Warten - Oer de Barten

Bestemmingsplan

22 mei 2025

Gemeente Leeuwarden

Warten - Oer de Barten

Bestemmingsplan

COLOFON

Opdrachtgever	**: Zwanenburg Projecten**
Auteur	**: E. Venema**
Rapportnummer	**: 23-801-1**
Versie	**: Vaststelling**
Datum	**: 22 mei 2025**

INTerra
Oer de Feart 163
8502 CV JOURE
0513-412418
info@interra.nl

INHOUDSOPGAVE

1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Ligging plangebied	1
1.3	Planologische regeling	2
1.4	Leeswijzer	4
2	**Planbeschrijving**	**5**
2.1	Bestaande situatie	5
2.2	Nieuwe situatie	6
2.3	Ruimtelijke inpassing	8
2.4	Duurzame verstedelijking	10
3	**Beleidskader**	**15**
3.1	Rijksbeleid	15
3.2	Provinciaal beleid	16
3.3	Gemeentelijk beleid	20
4	**Milieu- en omgevingsaspecten**	**23**
4.1	Mer-beoordeling	23
4.2	Bedrijven en milieuzonering	23
4.3	Geluid (wet geluidhinder)	24
4.4	Externe veiligheid	25
4.5	Verkeer en parkeren	27
4.6	Ecologie	29
4.7	Bodemkwaliteit	32
4.8	Watertoets	32
4.9	Archeologie	34
4.10	Cultuurhistorie	35
4.11	Luchtkwaliteit	37
4.12	Planologische zones	37
5	**Juridische regeling**	**38**
5.1	Algemeen	38
5.2	Toelichting op de regels	38
6	**Uitvoerbaarheid**	**41**
6.1	Algemeen	41
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	41
6.3	Economische uitvoerbaarheid	42

Bijlagen

Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan
Bijlage 2 Mer beoordeling
Bijlage 3 Ecologisch onderzoek
Bijlage 4 Stikstofonderzoek
Bijlage 5 Bodemonderzoek
Bijlage 6 Watertoets
Bijlage 7 Archeologisch onderzoek
Bijlage 8 Reactienota inspraak en overleg
Bijlage 9 Reactie- en antwoordnota zienswijzen
Bijlage 10 Onderzoeken woonbehoefte

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

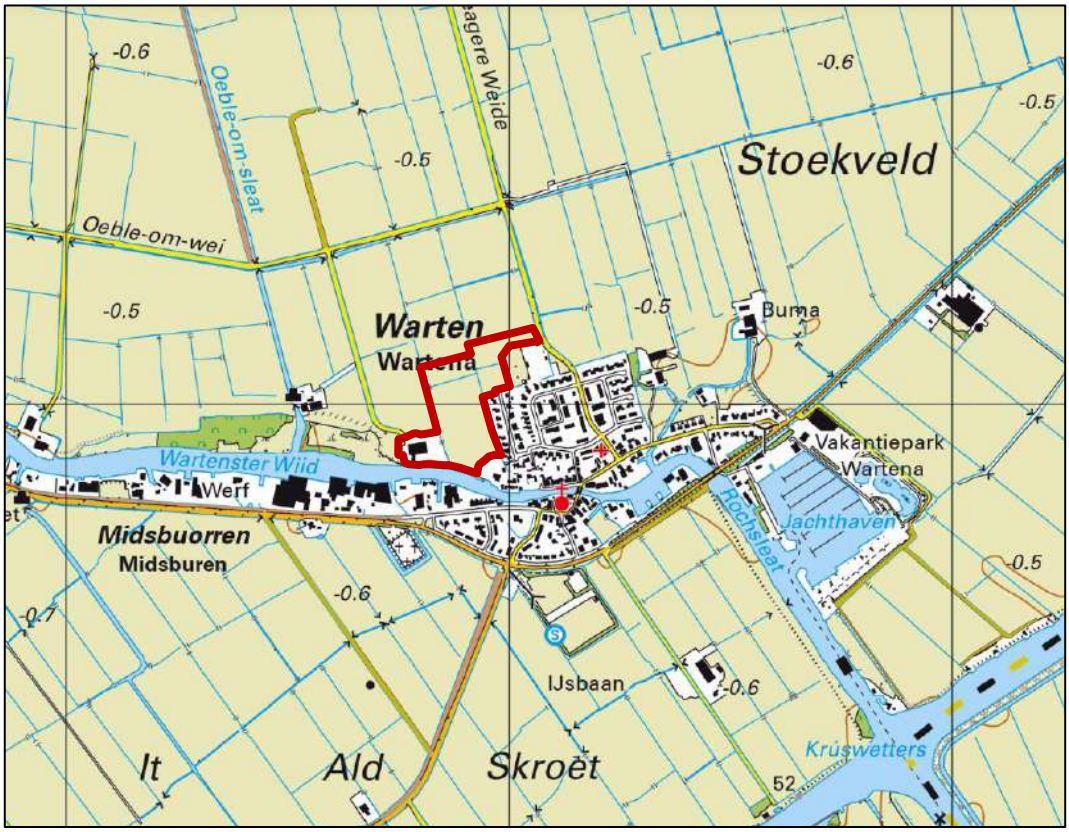
Al geruime tijd zijn er plannen om ten noordwesten van Warten een dorpsuitbreiding te ontwikkelen. De laatste planmatige woningbouwontwikkeling van enige omvang dateert uit de jaren ’90. Het gaat om het lint aan de doodlopende weg Oer de Barten. Er is een aanhoudende woningbouwbehoefte. Om hierin te voorzien wil de gemeente Leeuwarden, samen met projectontwikkelaar Zwanenburg Projecten, nu doorzetten met de dorpsuitbreiding en op de locatie aansluitend aan het bebouwingslint aan Oer de Barten in totaal 32 woningen ontwikkelen.

Aansluitend aan het plangebied ligt het voormalig opfokbedrijf aan de Oeble-om-wei 11. Dit bedrijfsperceel wordt niet meer als agrarisch bedrijf, maar hoofdzakelijk als opslagbedrijf, gebruikt en wordt daarom meegenomen in de bestemmingswijziging. Hiermee worden eventuele knelpunten door geurcontouren rond veehouderijbedrijven voorkomen en krijgt het bedrijfsperceel een meer toekomstbestendige bestemming.

Dit bestemmingsplan vormt het juridisch-planologisch kader waarbinnen de ontwikkeling van het nieuwe woongebied, de daarmee samenhangende gebiedsontwikkeling en de herbestemming van het voormalig agrarisch bedrijf wordt geregeld.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt om het noordwesten van het woongebied van Warten. Het omvat een agrarisch gebied, dat is gelegen tussen Warten en de voormalig opfokbedrijf aan de Oeble Om Wei. Dit opfokbedrijf maakt ook deel uit van het plangebied. Het wordt aan de zuidzijde begrenst door het Wartenster Wiid. De begrenzing is afgestemd op de kadastrale perceelsgrenzen en het stedenbouwkundig plan dat voor de locatie is opgesteld. De globale ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.

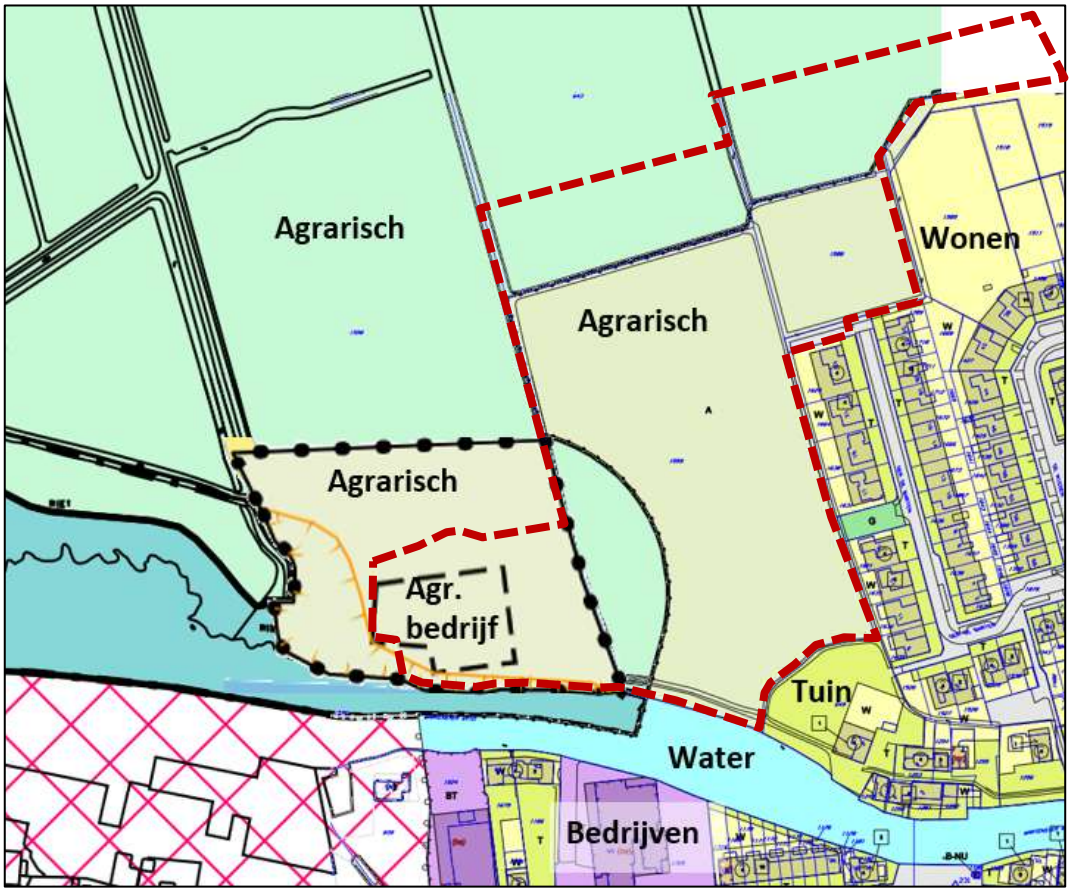


Figuur 1.1 De ligging van het plangebied

1.3 Planologische regeling

Het plangebied is geregeld in een aantal bestemmingsplan. Primair geldt grotendeels het bestemmingsplan *Lytse Doarpen* (2012) en voor een klein deel het bestemmingsplan *Buitengebied 2008* (2010) en enkele partiële herzieningen op deze plannen, zoals vastgesteld door de voormalige gemeente Boarnsterhim. Een fragmenten van de geldende bestemmingsplannen zijn samengevoegd in figuur 1.2. Het plangebied valt geheel onder een agrarische bestemming. Het ontwikkelen van een woongebied is binnen deze bestemming niet toegestaan.

Ter plaatse van de aanduiding ‘agrarisch bedrijf’ zijn de gebouwen ten behoeve van een bestaand agrarisch bedrijf mogelijk. Dit bedrijf is in dit bestemmingsplan opgenomen om hier niet-agrarische bedrijvigheid toe te staan. De mogelijkheid van het houden van vee vervalt daarmee.



Figuur 1.2 Fragment geldend bestemmingsplan

Daarnaast heeft de gemeente Leeuwarden een aantal overkoepelende bestemmingsplannen vastgesteld. Het gaat om:

Partiële herziening Archeologie
De gemeente heeft op 29 maart 2022 het bestemmingsplan 'Partiële herziening Archeologie' vastgesteld. Gronden waar geen onderzoek noodzakelijk is, of gronden die na onderzoek zijn vrijgegeven, zijn niet opgenomen in die partiële herziening. Het plangebied van dit bestemmingsplan is wel opgenomen, onder de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 5' en voor een klein deel onder de bestemming 'Waarde – Archeologie 3' en maakt derhalve deel uit van de *partiële herziening Archeologie.* In paragraaf 4.9 wordt beschreven hoe met deze waardering wordt omgegaan.

Bestemmingsplan Leeuwarden - Partiële herziening Parkeren
Tot juli 2018 was het op grond van de gemeentelijke bouwverordening mogelijk om regels te stellen ten aanzien van parkeernormen. Vanaf die datum zijn alle stedenbouwkundige bepalingen van de bouwverordening vervallen en is het bestemmingsplan het enige instrument waarmee parkeernormen kunnen worden afgedwongen. Derhalve heeft de gemeente een partiële herziening vastgesteld.

Deze partiële herziening stelt normen voor het aantal parkeerplaatsen dat beschikbaar moet zijn bij verschillende functies. De regeling geldt voor het hele grondgebied van de gemeente Leeuwarden. Dit bestemmingsplan is primair gericht op het borgen van de bestaande parkeernormen zoals ze zijn opgenomen in de Nota Parkeernormen Leeuwarden 2014. De regeling hiervoor is in het bestemmingsplan Leeuwarden - Partiële herziening Parkeren verwerkt. De regels worden ook in onderhavig bestemmingsplan opgenomen.

Bestemmingsplan Leeuwarden - Kamerverhuur
Daarnaast is het bestemmingsplan *Leeuwarden - Kamerverhuur* van toepassing. Dit bestemmingsplan maakt het mogelijk om de verhuur en verkoop van kamers in de gemeente Leeuwarden te reguleren. De regels van dit bestemmingsplan zijn in onderhavig bestemmingsplan verwerkt.

Bestemmingsplan Leeuwarden - Partiële herziening Plan voor de zon
Ook is het bestemmingsplan *Leeuwarden – Partiële herziening Plan voor de zon* van toepassing. Dit bestemmingsplan is van toepassing verklaard in de regels van dit bestemmingsplan.

Bestemmingsplan Leeuwarden - Partiële herziening woningsplitsing en woonzorgfuncties
Tot slot is bestemmingsplan *Leeuwarden - Partiële herziening woningsplitsing en woonzorgfuncties* van toepassing. Hierin worden regels gesteld aan woningsplitsing en woningomzetting naar zorg. De uitsluiting hiervan is opgenomen in de algemene bouwregels van dit bestemmingsplan.

1.4 Leeswijzer

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

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Dit bestemmingsplan heeft betrekking op een uitbreidingslocatie bij Warten, die wordt ontwikkeld op enkele kavels agrarisch grasland. Deze locatie sluit aan op een woonlint uit de jaren ’90 van de vorige eeuw. Hier ligt een lint van vrijstaande woningen en tweekappers. De locatie sluit aan de zuidzijde aan op de vaarwatergang Wartenster Wiid. Aan de overzijde van deze watergang ligt gemengd gebied met bedrijvigheid en enkele woningen. Ten westen ligt een agrarisch bouwperceel, waar in het verleden een kleinschalig opfokbedrijf voor jongvee aanwezig was. Het plan sluit verder aan op het grootschalige open agrarische gebied en de Meagere Weide die een belangrijke ontsluiting voor dit deel van het buitengebied vormt. Een luchtfoto van het plangebied en de omgeving is weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Luchtfoto plangebied

2.2 Nieuwe situatie

Het plan omvat de realisatie van een nieuw, waterrijk woongebied. Het programma omvat 10 vrijstaande woningen en 10 tweekappers die worden ontwikkeld door Zwanenburg Projecten en 4 tweekappers en 8 betaalbare koopwoningen die door de gemeente aan het programma zijn toegevoegd. Dit laatste ligt in het verlengde van de weg Oer de Barten. De beoogde inrichting van het plangebied is weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2 Het stedenbouwkundig plan

Het totale plan wordt voor auto's ontsloten via een nieuwe weg langs de noordzijde van het dorp, op de Meagere Weide. Tussen Oer de Barten en de ontwikkellocatie komen twee doorgangen voor fietsers en voetgangers.

Water is een onderdeel dat goed past bij het profiel van Warten. Vanuit het dorp is er grote behoefte aan watergebonden woningen. Bij de ontwikkeling van het woonlint Oer de Barten al rekening gehouden met uitbreiding binnen het plangebied. In de huidige situering is ruimte gecreëerd voor infrastructuur naar deze ontwikkellocatie. In de verkoopaktes van de percelen aan de westzijde van Oer de Barten zijn regels opgenomen over walbeschoeiing in verband met de toekomstige ligging aan open vaarwater. Dat betekent dat ook de omwonenden van het plangebied bekend zijn met de geplande woningbouw in dit gebied. In dat kader zijn toezeggingen gedaan om een aantal woningen aan de Oer de Barten aan te sluiten op het water in geval van dorpsuitbreiding. Hiervoor wordt een schiereiland gecreëerd dat tussen twee brede watergangen ligt. Deze watergangen worden met een forse waterpartij aan de zuidezijde aangesloten op het Wartenster Wiid. Dit vraagt een aanpassing van de peilgebieden en daarmee samenhangend de regionale waterkering. Deze zal rondom het plan worden aangelegd.

Om een dorpse oplossing en een dorpse sfeer te bereiken is afwisseling in de bebouwing gewenst. Het bouwen in kleine aantallen door verschillende aannemers past bij de ontwikkelingsgeschiedenis in Fryslân. Hierdoor ontstaat een afwisselend en dorps beeld. Bij de uitwerking van de plannen wordt met dit uitgangspunt rekening gehouden. Het is ook daarbij ook van belang dat de nieuwe buurt onderdeel wordt van het dorp. Daarom is het gewenst om via een brug en het verlengen van de straat Oer de Barten de nieuwe bebouwing toegankelijk te laten zijn voor iedereen uit het dorp om bijvoorbeeld een ommetje te maken. In het openbare gebied wordt voorzien in een plek om te kunnen vissen en het water toegankelijk te maken om te kunnen zwemmen, suppen of schaatsen. Het openbare gebied wordt ingericht met bomen, en attributen waarop gespeeld kan worden. Het is belangrijk om een gezonde leefomgeving in te richten met veel groen en ruimte om te bewegen en te ontmoeten.

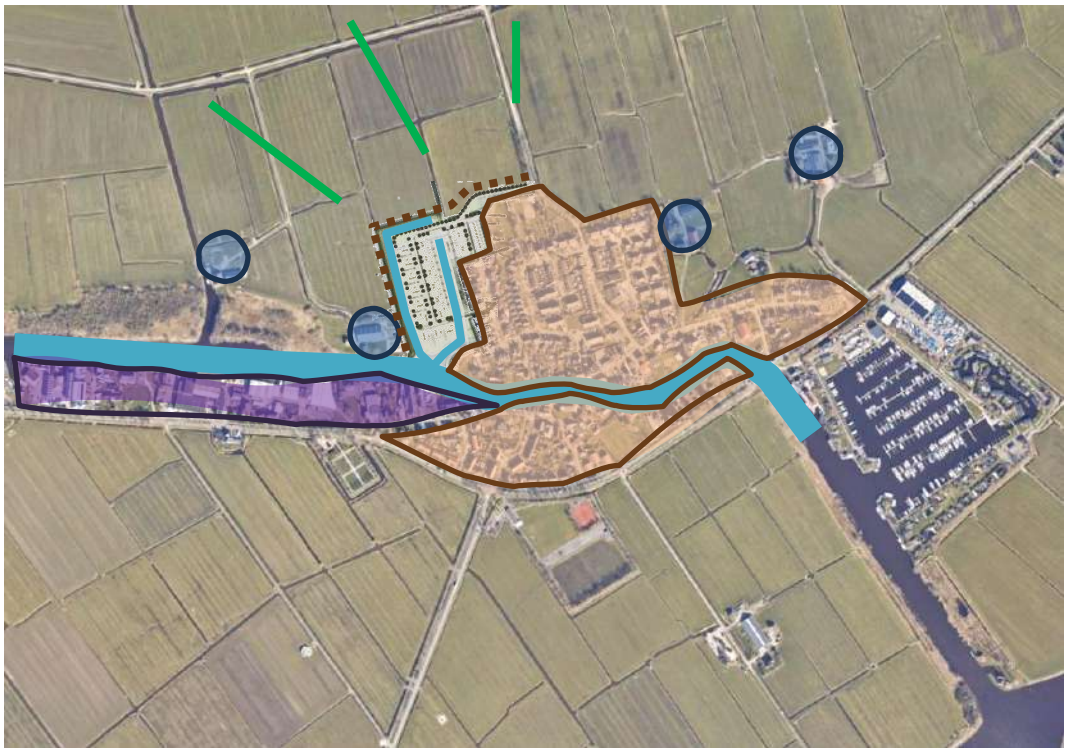
De noordelijke rand wordt ingepast met bescheiden groenvoorzieningen die de verkeersruimte begeleiden en markeren.

Herbestemming Oele-om-wei 11
Het perceel Oebele-om-wei 11 is nog bestemd als agrarisch bedrijf, maar wordt feitelijk niet meer als zodanig gebruikt. Om milieuknelpunten voor de woningbouwontwikkeling te voorkomen en het bedrijfsperceel een toekomstbestendige bestemming te geven is in overleg met de eigenaar gekozen om dit perceel een bedrijfsbestemming te geven, waarbinnen bedrijven uit categorie 1 en 2 mogelijk zijn, in combinatie met een bedrijfswoning.

2.3 Ruimtelijke inpassing

Stedenbouwkundig toelichting

Voor het stedenbouwkundig plan zijn de zichtbare kernkwaliteiten een belangrijk uitgangspunt geweest. De bestaande dorpsstructuur van Warten strekt zicht aan de zuidzijde van het Wartensterwiid uit in westelijke richting. Daarmee wordt de binding met het water maximaal benut. De dorpskom concentreert zich in het oosten, aan weerzijde van de vaart. De latere dorpsuitbreiding hebben vooral in noordelijke richting plaatsgevonden en zijn geënt op een verdere uitbreiding van het woongebied. Het toevoegen van het plan aan de westzijde van deze noordelijke woongebied zorgt voor een logische aansluiting van de dorpsstructuur en minimaliseert de impact van de ontwikkeling op het landschap. De binding met het water wordt bovendien optimaal benut op deze manier. De ze inpassing is gevisualiseerd in figuur 2.3.



Figuur 2.3 Inpassing plangebied in dorpsstructuur Warten

Naar het landschap toe biedt het plan kansen om voor een zachte overgang, die aansluit bij het bestaande dorpssilhouet. Door de woningen zoveel mogelijk op het water te oriënteren worden bewoners uitgenodigd om de tuin ook hierop te oriënteren en niet dicht te bouwen met schuttingen. Het voorstel is om Langs de noordzijde van het plan is ruimte voor een bescheiden groenvoorziening die de verkeersruimten begeleiden en markeren. Daarbij wordt ingezet op het voortzetten van de bestaande laanbeplanting van essen, conform het profiel langs de Meagere Weide, wat als passend bij het landschap wordt ervaren.

Vanuit de gemeente en de gemeenschap is verder de nadrukkelijk wens uitgesproken om te zorgen dat het nieuwe woongebied een onderdeel wordt van het dorp en niet een losliggende, geïsoleerde straat. Aan deze opgave wordt invulling gegeven door het plan zowel in het verlengde van Oer de Barten, als meer aan het begin, voor voetgangers en fietsers een verbinding te geven met het dorp. Daarmee wordt een rondwandeling geintroduceerd, die extra aantrekkelijk worden gemaakt doordat er openbare plekken aan het water komen.

Een andere manier waarop het nieuwe woongebied een aansluiting vindt bij het dorpse gevoel van Warten is het afwisselende bebouwingsbeeld, dat tot uiting komt in de architectuur, variatie in goot- en bouwhoogten en nokrichtingen. Voor dit plan wordt een beeldkwaliteitsplan opgesteld en gelijktijdig met het bestemmingsplan vastgesteld, waarmee deze dorpse uitstraling van de wijk wordt gewaarborgd. Dit beeldkwaliteitsplan is opgenomen in bijlage 1.

Landschappelijke inpassing
Voor plannen in het landelijk gebied waar extra bouwmogelijkheden worden geboden voor stedelijke functies, zoals wonen, moet op basis van het provinciaal beleid aangegeven worden op welke wijze rekening wordt gehouden met de draagkracht van het landschap voor de opvang en inpassing van de nieuwe functies en hoe het plan invulling geeft aan de blijvende herkenbaarheid van de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten.

In de structuurvisie 'Grutsk op 'e Romte' heeft de provincie Fryslân het belang, dat zij hecht aan goede verankeringen van ontwikkelingen in het landschap, aangegeven. Op basis van de uitgangspunten uit deze structuurvisie is de voorgenoemde ontwikkeling getoetst. Het is van belang dat de ontwikkeling op een verantwoorde manier wordt ingepast in het landschap. Volgens de kaart bij de structuurvisie ligt Warten in de noordelijke uitloper van het laagveengebied. Kernkwaliteiten zij hier de opstrekkende verkavelingspatronen en de grootschalige openheid, maar ook de verborgen waarden van het klei-op-veengebied, die basis zijn geweest voor de daarop volgende ontginningen. Ook de relatie van de dorpen met het vaarten en oevers is een kwaliteit voor dit gebied.

Dit plan is vanuit de kernkwaliteiten van het landschap ontworpen. Zoals hiervoor beschreven voegt het nieuwe plan zich in het de bestaande dorpsstructuur en wordt het vanuit het landschap bekeken onderdeel van het bestaande dorpssilhouet, waarbij met name is ingezet op het voortzetten van de relatie van het dorp met het water. De openheid van het landschap wordt op deze manier ook op geen enkele wijze aangetast. Deze kernkwaliteit vraagt wel om enerzijds spaarzaam om te gaan met opgaande beplanting en anderzijds ook om het beeld te verzachten. Door in het openbare profiel aan de noordzijde een ruim opgezette laanbeplanting toe te voegen, wordt een passende afronding van het dorp bereikt. Deze bestaat uit gebiedseigen beplanting, waarbij wordt aangesloten bij de laan langs de Maegere Weide, uit essen die ongeveer zes meter uit elkaar staan. Op deze manier wordt de plaatselijk kenmerkende halfopen beplantingstructuur voortgezet en het beeld op de wijk verzacht. Tegelijk gaan de binding met het open landschap en de daarbij horende vergezichten niet verloren.

Langs de westzijde sluit het plan grotendeels aan bij bestaande bebouwde percelen. Hier komen aan de rand enkele vrijstaande woningen aan het water. Het is van belang om de binding met het water hier juist uit te nutten. Om het beeld hier te verachten wordt ingezet op de aanplant van twee wilgen aan de waterkant. Langs de waterlijn wordt een kade gemaakt met een T-steiger, die ruimte laat voor het opkomen van enige rietbeplanting. Het behoud van deze verzachtende elementen worden middels een kettingbeding in de koopovereenkomst opgenomen. Tot slot wordt in deze strook uitgegaan van een lagere goot- en bouwhoogte voor de woningen.

Op de hiervoor beschreven wijze wordt het plan zorgvuldig ingepast in het bestaande dorpssilhouet en worden de landschappelijke kwaliteiten gerespecteerd.

Zuinig en meervoudig ruimtegebruik
Het principe zuinig- en meervoudig ruimtegebruik is één van de inhoudelijke principes. Grote ruimteclaims afgezet tegen de beperkt beschikbare ruimte, maken het noodzakelijk om de Friese ruimte doelmatig en slim te benutten en verspilling tegen te gaan. De provincie stelt op dit vlak voorwaarden in de Verordening Romte, namelijk de mogelijkheden om de ruimte meervoudig (bijvoorbeeld recreatieve ontwikkelingen bij bestaande functies in het landelijk gebied, waterberging in combinatie met natuur, natuurbeheer in combinatie met agrarisch gebruik) te gebruiken, af te wegen en zoveel als mogelijk, ook daadwerkelijk te benutten.

In dit plan wordt waar mogelijk kansen voor meervoudig ruimtegebruik benut. Daarbij wordt in eerste plaats gedacht het aantrekkelijk maken van de openbare verkeersruimten voor spelen en bewegen. Ook de forse waterpartijen bieden kansen voor natuurinclusiviteit in de oevers en een combinatie van ruimtelijke kwaliteit, waterberging en recreëren. De ruimte in het plan als geheel zal ook meervoudig worden gebruikt, enerzijds om te wonen, maar door de opzet van de kavels is er ook ruimte om te werken aan huis. Daarnaast komt er in het plan aan de zuidwestzijde, bij de steiger, ruimte voor groen en een ontmoetingsplek voor algemeen gebruik, met een zitje om over het Wartensterwiid uit te kijken. Aan de noordzijde is er ruimte voor een zitje om over de weilanden uit te kijken.

In overleg met de betrokken en lokaal gebonden ecoloog wordt de mogelijkheden voor een natuurinclusief plan verder uitgewerkt. Dit wordt in elk geval bereikt door bomen aan te brengen en het openbaar groen aantrekkelijk in te richten, maar het vraagt ook een bijzondere aanpak in het toekomstig beheer van dit groen. Uitgangspunt is verder dat per woning een nestgelegenheid of invliegopening voor vogels of vleermuizen wordt gerealiseerd.

2.4 Duurzame verstedelijking

In het Bro (artikel 3.1.6) is geregeld dat een toelichting bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voorzien in duurzame verstedelijking. De regeling houdt in dat de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling bevat. Indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, moet er tevens gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

De ontwikkeling van 32 woningen wordt aangemerkt als nieuwe verstedelijking. Dit bestemmingsplan stelt bovendien een uitbreiding van het stedelijk gebied voor, waarbij de nieuwe stedelijke ontwikkeling dus buiten bestaand stedelijk gebied plaatsvindt. Het is daarom van belang een gedegen afweging te maken van de behoefte aan de nieuwe verstedelijking en over de mogelijkheden om de ontwikkeling binnen stedelijk gebied te realiseren.

Behoefte

Er zijn al lange tijd plannen voor het ontwikkeling van het gebied ten westen van Oer de Barten. Dit bestemmingsplan is het eerste uitbreidingsplan voor Warten sinds ongeveer 20 jaar geleden. Er is dringend behoefte aan mogelijkheden om een volgende stap in de wooncarrière te maken. Daar biedt dit plan kansen voor. Vanuit het dorp zelf komt ook de wens om uitbreiding naar voren. Er staat al jarenlang bijna geen woning te koop en de jeugd trekt weg uit het dorp. Daarnaast neemt de vraagdruk in de sociale huursector toe. De woningcorporaties hebben aangegeven de komende jaren geen sociale huurwoningen te kunnen bouwen op deze locatie. Daarom wordt gestreefd naar een zo hoog mogelijk percentage betaalbare koop. De eerder geplande sociale huurwoningen in het plan zijn daarom vervangen door betaalbare koopwoningen.

Kwantitatieve behoefte

Door het achterblijven van nieuwbouw in Warten, waar ondertussen ook nog woningen door de woningbouwcorporatie zijn gesloopt, is ontwrichting van de woningmarkt ontstaan. Per saldo is een inhaalslag nodig, dat de inwoners van het dorp Warten de mogelijkheid biedt in het dorp te blijven wonen of weer terug te komen wonen in het dorp. Het aantal inwoners is de afgelopen 10 jaar ongeveer gelijk gebleven in Warten, maar het aantal inwoners per woning is wel afgenomen. Dit is weergegeven in onderstaande tabel.

Personen per adres - Warten	2015	2018	2021
1 persoon	108	104	112
2 inwoners	124	137	144
3 inwoners	41	42	46
4 inwoners	56	53	50
5 of meer inwoners	22	16	14
Aantal adressen volgens GBA	351	352	366

Het voorgaande is ook een beeld dat op regionaal niveau wordt herkend. Uit de provinciale prognoses volgt de verwachting is dat de bevolking zal blijven toenemen, hoewel de groei langzamerhand afneemt. Op termijn wordt regionaal zelfs een afname van het aantal inwoners verwacht, maar nog wel een groei van het aantal huishoudens. Als het aantal huishoudens groeit, zal ook de woningvoorraad verder moeten groeien om ieder huishouden te kunnen huisvesten. Overigens is Leeuwarden volgens de Factsheet Friese bevolkingsprognose 2020, de enige gemeente in de provincie waar het aantal inwoners nog groeit en sprake is van een grote woningbehoefte. Volgens de prognose zijn er tot 2035 nog circa 4.675 woningen nodig. De vervangingsvraag (sloop-nieuwbouw) is hierin niet meegenomen, maar betreft in feite vervanging van harde plancapaciteit en zal naar verwachting niet leiden tot extra ruimtevraag door verdunning. In verschillende documenten staan

verschillende woningbouwambities. De woningbehoefteprognose van de provincie en de woningbouwafspraken met de provincie Fryslân tot 2030 (mei 2022) zijn het vertrekpunt.

Ook het beleidskader 'Wonen in de dorpen' geeft richting aan het groeipotentieel van onder andere Warten. De gemeente wil hier 5 tot 10% groeiruimte bieden, om daarmee meer dynamiek op de woningmarkt in de dorpen te creëren. Op dit moment heeft het dorp Warten 399 woningen (Bron: Leeuwarden in Cijfers), de toevoeging van 32 woningen past daarmee binnen de kaders van het woonbeleid in de dorpen. Uit dezelfde informatie blijkt echter ook de groei van het aantal huishoudens, maar daarentegen kleine afname van het aantal woningen. Een gezonde woningmarkt heeft 2% frictieleegstand, waardoor verhuisbewegingen op de woningmarkt mogelijk zijn. Deze ruimte is er niet in Warten.

Projectontwikkelaar Zwanenburg heef het plan om 10 vrijstaande en 14 tweekappers en 8 rijwoningen te realiseren, waarmee een goed gemengd woningbouwprogramma ontstaat. Deze 32 woningen in dit plan zijn niet specifiek opgenomen in de planlijst als zijnde onderdeel van de woningbouw prestatieafspraken die door de provincie en gemeente gezamenlijk zijn opgesteld. De aantallen komen uit de post 'divers' voor de uitleglocaties van de dorpen. Dit zijn in totaal 150 woningen tot 2030.

Een eerder voornemen van de gemeente om 8 sociale huurwoningen in het plan op te nemen, is gewijzigd omdat de woningcorporaties hebben aangegeven dit voorlopig niet uit te kunnen voeren. Daarom is gekozen om op dit gemeentelijk perceel betaalbare koopwoningen te realiseren. Hiermee ontstaan er voor de inwoners in Warten meer mogelijkheden op de woningmarkt. Gelet op de woningmarktontwikkeling in Warten en de kans om een gemengd woonprogramma te realiseren, ziet de gemeente ruimte om meer woningen toe te voegen in het uitbreidingsplan dan in de woningbouwafspraken is vastgesteld. De provincie verwerkt dit aantal bij de herijking van de regionale woondeal gemeente Leeuwarden.

Kwalitatieve behoefte
Naast het aantal woningen is het van belang dat vraag en aanbod kwalitatief op elkaar aansluit. Het gemeentelijk beleid richt zich op meer variatie in het type woningen, waarbij aandacht is voor jongvolwassenen/starters en ouderen. Door een divers aanbod krijgen meer inwoners uit het dorp de mogelijkheid om hun woonwens te realiseren.

Om een inzicht te geven in de vraag is een aantal onderzoeken uitgevoerd: (1) het woningbehoefte onderzoek van de gemeente, (2) de vraagscan vanuit Makelaardij Hoekstra en (3) het overzicht van de vraag naar woningen uit de door de ontwikkelaar eerder verkochte woningen in vergelijkbare plaatsen in de regio, waar de behoefte wordt aangetoond. Deze onderzoeken zijn gebundeld opgenomen in bijlage 10. Op basis van deze drie onderzoeken blijkt met name de vraag naar halfvrijstaande en vrijstaande woningen verreweg het grootst. De vraag naar (sociale) huurwoningen en rijwoningen blijkt substantieel kleiner te zijn. Door de toevoeging van halfvrijstaande en vrijstaande woningen en deze eerst aan te bieden aan de bewoners van het dorp, ontstaat wel de kans op doorstroming binnen Warten. Deze mensen laten dan mogelijk rijwoningen of andere woningen in een lager segment achter, waarmee ook die vraag kan worden bediend.

Uit de vraagscan voor koopwoningen blijkt dat er 86 zoekers actief zijn. Er staat op dit moment één woning te koop en er zijn in de afgelopen 4 maanden geen woningen verkocht. Ruim 55% zoekt een woonhuis in een prijsklasse tot € 375.000,-. De meeste voorkeuren gaan dan uit naar (half)vrijstaande woningen met 4 of 5 kamers met een oppervlakte van 100 m^2 tot 150 m^2 (76%). De uitgangspunten van het plan sluiten ook goed aan bij de overige NVM cijfers uit het systeem. Deze laten een marktpotentie zien voor (half)vrijstaande woningen met een oppervlakte van 127 m^2 (75%) en rijwoningen van 103 m^2 (25%). Uit bovenstaande mag worden geconcludeerd dat er een gezonde vraag is naar (half)vrijstaande woningen en dat momenteel niet in deze vraag voorzien wordt. De kopers uit Warten zullen zorgen voor doorstroom waardoor de rijwoningen vrijkomen en ook in die behoefte kan worden voorzien.

Verder sluit het woningbouwplan zoveel mogelijk aan bij de afspraken zoals die worden vastgelegd in de regionale woondeal gemeente Leeuwarden 2022 – 2030 (geplande ondertekening 20 april).

Tot slot is er in Fryslân een opgave voor nultreden woningen en geclusterde woningen. Het onderhavige plan is niet de aangewezen locatie voor geclusterde woningbouw. Wel is het mogelijk om de tweekappers levensloopgeschikt te maken, de mogelijkheden voor een slaapkamer en natte ruimte in de garageruimte open te houden. Binnen het plan worden mogelijkheden onderzocht voor optionele levensloopgeschikte woningen. Voor een deel van de betaalbare koopwoningen in het plan wordt gestreefd naar een levensloopgeschikt aanbod

De stedenbouwkundige opbouw en inrichting van de openbare ruimte van zowel het gebied zal zodanig worden dat er eenheid en samenhang ontstaat. Hiermee wordt het gevoel van in een hof wonen gecreëerd. Er is veel aandacht voor ontmoeting en een prettige verblijfsruimte, daarom is er verkeerskundig richting het dorp alleen een langzaam verkeer verbinding, hierdoor ontstaat meer een woonerf, passend bij de kwaliteiten van het wonen in een dorp.

Ontwikkelen binnen bestaand stedelijk gebied

Het voorgaand heeft aangetoond dat er behoefte is aan een gemengd programma van ruim 30 woningen in Warten. Het is op voorhand duidelijk dat er binnen het bestaand stedelijk gebied, dat globaal is begrenst zoals weergegeven in figuur 2.3, geen ruimte is voor een dergelijk programma. Het verspreid invullen van iedere open plek biedt ook onvoldoende ruimte en doet afbreuk aan de ruimtelijke kwaliteit van het dorp. Toevoegingen binnen bestaand bebouwd gebied kunnen mogelijk via herontwikkeling gerealiseerd kunnen worden, maar daarmee kan niet de actuele en urgente behoefte aan koopwoningen ingevuld.



Figuur 2.3 Begrenzing bestaand stedelijk gebied

Conclusie

Het plan voorziet in de aantoonbare behoefte om een aanvulling te doen op het woningaanbod van Warten. Om een goed gemengd woningbouwplan in Warten te ontwikkelen is het gewenst om het woningbouwprogramma uit te breiden van 19 naar 32 woningen. Gezien de historie van de woningbouw in het dorp de afgelopen 20 jaar en de druk op de woningmarkt, is dit aantal passend bij de omvang van het dorp. Met dit woningbouwprogramma wordt een gewenste bijdrage geleverd aan de leefbaarheid in het dorp, inwoners uit Warten krijgen hiermee de kans om zelfstandig te gaan wonen of om een volgende stap in hun wooncarrière te zetten, dat wat al jarenlang problematisch is.

De ontwikkeling voorziet in een gedifferentieerd aanbod van rijwoningen, tweekappers en vrijstaande woningen, grotendeels gelegen aan het water. Daarmee past het aanbod ook naadloos bij de profiel van Warten als watersportdorp. Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt, voldoet aan het uitgangspunt van duurzame verstedelijking. De vraag naar woningen in Warten overstijgt het aanbod, hetgeen heeft geresulteerd in het opnemen van het plan in het woningbouwprogramma.

Gelet op het gemengde karakter van het aanbod, is er ruimte om hier woningen aan toe te voegen. Kwalitatief is het programma afgestemd op de demografische ontwikkeling van de gemeente Leeuwarden en wordt een onderscheidende invulling gegeven aan het plan. Binnen het bestaand stedelijk gebied is geen ruimte om te voorzien in dit programma.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

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

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

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

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

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

Ladder voor duurzame verstedelijking

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

In paragraaf 2.4 is uitgebreid ingegaan op het aspect duurzame verstedelijking. Omdat de aangetoonde behoefte aan woningbouw in Warten niet kan worden opgevangen in het bestaand stede-

lijke gebied, is het volgens de treden van de ladder aanvaardbaar om een uitbreidingslocatie mogelijk te maken. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van een plek die ruimtelijk logisch aansluit op het bestaande woongebied. Op basis van hiervan wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt, voldoet aan het uitgangspunt van duurzame verstedelijking. Er is een grote behoefte aan woningen in Warten en deze behoefte kan niet (geheel) worden opgevangen in het bestaande stedelijk gebied. Daarbij doet het plan recht aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving.

Conclusie
Het bestemmingsplan is in overeenstemming met het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Fryslân 2020: De romte diele
Het ruimtelijk beleid van de provincie vormt een belangrijk kader voor het gemeentelijk (bestemmingsplan)beleid. Dit is neergelegd in de Omgevingsvisie Provincie Fryslân. Deze is op 23 september 2020 vastgesteld. In de omgevingsvisie gaat de provincie voor een vitale economie door te investeren in omgevingskwaliteiten. Dit zorgt er 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, door het beschermen van de eigen identiteit en voor een gezonde leefomgeving. Het plan doet recht aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving.

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

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

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

Bundeling
In de verordening is geregeld dat in het landelijk gebied in principe geen bouwmogelijkheden voor stedelijke functies, zoals woningbouw, geboden mogen worden (artikel 1.1.1). Wel kan in een

ruimtelijk plan een uitbreidingslocatie aansluitend op bestaand stedelijk gebied worden toegestaan. Het plangebied ligt volgens de kaarten bij de verordening buiten, maar wel aansluitend op, het bestaand stedelijk gebied.

Hergebruik vrijkomende agrarische bebouwing
Voor de functiewijziging van de voormalige boerderij wordt aangesloten bij de regeling voor vrijkomende (niet-)agrarische gebouwen. Nieuwe stedelijk functies, waarbij wonen en bedrijven tot categorie 2 concreet wordt genoemd, kunnen mogelijk worden gemaakt als sprake is van hergebruik, verbouw of vervanging van vrijkomende gebouwen. Daarmee voldoet deze functie aan de regels voor hergebruik van vrijkomende agrarische gebouwen.

Ruimtelijke kwaliteit
Bij een ruimtelijk project in het landelijk gebied wordt een ruimtelijke kwaliteitsparagraaf geschreven waarin, voor zover noodzakelijk, wordt aangegeven op welke wijze het plan rekening houdt met de draagkracht van het landschap voor de opvang en inpassing van nieuwe functies, op grond van een analyse van de samenhang van de ondergrond, netwerken en nederzettingspatronen en hoe het plan invulling geeft aan de blijvende herkenbaarheid van de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten, die zijn omschreven in de structuurvisie Grutsk op ’e Romte. Paragraaf 2.3 vormt deze ruimtelijke kwaliteitsparagraaf.

Wonen
Met betrekking tot het thema wonen, geldt vanuit de verordening dat een ruimtelijk plan mogelijkheden voor woningbouw kan bevatten indien de aantallen en de kwaliteit van de woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan, dat schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten heeft.

De gemeente Leeuwarden heeft met de provincie Fryslân afstemming gehad over het woningbouwprogramma (woonplan) voor een periode tot en met 2029 met een doorkijk tot en met 2039. Dit heeft geleid tot overeenstemming over de woningbouwafspraken 2020-2030 en het bijbehorende 'Planaanbod gemeente Leeuwarden 2020-2029, peildatum 16 februari 2022'. Op 5 juli 2022 zijn deze afspraken schriftelijk namens Gedeputeerde Staten schriftelijk bevestigd.

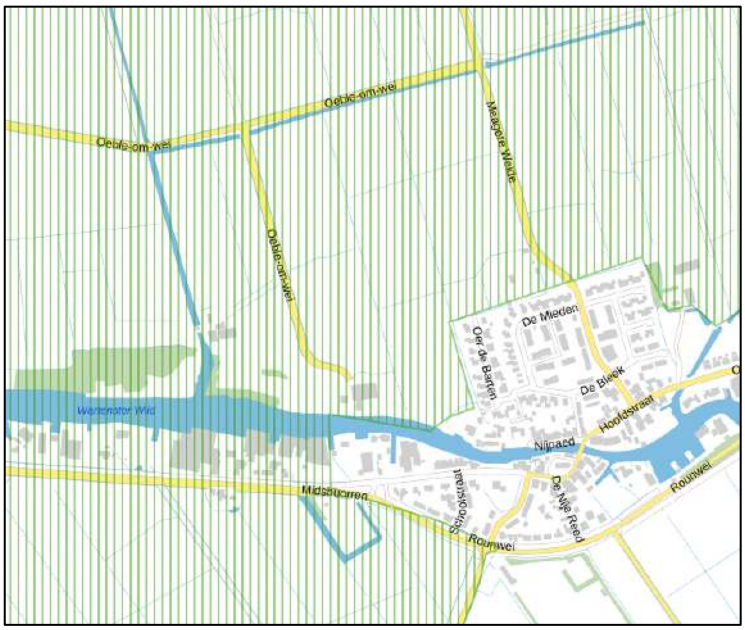
In het 'Planaanbod gemeente Leeuwarden 2020-2029, peildatum 16 februari 2022' is tot en met 2029 voor de uitleglocaties van de dorpen onder de kop ‘divers’ rekening gehouden met jaarlijkse toename van 15/20 woningen. Dit betekent dat er, tot en met het jaar 2029, 150 woningen mogen worden toegevoegd voor de uitleglocaties in de dorpen. Deze capaciteit is nog niet benut. Dit bestemmingsplan voorziet totaal in 32 woningen, dit is in overeenstemming met het woonplan. De voorgenomen ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met artikel 3.1.1 lid 1 van de verordening.

Weidevogelkansgebieden
Grote delen van Fryslân zijn op de kaarten bij de verordening aangewezen als Weidevogelkansgebieden. Het gaat om gebieden die bestaan uit ruime en open gebieden (met zichtafstand groter dan 400 meter) met voldoende rust en waarin gevarieerde graslanden liggen. De provincie heeft

het gebied ruim begrensd en stelt in de Verordening een aantal storingsbronnen die voor een nadere inkadering zorgen. Het plangebied ligt binnen het weidevogelkansgebied, maar wel binnen de verstoringsafstanden van de bestaande stedelijke gebieden en functies, waardoor het op zichzelf niet meer wordt geclassificeerd als weidevogelkansgebied.

In de Verordening zijn verstoringsafstanden opgenomen, waarmee rekening gehouden moet worden. Voor bebouwing binnen de bebouwde kom geldt een afstand van 300 meter. Voor solitaire bebouwing buiten de bebouwde kom is dit 200 meter. Voor gemeentelijke wegen is deze afstand 50 meter.

De ontwikkeling heeft een potentieel verstorend effect op het gebied van openheid en rust in het weidevogelkansgebied. Het deel waar het om gaat is weergegeven in figuur 3.1. Hierin is de nieuwe verstoring als gevolg van de uitbreiding van het woongebied van Warten aangegeven. Het nieuwe verstoringsgebied is ongeveer 1,5 hectare groot. Door dit gebied ligt een inrit naar een bedrijfsperceel.



Figuur 3.1 Begrenzing weidevogelkansgebied

Op grond van artikel 7.2.4 van de verordening kan voor een noodzakelijke ruimtelijke ingreep van openbaar belang worden afgeweken van de bescherming van de weidevogelkansgebied, zoals opgenomen in artikel 7.2.2. Dit vraagt een afweging van de natuurwaarden ten opzichte van de ruimtelijke ingreep en het zoveel mogelijk beperken van de schade.

In de toelichting op deze artikelen staat beschreven dat het criterium ‘openbaar belang’ ruimer is dan het criterium ‘groot openbaar belang’ dat op ingrepen in de EHS van toepassing is. Onder ‘openbaar belang’ kunnen ook ontwikkelingen vallen op het gebied van bedrijvigheid. De behoefte hiervoor is in dit bestemmingsplan reeds aannemelijk gemaakt zoals in hoofdstuk 3 is aangegeven.

Een ingreep kan als ‘noodzakelijk’ worden aangemerkt, indien buiten het natuurgebied of het weidevogelgebied redelijkerwijs geen geschikte alternatieve locatie gevonden kan worden. Dat is bijvoorbeeld het geval indien sprake is van een locatiegebonden ontwikkeling. Daarvan is in dit geval sprake, aangezien er invulling wordt gegeven aan de lokale woningbehoefte. Een belangrijk deel van het gebied rondom Warten is aangewezen als weidevogelkansgebied. Door aan te sluiten op bestaande voorzieningen is de nieuwe verstoring zo beperkt mogelijk, waardoor de voorgestelde locatie meest geschikt is vanuit het oogpunt van weidevogelbescherming. Het stedenbouwkundig plan is een voortzetting en afronding van het woongebied aan deze zijde van Warten, richting het omliggende landschap. Binnen het bestaand stedelijk gebied van Warten zijn er geen reële opties om het beoogde programma een plek te geven. Er is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

Voor de totstandkoming van dit bestemmingsplan is een ecologische beoordeling verricht (zie hiervoor paragraaf 4.6 en bijlage 3). Hierin is het nieuw te verstoren weidevogelgebied onderzocht, waarbij ook contact is geweest met de lokale vogelwachten. Hieruit blijkt dat het gebruik en het belang van het plangebied voor broedvogels relatief laag is en dat de waardevolle locaties zich buiten de verstoringsafstanden van het plangebied bevinden. Ook geldt dat het grasland waarop het plangebied betrekking heeft geruime tijd wordt gebruikt voor grasproductie en wordt bemaaid. Hieruit kan worden opgemaakt dat het grasland in enige intensieve mate is/wordt gebruikt. Verder is geen sprake van ter plaatse geldende beheerpakketten ten behoeve van het agrarisch cultuurlandschap.

Gelet op de hiervoor genoemde analyse kan worden geconcludeerd dat hier aan de rand van Warten geen sprake is van een bovenmatig waardevol weidevogelkansgebied. Daar komt bij dat in dit geval een grote behoefte is aan nieuwe woningen. Zoals eerder in deze paragraaf reeds is aangegeven, zijn er verder in redelijkheid geen geschikte locaties aanwezig, terwijl de vraag juist groot is. Voorts geldt dat dit gebied zich goed leent voor de gewenste uitbreiding, gezien de aansluiting op de kom en de ligging tussen bestaande verstorende functies. Daarnaast geldt dat het plan naar verwachting weinig tot geen verstoring op zal treden van natuurwaarden vlak buiten het plangebied in het daar gelegen open grasland. Het plangebied zal worden begrensd door water- en groenpartijen met een duidelijke overgang van dorp naar land. Dit betekent ook dat vanuit het plangebied niet zomaar fysiek het open grasland is te betreden/te verstoren, waar mogelijk weidevogels aanwezig kunnen zijn. Dit betekent dat met de invulling van dit plan in zekere mate rekening wordt gehouden met aanwezige natuurwaarden in het open grasland, direct grenzend aan het plangebied.

De gemeente hecht veel waarde aan de ruimtelijke ingreep, afgewogen tegen de natuurwaarden. De hiervoor opgenomen analyse, in combinatie met de lage importantie van het plangebied voor weidevogels en ook de ruimtelijke opzet van dit plan, zorgt ervoor dat sprake is van goede afweging tussen natuurwaarden enerzijds en deze wenselijke ruimtelijke ontwikkeling anderzijds. Daarom kan in dit geval worden gekozen voor de uitbreiding van het woongebied op de beoogde locatie boven weidevogelkansgebied. Omdat dit bestemmingsplan een verstoring van meer dan 0,5 hectare weidevogelkansgebied tot gevolg heeft, dragen de gemeente en de ontwikkelaar een financiele compensatie bij aan het weidevogelcompensatiefonds. Daarmee voldoet de gemeente aan haar verplichting op grond van artikel 7.2.4 van de provinciale verordening Romte.

Ontgrondingenverordening Friesland
Op grond van de Ontgrondingenwet is een ontgrondingsvergunning nodig voor afgravingen. De provincie is bevoegd gezag voor dergelijke ontgrondingen. De Ontgrondingenverordening zijn vrijstellingen opgenomen. Onder andere is bepaald dat geen vergunning nodig is voor ontgrondingen die noodzakelijk zijn voor de verwerkelijking van een in een bestemmingsplan aan de grond gegeven bestemming, mits in de bij het bestemmingsplan behorende regels is aangegeven dat de verwerkelijking van het plan een ontgronding inhoudt of insluit, de diepte van de ontgronding niet meer bedraagt dan 2,00 m beneden het maaiveld en bij de ontgronding niet meer dan 10.000 m^3 bodemmateriaal naar elders wordt afgevoerd of in depot wordt gezet.

Voor het plan wordt een forse hoeveelheid water gegraven. Het gaat om een ontgronding waarvoor een ontgrondingenvergunning nodig is. Dit aspect wordt bij de verdere uitwerking van de plannen onderzocht en afgestemd met het bevoegd gezag.

Vaarwegenverordening Fryslân
Het Wartenster Wiid is opgenomen in de Vaarwegenverordening van de provincie. Er geldt een beheerzone van 10 meter en een bebouwingsvrije zone van 10 meter. Voor nieuwe gebouwen of andere obstakels in deze zone moet een ontheffing worden verleend. De nieuwe bebouwing komt op minimaal 10 meter vanaf de oever, waarmee wordt voldaan aan de eisen uit de Vaarwegenverordening.

Conclusie
Het bestemmingsplan is in overeenstemming met het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

Omgevingsvisie Leeuwarden
De leefomgeving gaat de komende jaren veranderen. Grote maatschappelijke opgaven zoals de energietransitie, klimaatadaptatie, biodiversiteit en woningbouw vragen om antwoorden én om ruimte. Om hier sturing aan te geven heeft de gemeenteraad op 22 december 2021 de integrale Omgevingsvisie Leeuwarden vastgesteld.

De gemeente zet drie ontwikkelprincipes in om de om de stap te maken van opgaven naar uitwerking en gebiedsgerichte ontwikkeling. Deze ontwikkelprincipes zijn vergroenen, verbinden en verwaarden, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de stad, de dorpen en het buitengebied.

Rode draad binnen de volkshuisvestingsopgave is de ‘ongedeelde stad’. Wij vinden het belangrijk dat Leeuwarden een samenleving is waarin iedereen erbij hoort en iedereen er daadwerkelijk deel van kan uitmaken.

Beleidskader wonen in de dorpen
In oktober 2022 heeft de gemeenteraad van gemeente Leeuwarden het beleidskader Wonen in de dorpen vastgesteld. Middels een amendement is 5 – 10% groeiruimte opgenomen. Het aantal dat in het gezamenlijke uitbreidingsplan is opgenomen past binnen deze groeiruimte. Verder is opgenomen dat wanneer sprake is van een uitbreidingsplan met vier woningen of meer buiten (maar

aansluitend aan) bestaand bebouwd gebied, we dan streven naar een plan met uitzonderlijke waarde. Deze uitzonderlijke waarde kan worden bereikt door:

- een nieuwe woonvorm die nog niet in het dorp aanwezig is;
- een goede landschappelijke inpassing;
- bijzondere architectonische kwaliteit;

Daarnaast is het vereist dat het plan bijdraagt aan de leefbaarheid in het dorp (ontmoeting, beleving, gezondheid, etc). Afhankelijk van de woningbouwontwikkelingen in de afgelopen circa 10 jaar, kan het gewenst zijn om in een aantal dorpen uitbreiding toe te staan. Als er per saldo in de afgelopen tien jaar geen woningen zijn toegevoegd, is het vanwege de veranderde woonvraag en de huidige druk op de woningmarkt, gewenst om nieuwe woningen toe te voegen en hiermee doorstroming tot stand te brengen. De gemeente ziet in een aantal dorpen dat de woningmarkt volledig op slot zit, waardoor ook geen (of te weinig) uitstroom uit de huurwoningen plaatsvindt. Dit is een ongewenste situatie, hierdoor kunnen jongvolwassenen die in het dorp willen blijven wonen niet zelfstandig gaan wonen. Daarom wil de gemeente meer ruimte voor maatwerk bieden in deze kernen. Per kern gaan we initiatieven beoordelen op welke wijze het plan passend is bij de schaal en aard van het dorp. Mede wordt gekeken naar de bestaande woningvoorraad en de behoefte die er is in het dorp.

In deze dorpen vindt de gemeente het verder van belang dat de woningbouw bijdraagt aan de vitaliteit van het dorp. Er is aandacht voor de doelgroep ouderen die in deze dorpen wonen. Waar mogelijk dragen de plannen bij aan de sociale cohesie en leefbaarheid in het dorp.

Het plan zet in op de ambities die de gemeente beschrijft voor de dorpen. Onder andere de toegankelijkheid van het nieuwbouwplan vanuit de bestaande bebouwing is belangrijk voor de leefbaarheid. Daarmee wordt ervoor gezorgd dat het plan onderdeel wordt van een ommetje rond het dorp. Ook de openbare plekken aan het water nodigen bewoners van het dorp uit het in het nieuwe plan.

Door het plan van Zwanenburg aan te vullen met het woningbouwplan op het gemeentelijke perceel in de vorm van betaalbare koopwoningen ontstaat in totaliteit een plan die goed aansluit bij de behoefte in het dorp. Samengevat acht de gemeente het haalbaar dat er een woningbouwplan wordt gerealiseerd dat past binnen het woonbeleid voor de dorpen.

Volkshuisvestingsvisie 2021

In de onlangs vastgestelde volkshuisvestingsvisie wordt sterk ingezet op de ongedeelde stad. Een ongedeelde stad betekent dat buurten een gemengde opbouw van de bevolking kennen. Waar het prettig wonen is voor verschillende typen huishoudens. Dat is alleen mogelijk indien er in alle buurten voor alle inkomensgroepen een passend aanbod beschikbaar is. Dit betekend ook dat er in wijken waar minder dan 30% sociale huur aanwezig is, en dat is hier het geval, bij grotere nieuwbouwontwikkelingen 20% sociale woningbouw moet worden meegenomen. Dit zal echter verder uitwerkt worden uitgewerkt in een nieuw afwegingskader woningbouw. Aangezien we hier te maken hebben met planontwikkeling voor de huidige Volkshuisvestingsvisie en het nieuwe afwegingskader in 2023 te verwachten is, is dit niet meegenomen bij dit initiatief. Wel sluit het al aan bij de

uitgangspunten van de Volkshuisvestingsvisie en is het segment een goede aanvulling op de bestaande woningvoorraad in dit deel van de wijk. Het kan zorgen voor en goed doorstroming binnen de wijk en kansen voor jongeren om in te stromen.

Duurzaam Leeuwarden, de sterke stad
De gemeente Leeuwarden bevordert op haar grondgebied actief het verduurzamen van de gemeente. Deze verduurzaming richt zich op een aantal aspecten, waaronder energieverbruik, verantwoordelijk watergebruik en waterkwaliteit, ecologie en het beperken van afval. De focus ligt op de thema's energie en water. Om dit beleid te verwezenlijken, heeft de gemeenteraad op 29 november 2010 de visie Duurzaam Leeuwarden, de sterke stad vastgesteld. Deze visie gold voor de periode van 2011 tot en met 2020. Bij het werken aan een duurzaam Leeuwarden staan twee ambities centraal: een klimaatbestendige stad en een klimaatneutrale energie- en warmtevoorziening.

De gemeente focust op het faciliteren en aanjagen van sleutelprojecten die bijdragen aan een aardgasloze toekomst en een klimaatadaptieve gemeente in 2035. Dit betekent dat in de bestaande woningbouw en bedrijfsgebouwen fors energie bespaard moet worden of dat er duurzaam opgewekte energie gebruikt wordt. Voor nieuwbouw betekent het dat de gemeente verdergaande doelen dan de eisen van het Bouwbesluit nastreeft en dat de gemeente de lijst Duurzaam Bouwen hanteert.

Bij de uitwerking van het bouwplan dient rekening gehouden te worden met de door de gemeente gehanteerde energienorm. Zoals verplicht, worden de woningen in ieder geval gasloos gebouwd.

Conclusie
Het bestemmingsplan is in overeenstemming met het gemeentelijk beleid.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Mer-beoordeling

Toetsingskader

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

De aanleg van een stedelijk ontwikkelingsproject is in het besluit opgenomen als beoordelingsplichtige activiteit. De drempelwaarden die hierbij horen zijn een oppervlakte van 100 hectare, een aaneengesloten gebied met 2.000 woningen of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Vormvrije mer-beoordeling

De activiteit die dit bestemmingsplan mogelijk maakt wordt gezien als stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit m.e.r. In dit kader is een vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld, die is opgenomen in bijlage 2. Hieruit blijkt dat gelet op de kenmerken van het plan, de plaats van het plan en de kenmerken van de potentiële effecten, geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden. Er is dan ook geen aanleiding voor het doorlopen van een MER-procedure.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

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

Beoordeling woongebied

De VNG-brochure hanteert twee soorten omgevingstypen. Een rustige woonwijk en een gemengd gebied, voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en/of normen. Voor het bepalen van het gebiedstype is niet de bestemming van het te beoordelen gebied van belang, maar of er sprake is van naast elkaar voorkomende functies (definities VNG-brochure). Het plangebied wordt beschouwd als een rustig woongebied.

Toetsing

Het plan sluit aan bij een rustige woonomgeving. Ten zuiden, aan de overzijde van het Wartenster Wiid, zijn wel enkele bedrijven aanwezig. Deze liggen in een gemengd gebied, waar ook woningen voorkomen. De bedrijfsvoering zal daarop afgestemd zijn. Het meest relevant is de botenstalling, die een richtafstand van 50 meter heeft. Aan deze afstand wordt voldaan.

Verder ligt op ongeveer 50 meter ten westen van het plan een voormalig agrarisch bedrijf. Hier vinden hier geen agrarische bedrijfsactiviteiten meer plaats. Wel geldt dat hier een dierenverblijf, zoals bedoeld in de Wet geurhinder en veehouderij mogelijk is. Vanuit deze wet geldt een vaste afstand van 100 meter tot woningen in een bebouwde kom. De woningen in het plangebied komen op ongeveer 50 meter vanaf de voormalige boerderij, waarmee niet wordt voldaan aan de voorschreven afstand. Daarom is met de eigenaar besproken om de boerderij te herbestemmen ten behoeve van bedrijvigheid uit milieucategorie 1 en 2, met bedrijfswoning. Hierbij hoort een richtafstand ten hoogste 30 meter. De afstand tussen de bouwvlakken de nieuwe bedrijfsbestemming is minimaal 34 meter, waarmee wordt voldaan aan de richtafstand.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er sprake is van een verantwoorde afstemming tussen bedrijven en woningen, waarmee een goed woon- en leefklimaat is gegarandeerd.

4.3 Geluid (wet geluidhinder)

Toetsingskader

Het aspect 'geluid' gaat over geluidhinder op geluidgevoelige objecten als gevolg van verkeer en industrie. De Wet geluidhinder (Wgh) is hiervoor het toetsingskader. Rondom wegen met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur, spoorwegen en aangewezen bedrijven(terreinen) zijn geluidszones van toepassing. Als geluidsgevoelige objecten, zoals woningen, binnen deze zones worden toegevoegd, dan moet geluidsbelasting op de gevel hiervan worden bepaald en getoetst aan de normen. Hierbij geldt voor wegen een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een maximale hogere waarde van 63 dB. Railverkeerslawaai is voor dit plan niet aan de orde. Het bedrijfsperceel Oeble-om-wei 11 ligt wel voor een klein deel binnen de geluidzone van het geluidgezoneerde industrieterrein in Warten.

Toetsing

Voor dit plan is alleen de route Midsbuorren/Rounwei van belang. De woningen komen op ongeveer 200 meter afstand vanaf deze route. Daarmee ligt het plan binnen de wettelijk geluidszone (250 meter) van buitenstedelijke wegen. In beginsel is dan onderzoek naar wegverkeerlawaai nodig om aan te tonen dat aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Met bij de gemeente bekende verkeersgegevens is een indicatieve berekening uitgevoerd naar geluidbelasting op een afstand van 180 meter. Hierbij wordt gerekend zonder afscherming van tussen liggende gebouwen. De berekende geluidbelasting voldoet, zelfs zonder de aftrek conform artikel 110g, aan de voorkeursgrenswaarde. Er zijn daarom geen belemmeringen in het kader van de Wet geluidhinder.

Alle andere wegen vallen in een 30 km/uur zone en hebben geen doorgaande verkeersfunctie. Deze wegen liggen bovendien op enige afstand, achter bestaande woningen. Daarmee kan op voorhand worden geconcludeerd dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat binnen het plangebied in relatie tot wegverkeerslawaai. Vanuit wegverkeerslawaai bestaan geen belemmeringen voor het plan.

De geluidszone rond het industrieterrein van Warten is op de verbeelding aangeduid. Deze is afgestemd op de bedrijfswoning van het te herbestemming bedrijfsperceel binnen het plangebied. Deze geluidsituatie wijzigt hier niet.

4.4 Externe veiligheid

Toetsingskader

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

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

Toetsing

Op ongeveer 370 meter ten noorden van het nieuwe woongebied, langs de Oeble-Om-Wei, ligt een hogedruk aardgastransportleiding. De grote gasleiding heeft een invloedgebied (1% letaal) van 450 meter, en een 100% letaliteitsgebied van 170 meter. Het plangebied ligt dus gedeeltelijk binnen het 1% letaliteitsgebied. Het plangebied ligt niet in de plaatsgebonden risicocontour. Daarom zijn er geen wettelijke belemmeringen zijn voor het bouwen van woningen binnen het plangebied. Omdat het plangebied wel in het invloedgebied ligt, is een verantwoording van het groepsrisico aan de orde.

Verantwoording

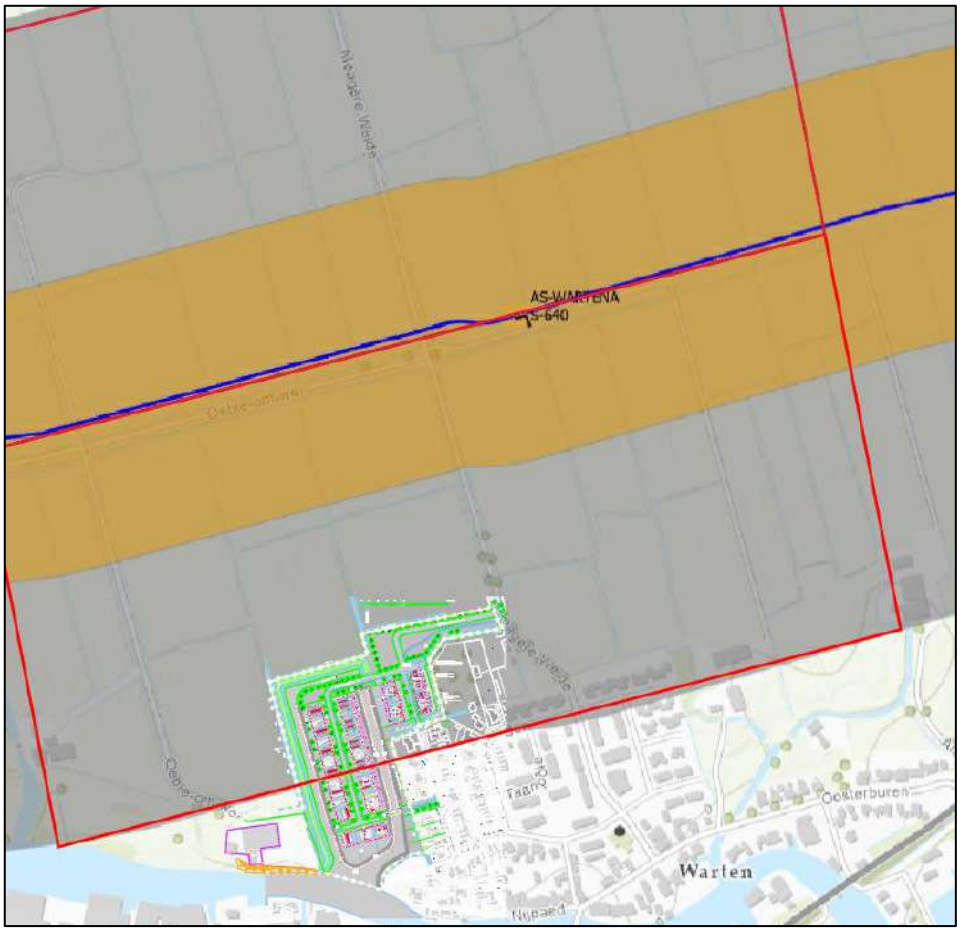
Voor dit plan is sprake van een beperkte verantwoording omdat de ontwikkeling plaatsvindt buiten de 100% letaliteitszone. De wettelijk verplichte onderdelen hierbij zijn:

a. de aanwezige dichtheid van personen in het invloedgebied van de buisleidingen(en) op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld;
b. het GR per km buisleidingen en de bijdrage ten gevolge van de vaststelling van het plan;
c. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval in de inrichting waarop het besluit betrekking heeft en

d. de mogelijkheden van personen die zich in het invloedgebied van de buisleiding(en) bevinden om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Ad. a. Personendichtheid

Het groepsrisico wordt bepaald in het kilometervak waarin het plangebied ligt en binnen 450 meter aan weerzijden van de leiding. Dit kilometervak is weergegeven in figuur 4.1. In de huidige situatie ligt in dit gebied vooral agrarisch grond. Langs de zuidelijke rand staan ongeveer 27 woningen in Warten. Gemiddeld wordt uitgegaan van 2,4 personen per woning, dus 65 personen in het invloedgebied van de leiding. Daar komen (24 * 2,4 =) 58 personen bij.



Figuur 4.1 Beoordeeld kilometervak buisleiding (oranje is 100% letaal, grijs 1% letaal)

Ad. b. Hoogte groepsrisico

Gelet op berekeningen bij vergelijkbare situaties kan op voorhand geconcludeerd worden dat er sprake is van een laag groepsrisico (ruim beneden 0,1 van de oriëntatiewaarde). Dit blijkt ook uit het advies van FUMO dat in het kader van het bestemmingsplan Wergea is opgesteld. Dezelfde buisleiding ligt hier op vergelijkbare afstand van het dorp. Het GR is daar nauwelijks zichtbaar op de zogenaamde FN-curve. Met een verdubbeling van het aantal personen blijft het GR ruim onder de oriëntatiewaarde.

Ad. c. mogelijkheid bestrijden en beperken omvang calamiteit

Bereikbaarheid en bestrijdbaarheid

Het plangebied is bereikbaar via de noordzijde. Dit is vanuit externe veiligheidsoverwegingen geen optimale situatie. Overigens ligt het plangebied in de buitenkant van het invloedgebied, waar de effecten relatief beperkt zijn. Over het algemeen zijn personen binnen gebouwen hier goed beschermd en leiden calamiteiten niet tot schade aan de infrastructuur. Binnen het plan wordt voorzien in opstelplaatsen voor de brandweer en er is voldoende water binnen het plan.

Ad. d. Mogelijkheden personen om in veiligheid te komen

zelfredzaamheid

De voorgenomen ontwikkeling voorziet niet in verminderd zelfredzame personen. De brandweer adviseert in algemene zin om vluchtroutes van de bron af te hebben. Voor voetganders is deze er in de vorm van een bruggetje buiten het invloedgebied.

Informeren

De brandweer en FUMO adviseert om over het fakkelbrandscenario en het bijbehorende handelingsperspectief met de bewoners en initiatiefnemer te communiceren.

Conclusies

Er zijn geen wettelijke beperkingen voor de woningbouw in het invloedgebied van de leiding. De hiervoor beschreven risico's en maatregelen ter beperking hiervan worden op bestuurlijk niveau besproken en afgewogen. Centraal in de overwegingen staat de verantwoording van het groepsrisico. Dit betekent het erkennen van de risico's, het beperken van de risico's, het optimaliseren van de bestrijdbaarheid van de risico's en het aanvaarden van de risico's. Het plan voldoet hieraan.

Het groepsrisico is feitelijk zeer laag, ten eerste door de lage kans op een calamiteit, door de beperkte personendichtheid in het invloedgebied en doordat de woningen allemaal in de buitenste rand van het invloedgebied liggen. De gemeente kan op basis van het voorgaande het groepsrisico verantwoorden.

4.5 Verkeer en parkeren

Toetsingskader

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat in het plan wordt beoordeeld dat de ontsluitende wegen voldoende capaciteit hebben om het verkeer van en naar het plangebied af te wikkelen. Daarnaast moet worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid, om overlast van geparkeerde auto’s te voorkomen. Hierbij wordt uitgegaan van de nota Parkeernormen 2014.

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van de kentallen uit de CROW-publicatie 381. Op basis van de omgevingsadressendichtheid wordt de gemeente Leeuwarden als 'sterk stedelijk' gecategoriseerd. Voor Warten wordt veiligheidshalve uitgegaan van matig stedelijk, aangezien de verstedelijkingsgraad hier beduidend lager ligt dan in de stad Leeuwarden. Er wordt uitgegaan van de gemiddelde kentallen. Deze komen overeen met de parkeernormen die de gemeente Leeuwarden hanteert in de nota Parkeernormen 2014.

Parkeren
Het uitgangspunt voor parkeren is het voorkomen van een onevenredige parkeerdruk in de omgeving. De parkeerbehoefte is op basis van de normering als volgt bepaald:

Woningtype	Aantal	Norm	Parkeerbehoefte
Rijwoningen 80 – 120 m² GO	8	1,6 pp/w	13 pp
Twee onder een kap >120 m² GO	14	2 pp/w	28 pp
Vrijstaande woning >120 m² GO	10	2 pp/w	20 pp
Totaal	32		61 pp

In het plan wordt ervanuit gegaan dat op iedere kavel voor vrijstaande woningen of tweekappers in elk geval twee auto's geparkeerd kunnen worden. Dit is voor de rijenwoningen niet mogelijk. Dat betekent dat er in de openbare ruimte in het noordwesten plek gevonden moet worden voor 14 auto's. Het stedenbouwkundig plan gaat uit van 14 openbare parkeerplaatsen, waarmee wordt voldaan aan de parkeernorm.

Verkeersstructuur en Verkeersafwikkeling
De verkeersafwikkeling is voor dit plan gescheiden geregeld. Het plangebied krijgt een hoofdontsluiting op de Meagere Weide, via een nieuwe ontsluitingsweg langs de noordzijde van het dorp. De Meagere Weide is een belangrijke wijkontsluiting voor het noordelijk deel van Warten en kan het extra verkeer goed aan. Het verkeer wordt verder afgewikkeld via de Hoofdstraat/Oosterburen naar de Rounwei. Op basis van de kentallen uit CROW-publicatie 381 wordt van het volgende uitgegaan, met stedelijkheidsgraad "matig stedelijk":

Woningtype	Aantal	Gem. verkeergeneratie (mvt/woning)	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)
Rijwoningen 80 – 120 m² GO	8	7,1 pp/w	56,8
Twee onder een kap >120 m² GO	14	7,8 pp/w	109,2
Vrijstaande woning >120 m² GO	10	8,2 pp/w	82
Totaal	32		248

Op basis van het voorgaande is de verkeersgeneratie vanuit het woongebied daarmee theoretisch 248 mvt/etmaal. De bestaande wegen kunnen deze verkeersgeneratie goed afwikkelen.

De woonstraat Oer de Barten wordt op deze manier vrij gehouden van extra autoverkeer. Wel worden twee aansluitingen gemaakt voor langzaam verkeer. Hierdoor blijft de bereikbaarheid en maaswijdte voor langzaam verkeer gewaarborgd. Daarnaast zorgen deze aansluitingen voor de

mogelijkheid in gescheiden routes tussen langzaam- en gemotoriseerd verkeer. Dit komt de verkeersveiligheid op met name de Meagere Weide ten goede. De aansluiting op het verlengde van de Oer de Barten kan zodanig worden vormgegeven dat deze eventueel als calamiteitenroute kan worden gebruikt.

4.6 Ecologie

Toetsingskader

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

In het kader van de ontwikkeling is een ecologische beoordeling uitgevoerd. De rapportage hiervan is opgenomen in bijlage 3. De resultaten en hoe hiermee wordt omgegaan is hierna beschreven.

Toetsing: **gebiedsbescherming**

Natura 2000- gebieden

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

Het plangebied ligt in stedelijke omgeving en maakt geen deel uit van Natura-2000 gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Alde Feanen. Dit gebied ligt op ongeveer 1,5 kilometer ten zuiden van het plangebied. Negatieve effecten door externe werking door trillingen, geluid en oppervlakte verlies zijn op voorhand uit te sluiten. Door uitvoering van de geplande werkzaamheden zullen de instandhoudingsdoelen van doelsoorten van de Alde Feanen die buiten de grenzen van dat gebied foerageren ook niet in gevaar komen.

Stikstofdepositie

In Nederland staan veel Natura 2000-gebieden onder druk door een overbelasting van stikstofdepositie. Dit geldt ook voor het Natura 2000-gebieden De Alde Feanen. Dit gebied ligt op ongeveer 1,5 kilometer afstand vanaf het plangebied. Daarom is een stikstofonderzoek uitgevoerd. De rapportage is opgenomen in bijlage 4. Hieruit blijkt dat zowel de aanlegfase als de gebruiksfase niet leidt tot een bijdrage van stikstofdepositie. Op basis daarvan kan worden geconcludeerd dat er geen negatief effecten is als gevolg van stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige gebieden.

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

Weidevogelkansgebied
Het plangebied is onderdeel van Weidevogelkansgebied dat door de provincie Fryslân is aangewezen. Dit zijn zoekgebieden waarbinnen weidevogelkerngebieden geselecteerd. Weidevogelkansgebieden bieden voldoende rust en gevarieerde graslanden, waardoor er broedmogelijkheden voor weidevogels aanwezig zijn.

Het plangebied, inclusief verstoringszone van 300 meter ten noorden, westen en oosten, liggen binnen het Weidevogelkansgebied. Het plangebied incl. verstoringsafstand van 300 meter heeft een omvang van circa 22 hectare. Gezien de huidige verstoringsafstanden van bebouwing en provinciale wegen blijft er circa 1,55 ha over welke met het planvoornemen verloren gaat als weidevogelkansgebied. In de natuurtoets is ecologisch onderzoek uitgevoerd naar geschiktheid van dat gebied voor weidevogels. Dit bestaat uit een veldbezoek in het vogelbroedseizoen om een indruk te verschaffen van de plaatselijke geschiktheid van het weidevogelhabitat en aanwezige broedvogels. Daarnaast is er contact gelegd met de BFVW en Vogelwacht Idaarderadeel Noord betreffende broedvogelgegevens van het gebied. Hieruit is gebleken dat het extra te verstoren deel van het weidevogelkansgebied geen hoge waarde voor weidevogels heeft, waarmee er geen groot bezwaar is voor deze weidevogelbeheergebieden als de nieuwe bebouwing aan de noordwestkant van Warten beperkt blijft tot de aangegeven grenzen.

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

Om uit te wijzen of sprake is van beschermde soorten waar bij de uitvoering van dit project rekening mee gehouden moet worden, is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Voor dit onderzoek heeft een ecoloog een bezoek aan de locatie gebracht, om de ecologische potenties in beeld te brengen.

Op basis van de ter plaatse aanwezige omstandigheden en verspreidingsgegevens wordt niet verwacht dat het planvoornemen tot een overtreding van een verbodsbepaling zal leiden omtrent beschermde ongewervelden, vissen, amfibieën, reptielen en flora.

Het kanaal, de Wartenster Wiid, direct aan de zuidzijde van het plangebied, kan gebruikt worden door de watervleermuis en meervleermuis als essentiële vliegroute. De omliggende smallere watergangen kunnen als essentiële vliegroute gebruikt worden door de watervleermuis. Omliggende bebouwing, bomen en bosschage kunnen dienen als verblijfplaats of om te foerageren. Lichtverstrooiing naar de watergangen, bebouwing en bosschage kunnen effect hebben op de functie van de vliegroute, verblijfplaatsen en foerageergebied. Om deze reden dient lichtverstrooiing naar deze landschapselementen en bebouwing te worden voorkomen. Dit kan door verlichting naar beneden af te stellen en/of verlichting langs betreffende landschapselementen te voorzien van armaturen. Om verstoring van de mogelijke vliegroute Wartenster Wiid te voorkomen, wordt geadviseerd langs de oevers geen verlichting te plaatsen.

Tijdens het broedseizoen (grofweg 1 mrt. t/m aug.) kunnen broedvogels in het plangebied broeden waarvan het nest niet jaarrond beschermd is o.a. de wilde eend, meerkoet en scholekster. Voor deze soorten dient men rekening te houden met het feit dat ieder nest, mits op dat moment in gebruik, beschermd is. Dit houdt in dat er geen wezenlijke verstoring mag plaatsvinden, waardoor de vogel het nest verlaat. Daarom wordt het aangeraden om buiten het vogelbroedseizoen te werken.

Verder dient men tijdens de uitvoer van de werkzaamheden rekening te houden met de Zorgplicht (Artikel 1.11 wnb). De Zorgplicht geldt voor elke soort/individu in Nederland. Dit houdt in dat men tracht schade aan wilde planten en dieren zo veel mogelijk te voorkomen. Dit kan door een werkwijze te hanteren waarbij dieren kunnen ontsnappen (werken in één richting) en/of deze te verplaatsen naar een geschikt biotoop.

Het plan is op de hiervoor beschreven wijze uitvoerbaar binnen de kaders van de Wet natuurbescherming. Bij de uitvoering van de plannen wordt rekening gehouden met de aanbevelingen.

Voorkomen lichtuitstraling
Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring, met name tijdens het gebruik van vaste vliegroutes (Kuijper et al. 2008). De voor vleermuizen hinderlijke verlichting betreft felle en directe verlichting, zoals bouwlampen tijdens de aanlegfase of straatlantaarns met veel lichtverstrooiing. Er zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd die richting geven aan het voorkomen van lichthinder voor vleermuisroutes. Er zijn ook tal van vleermuisvriendelijke mogelijkheden, zoals groene bouwverlichting (of geen) en armaturen die niet naar de omgeving uitstralen en/of amberkleurige verlichting. Deze zaken zijn geborgd via de zorgplicht in de Wet natuurbescherming en behoeft geen locatiespecifiek onderzoek of waarborgende regeling.

Voor de specifieke plan wordt opgemerkt dat de inrichting zoals weergegeven in figuur 2.2 optimaal is voor het voorkomen van lichtuitstraling. De wegen liggen achter de woningen, waarmee uitstrooiing van straatverlichting tot op watergang is uitgesloten. Daarbij geldt dat de tuinverlichting van de drie woningen aan de zijde van het water niet zal leiden tot voor vleermuizen hinderlijke lichtverstrooiing. Vanuit woningen ontstaat namelijk over het algemeen geen grote mate van lichtuitstraling. Hiermee zijn negatieve effecten op vleermuisroutes uit te sluiten.

4.7 Bodemkwaliteit

Toetsingskader

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

Toetsing

In het kader van de ontwikkeling is een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd. De rapportage is opgenomen in bijlage 5. Uit het onderzoek zijn hoogstens lichte verontreinigingen aangetroffen die geen belemmeringen vormen voor het gebruik van de grond voor wonen. Uit de resultaten van het waterbodemonderzoek blijkt, dat vrijkomend slib voor verspreiding op aanliggende percelen in aanmerking komt. Het onderzoek geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek. Op basis van de resultaten van het verkennend (water)bodemonderzoek worden, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de beoogde planontwikkeling.

4.8 Watertoets

Deze 'waterparagraaf' gaat in op de watertoets. Hierin wordt beoordeeld wat de effecten van het bestemmingsplan op de waterhuishouding zijn en of er waterschapsbelangen spelen. De belangrijkste thema's zijn waterveiligheid, de afvoer van schoon hemelwater en afvalwater en de waterkwaliteit. Het plangebied ligt in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân. Het plan is via de digitale watertoets kenbaar gemaakt bij het waterschap. Voor dit plan wordt de uitgebreide watertoetsprocedure doorlopen. De uitgangspuntennotitie is opgenomen in bijlage 6.

In het kader van de ontwikkeling is overleg gevoerd met Wetterskip Fryslân. Het voorstel is om het peilgebied aan te passen van een polderpeil (vast peil op -1,5 m NAP) naar een boezempeil (-0,52 m NAP). Hierover moeten een peilbesluit worden genomen. Dit proces loopt separaat het de bestemmingsplanprocedure. De uitgangspunten die het Wetterskip heeft meegegeven zijn meegenomen bij het opstellen van deze paragraaf. Het project is tevens aangemeld bij het Wetterskip via de digitale watertoets.

Met het Wetterskip zijn meerdere overleggen geweest over het mogelijke risico op kwel door het verleggen van de waterkering en het peilbesluit wat genomen zal moeten worden. Het waterschap heeft in die gesprekken uitgangspunten meegegeven, die zijn verwerkt in het in hoofdstuk 2 beschreven plan. Op basis van het plan zijn onderzoeken in het veld uitgezet en deze zullen bevestigen dat het plan goed is uitgewerkt of ze zullen leiden tot aanpassingen in de uitvoering. Daarom blijft het Wetterskip berokken bij de verdere uitwerking en uitvoering van de plannen, in elk geval tot de uitkomsten van alle onderzoeken bekend zijn en er consensus is over de daadwerkelijke inrichting van waterkering en poldersloten.

Veilig
Voor dit aspect is vooral het beschermen tegen overstromingsrisico's van belang. Er wordt onderscheidt gemaakt tussen verschillende peilgebieden, waarbij vooral een verschil is in polderpeil en het gebied dat vrij voor het boezemwater ligt. Tussen deze peilgebieden zijn regionale keringen aanwezig. Het plangebied komt zoals benoemd op boezempeil te liggen. Met dit bestemmingsplan wordt de regionale kering aangepast. Deze kering komt langs de rand van het woongebied te liggen. Om te waarborgen dat de betreffende gronden niet worden opgenomen bij het erf van woningen en daarmee mogelijk bebouwd wordt, is deze geheel onder de groenbestemming gebracht en is tevens een aanduiding met een beschermde regeling opgenomen die beperkingen legt op grondbewerkingen en het plaatsen van erf- en terreinafscheidingen.

Voldoende
Klimaatadaptie
In het kader van klimaatadaptie adviseert het waterschap om bij de inrichting van het plangebied te anticiperen op hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en mogelijk overstroming door bijvoorbeeld het percentage verhard oppervlak te verminderen en het plangebied groener in te lichten. De transformatie van het terrein neemt een grote oppervlakte verharding weg uit een polderpeil. In de nieuwe situatie wordt het terrein groen en waterrijk uitgevoerd. Water afkomstig van de verhardingen kan afstromen op het boezemwater. Hierin wordt een grote oppervlakte extra waterberging gerealiseerd.

Wateroverlast wordt in het nieuwe plan beperkt door de gronden op te hogen, zodat het totale plangebied op voldoende hoogte ligt om voldoende drooglegging te waarborgen.

Compensatie waterberging
Door een toename aan verharding kan hemelwater versneld afvoeren, waardoor de druk op de waterberging toeneemt. Het waterschap hanteert als uitgangspunt dat een toename van verharding wordt gecompenseerd in de vorm van nieuwe waterberging. Voor de boezem geldt een compensatienorm van 5%, voor het polderpeil is dit 10%. Te dempen watergangen moeten voor 100% worden gecompenseerd. Met de grote oppervlakte water die in het plan wordt gebracht wordt ruimschoots voldaan aan de compensatienorm.

Drooglegging
In relatie tot het waterpeil adviseert het Wetterskip om bij bebouwing zonder kruipruimte een drooglegging van 0,70 meter aan te houden en bij bebouwing met kruipruimte een drooglegging van 1,10 meter. Daarmee wordt het opdrijven van verharding voorkomen.

Voor de nieuwe woningen geldt dat rekening gehouden kan worden met voldoende drooglegging ten opzichte van het maatgevende peil van -0,52 m NAP. Het vastgestelde peil is een streefpeil. Het werkelijke peil is als gevolg van opstuwing en weersomstandigheden niet altijd gelijk aan het streefpeil. Omdat het gebied vrij voor de boezem ligt wordt het niet door een waterkering beschermd tegen hoge waterstanden in de Friese boezem. Daarom moet rekening worden gehouden met het maatgevende boezempeil. Dit peil, behorend bij een situatie met een kans van voorkomen van 1/100 per jaar, mag tot 1 meter voor de gevel voorkomen. Bij de uitwerking van de plannen zal hier rekening mee worden gehouden. Het uitgangspunt is het aanleggen van de gebouwen op

0,4 tot 0,5 m NAP. In ieder geval wordt een aanleghoogte gehanteerd die hoger is dan +0,18 m NAP (streefpeil + 0,7 m drooglegging).

De bestaande woningen zijn aangelegd op ongeveer +0,40 m NAP. Daarmee is de drooglegging ongeveer 0,90 meter. Dit aspect wordt in overleg met Wetterskip Fryslân nader uitgewerkt.

Schoon

Afvalwater en regenwatersysteem

Voor de afvoer van afvalwater en regenwater wordt het voorkeursbeleid van het Wetterskip gevolgd. Onder de wegen in het plangebied komt een vrijvervalriool, waarmee het vuilwater van de woningen wordt afgevoerd. Het regenwater wordt via natuurlijke afloop naar open water in de boezem afgevoerd. Hiertoe komen langs de hoofdweg molgoten en straatkolken te liggen.

Waterkwaliteit

De aanlegwijze en onderhoudstechniek moeten emissievrij zijn om verontreiniging van het water te voorkomen. Er dient aangelegd te worden met milieuvriendelijk en duurzaam materiaal.

Conclusie

Op deze wijze is in het plan voldoende rekening gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. Bij de verdere planvorming blijft het Wetterskip betrokken.

4.9 Archeologie

Toetsingskader

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

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

Partiële herziening Archeologie

De gemeente heeft op 29 maart 2022 het paraplubestemmingplan Partiële herziening Archeologie vastgesteld. Dit ten behoeve van de bescherming van archeologische waarden in de gemeente. Dit parapluplan is van toepassing op het grondgebied van de gemeente Leeuwarden, exclusief de gronden van de voormalige gemeenten Leeuwarderadeel en Littenseradiel, voor zover er sprake is van archeologische (verwachtings-)waarden. Gronden waar geen onderzoek noodzakelijk is, of gronden die na onderzoek zijn vrijgegeven, zijn niet opgenomen in dit bestemmingsplan.

Voor het plangebed geldt de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 5', waarbinnen bij ingrepen groter dan 2.500 m^2 en dieper dan 50 centimeter onder maaiveld een onderzoek uitgevoerd moet worden. Voor het zuidwestelijk deel (oude boerderijplaats, zie paragraaf 4.10) is de bestemming 'Waarde – Archeologie 3' opgenomen, waarbinnen bij ingrepen groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld een onderzoek uitgevoerd moet worden.

Toetsing

In het kader van eerdere voorgenomen woningbouwplannen op de locatie is in 2011 een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 7. Tijdens dit onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis daarvan is geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te voeren en om de locatie vrij te geven voor wat betreft archeologie. De gemeente Leeuwarden neemt deze conclusie over.

Het voormalig agrarisch bedrijf aan de Oeble-om-wei 11 is niet meegenomen in het onderzoek. Dit deel van het plangebied behoud daarom de dubbelbestemmingen die op basis van de Partiële herziening Archeologie gelden. Grote bodemingrepen zijn hier niet aan de orde en als deze zich in de toekomst toch voordoen, dan wordt op grond van de dubbelbestemming een archeologisch onderzoek gevraagd.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, daarvan direct melding moet worden gedaan. Op deze manier is de archeologische waarde van het gebied voldoende beschermd.

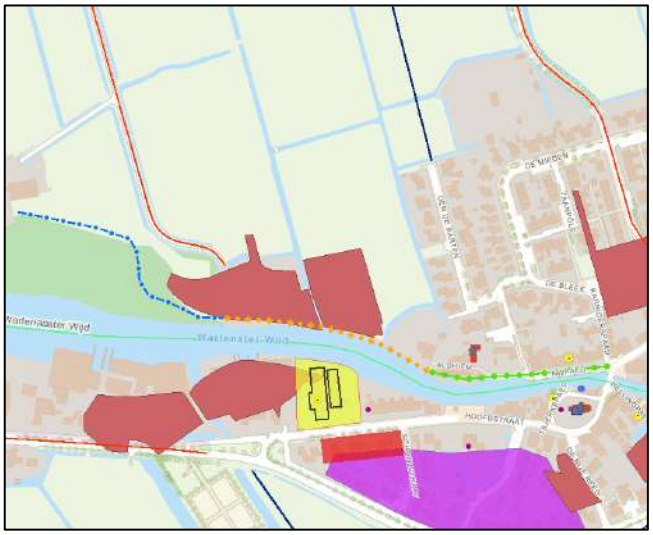
4.10 Cultuurhistorie

Toetsingskader

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in een ruimtelijk plan beschreven moet worden hoe met de aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden. De Verordening Romte Fryslân regelt de provinciale belangen die door moeten werken naar gemeentelijke ruimtelijke plannen. De gemeente maakt hierbij een (aanvullende) inventarisatie van cultuurhistorische waarden.

Toetsing

Volgens de Cultuurhistorische Kaart Fryslân (CHK) liggen er in en rondom het plangebied verschillende historische elementen en structuren. In het zuidwestelijk deel ligt een oude boerderijplaats en langs en door het plangebied liggen verschillende historische paden en routes. Een fragment van de CHK is weergegeven in figuur 4.2.



Figuur 4.2 Fragment CHK

Veel van de historische structuren zijn binnen het plangebied niet meer zichtbaar. Het pad langs het Wartenster Wiid wel aanwezig, maar door privé-erven niet meer toegankelijk. Van de boerderijplaats binnen het plangebied zijn in het archeologisch onderzoek geen sporen aangetroffen. Ook uit historische kaartmateriaal kunnen geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een vroegere bebouwing worden gevonden.

Er zijn wel een tweetal zichtbare waterlopen (sloten) van cultuurhistorische betekenis. Deze lange sloten liggen in de noord-zuid lopende verkavelingsrichting en waren duidelijk van meer betekenis dan de andere sloten, omdat ze op historische kaarten staan aangegeven. Dit geldt voor de Magere Weidster sloot. Deze loopt op de oudste kaart van het gebied, de kaart van Schotanus (1718) van de Lange Meer in het noorden naar Wartena in het zuiden. In het zuiden ontbreken tegenwoordig een aantal stukken, maar in het plangebied is nog een stukje aanwezig.

Ook de sloot die aan de westzijde het plangebied begrenst staat op historische kaarten. Niet in 1718, maar wel op de Kadasterkaart 1832 is deze apart als ‘water’ aangegeven. Dit maakt hem minder bijzonder dan de hierboven genoemde sloot, maar desondanks nog wel een belangrijke structuur in dit gebied.

In het zuiden ligt de Rochsleat. Deze is van grote betekenis voor het ontstaan van het dorp Warten. Ook deze heeft daarom cultuurhistorische waarde. Bij de uitwerking zijn de structuren van het landschap en de belevingswaarde hiervan als uitgangspunt gehanteerd. Op deze manier is in voldoende mate rekening gehouden met de cultuurhistorische waarden.

4.11 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In de Wet milieubeheer zijn normen voor luchtkwaliteit opgenomen. Deze normen zijn bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, tegen te gaan. Als maatgevend voor de luchtkwaliteit worden de gehalten fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) gehanteerd.

Voor bepaalde initiatieven is bepaald dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een plan komt hiervoor in aanmerking als het voor minder dan 3% van de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10} bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor woningbouwprojecten geldt als grenswaarde bij één ontsluitingsweg 1.500 woningen. Projecten onder dit aantal vallen onder de NIBM-regeling.

Toetsing

In Fryslân zijn geen algemene knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit. Op basis van de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten blijkt dat in Warten en omgeving sprake is van een zeer goede luchtkwaliteit. Met dit plan worden ongeveer 30 woningen gerealiseerd. Daarmee geldt voor dit plan de NIBM-regeling. Het plan is van dermate kleine omvang dat niet in betekenende mate wordt bijgedragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

4.12 Planologische zones

Toetsingskader

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

Toetsing

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

5 Juridische regeling

5.1 Algemeen

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

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

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

5.2 Toelichting op de regels

Het plangebied is voorzien van de enkelbestemmingen ‘Bedrijf’, ‘Groen’, ‘Tuin’, ‘Verkeer - Verblijfsgebied’, ‘Water’ en ‘Wonen’. Hierbij is aangesloten bij de gemeentelijke standaard. De ligging van de bestemmingen en de bouwvlakken is bepaald op het in hoofdstuk 2 beschreven stedenbouwkundig plan.

Bedrijf

Het voormalig agrarisch bedrijfsperceel aan de Oeble-om-wei 11 valt in dit bestemmingsplan onder de bestemming ‘Bedrijf’, waarbinnen bedrijven uit categorieën 1 en 2 mogelijk worden gemaakt. De bestaande bedrijfswoning is aangeduid. Het bouwvlak van deze bestemming is afgestemd op het bestaande bouwvlak en de bestaande bebouwing, waarmee wordt gewaarborgd dat er geen extra gebouwen gebouwd kunnen worden.

Groen

De belangrijkste groenstructuren in het plangebied zijn onder de bestemming ‘Groen’ gebracht. De bestemming richt zich hoofdzakelijk op het behoud en mogelijk maken van de groenvoorziening. Hierbij kan sprake zijn van een combinatie met water(partijen), fiets- en wandelpaden, bijvoorbeeld in parken. Deze functies zijn dan ook bij recht mogelijk in deze bestemming. Ook het traject van de nieuwe waterkering valt in deze bestemming. Deze is aangeduid als ‘waterkering’,

waarbinnen beperkingen gelden voor grondbewerkingen en het plaatsen van erf- en terreinafscheidingen. Alleen tussen openbaar toegankelijk gebied en privé gebied zijn lage en te openen erfafscheidingen toegestaan.

Tuin
De bestemming 'Tuin' is van toepassing op de voorerven bij woningen, waar bijgebouwen en hoge erfafscheidingen in principe ongewenst zijn. Binnen deze bestemming wordt daarom alleen voorzien in tuinen en toegangswegen naar erven.

Verkeer - Verblijfsgebied
De verkeersstructuur inclusief de (semi)openbare parkeerterreinen zijn bestemd als 'Verkeer - Verblijfsgebied. De gronden zijn in hoofdzaak bestemd voor straten, paden, parkeervoorzieningen en groenvoorzieningen. Het verblijfsgebied duidt op gebieden die naast een verkeersfunctie ook een nadrukkelijke verblijfsfunctie hebben. Hieronder vallen onder meer voetgangersgebieden en pleinen. Ook reguliere woonstraten (erfontsluitingswegen) hebben deze bestemming. De wegen in deze bestemming hebben maximumsnelheid van 30 km/uur. Voor de verblijfsfunctie zijn ook speelvoorzieningen toegestaan binnen de bestemming.

Water
De watergangen in het plangebied zijn bestemd als 'Water'. Deze bestemming is bedoeld voor structuurbepalende waterpartijen, die tevens een belangrijke waterhuishoudkundige functie hebben. Voor bruggen en steigers is bepaald dat deze alleen ter plaatse van de aangeduide locaties gebouwd mogen worden. Voor steigers geldt bovendien dat er één steiger per aangrenzend woonperceel is toegestaan met een lengte en breedte van 3 en 1 meter.

Wonen
De woonpercelen worden bestemd als 'Wonen'. Deze bestemming is afgestemd op grondgebonden woningen. Qua bouwregels is aangesloten op de geldende regeling, waarbij de hoofdgebouwen zijn vastgelegd in het bouwvlak en de maatvoering (goothoogte, bouwhoogte en dakhelling) zijn vastgelegd op de verbeelding respectievelijk in de regels. Er is hierbij onderscheid gemaakt in hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken. Hoofdgebouwen (de woonhuizen) moeten in een bouwvlak worden gebouwd. Voor bijbehorende bouwwerken geldt de standaardregeling van de gemeente Leeuwarden.

Het maximum aantal woningen is per bouwvlak aangegeven, waarmee ook richting wordt gegeven aan de type woningen.

Binnen de woonbestemming zijn ook aan-huis-verbonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten en logiesverstrekking in de vorm van bed and breakfast mogelijk.

Tot slot ligt een deel van de erven in de beschermingszone van de waterkering. Deze is aangeduid als 'waterkering', waarbinnen beperkingen gelden voor grondbewerkingen en het plaatsen van bouwwerken.

Waarde – Archeologie 3 en 5

Op grond van de 'Partiële herziening Archeologie' heeft het plangebied de dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologie 3’ en ‘Waarde – Archeologie 5’. Het grootste deel van het plangebied is onderzocht en op basis daarvan vrijgegeven voor archeologie. Voor het niet onderzochte deel, namelijk het voormalig agrarisch bedrijfsperceel, zijn de dubbelbestemmingen in dit bestemmingsplan overgenomen.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Algemeen

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

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Participatie

Bij de ontwikkeling van het plan is Dorpsbelangen Warten nauw betrokken geweest. Gezamenlijk hebben we het principeverzoek voor de ontwikkeling ondertekend. Daarnaast is er bij twee algemene ledenvergaderingen van Dorpsbelangen, waarbij de omwonenden ook (grotendeels) aanwezig waren, een presentatie over de plannen en voortgang gegeven. Daarnaast worden de direct omwonenden met nieuwsbrieven op de hoogte gehouden en zijn er, in het traject tot voorontwerp Bestemmingsplan, twee sessie geweest met de direct aanwonenden waarbij zij hun opmerkingen en wensen konden geven en op basis waarvan de inrichting van het plan nog enigszins gewijzigd is.

Vooroverleg en inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan 'Warten – Oer de Barten' heeft in de periode vanaf 10 augustus gedurende 6 weken ter inzage gelegen voor het vooroverleg. In het kader van het wettelijk vooroverleg ex artikel 3.1.1. Bro is het voorontwerpbestemmingsplan toegestuurd aan de volgende overlegpartners. Gedurende deze periode heeft het voorontwerp ook ter inzage gelegen voor inspraakreacties voor ingezetenen en belanghebbenden. Daarnaast is op 6 september een inloopbijeenkomst georganiseerd waarbij omwonenden/belanghebbenden via een formulier een inspraakreactie konden geven.

De ingekomen reacties zijn samengevat en beantwoord in de reactienota vooroverleg, die samen met de inkomende overlegreacties is opgenomen in bijlage 8. Op basis van de ingekomen reacties is het bestemmingsplan op enkele onderdelen aangepast.

Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft vervolgens van 21 december 2023 tot en met 1 februari 2024, gedurende 6 weken, ter inzage gelegen. Tijdens deze periode is een ieder in de gelegenheid gesteld zienswijzen tegen het bestemmingsplan kenbaar te maken. Er zijn 13 zienswijzen ingediend. Deze zienswijzen zijn door de gemeente samengevat en voorzien van een antwoord in de reactie- en antwoordnota zienswijzen, die is opgenomen in bijlage 9. Deze worden meegewogen in het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan. Indieners wordt hiervan op de hoogte gesteld.

Vaststelling

De zienswijzen geven aanleiding om het bestemmingsplan op onderdelen te wijzigen. Ook zijn er vanuit voortschrijdend inzicht enkele ambtshalve wijzigingen voorgesteld. Het gaat om:

- Toevoeging aanduiding 'waterkering' op de verbeelding, met daaraan regels gekoppeld ter bescherming van de functie van de regionale waterkering;
- Het schrappen van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - sociale huurwoningen' van de verbeelding en de daaraan gekoppelde regeling in de bestemming 'Wonen';
- Het opsplitsen van het bouwvlak met 8 woningen in het noordoosten van het plangebied, in twee bouwvlakken met elk 4 woningen;
- Het toevoegen van de aanduiding 'steiger' op de verbeelding, ter hoogte van de woningen ten zuidoosten van het plangebied;
- Het wijzigen van de strook ten noorden van de woning Oer de Barten 24, van de bestemming 'Groen' naar de bestemming 'Tuin'.

De gemeenteraad besluit over de vaststelling van het bestemmingsplan. Voorgesteld wordt om het bestemmingsplan met inachtneming van de genoemde aanpassingen gewijzigd vast te stellen. Tegen het besluit tot vaststelling is beroep mogelijk bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

6.3 Economische uitvoerbaarheid

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

Financiële haalbaarheid

Het initiatief betreft de realisatie van een woongebied. De ontwikkelkosten worden gedragen door de exploitatie of verkoop van de woningen. De gemeente Leeuwarden heeft een financieel belang bij een deel van de woningbouwlocatie.

Grondexploitatie

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

De gemeente en ontwikkelaar hebben een anterieure overeenkomst gesloten, waarin afspraken zijn gemaakt met betrekking tot de plankosten en eventuele planschade. Hiermee is het kostenverhaal voldoende verzekerd.

Bijlage 1

BEELDKWALITEITSPLAN ‘OER DE BARTEN’ WARTEN

15-12-2023



zwanenburg
PROJECTEN

VNL
ARCHITECTEN

Inleiding

Aanleiding

Aan de westzijde van Warten wordt op een voormalig stuk weiland, gelegen aan de Wartenster Wiid, een relatief kleinschalig woningbouwplan ontwikkeld; Oer de Barten. Het plan behelst de realisatie van 32 woningen, waarvan 8 sociale huur, 14 2/1 kap woningen en 10 vrijstaande woningen. Het water van het Wartenster Wiid wordt het plan ingetrokken, hierdoor wordt nadrukkelijk een relatie gezocht tussen de woningen en het water. De woningen worden projectmatig ontwikkeld. De keuze bestaat uit een aantal type standaard woningen waarbinnen individuele woonwensen mogelijk zijn. In het kader van deze ontwikkeling is voor een locatie een bestemmingsplan in voorbereiding. Met dat bestemmingsplan wordt de gewenste nieuwe invulling met maximaal 32 nieuwe woningen juridisch-planologisch mogelijk gemaakt.

Op het plangebied is de welstandsnota van de gemeente Leeuwarden van toepassing. De woningwet bepaalt dat welstandstoetsing van bouwplannen alleen mag plaatsvinden aan de hand van vooraf gestelde criteria. Met de Welstandsnota voldoet de gemeente Leeuwarden aan deze eis.

Het welstandsbeleid van de gemeente Leeuwarden is opgesteld vanuit de overtuiging dat de overheid naast de inrichting van de openbare ruimte, ook verantwoordelijkheid draagt voor de gebouwde omgeving. Het uiterlijk van een bouwwerk is daarom geen zaak van de eigenaar alleen; ook omwonenden en voorbijgangers spelen een rol. Het aanzicht van gebouwen is onderdeel van de leefomgeving van de inwoners en bezoekers van de gemeente Leeuwarden.
De nota is een belangrijk instrument om te sturen op het in stand houden en verbeteren van deze ruimtelijke kwaliteit en de gebouwde omgeving binnen de gemeente.

De bestuurlijke en juridische kaders leggen vast welke procedures er bij de welstandstoetsing gevolgd dienen te worden. De criteria uit de welstandsnota en de bestuurlijke en juridische kaders zorgen ervoor dat welstandstoetsing voor een ieder die ermee te maken krijgt transparant en navolgbaar is.

Juridisch kader

Het bestemmingsplan "Lytse Doarpen" is een bindend plan voor zowel overheid als burgers en regelt ondermeer het gebruik van gronden en opstallen. Een bestemmingsplan bestaat uit 1 of meerdere kaarten, regels en een toelichting. Er staat in wat u in een bepaald gebied mag bouwen of verbouwen en waarvoor de grond en de gebouwen bedoeld zijn. Bijvoorbeeld waar woningen, winkels, bedrijven of horeca mogen zijn. En welke grond bedoeld is voor wegen en groen.
Een bouwplan moet worden getoetst aan de bouw- en gebruiksregels van het bestemmingsplan, maar wordt ook beoordeeld op het gebied van welstand. Voorafgaand aan het besluit over vergunningverlening wordt dan ook veelal een welstandsadvies uitgebracht.
Bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan geeft, kunnen niet door welstandscriteria (of een beeldkwaliteitsplan) worden tenietgedaan. Eisen gesteld aan de architectonische verschijningsvorm staan exclusief omschreven in de welstandsnota.
Het welstandsadvies kan zich richten op de gekozen invulling binnen de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. In een situatie waarin een bouwplan in overeenstemming is met het bestemmingsplan, kan toch een negatief welstandsadvies worden gegeven als de gekozen architectonische oplossing te sterk afbreuk doet aan de ruimtelijke beleving van het betreffende gebied. Uiteraard moet in zo'n geval de welstandsnota daartoe de argumentatie leveren. Voor nieuw te ontwikkelen gebieden of gebieden die ingrijpend worden veranderd, worden nieuwe welstandscriteria opgesteld. Deze hebben hetzelfde doel als de welstandsnota en vormen, na vaststelling door de gemeenteraad, ook een toetsingskader voor welstand. Dit beeldkwaliteitplan voorziet daarin.

Plangebied

Het plangebied heeft in de huidige situatie een agrarische bestemming, maar lag oorspronkelijk in een veenmoeras wat door ontwatering en ontginning in de Romeinse tijd was ingezakt en daardoor vatbaar was voor overstromingen vanuit de Middelzee. Door deze vernatting heeft zich zware klei afgezet op de veengrond met de eigenschappen van knipklei, wat heeft geleid tot de huidige klei op veen gebieden. Deze klei-op-veengebieden werden later omkaad en doormiddel van kleine molens drooggemalen. Tijdens de ruilverkavelingsperiode zijn kleine percelen samengevoegd en is het gebied ten noorden van Warten heringericht met nieuwe boerderijen. Desondanks is de veenontginning in rechte stroken uit de Romeinse tijd nog steeds af te lezen in het landschap ten noorden en zuiden van Warten en is het landschap nog altijd zeer weids met verspreide bebouwing en weinig opgaande begroeiing.
Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door het Wartenster Wiid (welke via de Rochsleat in verbinding staat met de Alde Feanen) en het bedrijventerrein van het dorp Warten. Aan de oostzijde grenst het gebied aan het wijkje “Oer de barten”. De noord- en westzijde van het gebied heeft nog steeds een agrarische bestemming.



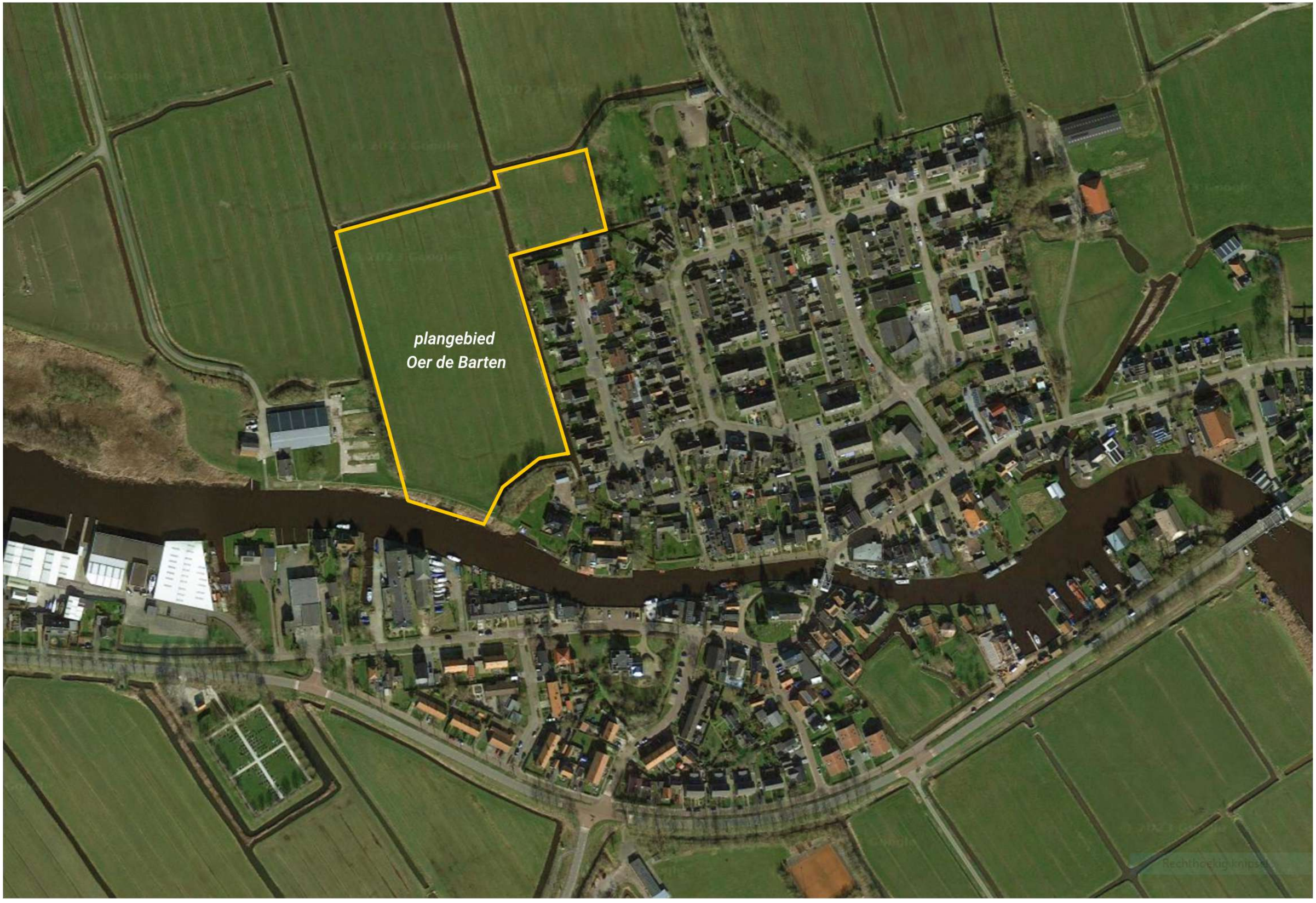
Bron: Cultuurlandschappen J.Neefjes

1923


Midburen
Wartena
De Warren
Riet waeren
De Kruisnaters
Oeble Oems sloot
naar Cartijt
sloot
Weer
Bogtstoot

2023


Stoekveld
Stoekveld
Oeble-om-wei
Oeble-om-sleat
Langdeel
Warten
Wartena
Midsbuorren
Midsburen
It Ald Skroet
Wartenster Wiid
Werf
Buma
Vakantiepark Wartena
Jachthaven
Rochsleat
Prinses Margrietkanaal
Ringsleat
Earnsleat
Bartefeart
Hoolweg
IJsbaan
Kruswetters
It Ald Skroët
-0.5
-0.6
-0.7
-0.8
50
51
52


plangebied
Oer de Barten

Referenties uit het dorp ter inspiratie - Stedenbouwkundig plan



Rijwoningen





Twee-onder-een-kapwoning







Vrijstaande woningen



Gebiedskenmerken vrijstaande woningen

uh = uitgangspunt hanteren
ri = respecteren en interpreteren
iv = incidenteel veranderbaar

	uh	ri	iv
Plaatsing			
Er is sprake van vrijstaande bebouwing met overwegend veel tussenliggende ruimte.	x		
Aan en uitbouwen mogen tot 1 meter achter de voorgevelrooilijnworden gebouwd, mits deze een geïntegreerde onderdeel van de architectuur van de woning zijn en er sprake is van een samenhangend bebouwingsbeeld. De maximale breedte van aan- en uitbouwen is 4 meter.	x		
Voor de zuid oostelijke kavel, in het stedenbouwkundig ontwerp gemarkeerd in oranje, is het toegestaan om een aan- en uitbouw te bouwen tot op de voorgevelrooilijn van de ander twee kavels. Het hoofdgebouw heeft een afwijkend nokrichting (haaks).	x		
Hoofdvorm			
Vrijstaande woningen met een sterke onderlinge samenhang in situering, hoofdvorm, kleur- en materiaalgebruik.		x	
De hoofdvorm heeft één bouwlaag met een prominente kap (wolfseinden zijn niet toegestaan).	x		
De kap betreft een zadeldak waarvan de nok haaks of parallel op de aangrenzende weg staat.	x		
Aanzichten			
De gevelaanzichten hebben een modern dorps karakter.	x		
De woningen hebben een sterke orientatie op zowel het water als de openbare weg.	x		
Alle gevels zijn representatief.		x	
Aan-, uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen zijn ondergeschikt maar passend bij de architectuur.		x	
Bijgebouwen zijn in harmonie met het hoofdgebouw en hebben een dorps karakter.		x	
Opmaak			
Gevels zijn opgetrokken uit genuanceerd metselwerk (handvorm) en hout waarbij er in ieder geval altijd minimaal 30% hout moet worden toegepast. De daken zijn overwegend genuanceerd rood-oranje en hebben een dorps karakter en hebben aan zowel de voorzijde als de achterzijde een overstek van minimaal 30 cm. Incidenteel een antractiet genuanceerd pannendak, zinken dak of rieten dak toepassen.	x		
Zorgvuldige details, nieuwe moderne invullingen zijn mogelijk. De detaillering ondersteunt de architectuur.	x		
Het kleur- en materiaalgebruik voor de gevels is terughoudend in aantal en expressie en is passend bij de architectuur en het dorp (zie moodboard).	x		

Op de kop:

woningen van hout en

combi hout/steen

(minimaal 30% hout)

met rieten kap



Binnengebied:

woningen van hout en

combi hout/steen

(minimaal 30% hout)





Gebiedskenmerken twee onder één kap bebouwing

uh = uitgangspunt hanteren
ri = respecteren en interpreteren
iv = incidenteel veranderbaar

	uh	ri	iv
Plaatsing			
Geschakelde woningen met kap.	x		
Hoofdgebouwen staan in een duidelijke rooilijn; de woningen zijn met de voorgevel georienteerd op de openbare ruimte (wegen).	x		
Hoofdvorm			
De hoofdvorm bestaat uit maximaal twee bouwlagen met kap.	x		
De kap betreft een zadeldak die paralel aan of haaks op de aangrenzende openbare weg staat.	x		
Aanzichten			
De woningen hebben een sterke orientatie op de openbare weg.	x		
De gevelaanzichten hebben een modern en dorps karakter.	x		
Aan-, uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen zijn ondergeschikt maar passend bij de architectuur.		x	
Bijgebouwen zijn in harmonie met het hoofdgebouw en hebben een dorps karakter.		x	
Opmaak			
Gevels zijn opgetrokken uit genuanceerd metselwerk (handvorm) in combinatie met hout waarbij er in ieder geval altijd minimaal 30% hout moet worden toegepast in de topgevel. De daken zijn genuanceerd, hebben een dorps karakter en hebben aan zowel de voorzijde als de achterzijde een overstek van minimaal 30 cm.	x		
Zorgvuldige details, nieuwe moderne invullingen zijn mogelijk. De detaillering ondersteunt de architectuur.	x		
Het kleur- en materiaalgebruik voor de gevels is terughoudend in aantal en expressie en is passend bij de architectuur en het dorp (zie materialisering).	x		



Dorps karakter / sterke orientatie op de openbare weg

Combi van hout/steen





Gebiedskenmerken rijwoningen

uh = uitgangspunt hanteren
ri = respecteren en interpreteren
iv = incidenteel veranderbaar

	uh	ri	iv
Plaatsing			
Geschakelde woningen met kap.	x		
Hoofdgebouwen staan in een duidelijke rooilijn; de woningen zijn met de voorgevel georienteerd op de openbare ruimte (wegen).	x		
Hoofdvorm			
De hoofdvorm bestaat uit één bouwlaag met kap.	x		
De kap betreft een zadeldak die parralel op de aangrenzende openbare weg staat.	x		
Aanzichten			
De woningen hebben een sterke orientatie op de openbare weg.	x		
De gevelaanzichten hebben een modern en dorps karakter.	x		
Aan-, uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen zijn ondergeschikt maar passend bij de architectuur.		x	
Bijgebouwen zijn in harmonie met het hoofdgebouw en hebben een dorps karakter.		x	
Opmaak			
Gevels zijn opgetrokken uit hout of hout in combinatie met genuanceerd metselwerk (handvorm) waarbij er in ieder geval altijd minimaal 30% hout moet worden toegepast.	x		
De daken zijn genuanceerd en hebben de zijkanten een overstek.		x	
Zorgvuldige details, nieuwe moderne invullingen zijn mogelijk. De detaillering ondersteunt de architectuur.	x		
Het kleur- en materiaalgebruik voor de gevels is terughoudend in aantal en expressie en is passend bij de architectuur en het dorp (zie ook moodboard).	x		



Combi van hout/steen, minimaal 30% hout toepassen



Dorps karakter / orientatie op de openbare weg.

Criteria objecten

Erfafscheidingen

-Erfafscheidingen moeten passen bij het groene karakter van de omgeving.
•Op aan openbare ruimte grenzende perceelsgrenzen zijn uitsluitend groene erfafscheidingen toegestaan. De voorkeur gaat uit naar hekwerk met hedera.

Erfafscheidingen voor de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw zijn maximaal 1 meter hoog. Erfafscheidingen aan het achter- en zijerf zijn maximaal 2 meter hoog waarvan de laatste 2 meter aan de water grenzende zijde maximaal 1 meter hoog is.

Steigers

Steigers zijn uit planken opgebouwde en door palen gestutte bouwwerken waar boten kunnen worden aangelegd. Steigers staan op de grens van tuin en water. Steigers zijn van invloed op de ruimtelijke kwaliteit. De gemeente streeft ernaar een rommelige beeld door een grote verscheidenheid aan steigers te voorkomen.

-Steigers moeten passen bij het karakter van de omgeving.
-Steigers zijn van hout of kunststof.
-Steigers worden in bouwrijpfase aangelegd en zullen instant gehouden moeten worden.

Plaatsing:
-Direct naast het erf en aan de oever.
•Hoogstens 0,70 meter boven de gemiddelde waterlijn en niet hoger dan het aangrenzende maaiveld.
•Aansluiten op de naastgelegen oeverbeschoeiing in de zin dat de oever doorloop (continuiteit in oever).

Moodboard ter inspiratie van kleuren en materialen

buitenruimte



Wegen:
betonstraatstenen,
wijnrood/antraciet genuanceerd.

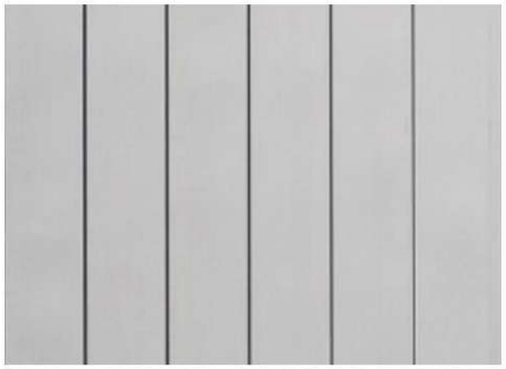
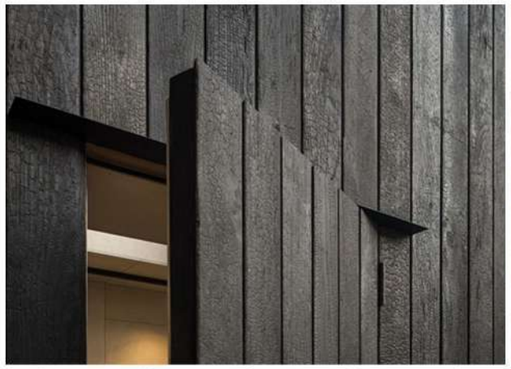


Trottoirs:
betontegels 30 x 30 cm,
kleur grijs.



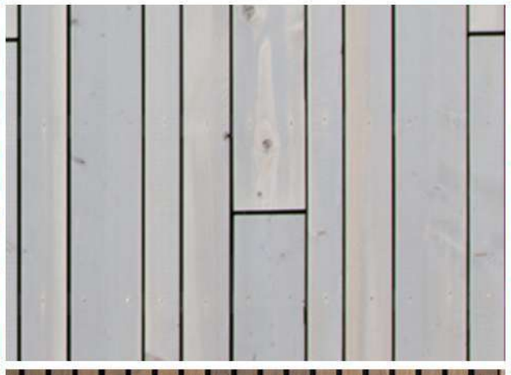
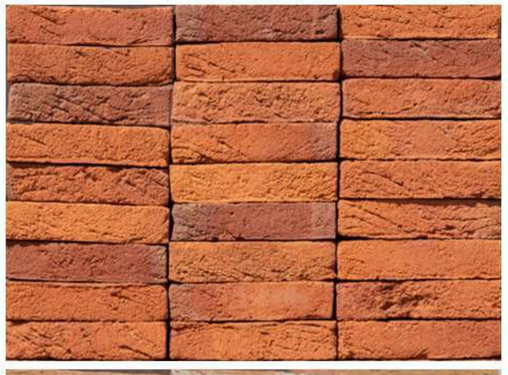
De oevers t.p.v. de woningen
bestaan uit stortstenen.

architectuur








Bijlage 2

Woningbouw Warten, Oer de Barten

Vormvrije mer-beoordeling

11 juli 2023

Woningbouw Warten, Oer de Barten

Vormvrije mer-beoordeling

COLOFON

Opdrachtgever	**: Zwanenburg**
Auteur	**: E. Venema**
Rapportnummer	**: 23-801-3**
Versie	**: 1.0**
Datum	**: 11 juli 2023**

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 1

1.1 Aanleiding 1

1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in? 1

2 Kenmerken en plaats van het project 2

2.1 Kenmerken van het project 2

2.2 Plaats van het project 3

3 Kenmerken van de milieueffecten 3

4 Conclusie 5

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

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

De aanleg van een stedelijk ontwikkelingsproject is in het besluit opgenomen als beoordelingsplichtige activiteit. De drempelwaarden die hierbij horen zijn een oppervlakte van 100 hectare, een aaneengesloten gebied met 2.000 woningen of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer. Het plan omvat de realisatie van 32 woningen op een aaneengesloten gebied van ongeveer 3 hectare. Daarmee is het plan niet direct mer-beoordelingsplichtig.

In het Besluit m.e.r. is geregeld dat ook voor projecten die zijn opgenomen in bijlage D, maar beneden de drempelwaarden vallen, een besluit moet worden genomen of een MER nodig is. In dat kader wordt afgewogen of het plan - ondanks dat het ruim onder de drempelwaarde blijft - mogelijk toch belangrijke negatieve milieueffecten heeft. Dit is een “vormvrije” m.e.r.-beoordeling.

1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?

De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de kenmerken van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag voor de voorbereiding van het bestemmingsplan is ook verantwoordelijk voor het nemen van het mer-beoordelingsbesluit, namelijk het college van burgemeester en wethouders. Dit besluit moet voor de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan worden genomen.

2 Kenmerken en plaats van het project

2.1 Kenmerken van het project

Algemeen
Bij de kenmerken van een project wordt conform Bijlage III van de EU richtlijn in overweging genomen wat de omvang van het project is, in welke mate er sprake kan zijn van cumulatie met andere projecten.

Omvang
De omvang van het plan is in verhouding tot de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. zeer beperkt. Het project voorziet in de bouw van 32 woningen in een aaneengesloten gebied van ongeveer 3,5 hectare.

Cumulatie
In de invloedsfeer van het plan vinden geen stedelijke ontwikkeling plaatst die leiden tot een totale omvang boven de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.

Gebruik natuurlijke hulpstoffen
Voor de uitvoering hoeft geen gebruik te worden gemaakt van bijzondere en/of schaarse hulpstoffen.

Productie van afvalstoffen
Bij de uitvoering komen mogelijk afvalstoffen vrij. Dit wordt overeenkomstig de geldende regels afgevoerd en waar mogelijk gerecycled. Er is geen sprake van bijzondere of risicovolle afvalstoffen die in potentie leiden tot belangrijke milieueffecten.

Verontreiniging en hinder
Het project leidt niet tot een risico op verontreiniging. Verder is er geen sprake van een onaanvaardbare mate van hinder.

Risico van ongevallen
De uitvoering van het project en het gebruik van de gronden brengen geen verhoogd risico op ongevallen met zich mee. Er is geen sprake van het gebruik van gevaarlijke stoffen en technologieën.

2.2 Plaats van het project

Algemeen
Bij de plaats van het project gaat het met name om de mate van kwetsbaarheid van het gebied waarin het project plaatsvindt. Hierbij wordt conform de EU richtlijn in overweging genomen wat het bestaande grondgebruik is en hoe het is gesteld met het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied en het opnamevermogen van het natuurlijke milieu.

Bestaand grondgebruik
Het plangebied betreft enkele agrarische kavels grasland aan de rand van Warten.

Regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen
De locatie heeft opzichzelf geen bijzondere rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen.

Opnamevermogen natuurlijk milieu
Dit bestemmingsplan maakt een stedelijk ontwikkelingsproject mogelijk. Het plan ligt niet nabij gevoelige gebieden, zoals bedoeld in de EEG-richtlijn. Vanuit de plaats en de kenmerken van het project wordt geen belangrijke milieueffecten verwacht.

3 Kenmerken van de milieueffecten

Algemeen
Het is gebruikelijk de milieueffecten van de nieuw aangevraagde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief de effecten van ontwikkelingen in de omgeving waarvan de realisatie zeker is (autonome ontwikkelingen).

Aard van de effecten
In het plan worden alleen woningen ontwikkeld. Vanuit deze functie wordt geen belangrijke milieubelasting verwacht. Potentiële effecten zijn beperkt tot een toename van verkeer en eventuele ecologische en waterhuishoudkundige effecten. Daarnaast zijn er tijdelijke effecten in de realisatiefase mogelijk.

In het kader van het bestemmingsplan zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Hieruit blijken geen belangrijke negatieve milieueffecten.

Bereik van het effect
De effecten zijn beperkt tot de ontsluitende wegen en de aangrenzende percelen. Effecten op natuur zijn in navolgende paragraven verder in beeld gebracht.

Waarschijnlijkheid, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect
Potentiële milieueffecten als gevolg van woningbouw zijn over het algemeen voorspelbaar en goed op voorhand te onderzoeken. Uit deze onderzoeken blijkt dat er geen belangrijke milieueffecten als gevolg van dit plan te verwachten zijn. De effecten van de aanleg zijn tijdelijk. Effecten op lange termijn zijn niet aan de orde. Het project is in principe niet omkeerbaar.

4 Conclusie

Het project is relatief kleinschalig en heeft geen kenmerken die potentieel risico op grote milieueffecten in zich hebben. Verder wordt geconcludeerd dat het project plaatsvindt op een bestaand recreatieterrein, op een locatie zonder bijzondere en/of kwetsbare waarden. Er is geen sprake van belangrijke negatieve effecten als gevolg van het project.

Uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling blijkt dat gelet op de kenmerken van het plan, de plaats van het plan en de kenmerken van de potentiële effecten geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden. Er is dan ook geen aanleiding voor het doorlopen van een MER-procedure. Op basis hiervan kan het college van burgemeester en wethouders, voorafgaand aan de ter inzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan, besluiten dat voor dit bestemmingsplan geen planMER gemaakt hoeft te worden.

Bijlage 3

2023

SUCCESSIE NATUURAKEN

Ecologische beoordeling Wet natuurbescherming



Toetsing Wet natuurbescherming in het kader van ruimtelijke ontwikkeling omtrent uitbreidingsplan 'Oer de Barten' te Warten.

Ecologische beoordeling Wet natuurbescherming

Toetsing Wet natuurbescherming in het kader van ruimtelijke ontwikkeling omtrent uitbreidingsplan 'Oer de Barten' te Warten.

Warten, mei 2023

In opdracht van:
Zwanenburg Projecten
Dhr. Bastiaan Dijk
Marktweg 75
8444 AC Heerenveen
Tel.: 06 - 31 28 73 64
E-mail: bastiaan@mooieplek.nl

Uitvoering:
Successie Natuurzaken
Ds. v.d. Veenweg 5A
9264 TA Earnewald
Tel.: 06-22600985
Email: info@successienatuurzaken.nl

Contactpersoon:
Dhr. Nico Minnema

Auteur en veldwerkzaamheden (10 mei 2023):
Dhr. Meino Zondervan
Email: meino.zondervan@gmail.com

Gecontroleerd door:
Dhr. Jan Brandt Wiersma (Successie Natuurzaken)

Omslagfoto: Impressie van het plangbied.

Inhoudsopgave

1. Inleiding **4**

1.1 Aanleiding 4

1.2 Doel 4

1.3 Gebied- en planbeschrijving 5

2. Onderzoeksmethodiek **7**

3. Algemene verbodsbepaling Wet natuurbescherming (Wnb) **7**

4. Toetsing gebiedsbescherming **7**

4.1 Natura 2000 7

4.2 Natuurnetwerk Nederland 8

4.3 Provinciaal beschermde gebieden 9

4.3.1 Ganzenfoerageergebied en ganzenslaapgebied 9

4.3.2 Weidevogelkerngebied en weidevogelkansgebied 9

5. Weidevogelkansgebied **9**

5.1 Achtergrond en bescherming 9

5.2 Situatie plangebied 10

5.2.1 Geschiktheid weidevogels 11

5.2.2 Aanvalsplan Grutto 11

5.2.3 Natuurbeheer 12

5.2.4 Standpunt BFVW en Vogelwacht Idaarderadeel 12

6. Toetsing soortenbescherming **12**

6.1 Flora 12

6.2 Zoogdieren 13

6.2.1 Vleermuizen 13

6.2.2 Overige zoogdieren 13

6.3 Broedvogels 14

6.3.1 Jaarrond beschermde nesten 14

6.3.2 Overige broedvogels (niet jaarrond beschermde nesten) 14

6.4 Amfibieën en reptielen 15

6.5 Vissen 15

6.6 Ongewervelden 15

7. Houtopstanden **15**

8. Samenvatting en conclusie flora en fauna quickscan **16**

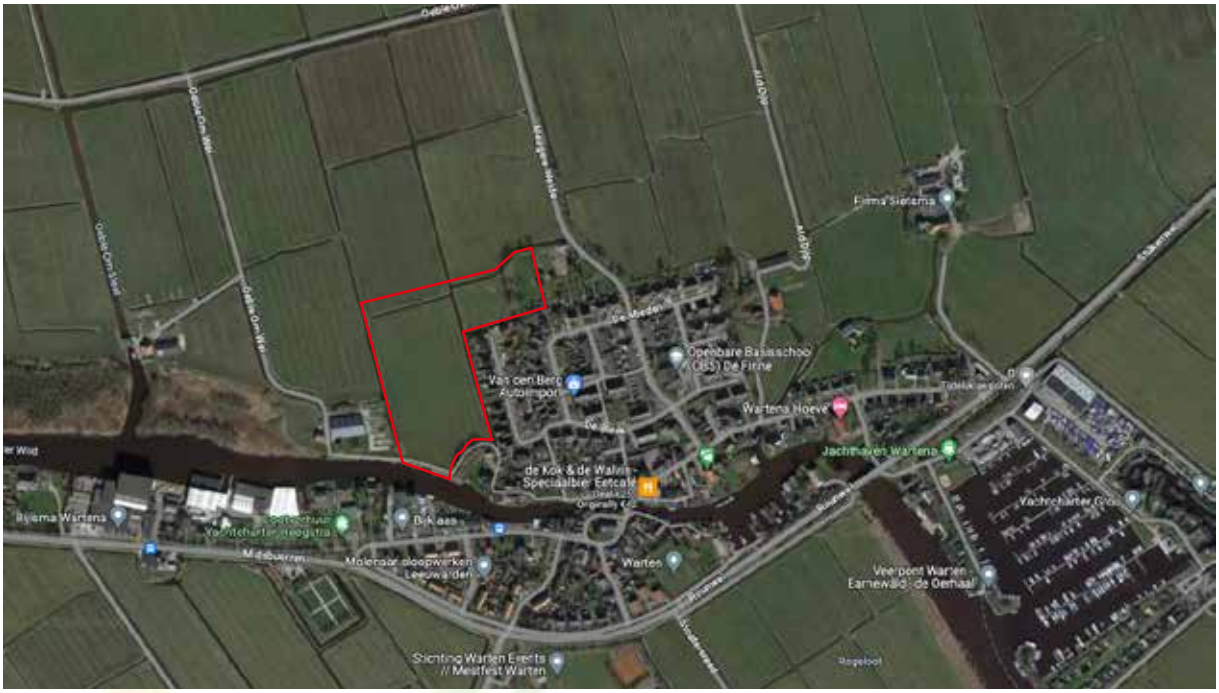
9. Literatuurlijst **18**

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Leeuwarden is van doel het terrein in te richten t.b.v. een nieuwbouwwijk. Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op uitvoerbaarheid, onder meer in relatie tot de natuurwetgeving. Interra heeft in opdracht van Zwanenburg Projecten aan Successie Natuurzaken gevraagd een ecologische beoordeling uit te voeren om duidelijkheid te verschaffen of het geplande planvoornemen al dan niet in strijd is met de Wet natuurbescherming.

De toetsing bestaat uit een onderzoek gebaseerd op het onderdeel soortbescherming. Hierbij ligt de focus op beschermde flora en fauna waarvan redelijkerwijze kan worden verwacht dat deze voor kunnen komen in het plangebied. Aangaande aanwezige beschermde soorten wordt verder ingegaan op mogelijk negatieve effecten van de werkzaamheden op deze soorten. Tevens wordt er inschatting gemaakt van de eventuele effecten van de voorgenomen werkzaamheden op beschermde natuurgebieden (waaronder Natura-2000 en EHS/NNN-gebieden) in de omgeving en houtopstanden. De voorliggende rapportage weergeeft de resultaten en het advies op basis van het uitgevoerde onderzoek.



Figuur 1. Locatie van het plangebied (rode omlijning). Bron: Googlemaps.

1.2 Doel

Het doel van deze ecologische beoordeling is inzicht verschaffen van de mate waarin het planvoornemen van invloed is op de natuurwaarden van het plangebied en zijn “directe omgeving”. Deze kennis is de basis voor de aanbeveling over eventueel te nemen vervolgstappen om overtredingen onder de Wet natuurbescherming te voorkomen. De ecologisch toetsing schept, voor zover mogelijk, duidelijkheid over de volgende vraagstellingen:

1. Komen er binnen invloedsfeer van de ruimtelijke ontwikkeling, onder de Wet natuurbescherming, beschermde soorten voor?

2. Bevinden zich binnen de invloedssfeer van de ruimtelijke ontwikkeling beschermde natuurgebieden?

3. Wat zijn de mogelijke effecten, zowel tijdens als na realisatie van het plan, op de eventueel aanwezige beschermde soorten en natuurgebieden?

4. Middels welke vervolgstappen kunnen bij de realisatie van het plan eventuele overtredingen onder de Wet natuurbescherming vermeden, dan wel verzacht worden?

Indien van toepassing worden aanbevelingen gedaan voor mitigatie en, indien noodzakelijk, aanvullend onderzoek. Voor het eventuele aanvullende inventarisatieonderzoek werkt Successie Natuurzaken volgens de daar voor lenende protocollen die door Netwerk Groene Bureaus, de Zoogdiervereniging en de Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO) zijn opgesteld en/of volgens de kennisdocumenten van Bij12. Wanneer negatieve effecten op beschermde soorten en/of -gebieden te verwachten zijn is ontheffing en compensatie mogelijk vereist.

1.3 Gebied- en planbeschrijving

Het plangebied bevindt zich op de percelen WRG04-C-1559 en 1508 volgens de kadastrale kaart. De percelen bevinden zich in provincie Fryslân en valt onder gemeente Leeuwarden. Gelegen direct aan de noordzijde van Warten liggen de percelen met een oppervlakte van circa 27.430 m². Het plangebied is min of meer omsloten door watergangen. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan watergang het Wartenster Wiid met daaropvolgend de bebouwing van Warten. Aan de oostzijde staan eveneens woningen. Aan de westzijde is een agrarisch bedrijf buiten bedrijf met een woning aan de zuidzijde, het geheel is deels omringd met bomen. Aan de noordzijde zijn landerijen. De percelen bestaan uit grasland met brede akkerstroken en uitgegraven greppels (*figuur 2-4).*

Het planvoornemen is een nieuwe woonwijk. Het betreft uitbreidingsplan 'Oer de Barten' waarbij woningen aan het water worden gerealiseerd *(figuur 5).*



Figuur 2. Het plangebied met zicht op het dorp Warten, vanaf de noordwestzijde.



Figuur 3. Watergang (kanaal) het Wartenster Wiid, zuidzijde.



Figuur 4. Het plangebied aan de noordoosthoek



Figuur 5. Tekening van de voorgenomen nieuwe woonwijk 'Oer de Barten'. Bron: Interra

2. Onderzoeksmethodiek

In opdracht van Zwanenburg Projecten heeft Successie Natuurzaken middels een ecologische beoordeling het planvoornemen getoetst aan de Wet natuurbescherming en overige gebiedsbescherming. De toetsing bestaat uit twee onderdelen: een deskresearch en een veldbezoek. Middels een deskresearch wordt er onderzoek gedaan naar mogelijk aanwezige beschermde soorten in het plangebied. Tevens wordt duidelijk of het planvoornemen al dan niet binnen de invloedsfeer van een beschermd natuurgebieden vallen. Middels een veldbezoek (10 mei 2023) is via een visuele inspectie een inschatting gemaakt of het plangebied en directe omgeving geschikt leefgebied is voor beschermde soorten en of de mogelijke effecten van het planvoornemen, negatief uit kunnen pakken op het leefgebied van deze soort(en).

3. Algemene verbodsbepaling Wet natuurbescherming (Wnb)

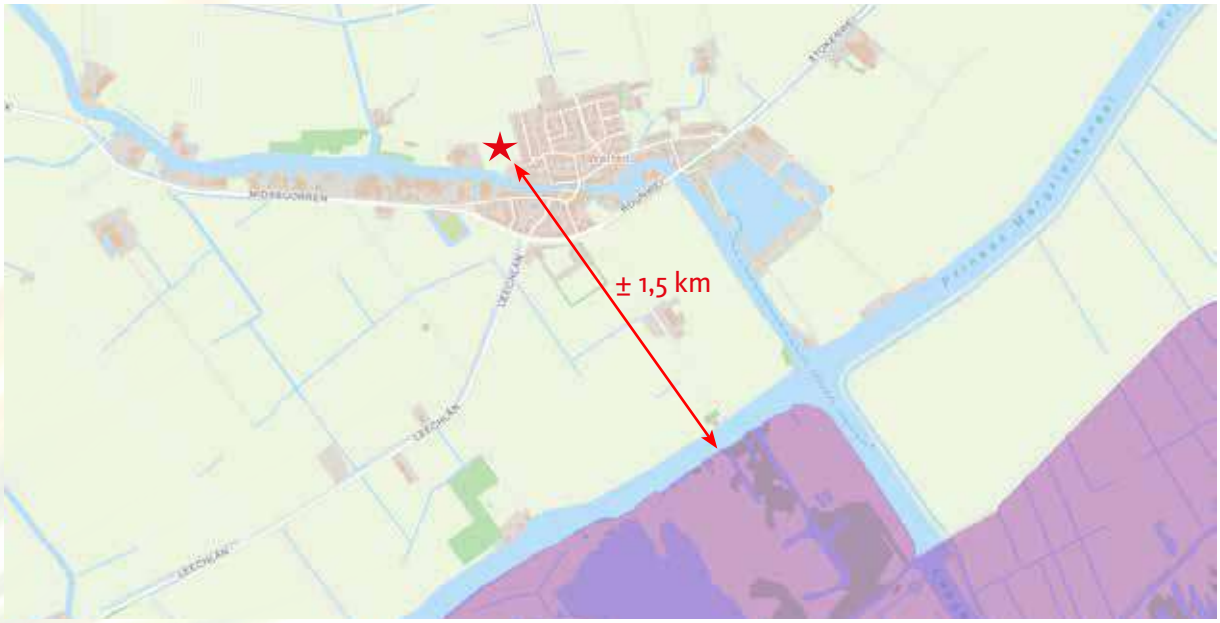
De ecologische wet en regelgeving is in de Wet natuurbescherming (Wnb) in grote lijnen onderverdeeld in soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden. De wet is gericht op het ontwikkelen en beheren van natuur om de biologische diversiteit te behouden en te herstellen. Tevens heeft het als doel om de cultuurhistorische en maatschappelijke functies van natuur in stand te houden (Ministerie van Economische Zaken, 2017).

4. Toetsing gebiedsbescherming

Beschermde gebieden zijn op te delen in Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland en provinciaal beschermde gebieden als ganzenrust en -slaapgebieden en weidevogelkans en -compensatiegebieden.

4.1 Natura 2000

Het plangebied valt buiten Natura 2000-gebied in de provincie Fryslân. Negatieve effecten door externe werking door trillingen, geluid en oppervlakte verlies zijn gezien de relatief grote afstand (± 1,5 kilometer) tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Alde Feanen) grotendeels uit te sluiten *(figuur 6)*.



Figuur 6. Ligging plangebied (rode ster) t.o.v. Natura 2000-gebied. Bron: kaartenkijkdoos

Ganzen en eenden

Ganzen- en eendensoorten, waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, slapen in de Natura 2000-gebieden en foerageren in gebieden buiten de grenzen van deze gebieden. Volgens de externe werking van de Wet natuurbescherming zijn bovengenoemde vogelsoorten beschermd buiten de begrenzing van de Natura 2000-gebieden. Het grasland binnen het plangebied is geschikt als foerageergebied voor ganzen- en eendensoorten. In de directe omgeving van het plangebied is in de huidige situatie echter voldoende alternatief foerageergebied voor deze soorten aanwezig. Door uitvoering van de geplande werkzaamheden zullen de instandhoudingsdoelen van deze soorten daarom niet in gevaar komen.

Stikstofdepositie

Projecten waarbij stikstofuitstoot wordt verwacht, worden getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000. Enkele instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied 'Alde Feanen' zijn gevoelig voor stikstofdepositie.

Het betreft de realisatie van een nieuwe woonwijk. Zowel tijdens als na realisatie is er een toename van stikstofuitstoot te verwachten. Indien er nog geen stikstofcalculatie is uitgevoerd, wordt aangeraden dit te laten uitvoeren.

4.2 Natuurnetwerk Nederland

Een ingreep op het Natuurnetwerk Nederland (NNN) moet worden getoetst op de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarbij gaat het om de uitwisselingsmogelijkheden van het NNN (verbindende functie), de natuurlijke eenheid, aaneengesloten functie en om de kwaliteit van het NNN en het leefgebied van soorten. Het plangebied valt buiten de begrenzing van het NNN *(figuur 7)*. Negatief effect op NNN is niet aan de orde.



Figuur 7. Ligging plangebied t.o.v. NNN-gebied (oranje en groen), weidevogelkansgebied (zwart geacceerd) en ganzenfoerageergebied (paars). Bron: kaartenkijkdoos.

4.3 Provinciaal beschermde gebieden

4.3.1 Ganzenfoerageergebied en ganzenslaapgebied

Het plangebied is geen onderdeel van gebieden die zijn aangewezen als ganzenfoerageergebied. Ditzelfde geldt voor ganzenslaapgebied.

4.3.2 Weidevogelkerngebied en weidevogelkansgebied

Het plangebied is onderdeel van Weidevogelkansgebied dat door de provincie Fryslân is aangewezen *(figuur 7)*. Weidevogelkansgebieden zijn zoekgebieden waarbinnen weidevogelkerngebieden geselecteerd en ontwikkeld worden. Weidevogelkansgebieden bieden voldoende rust en gevarieerde graslanden, waardoor er broedmogelijkheden voor weidevogels aanwezig zijn. Volgens de Verordening Romte is het in principe niet toegestaan om ruimtelijke ontwikkelingen (met uitzondering van agrarische ontwikkelingen) uit te voeren waardoor de openheid en rust wordt verstoord in gebieden die geschikt zijn voor weidevogels. De gemeente kan hiervan echter afwijken indien het een 'noodzakelijke ingreep van openbaar belang' betreft.

Door de bouw van een nieuwe woonwijk te Warten zal een klein gedeelte van het Weidevogelkansgebied verloren gaan. Dit betekent dat de gemeente de belangen zal moeten afwegen en tot een besluit moet komen of de uitbreiding wordt toegestaan. Indien de uitbreiding wordt toegestaan, geldt een compensatieplicht. Voor het verlies van geschikt weidevogelareaal is alleen financiële compensatie mogelijk. Het bedrag aan compensatie moet door de gemeente worden gestort in het provinciale weidevogelfonds.

Het plangebied betreft circa 3 hectare. Daarnaast moet rekening gehouden met een verstoringscontour, omdat weidevogels verstoring zullen ondervinden van menselijke bedrijvigheid in de woonwijk. In de Verordening Romte is aangegeven hoe groot de verstoringscontour is die moet worden gehanteerd. In dit geval moet rekening gehouden worden met een verstoringscontrour van 300 meter (Verordening Romte). Er geldt een compensatieplicht rondom het verdwijnen van een deel van het Weidevogelkansgebied. Voor het verlies van geschikt weidevogelareaal is alleen financiële compensatie mogelijk. Omdat het onderdeel Weidevogelskansgebied nader dient te worden behandeld, wordt hiervoor een hoofdstuk aan toegewijd.

5. Weidevogelkansgebied

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de kwaliteiten van het gebied omtrent weidevogels. De kwaliteiten dienen te worden afgezet tegen de maatschappelijke urgentie van een nieuwe woonwijk.

5.1 Achtergrond en bescherming

Binnen weidevogelkansgebieden liggen weidevogelkern- en plusgebieden. De kansgebieden vormen zoekgebieden voor de ontwikkeling van weidevogelkern- en plusgebieden. De kern- en plusgebieden bestaan uit groepen van beheerde percelen waarop inrichting en beheer optimaal zijn afgestemd op de weidevogels in de kader van de instandhouding van weidevogels.

Binnen de omgevingsverordening Fryslân 2022 worden eisen gesteld voor compensatie en mitigatie van verloren gegane weidevogelgebieden. Verlies van weidevogelkansgebieden door ruimtelijke ingrepen is enkel toegestaan wanneer een ruimtelijke ingreep van openbaar belang is. Daarbij moet wel aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- De natuurwaarden worden afgewogen ten opzichte van de ruimtelijke ingreep.
- De mogelijkheden om met mitigerende maatregelen de schade te beperken worden zo veel mogelijk benut.
- Wanneer er gebied verloren gaat groter dan een 0,5 ha, dat vanwege rust en openheid voor weidevogels geschikt is, wordt dit door het bevoegd gezag financieel gecompenseerd door storting van een bedrag in een weidevogelcompensatiefonds voordat het omgevingsplan wordt vastgesteld.

5.2 Situatie plangebied

Het plangebied, incl. verstoringszone van 300 meter ten noorden, westen en oosten, liggen binnen het Weidevogelkansgebied. Het plangebied incl. verstoringsafstand van 300 meter heeft een omvang van circa 22 hectare. Gezien de huidige verstoringsafstanden van bebouwing en provinciale wegen blijft er circa 1,55 ha over welke met het planvoornemen verloren gaat als weidevogelkansgebied *(figuur 9)*.



Figuur 9. Locatie van het plangebied (geel) plus verstoringszone van 300 m (rode lijn) en de verstoringszone van de bebouwde kom van 300 m, bebouwing buiten de bebouwde kom van 200 m en provinciale weg van 100 m (oranje lijnen). Bron: Interra.

5.2.1 Geschiktheid weidevogels

Het ecologisch onderzoek naar geschiktheid van het gebied voor weidevogels bestaat uit een veldbezoek in het vogelbroedseizoen om een indruk te verschaffen van de plaatselijke geschiktheid van het weidevogelhabitat en aanwezige broedvogels. Daarnaast is er contact gelegd met de BFVW en Vogelwacht Idaarderadeel Noord betreffende broedvogelgegevens van het gebied.

Veldbezoek

Op basis van het veldbezoek is vastgesteld dat het plangebied ongeschikt is voor primaire weidevogels. Het waterpeil is relatief hoog (< 0,5 m). Het betreft extensief beheerde graslandpercelen met greppelstructuur en een redelijke dichtheid van kruiden als paardenbloem, pinksterbloem, ridderzuring en kruipende boterbloem. Echter het plangebied ligt dicht tegen de bebouwing, de benodigde weidsheid ontbreekt wat het gebied voor primaire weidevogels ongeschikt maakt.

Tijdens het veldbezoek van 10-5-2023 zijn in het gebied geen primaire weidevogels als kievit, grutto, tureluur of scholekster waargenomen. Wel werden secundaire weidevogels waargenomen. Het betrof twee paartjes wilde eend aan de oostzijde (dorpsgrens) en zwom in de sloot aan de noordzijde een vrouwtje wilde eend met vier jongen. In de sloot aan de oostzijde werden eveneens twee paartjes krakeend waargenomen. Op een kaartje verkregen van Vogelwacht Idaarderadeel Noord is te zien dat meerkoeten langs de rand van het plangebied nesten hebben *(figuur 10)*.



Figuur 10. Stippenkaart 2023 met meerkoetnesten (groene stippen) Bron: Vogelwacht Idaarderadeel Noord.

Broedvogelgegevens BFVW

De broedvogels binnen het plangebied en omgeving wordt door de Vogelwacht Idaarderadeel Noord jaarlijks geïnventariseerd en beschermd. Op basis van de resultaten van de afgelopen drie jaar is op te maken dat binnen het plangebied het aantal broedsels nagenoeg nihil is. Ten noordoosten, aan de rand van de verstoringsafstand van het voorgenomen plangebied en binnen de huidige verstoringsafstand van de dorpsbebouwing, liggen een aantal percelen met jaarlijks een kleine cluster met wisselende resultaten van de kievit, tureluur, grutto en scholekster. Verder ten noordoosten, -westen, zuiden en noorden van het plangebied, buiten de verstoringszone, liggen grotere clusters met hogere dichtheden weidevogels (zie bijlage I).

5.2.2 Aanvalsplan Grutto

Kansrijke gebieden in het Aanvalsplan Grutto, omvat gebied waarin kansen liggen om de populatie van de grutto en andere weidevogels te verbeteren. Dit kansrijke gebied komt grotendeels overeen met

het Weidevogelkansgebied. Het plangebied inclusief verstoringzone valt buiten het kansrijke gebied Aanvalsplan Grutto. In Friesland wordt uitgegaan van 10 'echte' zoekgebieden waarvan een aantal meer dan één kansgebied omvat. Ten zuiden van het plangebied ligt het zoekgebied Oldeboarn/De Deelen (bron: Aanvalsplan Grutto). Het plangebied inclusief verstoringszone, ligt buiten dit zoekgebied.

5.2.3 Natuurbeheer

Uit het natuurbeheerplan 2023 is op te maken dat het gebied is toegewezen als agrarisch natuurtype A11 Open grasland. Binnen de grenzen van dit gebied is subsidie voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer mogelijk. Op basis van het huidige beheer, het relatief hoge waterpeil, relatief hoge dichtheden kruiden waar echter (primaire) weidevogels ontbreken, is het niet aannemelijk dat er agrarisch natuurbeheer wordt toegepast binnen het gebied.

5.2.4 Standpunt BFVW en Vogelwacht Idaarderadeel

Voorkomend uit het contact met de BFVW (Inge van der Zee) en de voorzitter van Vogelwacht Idaarderadeel Noord (F.H. de Bruin) is gebleken dat de vogelwacht geen problemen heeft met het uitbreidingsplan 'Oer de Barten', aangezien er in dit deel al jaren geen weidevogels tot broeden komen *(zie hiervoor ook Bijlage I)*. "Het ligt te dicht op de bebouwing van het dorp en de verstoring van huiskatten is mede daardoor groot," volgens de voorzitter van de Vogelwacht.

De BFVW heeft geen groot bezwaar voor deze weidevogelbeheergebieden als de nieuwe bebouwing aan de noordwestkant van Warten beperkt blijft tot deze percelen.

6. Toetsing soortenbescherming

Vanuit de Wnb is de soortbescherming verdeeld in de drie categorieën: vogels, overige Europees beschermde soorten en andere nationaal beschermde soorten. Binnen de Wet natuurbescherming vullen Europese en nationale wetgeving elkaar aan. De Europees beschermde soorten genieten een iets zwaardere bescherming dan de nationaal beschermde soorten. Zo geldt voor de nationale soorten geen verbod op het verstoren, iets wat wel het geval is bij de Europees beschermde soorten. Naast de beschermde soorten dient men de 'Zorgplicht' in acht te houden. Dit houdt in dat ongeacht of dier- en plantensoorten beschermd zijn, eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de instandhouding van de soort(en) en zijn habitat (Ministerie van Economische Zaken, dec. 2016).

Bij de toetsing soortenbescherming wordt getoetst of mogelijk aanwezige beschermde soorten binnen de invloedsfeer van het planvoornemen al dan niet hinder kunnen ondervinden van het plan.

6.1 Flora

Er zijn tijdens het veldbezoek geen wettelijk beschermde plantensoorten aangetroffen. Aangetroffen flora zijn o.a. kruipende boterbloem, paardenbloem, grote vossenstaart, pinksterbloem, ridder- en veldzuring, witte klaver, gekroesde melkdistel, kluwenhoornbloem, moeraskers, blaartrekkende boterbloem, vergeten wikke. Op basis van de verspreidingsgegevens en het ter plaatse aanwezige habitat wordt er geen beschermde flora binnen het plangebied verwacht. Overtreding van een verbodsbepaling binnen de Wnb op het onderdeel flora is daarmee uitgesloten.

6.2 Zoogdieren

6.2.1 Vleermuizen

Alle 20 vleermuissoorten in Nederland zijn beschermd in de Wet natuurbescherming. Hierbij gaat het om de bescherming van verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes en essentiële foerageergebieden. Onlangs is vastgesteld dat er in de omgeving van het plangebied vleermuizen voorkomen. Het betreffen de watervleermuis, meervleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Van de meervleermuis is vastgesteld dat er zich een verblijfplaats bevindt in de schoolstraat te Warten. De laatste telling dateert van 10 juni 2022 met 241 uitvliegende exemplaren (bron: Melis. NDFF)

Verblijfplaatsen

Het plangebied betreft een open grasland. Aan de oostzijde is de huidige dorpsgrens en aan de westzijde bevindt zich een agrarisch bedrijfsgebouw buiten functie en een woning *(figuur 8)* welke door vleermuizen kunnen worden gebruikt als verblijfplaats. Aan de west- en oostzijde staan boompartijen welke zijn gecheckt op mogelijke invliegopeningen. Er werd niets aangetroffen echter kon niet alles worden bekeken wegens het groene bladerdek. Het is van belang lichtverstrooiing richting de bebouwing en boompartijen te voorkomen.

Vliegroute

Het kanaal de Wartenster Wiid, direct aan de zuidzijde van het plangebied kan gebruikt worden door de watervleermuis en meervleermuis als (essentiële) vliegroute *(figuur 3)*. In de dorpskern van Warten bevindt zich een kraamkolonie van de meervleermuis (bron: NDFF). De smallere watergangen rondom het plangebied kunnen eveneens als vliegroute voor de watervleermuis dienen *(figuur 2 en 4)*. Vleermuizen zijn zeer gevoelig voor licht. Lichtverstrooiing naar de watergangen kunnen effect hebben op de functie van de vliegroute. Het is daarom van belang lichtverstrooiing richting het kanaal en de omliggende watergangen te voorkomen. Daarnaast wordt er ten zuiden van het plangebied een doorbraak in de oever gemaakt. Welke aantasting van een mogelijke vliegroute tot gevolg heeft. De zuidelijke oever blijft intact. Er wordt verwacht dat de aantasting niet dusdanig is dat de vliegroute zijn functionaliteit verliest.

Foerageergebied

In de omgeving van het plangebied bevinden zich watergangen en bosschages welke prima kunnen dienen als foerageergebied voor soorten als de ruige- en gewone dwergvleermuis. Dit geldt eveneens voor de laatvlieger die goed gedijt in half open landschap. Men dient om deze redenen in het kader van de Zorgplicht een toename van verlichting rondom het plangebied zo veel mogelijk te beperken om verstoring van foeragerende vleermuizen te voorkomen.

6.2.2 Overige zoogdieren

In 2022 is vastgesteld dat In de omgeving van het plangebied de otter voorkomt (NDFF). Langs het plangebied loopt het Wartenster Wiid, die geschikt is als leefgebied van otters. Het Wartenster Wiid vormt de verbinding tussen de Alde Feanen en het binnenland. Door werkzaamheden of gebruik van de nieuwe woonwijk direct naast het Wartenster Wiid, zou leefgebied van otters kunnen worden verstoord. Indien dit gebeurt, ontstaat een conflict met de Wet natuurbescherming. Echter loopt er tussen het Wartenster Wiid en het plangebied een wandelpad als huidige verstorinsfactor. In het planvoornemen verdwijnt dit wandelpad vanwege de doorbraak waarmee meer waterpartijen ontstaan en meer ruimte voor de otter.

De beschermde waterspitsmuis komt voor ten zuiden van het plangebied (2022, NDFF). Er is echter binnen het plangebied geen geschikt leefgebied voor deze soort aanwezig omdat de oevers van de watergangen niet ruig genoeg begroeid zijn.

Uit verspreidingsgegevens van zoogdieren is in 2018 vastgesteld dat soorten zoals aardmuis, bosmuis, egel, haas, konijn en steenmarter voorkomen in de omgeving van het plangebied (NDFF). Provinciale Staten van Fryslân heeft vrijstelling van de Wnb verleend voor deze soorten bij projecten in het kader van ruimtelijk ontwikkeling. Voor als deze soorten geldt de Zorgplicht.

6.3 Broedvogels

6.3.1 Jaarrond beschermde nesten

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich bomen/bosschage. Er is tijdens het veldbezoek (10 mei 2023) mogelijk een jaarrond beschermde nest aangetroffen aan de zuidwestzijde van het plangebied *(figuur 8)*. Roofvogels en uilen nemen nesten over van zwarte kraai en ekster (cat.5) welke vaak jaren achteréén worden gebruikt. Gezien de afstand (±75 m) en aard van het plangebied, met daartussen een bomensingel en watergang, kan verstoring van het potentiële jaarrond beschermde nest, met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid worden uitgesloten.



Figuur 8. Potencieel jaarrond beschermd nest (rode pijl), zuidwestzijde van het plangebied.

6.3.2 Overige broedvogels (niet jaarrond beschermde nesten)

Naast jaarrond beschermde nesten kunnen er tijdens het broedseizoen (grofweg 1 mrt. t/m aug) broedvogels in het plangebied broeden waarvan het nest niet jaarrond beschermd is. Het betreft o.a. wilde eend, meerkoet en scholekster. Tijdens het veldbezoek werden wilde eend, meerkoet en krakeend aangetroffen. Voor soorten waarvan het nest niet jaarrond beschermd is, dient men rekening te houden met het feit dat ieder nest, mits op dat moment in gebruik, beschermd is. Dit houdt in dat er geen wezenlijke verstoring mag plaatsvinden, waardoor de vogel het nest verlaat.

Wezenlijke verstoring ten aanzien van broedende vogels kan op verschillende manieren voorkomen worden. Werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren is de meest zekere optie. Een alternatief is om werkzaamheden voor aanvang van het broedseizoen te beginnen, zodat broedpogingen in het werkgebied achterwege blijven door de verstoring tijdens de werkzaamheden. In dit geval is het aan te raden om eventueel voorgenomen te ruimen bomen/bosschage voorafgaand aan het broedseizoen te verwijderen. Er dient tevens te worden voorkomen dat tijdens werkzaamheden in het broedseizoen alsnog broedgevallen ontstaan die kunnen worden aangetast. Dit is mogelijk door geen geschikte plaatsen voor nesten te laten ontstaan, door bijvoorbeeld bouwmateriaal goed af te dekken. Mochten er toch vogels tot broeden komen en door de werkzaamheden worden verstoord, dan ontstaat er een conflict met de Wet natuurbescherming en moeten de verstorende werkzaamheden gestaakt worden tot na de broedperiode van de betreffende soort(en).

6.4 Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën en reptielen waargenomen in het plangebied. In de directe omgeving zijn geen waarnemingen van beschermde amfibieën en reptielen bekend. Het terrein is geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende amfibieën (b.v. bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander). Voor deze soorten geldt de Zorgplicht. Beschermde amfibieën (bijv. rugstreeppad) en reptielen (bijv. ringslang) worden op basis van de verspreidingsgegevens en plaatselijke habitat niet verwacht. Indien rekening wordt gehouden met de Zorgplicht (denk aan werken in één richting), is er geen sprake van overtreding van de wet natuurbescherming.

6.5 Vissen

In de watergangen rondom het plangebied wordt op basis van het huidige habitat en verspreidingsgegevens geen beschermde vissoorten (b.v. de grote modderkruiper) verwacht. Er wordt om deze reden geen overtreding van een verbodsbepaling uit de Wet natuurbescherming m.b.t. vissen verwacht. Wel dient tijdens de doorsteek naar het kanaal en de uitbreiding van de huidige sloten rekening te worden gehouden met de Zorgplicht (denk b.v. aan langzaam werken in 1 richting).

6.6 Ongewervelden

In en rond de planlocatie komen geen wettelijk beschermde ongewervelden voor. Dit wordt geconcludeerd op basis van de verspreidingsgegevens en het ontbreken van kritische habitats in de directe omgeving. Voor beschermde libellen ontbreken kritische habitats als verlandende waterlopen met waardplanten als bijvoorbeeld de krabbescheer. Overtreding van een verbodsbepaling binnen de wnb op het onderdeel ongewervelden is daarmee uitgesloten.

7. Toetsing houtopstanden

Als er een (deel van een) houtareaal wordt gekapt van meer dan 10 are (1000 m2) of een (deel van een) bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom kan er sprake zijn van een meld- en/of herplantingsplicht. Binnen het planvoornemen worden geen bomen gekapt welke onderdeel zijn van een houtareaal of bomenrij als bovengenoemde. Er is derhalve geen sprake van een meld- en/of herplantingsplicht.

8. Samenvatting en conclusie flora en fauna quickscan

Gemeente Leeuwarden is van doel het terrein in te richten t.b.v. een nieuwbouwwijk. In het kader van de vergunningsaanvraag heeft Successie Natuurzaken een ecologische toetsing uitgevoerd om duidelijkheid te verschaffen of de geplande werkzaamheden al dan niet in strijd zijn met de Wet natuurbescherming. Daarnaast gaat het voorliggende rapport dieper in op het onderdeel 'Weidevogelkansgebied'.

Het planvoornemen heeft door bijvoorbeeld trillingen, geluid en oppervlakte verlies geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Het betreft de realisatie van een nieuwe woonwijk. Zowel tijdens als na realisatie is er een toename van stikstofuitstoot te verwachten. Indien er nog geen stikstofcalculatie is uitgevoerd, wordt aangeraden dit te laten uitvoeren. Het planvoornemen heeft geen negatief effect op overige beschermde gebieden onder de Wet natuurbescherming. Daarnaast is er geen sprake van een meld en/of herplantingsplicht omtrent houtopstanden.

Op basis van de ter plaatse aanwezige omstandigheden en verspreidingsgegevens wordt niet verwacht dat het planvoornemen tot een overtreding van een verbodsbepaling zal leiden omtrent beschermde ongewervelden, vissen, amfibieën, reptielen en flora.

Het kanaal, de Wartenster Wiid, direct aan de zuidzijde van het plangebied, kan gebruikt worden door de watervleermuis en meervleermuis als essentiële vliegroute. De omliggende smallere watergangen kunnen als essentiële vliegroute gebruikt worden door de watervleermuis. Omliggende bebouwing, bomen en bosschage kunnen dienen als verblijfplaats of om te foerageren. Lichtverstrooiing naar de watergangen, bebouwing en bosschage kunnen effect hebben op de functie van de vliegroute, verblijfplaatsen en foerageergebied. Om deze reden dient lichtverstrooiing naar deze landschapselementen en bebouwing te worden voorkomen. Dit kan door verlichting naar beneden af te stellen en/of verlichting langs betreffende landschapselementen te voorzien van armaturen. Om verstoring van de mogelijke vliegroute Wartenster Wiid te voorkomen, wordt geadviseerd langs de oevers geen verlichting te plaatsen. Indien men verwacht dat lichterstrooiing naar eerdergenoemde landschapselementen niet kan worden voorkomen, dient er nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Tijdens het broedseizoen (grofweg 1 mrt. t/m aug.) kunnen broedvogels in het plangebied broeden waarvan het nest niet jaarrond beschermd is o.a. de wilde eend, meerkoet en scholekster. Voor deze soorten dient men rekening te houden met het feit dat ieder nest, mits op dat moment in gebruik, beschermd is. Dit houdt in dat er geen wezenlijke verstoring mag plaatsvinden, waardoor de vogel het nest verlaat. Daarom wordt het aangeraden om buiten het vogelbroedseizoen te werken. Indien men voornemens is binnen het vogelbroedseizoen te starten met de werkzaamheden, dan wordt aangeraden het plangebied vooraf onklaar te maken (denk aan verstoringsmiddelen als plastic linten of hawkeye's) en/of te checken op (potentiële) broedgevallen door een deskundig ecoloog.

Verder dient men tijdens de uitvoer van de werkzaamheden rekening te houden met de Zorgplicht (Artikel 1.11 wnb). De Zorgplicht geldt voor elke soort/individu in Nederland. Dit houdt in dat men tracht schade aan wilde planten en dieren zo veel mogelijk te voorkomen. Dit kan door een werkwijze te hanteren waarbij dieren kunnen ontsnappen (werken in één richting) en/of deze te verplaatsen naar een geschikt biotoop.

Verdieping Weidevogelkansgebied

Binnen het onderzoek is in kaart gebracht welke weidevogelsoorten voorkomen in het gebied en in welke aantallen deze in het gebied broeden. Tevens is de geschiktheid van de broedhabitat in kaart gebracht. Binnen het plangebied en verstoringszone vindt geen agrarisch natuurbeheer plaats. Binnen het Aanvalsplan Grutto is het gebied aangewezen als kansgebied, het betreft echter geen zoekgebied.

Uit de gegevens van het veldbezoek, de BFVW en Vogelwacht Idaarderadeel Noord komt naar voren dat in het voorgenomen plangebied (incl. verstoringszone van 300 m) zeer lage aantallen weidevogels voorkomen *(bijlage I)*.

Gekeken naar de huidige verstoringszones van de bebouwde kom (300 m), bebouwing buiten de bebouwde kom (200 m), provinciale wegen (100 m) en de verstoringszone van het planvoornemen (300 m), kan worden geconcludeerd dat er ca. 1,55 ha weidevogelkansgebied verloren gaat waarvoor de weidevogelcompensatieregeling geldt. Er wordt aangeraden hierover contact op te nemen met provincie Fryslân.

9. Literatuurlijst

Aanvalsplan Grutto, 2020. Een initiatief van Pieter Winsemius en Ferd Crone, It Fryske Gea, de Friese Milieu Federatie en Vogelbescherming Nederland.

Gedeputeerde Staten van Fryslân, 2022. Omgevingsverordening Fryslân geconsolideerde_omgevingsverordening 17_januari_2023.pdf

https://www.fryslan.frl/natuurbeheerplan2022

https://fryslan.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=f71616d6de3b435bb0c69d108eff-b7a5

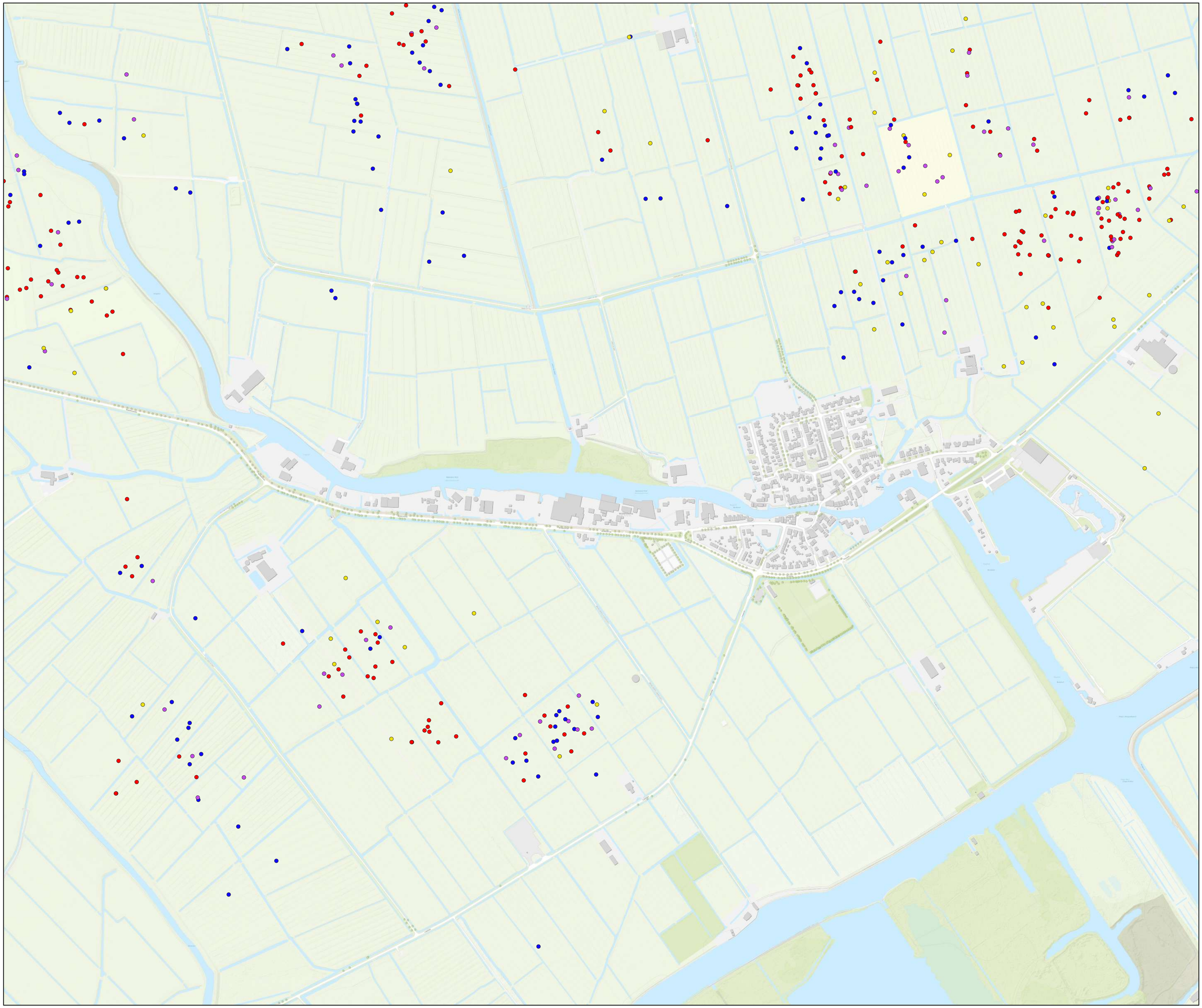
https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=14fdb7eae5844c479140f89c88abddd3 (Kaartenkijkdoos provincie Fryslân)

Vleermuis.net., 2019. Verblijfplaatsen. Beschikbaar op, Vleermuis.net: http://www.vleermuis.net/vleer-muizen-en-bescherming/verblijfplaatsen

https://www.natura2000.nl/gebieden/friesland/alde-feanen/alde-feanen-doelstelling

BIJ12 rapporten:
Diverse soorten

Geraadpleegde websites:
ndff-ecogrid.nl
Waarnemingen.nl
Verspreidingsatlas.nl
Telmee.nl
Google.maps.nl
Zoogdiervereniging.nl



BFVW

Weidevogel kaart

2023
- Grutto
- Kievit
- Scholekster
- Tureluur

2022
- Grutto
- Kievit
- Scholekster
- Tureluur

2021
- Grutto
- Kievit
- Scholekster
- Tureluur

Esri topo

(©) B.F.V.W. 20-6-2023

Bijlage 4

Warten, woningbouw Oer de Barten

Onderzoek stikstofdepositie

15 mei 2025

Warten, woningbouw Oer de Barten

Onderzoek stikstofdepositie

COLOFON

Opdrachtgever	**: Zwanenburg**
Auteur	**: E. Venema**
Rapportnummer	**: 23-801-3**
Versie	**: v3.1**
Datum	**: 15 mei 2025**

maatwerk voor de leefomgeving

INTerra

Oer de Feart 163
8502 CV JOURE
0513-412418
info@interra.nl

INHOUDSOPGAVE

1	**Hoofdstuk**	**1**
1.1	Aanleiding	1
1.2	Beoogde ontwikkeling	1
1.3	Dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatten	2
2	**Toetsingskader stikstofdepositie**	**3**
2.1	Algemeen	3
2.2	Beslisboom toestemmingsverlening	3
2.3	Provinciale beleidsregels en saldering	3
2.4	Mogelijkheid en procedure intern salderen	4
2.5	Aanlegfase	4
2.6	Cumulatie en ruimtelijke planvorming	4
3	**Uitgangspunten bepalen stikstofemissie**	**5**
3.1	Referentiesituatie	5
3.2	Gebruiksfase	5
3.3	Aanlegfase	6
3.4	Cumulatie en ruimtelijke planvorming	8
4	**Resultaten en conclusie**	**9**
4.1	Algemeen	9
4.2	Resultaten	9
4.3	Conclusie	9
5	**Bijlagen**	**10**

1 Hoofdstuk

1.1 Aanleiding

Aan de Oer de Barten, aansluitend op het woongebied van Warten, wordt een woningbouwontwikkeling met 32 woningen voorbereid. De gebruiks- en aanlegfase kunnen potentieel een effect hebben op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden, in dit geval met name de Alde Feanen.

Wanneer de kritische depositiewaarde al (bijna) wordt overschreden, heeft ieder toename van stikstof een potentieel negatief effect op het natuurgebied, waarmee een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming dan wel een passende beoordeling nodig is. Wanneer de kritische depositiewaarde al (bijna) wordt overschreden, heeft iedere toename van stikstof een potentieel negatief effect op de natuur, waarmee een passende beoordeling en/of omgevingsvergunning natuur voor de Natura 2000-activiteiten in het kader van de Omgevingswet c.q. het Besluit kwaliteit leefomgeving nodig is.

In dit onderzoek wordt achtereenvolgend het toetsingskader voor de beoordeling en afweging van stikstofeffecten, de uitgangspunten voor de berekeningen, de resultaten en de conclusie beschreven. Het onderzoek is gebaseerd op het rekenprogramma AERIUS (versie 2024.2.1).

1.2 Beoogde ontwikkeling

Het project omvat de ontwikkeling van woningbouw op enkele kavels agrarisch grasland. Een luchtfoto van de locatie en het inrichtingsplan voor de nieuwe situatie zijn weergegeven in figuur 1.

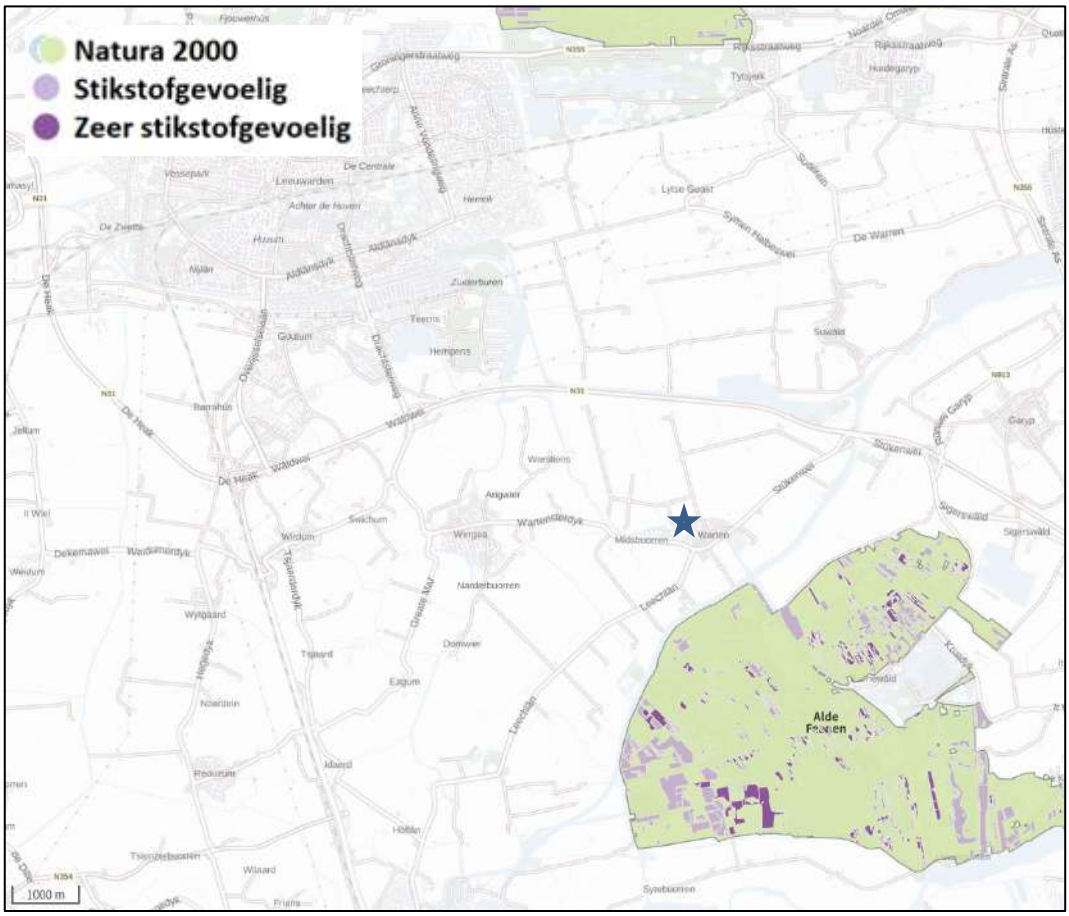


figuur 1. Luchtfoto projectlocatie en beoogde inrichting

1.3 Dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatten

De ontwikkeling ligt op 1,5 kilometer afstand vanaf het Natura 2000-gebied de Alde Feanen. In dit gebied komen stikstofgevoelige habitats voor.

De ligging van het nabijgelegen Natura 2000-gebied en daarin de gevoelige en zeer gevoelige habitatten zijn weergegeven in figuur 2. Het projectgebied is aangegeven met een ster.



figuur 2. Nabijgelegen Natura 2000-gebieden

2 Toetsingskader stikstofdepositie

2.1 Algemeen

In Nederland staan veel natuurgebieden onder druk door een te hoge stikstofdepositie. Voor verschillende habitattypen is een 'kritische depositiewaarde' (KDW) bepaald. Deze waarde vormt de drempel waarbij significante negatieve effecten door eutrofiëring ontstaan. In de praktijk betekent dit vaak dat de gebiedseigen vegetaties worden overwoekerd door vegetaties die gedijen op een hoge stikstofbelasting, hetgeen de biodiversiteit kan verslechteren.

Eerdere toetsingskaders die ruimte boden voor ontwikkelingen die een toename van stikstofdepositie tot gevolg hebben, zijn juridisch niet houdbaar gebleken. Iedere toename op een al overbelast gebied kan in principe een verslechtering tot gevolg hebben. Daarmee is een situatie ontstaan waarbij plannen, in elk geval per saldo, geen toename van stikstofdepositie op deze overbelaste habitats tot gevolg mogen hebben. In de Omgevingsregeling, behorende bij de Omgevingswet, is voorgeschreven dat voor de beoordeling van de stikstofdepositie het rekenprogramma AERIUS wordt gebruikt.

2.2 Beslisboom toestemmingsverlening

Met de AERIUS calculator is het mogelijk om de stikstofdepositie te berekenen. Als op geen enkel Natura 2000-gebied de bijdrage hoger is dan 0,005 mol/ha/jaar dan is er geen toestemming nodig op het gebied van stikstof (in kader van de Wet Natuurbescherming).

Een vergunning is niet nodig als een project niet leidt tot een toename van stikstofdepositie in Natura-2000 gebieden of wanneer de conclusie van een ecologische voortoets significante effecten uitsluit. Als dit niet het geval is, moet op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving een omgevingsvergunning natuur voor de Natura 2000-activiteiten worden aangevraagd, waarvoor dan een passende beoordeling moet worden opgesteld.

2.3 Provinciale beleidsregels en saldering

De provinciale beleidsregels ten aanzien van stikstof zijn opgenomen in de Beleidsregel natuur Fryslân 2024. Op basis van de aanpak hieruit geldt dat als een aanvrager kan aantonen dat er als gevolg van een aanvraag geen significante effecten zijn op Natura 2000-gebieden, er vergunning kan worden verleend. Eventuele stikstofemissie kan worden beperkt door emissiebeperkende maatregelen of door in-/extern salderen.

Volgens de provinciale beleidsregel gelden de volgende definities:

Salderen:	inzetten van een activiteit met N-emissie op grond van een toestemming in de referentiesituatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning voor een nieuw of gewijzigd project, waarbij deze toestemming geheel of gedeeltelijk wordt ingetrokken of gewijzigd zodat de N-depositie op alle relevante hexagonen niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie;
Extern salderen:	salderen met één of meer activiteiten buiten de begrenzing van één project of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning;
Intern salderen:	salderen binnen de begrenzing van één project of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning;
Referentiesituatie:	een natuurvergunning of bij gebrek daaraan een op de Europese referentiedatum aanwezige milieuvergunning of -melding, of een anderszins sindsdien toegestane onafgebroken aanwezige activiteit.

2.4 Mogelijkheid en procedure intern salderen

Een uitspraak van de Raad van State van 18 december 2024 heeft uitgewezen dat voor interne saldering in beginsel een vergunningplicht geldt, ook wanneer als de stikstofdepositie niet toeneemt met meer dan 0,00 mol/ha/jaar. Hiervoor worden momenteel door het Rijk en door de provincies beleidsregels opgesteld, waarbij ook het additionaliteitsvereiste een belangrijke factor is. Het additionaliteitsvereiste houdt in dat salderen alleen mogelijk is als het beëindigen van het saldogevende activiteit niet (volledig) ten goede hoeft te komen aan de natuur.

Op basis hiervan geldt als uitgangspunt dat wanneer de stikstofdepositie als gevolg van het gebruik en de aanleg van het project niet leidt tot een stikstofbijdrage van meer 0,005 mol/ha/jaar, er geen sprake is van vergunningplicht of een noodzaak voor een passende beoordeling (voor wat betreft stikstof).

2.5 Aanlegfase

De aanlegfase kan tijdelijk tot een stikstofbijdrage leiden. Dit heeft vooral te maken met het verbranden van diesel in mobiele werktuigen op de bouwplaats en met het transport van materiaal en materieel van en naar de bouwlocatie.

2.6 Cumulatie en ruimtelijke planvorming

Vanuit het Besluit kwaliteit leefomgeving moet worden getoetst of een project afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. Dat betekent dat wanneer een project onderdeel is van een grotere ontwikkeling, ook moet worden beoordeeld of er sprake is van cumulatie. Daarom wordt in dit onderzoek ook beoordeeld of dit het geval is en zo ja, of er in het kader van de ruimtelijke planvorming al beoordeling is gemaakt.

3 Uitgangspunten bepalen stikstofemissie

3.1 Referentiesituatie

De referentiesituatie voor dit plan is de feitelijke, planologisch legale, situatie, zoals deze sinds de referentiedata voor de verschillende natuurgebieden, ononderbroken heeft plaatsgevonden. Deze situatie verdwijnt ten behoeve van de realisatie van het plan. De meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is de Alde Feanen, dat op 10 juni 1994 is aangewezen als Natura 2000-gebied. Dat is dan ook de referentiedatum.

Het plangebied kent twee potentiële salderingsbronnen, namelijk het agrarisch bedrijf en de bemesting van gronden. Op boerderij staat op dit moment nog vee van een externe veehouder, maar dat zal met de uitvoering van dit plan ophouden. Voor dit plan kan daarom gebruik worden gemaakt van intern salderen.

Omdat in dit geval geen gebruik wordt gemaakt van interne saldering, wordt de referentiesituatie hier niet verder beschouwd.

3.2 Gebruiksfase

In de nieuwe situatie is er alleen sprake van emissies als gevolg van de verkeersbewegingen van het naar het woongebied. De nieuwe woningen moeten gasloos worden gebouwd. De verkeergeneratie is bepaald op basis van onderstaande tabel, uit het bestemmingsplan.

Woningtype	Aantal	Gem. verkeergeneratie (mvt/woning)	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)
Rijwoningen 80 – 120 m² GO	8	7,1 pp/w	56,8
Twee onder een kap >120 m² GO	14	7,8 pp/w	109,2
Vrijstaande woning >120 m² GO	10	8,2 pp/w	82
Totaal	32		248

De verkeerstoename zal theoretisch 248 mvt/etmaal zijn. Dit verkeer gaat op in het heersend verkeersbeeld als dit qua type en start- en stopbewegingen niet maar van het huidige verkeer te onderscheiden is. Daarom is dit verkeer doorgerekend tot net voorbij de eerst kruising in de kom van Warten, waar het zich mengt met ander woonverkeer en als zodanig opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Ook moet rekening worden gehouden met een koude start. Hiervoor wordt uitgegaan van gemiddeld 2 koude starten per woning per dag (64 mvt/etmaal).

3.3 Aanlegfase

De aanlegfase leidt tijdelijk tot een emissie van stikstof vanuit mobiele werktuigen en transport. De exacte uitvoeringswijze en fasering in het project staat nog niet vast en is mede afhankelijk van externe factoren en procedures. De emissie uit de aanleg is daarom deels op basis van reële uitgangspunten ingeschat en deels op basis van ramingen van het civieltechnisch werk. Dit onderzoek dient ter onderbouwing van het bestemmingsplan voor de ontwikkeling, waarmee dit in de basis een onderdeel van de uitvoerbaarheidstoets vormt. Door de nabije ligging van de Alde Feanen moet bij de uitvoering rekening worden gehouden met beperkingen op het gebied van stikstofuitstoot per jaar. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden denkbaar. Er kan gedacht worden aan gedeeltelijke toepassing van elektrisch materieel en/of aan het faseren van werk over meerdere jaren. Dit onderzoek beschrijf het scenario dat de ontwikkelaar met de wetenschap van nu voor ogen heeft. Als bij de uitvoering andere scenario's aan de orde komen, moeten die in het kader van de vergunningverlening worden onderzocht.

Voor de verschillende fasen wordt uitgegaan van de volgende planning:

- Voorbelasten: Q4 2025
- Bouwrijp maken: Q3 2026
- Woningbouw: Q4 2026 – Q1 2028
- Woonrijp maken: Q2 2028

De input voor AERIUS bestaat uit het aantal transporten (zwaar/middel/licht) en de hoeveelheid diesel die op de bouwplaats wordt verbruikt gedurende de inzet van bepaalde typen machines. Daarbij zijn de draaiuren en AdBlue toevoegingen ook relevante parameters. Een hoog percentage AdBlue beperkt de NOx emissie van de machines.

Voor het verbruik wordt uitgegaan van de vuistregel 0,1 liter/kW/uur. Uit praktijkcijfers onderzocht door TNO is dit gemiddeld overigens iets lager, circa 0,08 liter/kW/uur. Uitgaand van het meest voorkomende materieel is een splitsing gemaakt in licht materieel (<125 kW, 10 liter per uur) en zwaar materieel (>200 kW, 20 liter uur) Er wordt gebruik gemaakt van een machinepark van bouwjaar 2014 of jonger (Stage IV). Hierbij is een gemiddeld AdBlue verbruik van 6% is op basis van verschillende bronnen representatief.

Voorbelasting

Deze fase omvat het graafwerk van water en cunetten en het ophogen van gronden, inclusief extra grond voor wegen en kades. Hiervoor zijn 314 werkuren geraamd met een gemiddeld dieselverbruik van 12 liter per uur. Ook wordt veel grond aangevoerd, waarvoor 1000 mvt/etmaal aan zwaar transport is geraamd.

Bouwrijp maken

Het bouwrijp maken omvat het verwijderen van voorbelasting-materiaal en het aanbrengen van riolering, funderingen onder wegen en tijdelijke bouwwegen en het afwerken van het terrein ten behoeve van de bouw. Hiervoor zijn 292 draaiuren met een gemiddeld verbruik van 12 liter per uur geraamd. Voor transport wordt uitgegaan van 55 zware transporten.

Woningbouw: funderingswerk

Bij woningbouw vraagt het funderingswerk de meeste machine-inzet van dieselmaterieel. Hierbij gaat het uitgraven en weer aanvullen van bouwputten (circa 4 uren per woning) en heien. Op basis van ervaringscijfers wordt uitgegaan van het onderheien van 3 woningen per dag. Dat betekent in totaal 128 uur graafwerk en 88 uur heien. Een gemiddeld verbruik van 12 liter per uur is realistisch.

Woningbouw: bovengronds

Voor het overig bouwwerk aan de woningen is de inzet afhankelijk van de bouwwijze. Het gaat om ofwel veel hijskraan/verreiker uren of juist werk met betonpompen. Op basis van diverse vergelijkbare projecten wordt uitgegaan van 12 uren hijskraan/verreiker/betonpomp (10 liter/uur) en 8 uren divers overige materieel (8 liter/uur). Dit komt neer op 20 uren en 184 liter diesel per woning.

Woonrijp maken

De aanlegfase sluit af met het het woonrijp maken. Dit onderdeel van de aanlegfase vraagt relatief weinig zwaar materieel en gaat met name om het gebruik van kleine graafmachines en dumpers en nog kleiner materieel, zoals trilplaten. Voor deze fase van de ontwikkeling wordt uitgegaan van 20 weken, waarbij iedere dag een 4 uren een machine draait met een gemiddeld verbruik van 5 liter per uur. Dit verbruik komt daarmee op circa 2.000 liter diesel tijdens 400 draaiuren.

Transport

Voor licht transport uitgaan van 49 werkweken, waarin dagelijks 10 auto's van personeel en kleine leveringen komen en gaan. Dit komt neer op jaarlijks 4.900 mvt licht verkeer. De zware transporten zijn, behoudens in de fase van voorbelasting, op 400 mvt gezet, op basis van vergelijkbare werken. Voor rekenjaar 2026 geldt dat een half jaar wordt gewerkt, dus zijn deze getallen gehalveerd. Het transport wordt via de Stûkloane geleid, buiten het dorp om. Voor het lichte verkeer is gerekend met 20% koude start, van bedrijfswagens die langer dan 2 uren op de locatie stilstaan.

Vertaling naar invoer

In de navolgende tabel zijn de draaiuren, verbruik en transport per jaar en fase vertaald naar invoergegevens in AERIUS.

Jaar	Fase	Draaiuren	Verbruik	Transport
2025	Voorbelasting	314	3768	1000 zwaar
2026	Bouwrijp	292	3504	2450 licht 200 zwaar
	Funderingswerk 50%	108	1296	
	Totaal	400	4800	
2027	Woningbouw 18W	360	3312	4900 licht 400 zwaar
	Funderingswerk 50%	108	1296	
	Totaal	468	4608	
2028	Woningbouw 14W	280	2576	4900 licht 400 zwaar
	Woonrijp	400	2000	
	Totaal	680	4576	

3.4 Cumulatie en ruimtelijke planvorming

Voor de ontwikkeling wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In de directe omgeving vinden geen andere project plaats die voor relevante cumulatie van effecten zorgen.

4 Resultaten en conclusie

4.1 Algemeen

De in hoofdstuk 3 bepaalde uitgangspunten zijn ingevoerd in het rekenprogramma AERIUS, dat op basis van de emissies van NOx en NH_3 en ingebouwde verspreidingsmodellen de depositie van stikstof op daarvoor gevoelige habitats berekend. Hiervoor zijn de natuurgebieden ingedeeld in hexagonen met een oppervlakte van 1 hectare, waarbij de depositie per hectare per jaar bepalend is.

4.2 Resultaten

Uit de berekening blijkt dat zowel in de verschillende aanlegfases als in de gebruiksfase geen sprake is van een bijdrage van stikstofdepositie op de daarvoor gevoelige gebieden. Voor dit project kán gebruik gemaakt van interne saldering, maar daarvoor wordt in dit geval niet gekozen. Geconcludeerd wordt dat de stikstofdepositie als gevolg van woningbouw en het gebruik van de woningen geen negatieve gevolgen heeft voor de stikstofgevoelige natuurwaarden van de Alde Feanen of andere gebieden.

4.3 Conclusie

Voor de planvorming van de realisatie van een nieuw woongebied met 32 woningen bij Warten zijn de effecten van stikstofdepositie beoordeeld. Het gebruik en de realisatie leidt niet tot een bijdrage van de stikstofdepositie hoger dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar op de stikstofgevoelige habitattype/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW. Hiermee zijn significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten ten gevolge van stikstofdepositie uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie is daarmee geen belemmering voor de planvorming.

In het kader van de planvorming is vanuit het oogpunt van stikstofdepositie niet noodzakelijk om een passende beoordeling uit te voeren. Op basis hiervan kan het bestemmingsplan worden vastgesteld.

5 Bijlagen

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Zwanenburg Projecten
Inrichtingslocatie	Oer de Barten, - Warten

Activiteit

Omschrijving	Woningbouw Warten Oer de Barten
Toelichting	Realisatie waterrijk woongebied met 32 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk	Rwp6vhFfLyfB
Datum berekening	14 mei 2025, 15:46
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase 1 - voorbelasting - Beoogd	2025	1,3 kg/j	37,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase 1 - voorbelasting - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase 1 - voorbelasting (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Materieelinzet	0,9 kg/j	22,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	15,5 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 1 - voorbelasting" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase 1 - voorbelasting, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieelinzet	NO_x	22,0 kg/j
Locatie	X:188890,69 Y:573998,79	NH_3	0,9 kg/j
Oppervlakte	3,87 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Divers materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3768 l/j	314 u/j	226 l/j	NO_x	22,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Transport				NO_x	15,5 kg/j
Locatie	X:189282,86 Y:575228,75	Type scherm	-	-	NO_2	3,9 kg/j
Lengte	3.786,53 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie	2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Zwanenburg Projecten
Inrichtingslocatie	Oer de Barten, - Warten

Activiteit

Omschrijving	Woningbouw Warten Oer de Barten
Toelichting	Realisatie waterrijk woongebied met 32 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk	RcmykAymN5fY
Datum berekening	14 mei 2025, 15:47
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase 2 - bouwrijp + 50% funderingswerk - Beoogd	2026	1,3 kg/j	33,4 kg/j

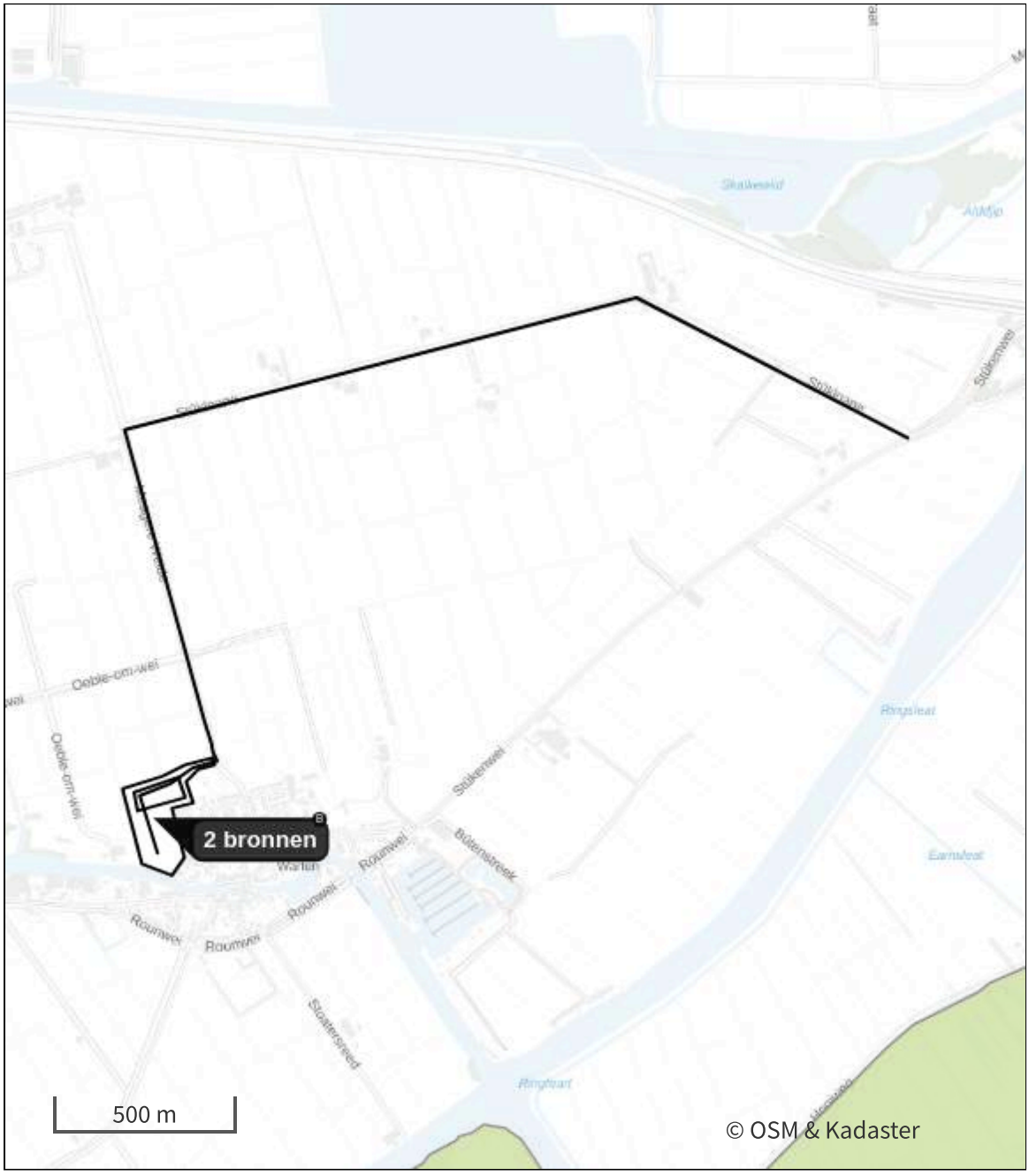
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase 2 - bouwrijp + 50% funderingswerk - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase 2 - bouwrijp + 50% funderingswerk (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Materieelinzet	1,2 kg/j	27,9 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	21,0 g/j	0,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,4 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2 - bouwrijp + 50% funderingswerk" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase 2 - bouwrijp + 50% funderingswerk, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieelinzet	NO_x	27,9 kg/j
Locatie	X:188890,69 Y:573998,79	NH_3	1,2 kg/j
Oppervlakte	3,87 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Divers materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4800 l/j	400 u/j	288 l/j	NO_x	27,9 kg/j
					NH_3	1,2 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Transport		Links	Rechts	NO_x	5,4 kg/j
Locatie	X:189284,57 Y:575214,21	Type scherm	-	-	NO_2	1,2 kg/j
Lengte	3.745,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.450,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:188909,4 Y:574062,25	NH_3	21,0 g/j
Oppervlakte	0,78 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	490,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie	2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Zwanenburg Projecten
Inrichtingslocatie	Oer de Barten, - Warten

Activiteit

Omschrijving	Woningbouw Warten Oer de Barten
Toelichting	Realisatie waterrijk woongebied met 32 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk	RqnriCEBk4Ua
Datum berekening	14 mei 2025, 15:46
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase 3 - Woningbouw 18W + 50% funderingswerk - Beoogd	2027	1,4 kg/j	36,5 kg/j

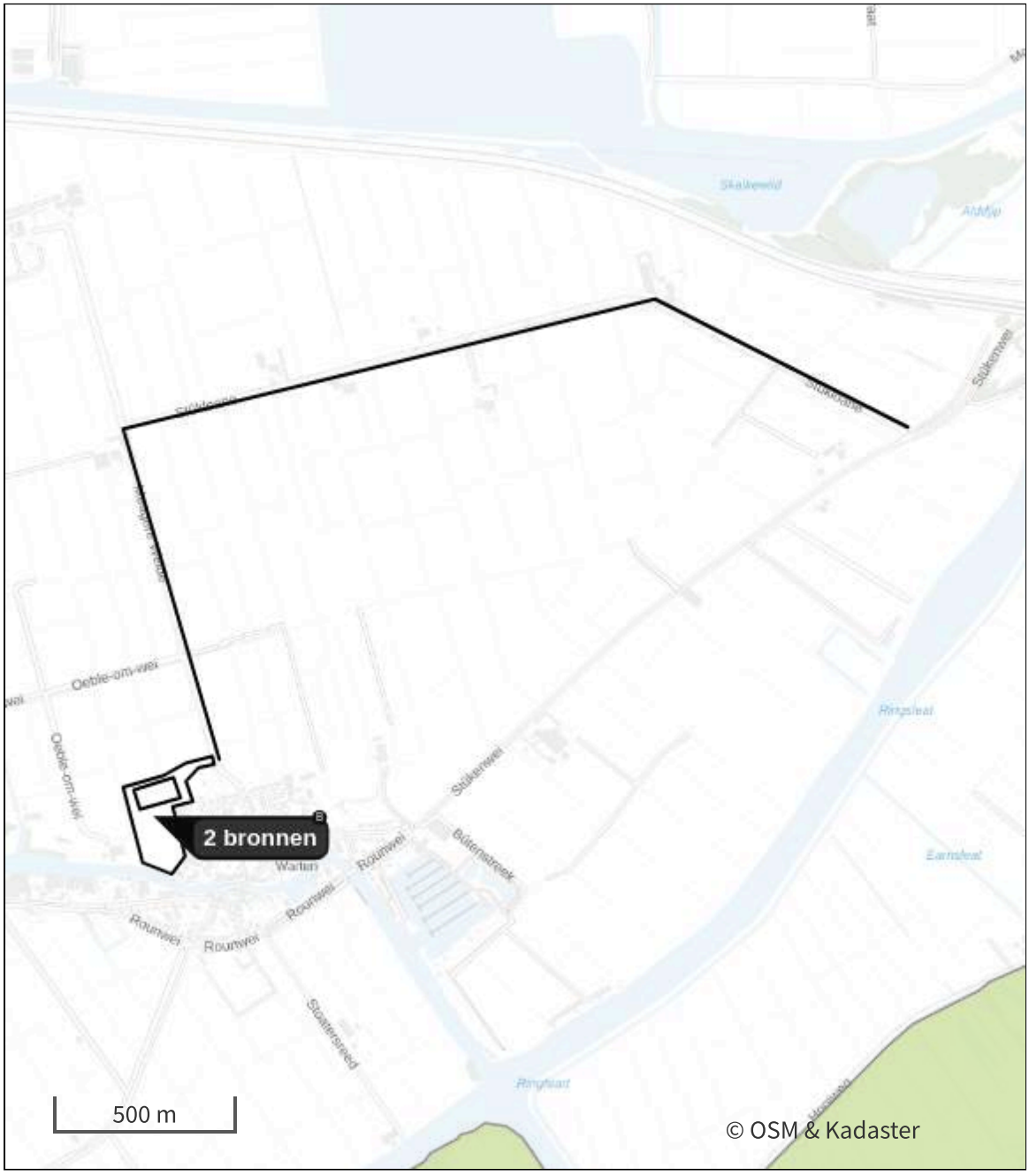
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase 3 - Woningbouw 18W + 50% funderingswerk - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase 3 - Woningbouw 18W + 50% funderingswerk (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Materieelinzet	1,1 kg/j	27,0 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	40,5 g/j	0,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,2 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 3 - Woningbouw 18W + 50% funderingswerk" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase 3 - Woningbouw 18W + 50% funderingswerk, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieelinzet	NO_x	27,0 kg/j
Locatie	X:188890,69 Y:573998,79	NH_3	1,1 kg/j
Oppervlakte	3,87 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Divers materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4608 l/j	468 u/j	277 l/j	NO_x	27,0 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Transport		Links	Rechts	NO_x	9,2 kg/j
Locatie	X:189478,67 Y:575256,49	Type scherm	-	-	NO_2	2,0 kg/j
Lengte	3.328,38 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.900,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:188903,43 Y:574059,96	NH_3	40,5 g/j
Oppervlakte	0,70 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	980,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie	2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Zwanenburg Projecten
Inrichtingslocatie	Oer de Barten, - Warten

Activiteit

Omschrijving	Woningbouw Warten Oer de Barten
Toelichting	Realisatie waterrijk woongebied met 32 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk	RXveEmY9Suu1
Datum berekening	14 mei 2025, 15:47
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase 4 - Woningbouw 14W + Woonrijp - Beoogd	2028	1,4 kg/j	37,1 kg/j

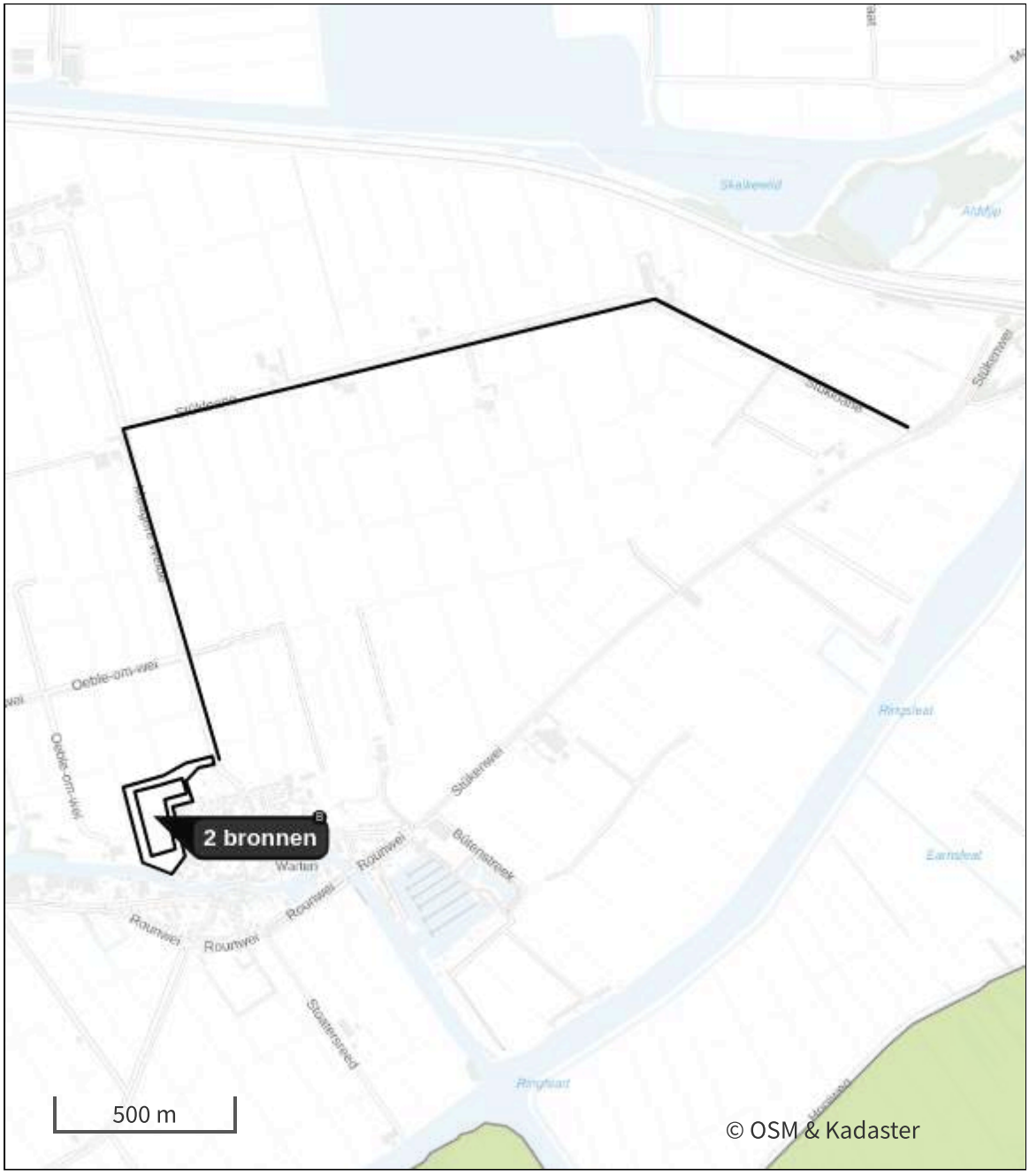
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase 4 - Woningbouw 14W + Woonrijp - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase 4 - Woningbouw 14W + Woonrijp (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Materieelinzet	1,1 kg/j	27,9 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	38,8 g/j	0,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	8,9 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 4 - Woningbouw 14W + Woonrijp" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase 4 - Woningbouw 14W + Woonrijp, Rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieelinzet	NO_x	27,9 kg/j
Locatie	X:188890,69 Y:573998,79	NH_3	1,1 kg/j
Oppervlakte	3,87 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Divers materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4576 l/j	680 u/j	275 l/j	NO_x	27,9 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Transport		Links	Rechts	NO_x	8,9 kg/j
Locatie	X:189478,67 Y:575256,49	Type scherm	-	-	NO_2	2,0 kg/j
Lengte	3.328,38 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.900,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:188898,3 Y:573993,18	NH_3	38,8 g/j
Oppervlakte	1,67 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	980,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie	2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Zwanenburg Projecten
Inrichtingslocatie	Oer de Barten, - Warten

Activiteit

Omschrijving	Woningbouw Warten Oer de Barten
Toelichting	Realisatie waterrijk woongebied met 32 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk	RhiAb5rpPVVY
Datum berekening	14 mei 2025, 15:47
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2029	1,3 kg/j	13,6 kg/j

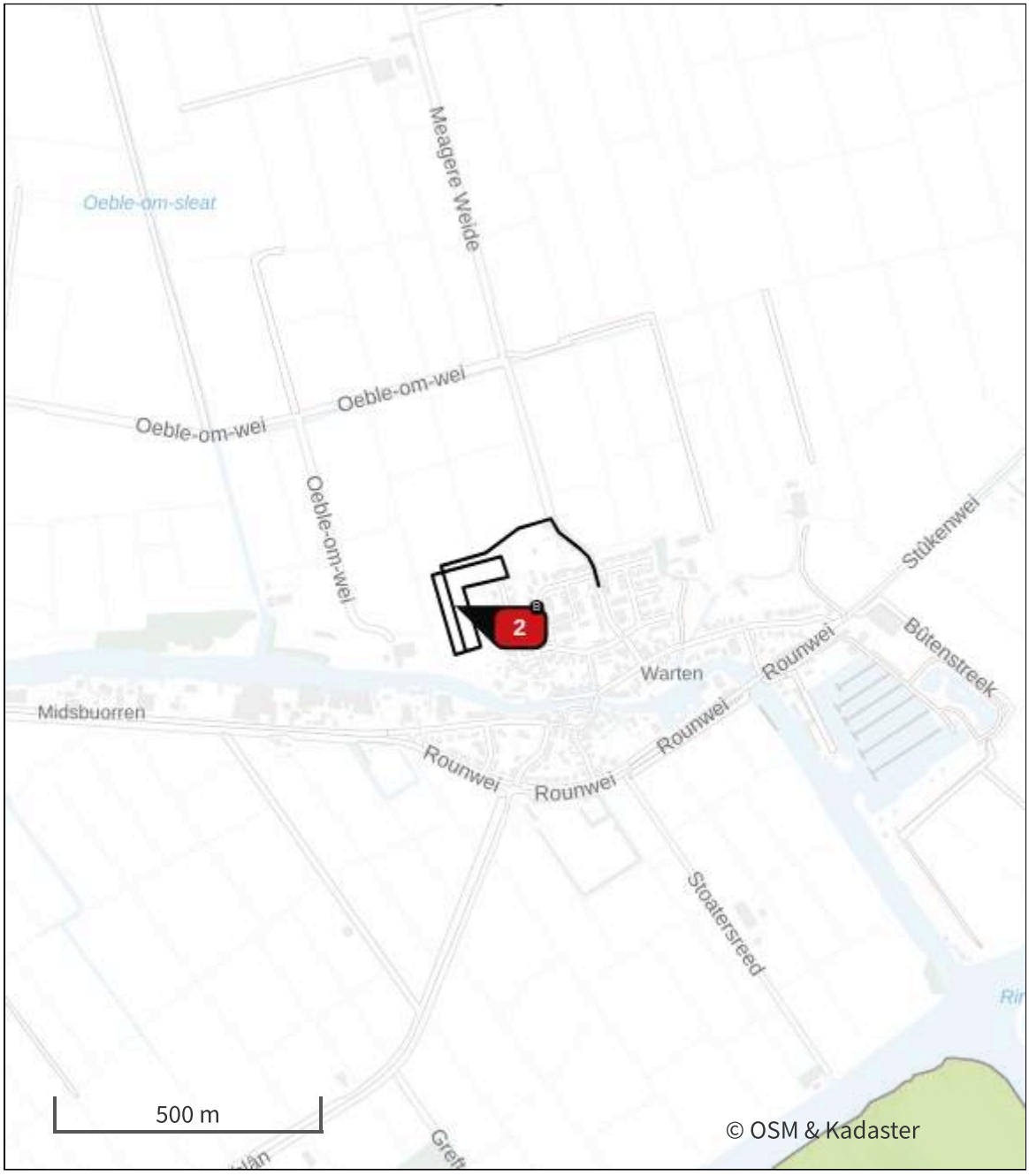
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	0,9 kg/j	6,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	7,6 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2029

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Woonverkeer				NO_x	7,6 kg/j
Locatie	X:188965,78 Y:574102,18	Type scherm	-	-	NO_2	1,1 kg/j
Lengte	561,67 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	248,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	6,1 kg/j
Locatie	X:188888,1 Y:573987,92	NH_3	0,9 kg/j
Oppervlakte	1,12 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	64,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie	2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 5

Verkennend (water)bodemonderzoek

Planontwikkeling Oeble Om Wei te Warten

Opdrachtgever

Zwanenburg Projecten

Postbus 400

8440 AK HEERENVEEN

Projectnummer

230348

Autorisatie			
Redactie:	paraaf	Datum	status
De heer F. Visser		21-07-2023	Definitief
Eindredactie/kwaliteitscontrole:	paraaf	Datum	status
De heer E. Wagenaar		21-07-2023	Definitief

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Singel 60, 9001 XP GROU
Telefoon: +31 (0) 566-653130 Internet: www.bodemvisie.nl
Rabobank, rekeningnummer NL38 RABO 0118.7529.79
KvK-nummer 58074201, BTW-nummer: NL852861825B01

INHOUD

1 INLEIDING 3
1.1 Voorwaarden en uitgangspunten 3
1.2 Indeling rapportage 3

2 VOORONDERZOEK 4
2.1 Algemeen 4
2.2 Bekende gegevens 4
2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese 5

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 6
3.1 Algemeen 6
3.2 Veldwerkzaamheden 6
3.3 Chemisch-analytisch onderzoek 7
3.4 Toetsingskader 7

4 RESULTATEN 11
4.1 Zintuiglijke waarnemingen 11
4.2 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek 12
4.3 Analyseresultaten verkennend waterbodemonderzoek 13
4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten 13
4.5 Toetsing hypothese 14

5 CONCLUSIES EN ADVIES 15

BIJLAGEN:

1. Regionale ligging onderzoekslocatie
2. Situatietekening met monsternamepunten
3. Profielbeschrijvingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten WBB
6. Toetsing analyseresultaten BBK
7. Toetsing analyseresultaten waterbodemonderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Zwanenburg Projecten is door de Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van 'planlocatie Warten' aan de Oeble Om Wei te Warten.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek betreft de voorgenomen ontwikkeling van het gebied met woningbouw. Het onderzoek heeft als doel, inzicht te verschaffen in de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem ter plaatse, teneinde vast te kunnen stellen, of deze al dan niet een belemmering vormt voor de beoogde nieuwbouw.

Binnen de planlocatie is sprake van een aantal kavelsloten. Aangezien deze watergangen volgens het ontwerpplan waarschijnlijk (deels) worden gedempt of worden verbreedt, is tevens onderzoek verricht naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: "Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" te worden verricht;
- Voorafgaand aan het waterbodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5717: "Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" te worden verricht;
- Het verkennend bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740: "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek";
- Het verkennend waterbodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5720: "Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie".

Volledigheidshalve merken wij op dat Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies.

©Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV, Singel 60, 9001 XP GROU

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- informatie van de opdrachtgever;
- informatie van het gemeentelijke bodeminformatiesysteem (Nazca-I);
- tekeningen van de huidige en toekomstige situatie;
- interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- een locatie-inspectie.

2.2 Bekende gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Oeble Om Wei en bevindt zich ten westen van de bebouwde kom van Warten. Aan de oostzijde grenst de locatie aan een woonwijk, die rond 2000 is ontwikkeld. Aan de zuidzijde grenst de locatie aan het Wartenster Wiid. Aan de overige zijden grenst de locatie aan weilandpercelen. De betreffende percelen zijn kadastraal bekend als: Warrega, sectie C, nr. 1559 (24.310 m^2) en 1508 (4.120 m^2). De percelen zijn momenteel in gebruik als weiland. Volgens de ontwerptekeningen zal een aantal vrijstaande en geschakelde woningen worden gerealiseerd. Tevens voorziet het ontwerp in het aanbrengen van waterpartijen waarmee het woningplan op het aangrenzende Wartenster Wiid wordt ontsloten.

Om inzicht te verkrijgen in mogelijke gegevens met betrekking tot eerder uitgevoerd bodemonderzoek, potentieel (voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of uitgevoerde bodemsaneringen is het bodeminformatiesysteem van gemeente Leeuwarden (Nacza-I) geraadpleegd. Uit de beschikbare informatie blijkt, dat op het kadastrale perceel nr. 1559 in 2007 een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd (Jansma Wegen & Milieu B.V., rapport 071159, d.d. 12-11-2007). Volgens de informatie betrof de aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek een eigendomstransactie. Destijds zijn plaatselijk lichte verontreinigingen met PAK in de bovengrond aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Het grondwater bevatte licht verhoogde concentraties aan chroom en nikkel.

Uit de informatie van Nazca-I blijkt, dat geen gegevens bekend zijn omtrent mogelijke slootdempingen en/of overige potentieel bodembedreigende activiteiten. Bij agrarische percelen geldt, dat de aanwezigheid van toegangsdammen als een verdachte locatie kan worden beschouwd. Dit vanwege het feit, dat in het verleden regelmatig (verontreinigd) dempingsmateriaal in dammen is toegepast als verhardings/-funderingsmateriaal. Bij de terreininspectie is de aanwezigheid van één dam geconstateerd.

Binnen de planlocatie is sprake van een aantal kavelsloten. De gezamenlijke lengte van de kavelsloten bedraagt circa 600 meter, waarbij het uitgangspunt is, dat deze een onderling communicerend watersysteem betreft (één locatie).

2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte, niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) gehanteerd. Opgemerkt wordt, dat de NEN 5740 tevens een onderzoeksstrategie voor 'grootschalig onverdachte locaties' onderscheidt (> 1 ha), waarvoor een meer extensieve onderzoeksopzet geldt. Echter gezien het feit, dat in voorgaand onderzoek binnen het gebied enkele lichte verontreinigingen zijn geconstateerd, is het hanteren van deze meer extensieve onderzoeksstrategie niet wenselijk geacht.

De toegangsdam is separaat onderzocht, conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Het laboratoriumonderzoek is hierbij afhankelijk gesteld van hetgeen zintuiglijk in de boringen ter plaatse van de dammen is aangetroffen.

<u>Verkennend waterbodemonderzoek</u>
Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5720 (Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek). Hierbij is de onderzoeksstrategie voor 'Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning' gehanteerd.

Dit houdt in dat, op basis van de lengte en de uitkomsten van het vooronderzoek, sprake is van twee onderzoeksvakken. Per vak zijn tien slibsteken uitgevoerd waarvan één mengmonster is samengesteld (totaal twee stuks). De mengmonsters zijn onderzocht op het standaardpakket. In aanvulling op dit analysepakket zijn de mengmonsters onderzocht op de gehalten aan PFAS. Van de vaste bodem zijn geen monsters verzameld.

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm (NEN) 5740 en 5720), welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname is.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc'., protocol 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters' en protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek. (versie 6.0, 1 februari 2018). Voor deze protocollen is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit een procescertificaat (certificaatnummer NC-SIKB-20350), welke is afgegeven door Normec Certification BV.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Bodemlaag	Verricht onderzoek	Boorpuntnr.	Analysepakket
Verkennend bodemonderzoek	Bovengrond	29 x boring tot 0,5 m-mv	01 t/m 41	5 x standaardpakket (boven)grond
Planlocatie Warten	Ondergrond	8 x boring tot grondwater		4 x standaardpakket (boven)grond
(circa 2,84 hectare)	Grondwater	4 x boring met peilbuis		4 x standaardpakket grondwater
Toegangsdam	Verdachte	2 x boring tot 1,0 m-mv	42, 43	-*
(< 100 m^2)	laag			
Kavelsloten binnen plangebied	Slib	2 vak à 10 slibsteken tot in	S1.01 t/m S1.10	2 x standaardpakket waterbodem +
(ca. 275 m^1)		vaste ondergrond	S2.01 t/m S2.10	PFAS

Toelichting op tabel:

m-mv:	meter minus maaiveld;
Standaardpakket grond/waterbodem:	metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (VROM 10), minerale olie, PCB's;
Standaardpakket grondwater:	metalen, vluchtige aromaten (BTEXN en styreen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (18 verbindingen), minerale olie;
*:	laboratoriumonderzoek afhankelijk gesteld van zintuiglijke waarnemingen.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk (plaatsen boringen en peilbuizen en uitvoeren slibsteken) is uitgevoerd op 3, 4 en 5 juli 2023 door de heer E. Rijpstra. De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 11 juli 2023, eveneens door de heer E. Rijpstra. De locaties van de boringen, peilbuizen en slibsteken zijn weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging. Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit iedere boring grondmonsters genomen.
Uit de boringen tot 2,0 m-mv is per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd.

3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Standaardpakket grond/waterbodem:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (Polychloorbifenyl);
- minerale olie (GC);
- lutum en organische stof.

Aanvullend op het standaard waterbodempakket;

- PFAS (28), Handelingskader.

Standaardpakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

3.4 Toetsingskader

<u>Verkennend bodemonderzoek</u>

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid.

Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient ½ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten en/of concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld

Verkennend waterbodemonderzoek

Het Besluit bodemkwaliteit voor waterbodems is ingetreden per 1 januari 2008. In dit besluit zijn toetsingscriteria opgenomen voor het toepassen en verspreiden van baggerspecie. Om de toepassing van baggerspecie te stimuleren zijn in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) de mogelijkheden voor toepassing verruimd.

Toepassen van baggerspecie onder het Besluit bodemkwaliteit kent de volgende mogelijkheden:

- Verspreiden van baggerspecie in zoet of zout water of op het aangrenzende perceel;
- Tijdelijke opslag in oppervlaktewater of in een weilanddepot, in afwachting van nuttige toepassing;
- Direct toepassen op of in de (water)bodem;
- Toepassen na verwerking. Baggerspecie kan ook worden toegepast na bewerking (rijping, zandscheiding, immobilisatie etc.). In het Bbk zijn regels voor het toepassen van baggerspecie als bouwstof opgenomen.

Berging van baggerspecie in depots

Indien toepassen van baggerspecie niet mogelijk is, ligt het voor de hand om baggerspecie te bergen in een depot. De voorwaarden voor storten in depots zijn vastgelegd in de Wet Milieubeheer.

Beoordeling en interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie zoals deze zijn opgenomen in de “Regeling bodemkwaliteit” (bijlage B, tabel 1). Op basis van deze toetsing kan de toepasbaarheid van de baggerspecie (na eventuele rijping) worden beoordeeld voor het toepassen op of in de bodem. Voor het verspreiden van het slib (op aangrenzende) percelen wordt gebruik gemaakt van de toetsing aan de meersoortig Potentieel Aangetaste Fractie (msPAF).
Voor metalen wordt een msPAF-waarde van minder dan 50% geëist. Voor de organische parameters is dit minder dan 20%.

Opmerkingen bij de toetsingen

Indien uit de analyseresultaten blijkt dat alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat <vereiste aantoonbaarheidsgrens AS 3000 hebben, mag er ervan uitgegaan worden dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewaarde voldoet aan de van toepassing zijnde achtergrondwaarden of maximale waarden. In dat geval wordt de achtergrondwaarde voor de toetsing gebruikt (Regeling bodemkwaliteit, bijlage G, onderdeel IV).

Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie

Naast de toetsing van de stoffen uit het 'standaardpakket', dient tevens een toetsing plaats te vinden voor de gemeten gehalten aan PFAS. Hierop zijn de normen uit het Tijdelijk Handelingskader PFAS-houdende grond van toepassing. Deze normen zijn gerelateerd aan de categorie van toepassing. In tabel 3.2., op de volgende bladzijde, is hiervan een overzicht gegeven.

Tabel 3.2: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem (in µg/kg d.s.)

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (4) (5) (6)
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau		
	Bodemkwaliteitsklasse	**Bodemfunctieklasse**	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFAS = 3 PFOA = 7
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau (1), als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		PFAS = 3 PFOA = 7
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau (1)		PFAS = 3 PFOA = 7
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau(2), met inbegrip van grootschalige toepassing.		Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3
In oppervlaktewater			
4.6	Grond toepassen		Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas (3): verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.		Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater (3) (8).		PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 (7)(8).		PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

Voetnoten bij tabel:

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak.
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.

(4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.

(5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).

(6) Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.

(7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

(8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is een globale bodemopbouw weergeven zoals deze tijdens de werkzaamheden is aangetroffen. Hierbij is peilbuis 01 representatief gesteld. Een beschrijving van de bodemopbouw, per afzonderlijk boorpunt, is opgenomen in de boorprofielen (bijlage 3).

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0,00 - 0,40	Klei, zwak zandig, sterk humeus
0,40 - 2,50*	Veen, mineraalarm

*: maximale boordiepte

Ter plaatse van de dam (boring 42 en 43) is geen afwijkende bodemopbouw en/of bodemvreemd materiaal aangetroffen. Verder zijn tijdens de veldwerkzaamheden eveneens geen waarnemingen gedaan, welke op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen duiden.

In tabel 4.2 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	pH-waarde (-/-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1.50 - 2.50	60.0	6.22	1880.0	8.53
09	1.50 - 2.50	70.0	5.92	660.0	8.93
22	1.50 - 2.50	70.0	6.11	780.0	8.7
39	1.25 - 2.25	50.0	5.77	790.0	9.4

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden.

Verkennend waterbodemonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op zintuiglijke wijze geen afwijkingen waargenomen, welke op een mogelijke aanwezigheid van verontreiniging zouden kunnen duiden. De resultaten van de veldwerkzaamheden van waterbodemonderzoek zijn weergegeven in tabel 4.3. In bijlage 3 zijn de boorprofielen, per afzonderlijk boorpunt, opgenomen.

Tabel 4.3: Veldresultaten waterbodemonderzoek

Locatie	Boorpunten	Zintuiglijke waarneming	Diepte waterkolom (cm)	Dikte slib (cm)	Samenstelling vaste bodem
Waterbodem kavelsloten	S1.01 t/m S1.10	-	50	40	Veen
	S2.01 t/m S2.10	-	60	50	Veen

4.2 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Tevens zijn de analyseresultaten indicatief getoetst aan de toepassingsnormen uit het Besluit bodemkwaliteit (bijlage 6). De resultaten van de toetsingen zijn in tabel 4.4 (grond) en tabel 4.5 (grondwater) opgesomd.

Tabel 4.4: Analyseresultaten grondmonsters

Mengmonster (traject m-mv)*	Boringen	Parameters			Indicatieve toetsing (BBK)
		> achtergrondwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)	
MM1bg (0,00-0,50)	01 t/m 08	Kwik	-	*PCB***	*Niet toepasbaar*
MM1bg (her) (0,00-0,50)	01 t/m 08**	-	-	-	
MM2bg (0,00-0,50)	09, 10, 12 t/m 18	-	-	*PCB***	*Niet toepasbaar*
MM2bg (her) (0,00-0,50)	09, 10, 12 t/m 18	-	-	-	
MM3bg (0,00-0,50)	19 t/m 26	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM4bg (0,00-0,50)	27 t/m 34	Kwik	-	-	Altijd toepasbaar
MM5bg (0,00-0,50)	35 t/m 43	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM6og (0,50-2,00)	01, 04, 09	Molybdeen	-	-	Klasse Wonen
MM7og (0,00-0,50)	15, 20, 22	Molybdeen	-	-	Altijd toepasbaar
MM8og (0,50-2,00)	65 t/m 72	Molybdeen	-	-	Altijd toepasbaar
MM9og (0,50-2,00)	37, 39, 41	Molybdeen	-	-	Klasse Wonen

*: minimale en maximale bemonsteringsdiepte;

**: betreft waarschijnlijk foutieve meetwaarde;

***: betreft heranalyse op PCB's

Tabel 4.5: Analyseresultaten grondwatermonsters

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Parameters		
		> streefwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
01	1.50 - 2.50	Barium	-	-
09	1.50 - 2.50	Barium	-	-
22	1.50 - 2.50	Barium, xylenen	-	-
39	1.25 - 2.25	Barium	-	-

4.3 Analyseresultaten verkennend waterbodemonderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In tabel 4.6 is een samenvatting opgenomen van de toetsingsresultaten. In bijlage 7 is een volledig overzicht van de toetsingen opgenomen.

Tabel 4.6: Toetsingsresultaten waterbodemonderzoek

Monster	Verspreiden in oppervlakte-water	Verspreidbaar op aangrenzend perceel	Toepassen elders op landbodem	Toepassen in oppervlaktewaterlichaam				Kritische parameter(s)
				Altijd toepasbaar	Klasse		Nooit toepasbaar	
					A	B		
MM Vak 1	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	X				-
MM Vak 2	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	X				-

4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

Uit de resultaten van het verkennend en aanvullend onderzoek blijkt het volgende:

Verkennend bodemonderzoek

- In de mengmonsters MM1bg en MM2bg zijn in eerste instantie sterk verhoogde gehalten aan PCB's gemeten. Aangezien op basis van het extensieve gebruik, alsmede de overige meetgegevens, geen directe aanleiding bestaat om sterk verhoogde gehalten aan PCB's te verwachten, is een heranalyse op deze parameter uitgevoerd. Hieruit blijkt, dat geen verhoogde gehalten aan PCB's zijn aangetoond. Verwacht wordt, dat deze gegevens als representatief gesteld kunnen worden;
- in mengmonsters MM1bg en MM4bg van de bovengrond, zijn licht verhoogde gehalten aan kwik gemeten;
- De bovengrondmengmonsters MM3bg en MM5bg bevatten geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen.
- In de mengmonster MM6og t/m MM9og van de ondergrond, zijn licht verhoogde gehalten aan molybdeen gemeten. De gehalten aan overige onderzochte stoffen zijn allen lager dan de achtergrondwaarde aangetoond;
- In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 01, 09, 22 en 39 zijn licht verhoogde concentraties aan barium gemeten. Deze licht verhoogde waarden hebben waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong en/of zijn het gevolg van een (nog) niet volledig hersteld chemisch bodemevenwicht, na plaatsing van de peilbuizen. In het grondwater uit peilbuis 22 is tevens een licht verhoogde gehalte aan xylenen gemeten. De herkomst hiervan is vooralsnog onduidelijk. Aangezien hoogstens sprake is van een licht verhoogde waarde, wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht;
- Wanneer de resultaten van het verkennend bodemonderzoek getoetst worden aan de normen voor hergebruik van het Besluit Bodemkwaliteit, dan geeft dit een indicatie dat de kwaliteit van de vrijkomende boven- en ondergrond varieert van 'klasse 'Altijd Toepasbaar' tot 'Klasse Wonen'.

Dam

- Ter plaatse van de dam (boring 42 en 43) is geen afwijkend bodemprofiel of bijmenging met bodemvreemd materiaal aangetroffen. Op basis hiervan is geen separaat analytisch onderzoek verricht.

Verkennend waterbodemonderzoek

Het slib uit de onderzochte kavelsloten komt voor verspreiding op aangrenzende percelen in aanmerking. Tevens komt het materiaal in aanmerking voor verspreiding in een zoet oppervlaktewaterlichaam. Voor toepassing elders op de bodem, wordt het slib beoordeeld als 'Altijd toepasbaar'. Er zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS in de slibmengmonsters aangetoond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 7.

4.5 Toetsing hypothese

Op basis van de plaatselijk aangetroffen lichte verontreinigingen met enkele zware metalen, dient de hypothese "onverdacht", formeel gezien, te worden verworpen. In voorgaand onderzoek zijn eveneens plaatselijk enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Aangezien hoogstens sprake is van lichte verontreinigingen wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht. De plaatselijk gemeten licht verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater hebben vermoedelijk een natuurlijke oorsprong en/of zijn het gevolg van een (tijdelijk) verstoord chemisch evenwicht na plaatsing van de peilbuizen. Hiervoor geldt eveneens geen noodzaak voor aanvullend onderzoek.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan, welke op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen duiden.

Uit de analyseresultaten blijkt, dat verspreid over het terrein enkele lichte verontreinigingen met kwik in de bovengrond en molybdeen in de ondergrond zijn aangetroffen. Het grondwater bevat plaatselijk licht verhoogde concentraties aan barium. Hiervan wordt verwacht, dat deze een natuurlijke oorsprong hebben, dan wel het gevolg zijn van een tijdelijke verstoring van het chemisch bodemevenwicht. Tevens is plaatselijk een licht verhoogde concentratie aan xylenen in het grondwater gemeten. De herkomst hiervan is vooralsnog onbekend. Aangezien hooguit sprake is van licht verhoogde gehalten c.q. concentraties, wordt aanvullend onderzoek, ongeacht de herkomst, niet noodzakelijk geacht.

Ter plaatse van een aanwezige toegangsdam is geen afwijkend bodemprofiel of bijmenging met bodemvreemde stoffen aangetroffen. Op basis hiervan, bestaat geen aanleiding om te veronderstellen, dat ter plaatse sprake is van een afwijkende bodemkwaliteit.

Uit de resultaten van het waterbodemonderzoek blijkt, dat vrijkomend slib voor verspreiding op aanliggende percelen in aanmerking komt. Ook komt het slib in aanmerking voor verspreiding in een zoet oppervlaktewaterlichaam. Voor toepassing elders op de bodem, wordt het slib beoordeeld als ‘Altijd toepasbaar’.

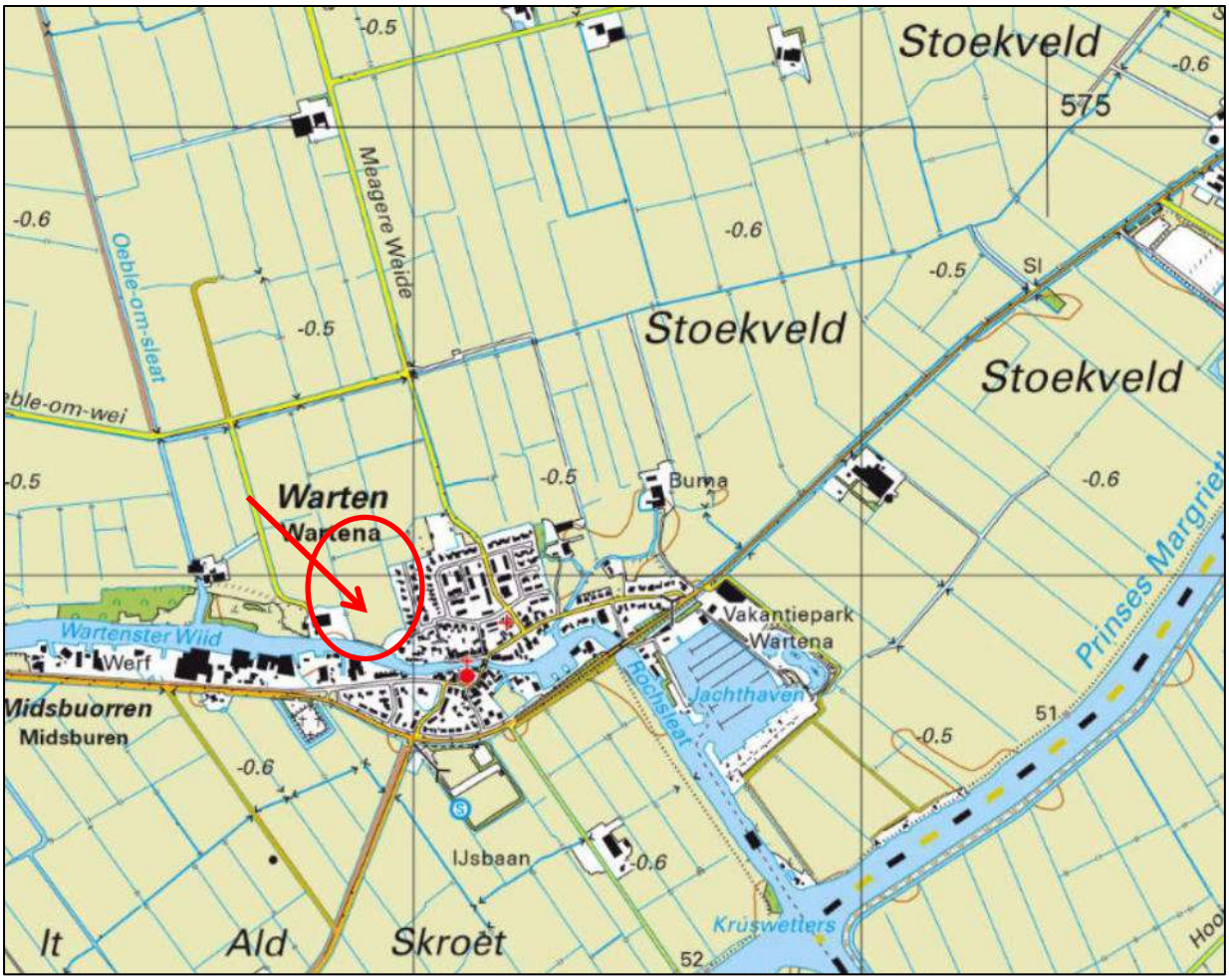
Algehele conclusie
Aangezien in het onderhavige onderzoek hoogstens een lichte mate van verontreiniging is aangetoond, geven de resultaten geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Op basis van de resultaten van het verkennend (water)bodemonderzoek worden, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de beoogde planontwikkeling.

Indien de gemeten gehalten worden getoetst aan de ‘normen voor hergebruik’ uit het Besluit Bodemkwaliteit (zie bijlage 6), dan geeft dit een indicatie dat de kwaliteit van de vrijkomende boven- en ondergrond als klasse ‘Altijd Toepasbaar’ tot klasse ‘Wonen’ is beoordeeld’. Voor eventuele voorwaarden met betrekking tot de hergebruik van vrijkomende grond buiten de locatie wordt verwezen naar het gemeentelijk Bodembeheerplan, gebaseerd op het besluit Bodemkwaliteit.

Hoewel bij voorkeur hergebruik op basis van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten kan plaatsvinden, kan, afhankelijk van de hergebruikslocatie, de uitvoering van partijkeuring(en) noodzakelijk zijn om de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond als bodem te kunnen bepalen. Ter voorkoming van een overtreding van het Besluit Bodemkwaliteit (illegaal samenvoegen partijen), wordt geadviseerd om grond van verschillende textuur separaat te ontgraven en in depot te plaatsen. Bij eventuele afvoer kan op basis van deze criteria rekening worden gehouden met de bestemming en toepassing.

BIJLAGE 1:

REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

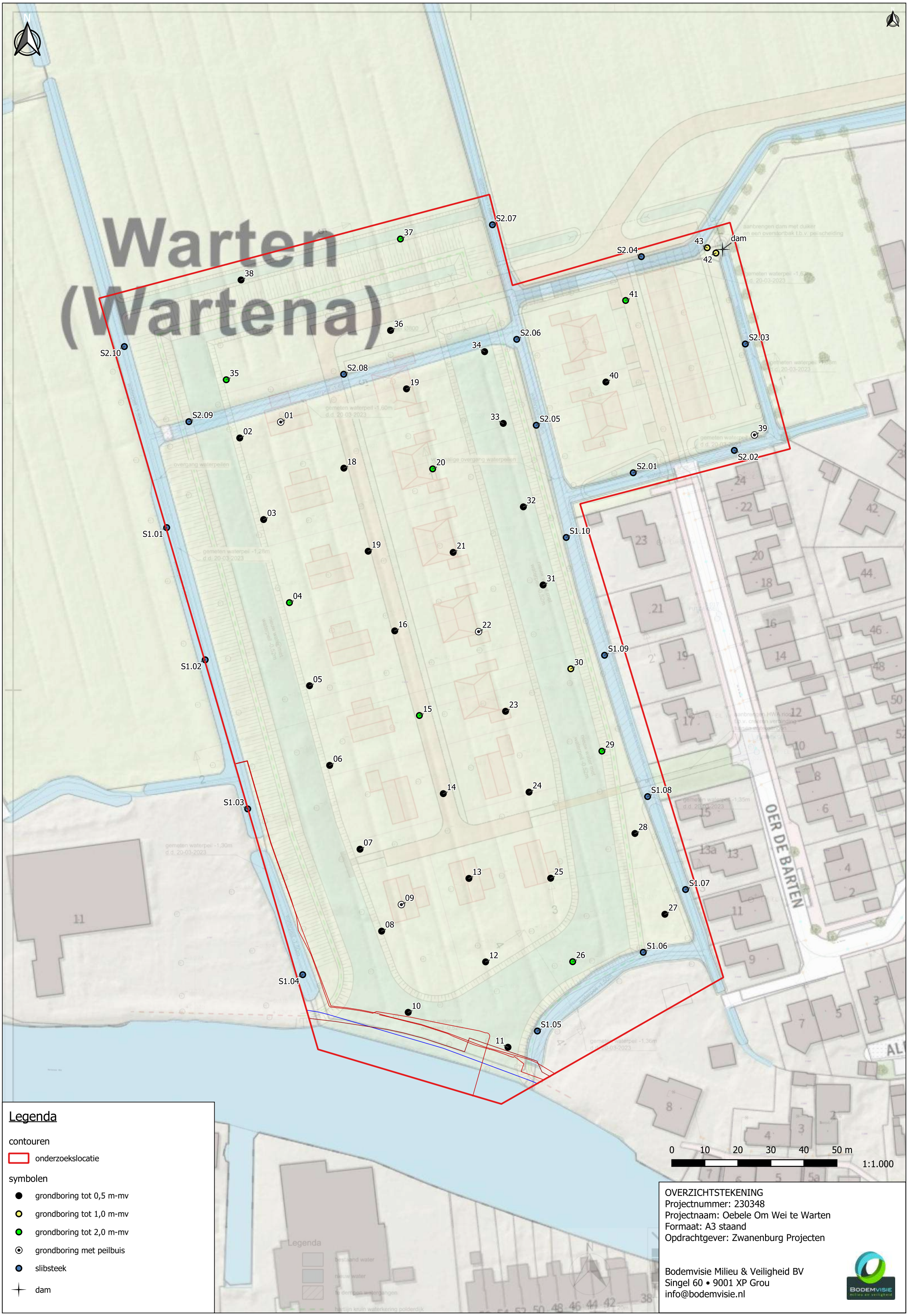


REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
Projectnaam	Verkennend (water)bodemonderzoek planontwikkeling Warten
Projectnummer	230348
Opdrachtgever	Zwanenburg projecten

BIJLAGE 2:

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN

Warten (Wartena)



Legenda

contouren

- onderzoekslocatie

symbolen

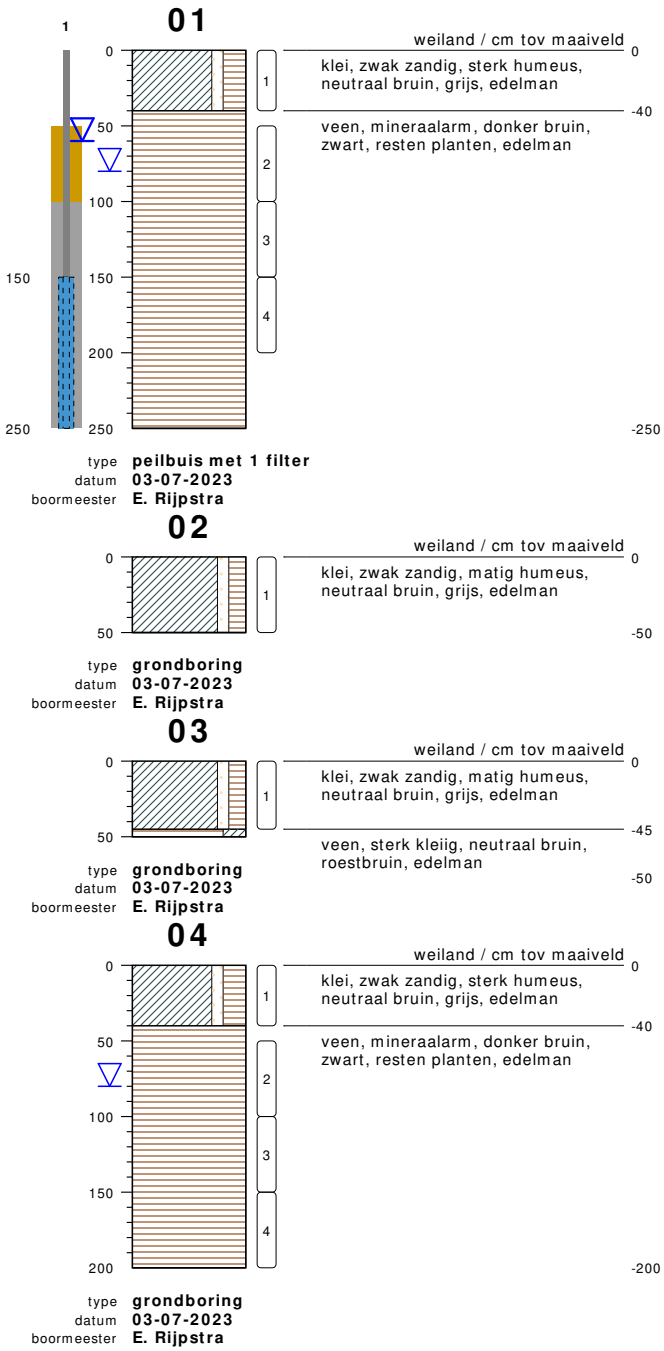
- grondboring tot 0,5 m-mv
- grondboring tot 1,0 m-mv
- grondboring tot 2,0 m-mv
- grondboring met peilbuis
- slibsteek
- dam

OVERZICHTSTEKENING
Projectnummer: 230348
Projectnaam: Oebele Om Wei te Warten
Formaat: A3 staand
Opdrachtgever: Zwanenburg Projecten

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Singel 60 • 9001 XP Grou
info@bodemvisie.nl

BIJLAGE 3:

PROFIELBESCHRIJVINGEN

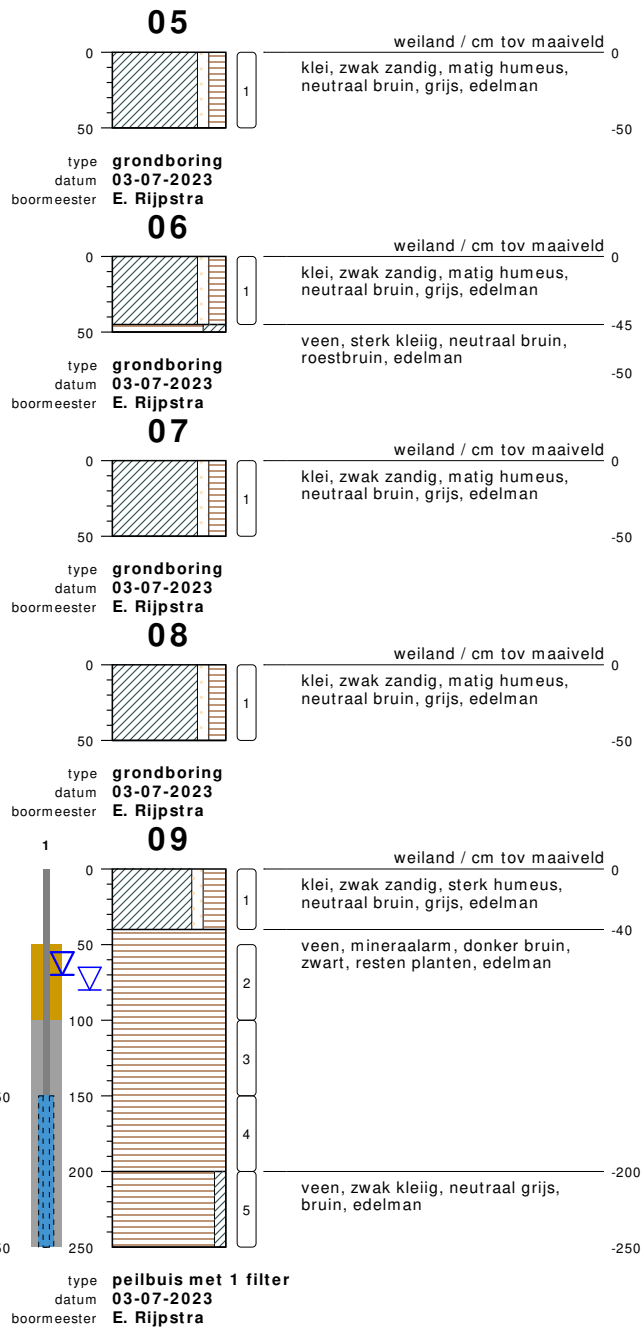




meetpunt 01
466042705

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO VWO Oeble Om Wei te Warten**
projectcode **230348**
getekend conform **NEN 5104**



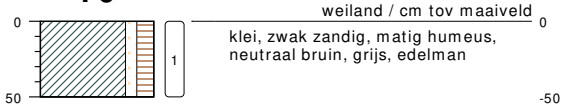


meetpunt 09
466042706

bodemprofielen **schaal 1:50**

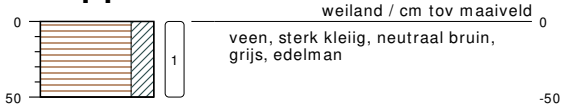
onderzoek **VO VWO Oeble Om Wei te Warten**
projectcode **230348**
getekend conform **NEN 5104**

10



type **grondboring**
datum **03-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

11



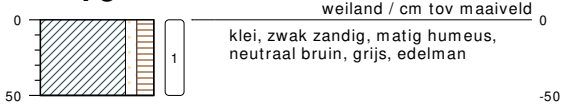
type **grondboring**
datum **03-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

12



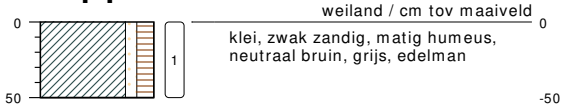
type **grondboring**
datum **03-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

13



type **grondboring**
datum **03-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

14

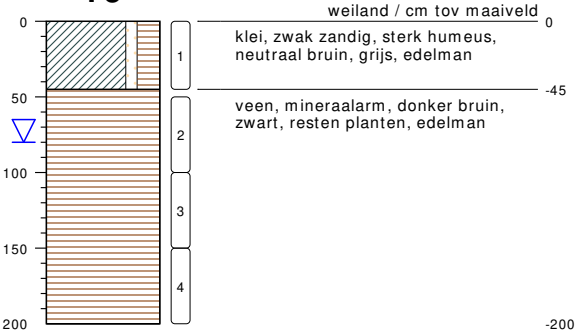


type **grondboring**
datum **03-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO VWO Oeble Om Wei te Warten**
projectcode **230348**
getekend conform **NEN 5104**

15



weiland / cm tov maaiveld 0

klei, zwak zandig, sterk humeus, neutraal bruin, grijs, edelman -45

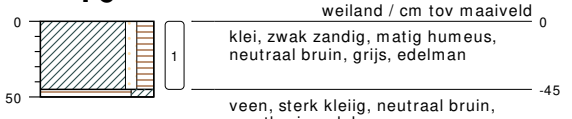
veen, mineraalarm, donker bruin, zwart, resten planten, edelman -200

type **grondboring**
datum **03-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 15
466042707

16



weiland / cm tov maaiveld 0

klei, zwak zandig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman -45

veen, sterk kleiig, neutraal bruin, roestbruin, edelman -50

type **grondboring**
datum **03-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

17



weiland / cm tov maaiveld 0

klei, zwak zandig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman -40

veen, sterk kleiig, neutraal bruin, roestbruin, edelman -50

type **grondboring**
datum **03-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

18



weiland / cm tov maaiveld 0

klei, zwak zandig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman -40

veen, sterk kleiig, neutraal bruin, roestbruin, edelman -50

type **grondboring**
datum **03-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

19



weiland / cm tov maaiveld 0

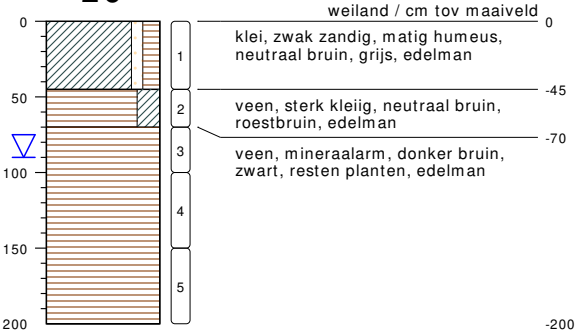
klei, zwak zandig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, edelman -50

type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

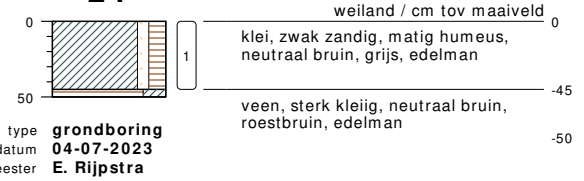
onderzoek **VO VWO Oeble Om Wei te Warten**
projectcode **230348**
getekend conform **NEN 5104**

20



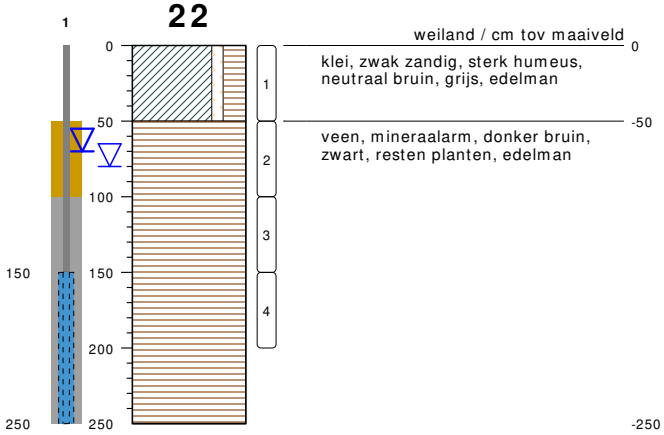
type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

21



type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

22

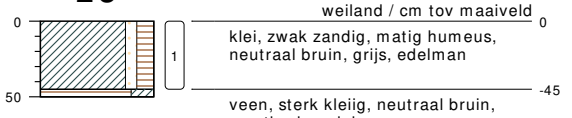


type **peilbuis met 1 filter**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 22
466042708

23

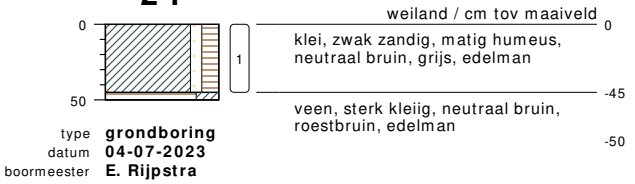


type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

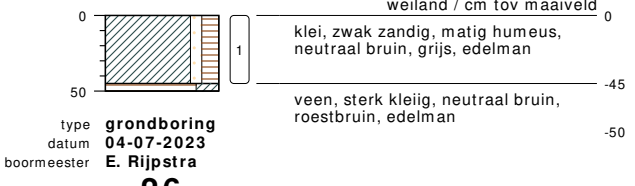
onderzoek **VO VWO Oeble Om Wei te Warten**
projectcode **230348**
getekend conform **NEN 5104**

24



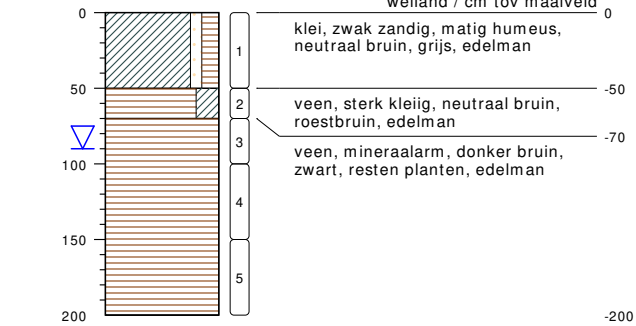
type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

25



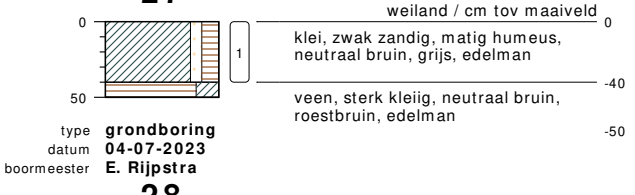
type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

26



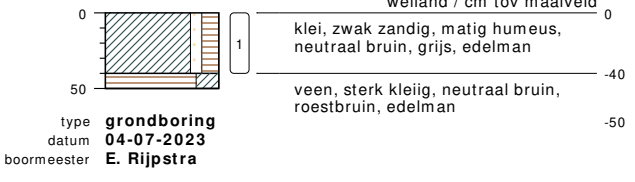
type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

27



type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

28

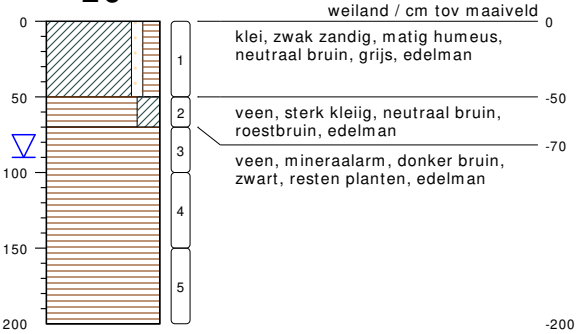


type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

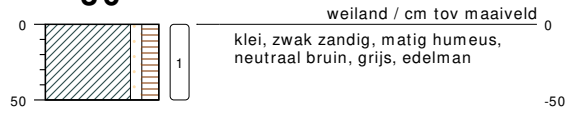
onderzoek **VO VWO Oeble Om Wei te Warten**
projectcode **230348**
getekend conform **NEN 5104**

29



type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

30



type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

31



type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

32



type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

33

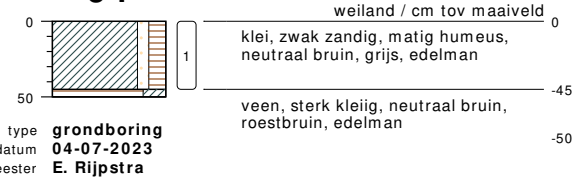


type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

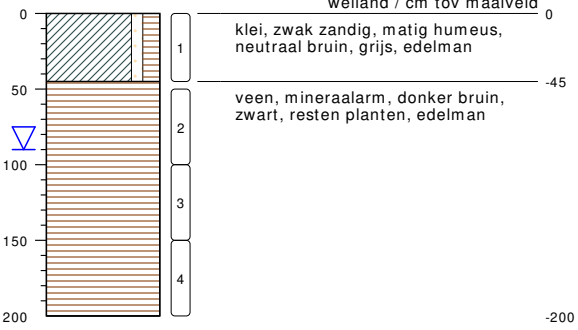
onderzoek **VO VWO Oeble Om Wei te Warten**
projectcode **230348**
getekend conform **NEN 5104**

34



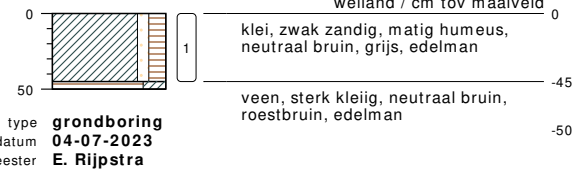
type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

35



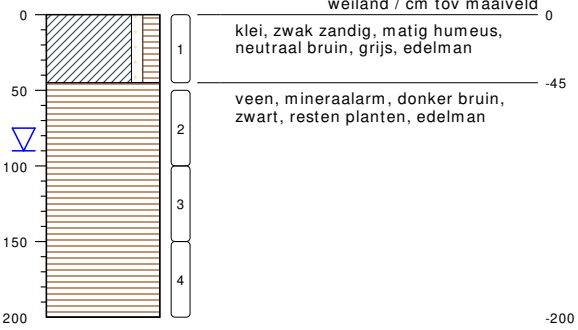
type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

36



type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

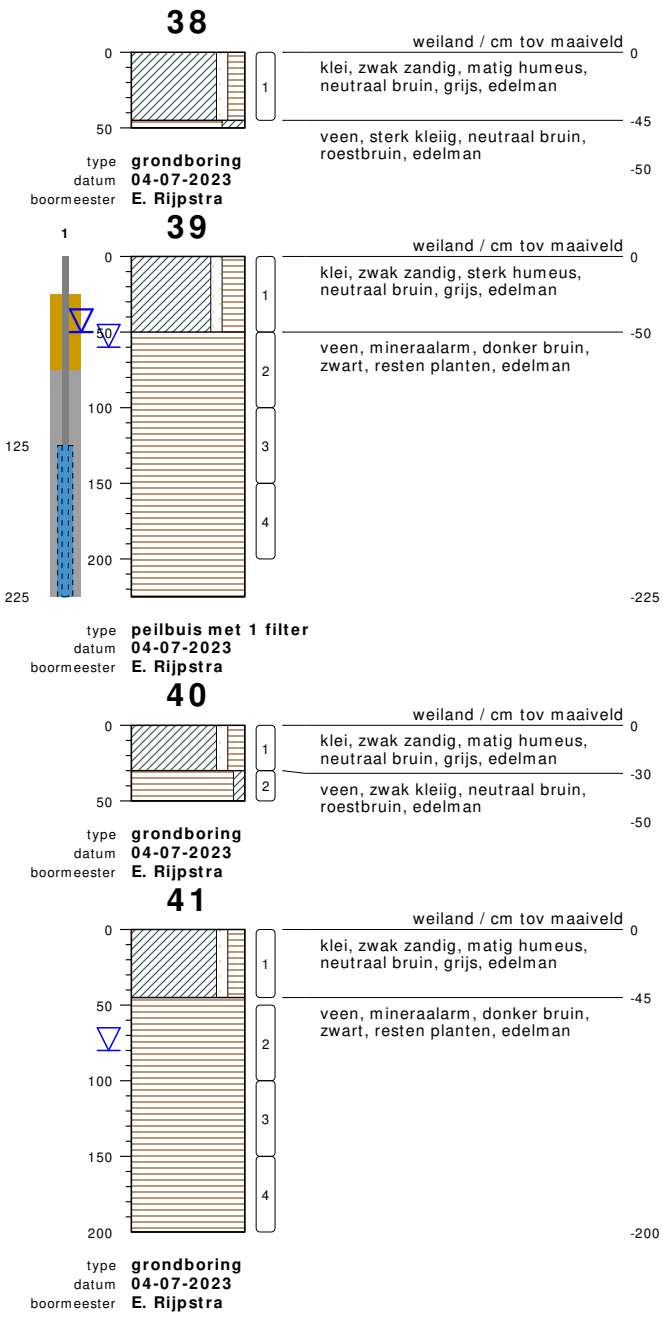
37



type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO VWO Oeble Om Wei te Warten**
projectcode **230348**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO VWO Oeble Om Wei te Warten**
projectcode **230348**
getekend conform **NEN 5104**

42



type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 42
466042709

43

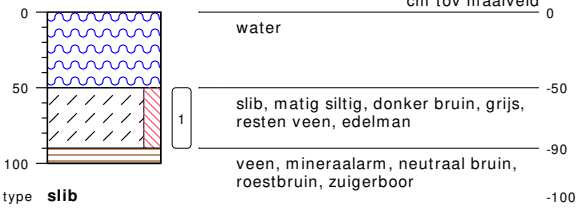


type **grondboring**
datum **04-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 43
466042710

MM vak 1

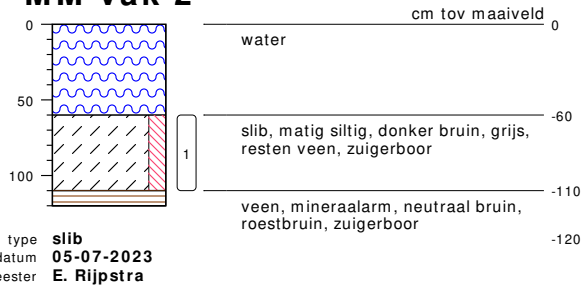


type **slib**
datum **05-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO VWO Oeble Om Wei te Warten**
projectcode **230348**
getekend conform **NEN 5104**

MM vak 2

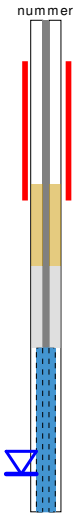


type **slib**
datum **05-07-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO VWO Oeble Om Wei te Warten**
projectcode **230348**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



BORING



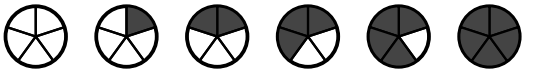
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

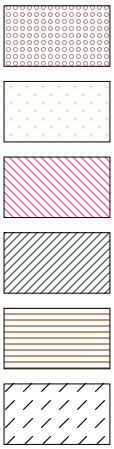
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

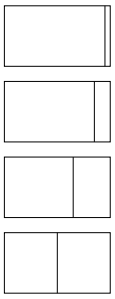
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (>50%)

VERHARDINGEN

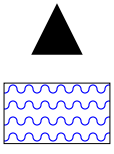


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 4:

ANALYSECERTIFICATEN

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Uw projectnummer	: 230348
SGS rapportnummer	: 13901457, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230348. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1bg 01: 0-40, 02: 0-50, 03: 0-45, 04: 0-40, 05: 0-50, 06: 0-45, 07: 0-50, 08: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM2bg 09: 0-40, 10: 0-50, 12: 0-45, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-45, 16: 0-45, 17: 0-40, 18: 0-40
003	Grond (AS3000)	MM3bg 19: 0-50, 20: 0-45, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-45, 24: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-50
004	Grond (AS3000)	MM4bg 27: 0-40, 28: 0-40, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-40, 32: 0-45, 33: 0-45, 34: 0-45
005	Grond (AS3000)	MM5bg 35: 0-45, 36: 0-45, 37: 0-45, 38: 0-45, 39: 0-50, 40: 0-30, 41: 0-45, 42: 0-50, 43: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.3	66.7	74.4	72.0	71.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	3.4	5.7	10.5	13.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	60	47	45	46	49
METALEN							
barium	mg/kgds	S	57	64	57	55	62
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.30	0.21
kobalt	mg/kgds	S	7.3	8.7	8.2	6.2	6.4
koper	mg/kgds	S	17	10	22	18	13
kwik	mg/kgds	S	0.25	0.05	0.05	0.20	0.09
lood	mg/kgds	S	63	32	32	46	43
molybdeen	mg/kgds	S	0.67	1.2	0.83	1.4	1.5
nikkel	mg/kgds	S	25	27	25	21	23
zink	mg/kgds	S	77	83	77	76	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02 [3)]	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.03 [3)]	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.079 [1)]	0.076 [1)]	0.07 [1)]	0.214 [1)]	0.194 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	1.7 [2)]	2.1 [2) 3)]	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	24	34	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	59	86	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	40	58	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	64	110	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	94	140	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1bg 01: 0-40, 02: 0-50, 03: 0-45, 04: 0-40, 05: 0-50, 06: 0-45, 07: 0-50, 08: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM2bg 09: 0-40, 10: 0-50, 12: 0-45, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-45, 16: 0-45, 17: 0-40, 18: 0-40
003	Grond (AS3000)	MM3bg 19: 0-50, 20: 0-45, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-45, 24: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-50
004	Grond (AS3000)	MM4bg 27: 0-40, 28: 0-40, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-40, 32: 0-45, 33: 0-45, 34: 0-45
005	Grond (AS3000)	MM5bg 35: 0-45, 36: 0-45, 37: 0-45, 38: 0-45, 39: 0-50, 40: 0-30, 41: 0-45, 42: 0-50, 43: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	100	170	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	382.7 [1)]	600.1 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	15
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	8	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6og 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 09: 50-100, 09: 100-150, 09: 150-200
007	Grond (AS3000)	MM7og 15: 50-100, 15: 100-150, 15: 150-200, 20: 70-100, 20: 100-150, 20: 150-200, 22: 50-100, 22: 100-150, 22: 150-200
008	Grond (AS3000)	MM8og 26: 70-100, 26: 100-150, 26: 150-200, 29: 50-70, 29: 70-100, 29: 100-150, 35: 50-100, 35: 100-150, 35: 150-200
009	Grond (AS3000)	MM9og 37: 50-100, 37: 100-150, 37: 150-200, 39: 50-100, 39: 100-150, 39: 150-200, 41: 50-100, 41: 100-150, 41: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	12.3	13.0	15.4	11.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	74.0	80.6	68.4	83.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	25 [4)]	13 [4)]	30 [4)]	16 [4)]
METALEN						
barium	mg/kgds	S	88	41	61	38
cadmium	mg/kgds	S	0.34	<0.2	<0.2	0.35
kobalt	mg/kgds	S	6.1	3.0	5.0	6.2
koper	mg/kgds	S	10	<5	12	9.4
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	<10	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	3.1	1.6	2.8	5.5
nikkel	mg/kgds	S	25	6.9	19	17
zink	mg/kgds	S	55	<20	46	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.04 [5)]	<0.04 [5)]	<0.04 [5)]	<0.04 [5)]
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03 [5)]	<0.03 [5)]	<0.02 [5)]	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.03 [5)]	<0.03 [5)]	<0.02 [5)]	<0.03 [5)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.03	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.05 [5)]	<0.05 [5)]	<0.04 [5)]	<0.05 [5)]
chryseen	mg/kgds	S	<0.04 [5)]	<0.04 [5)]	<0.04 [5)]	<0.04 [5)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.04 [5)]	<0.04 [5)]	<0.03 [5)]	<0.04 [5)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.04 [5)]	<0.03 [5)]	<0.03 [5)]	<0.04 [5)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03 [5)]	<0.03 [5)]	<0.02 [5)]	<0.03 [5)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.04 [5)]	<0.04 [5)]	0.04	<0.04 [5)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.278 [1)]	0.281 [1)]	0.238 [1)]	0.317 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<2.6 [5)]	<2.5 [5)]	<2.2 [5)]	<2.6 [5)]
PCB 52	µg/kgds	S	<3.0 [5)]	<2.9 [5)]	<2.5 [5)]	<3.0 [5)]
PCB 101	µg/kgds	S	<2.5 [5)]	<2.3 [5)]	<2.0 [5)]	<2.4 [5)]
PCB 118	µg/kgds	S	<2.8 [5)]	3.4	<2.3 [5)]	<2.8 [5)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6og 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 09: 50-100, 09: 100-150, 09: 150-200
007	Grond (AS3000)	MM7og 15: 50-100, 15: 100-150, 15: 150-200, 20: 70-100, 20: 100-150, 20: 150-200, 22: 50-100, 22: 100-150, 22: 150-200
008	Grond (AS3000)	MM8og 26: 70-100, 26: 100-150, 26: 150-200, 29: 50-70, 29: 70-100, 29: 100-150, 35: 50-100, 35: 100-150, 35: 150-200
009	Grond (AS3000)	MM9og 37: 50-100, 37: 100-150, 37: 150-200, 39: 50-100, 39: 100-150, 39: 150-200, 41: 50-100, 41: 100-150, 41: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 138	µg/kgds	S	<2.6 [5)]	4.4	<2.2 [5)]	<2.6 [5)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1.9 [5)]	5.8	<1.6 [5)]	<1.9 [5)]
PCB 180	µg/kgds	S	<2.6 [5)]	4.5	<2.2 [5)]	<2.6 [5)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.6 [1)]	23.49 [1)]	10.5 [1)]	12.53 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		23	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		77	10	<5	13
fractie C22-C30	mg/kgds		56	29	32	49
fractie C30-C40	mg/kgds		48	38	35	33
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	210	80	70	100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
5	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0535836	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
001	O0535820	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
001	O0535849	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
001	O0535832	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
001	O0535842	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
001	O0535825	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
001	O0535822	04-07-2023	03-07-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0535819	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535597	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535594	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535580	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535598	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535846	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535595	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535582	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535599	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535593	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
003	O0536765	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
003	O0535839	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
003	O0535584	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
003	O0535607	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
003	O0535587	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
003	O0536125	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
003	O0536227	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
003	O0536137	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
004	O0537646	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
004	O0537641	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
004	O0537655	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
004	O0536284	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
004	O0536776	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
004	O0537651	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
004	O0536299	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
004	O0537644	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
005	O0537274	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
005	O0537645	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
005	O0537657	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
005	O0536980	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
005	O0537640	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
005	O0537259	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
005	O0537263	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
005	O0537270	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
005	O0536979	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
006	O0535837	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
006	O0535841	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
006	O0535848	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
006	O0535840	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
006	O0535838	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
006	O0535844	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
006	O0535843	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
006	O0535845	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
006	O0535833	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
007	O0535592	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
007	O0535591	04-07-2023	03-07-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	O0536449	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
007	O0535590	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
007	O0535608	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
007	O0535586	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
007	O0535581	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
007	O0535589	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
007	O0536222	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
008	O0536328	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
008	O0536054	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
008	O0536269	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
008	O0536277	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
008	O0537642	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
008	O0536282	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
008	O0536292	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
008	O0537647	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
008	O0537639	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
009	O0537654	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
009	O0536982	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
009	O0537265	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
009	O0536987	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
009	O0537268	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
009	O0537656	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
009	O0537257	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
009	O0537648	04-07-2023	04-07-2023	ALC201
009	O0537258	04-07-2023	04-07-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

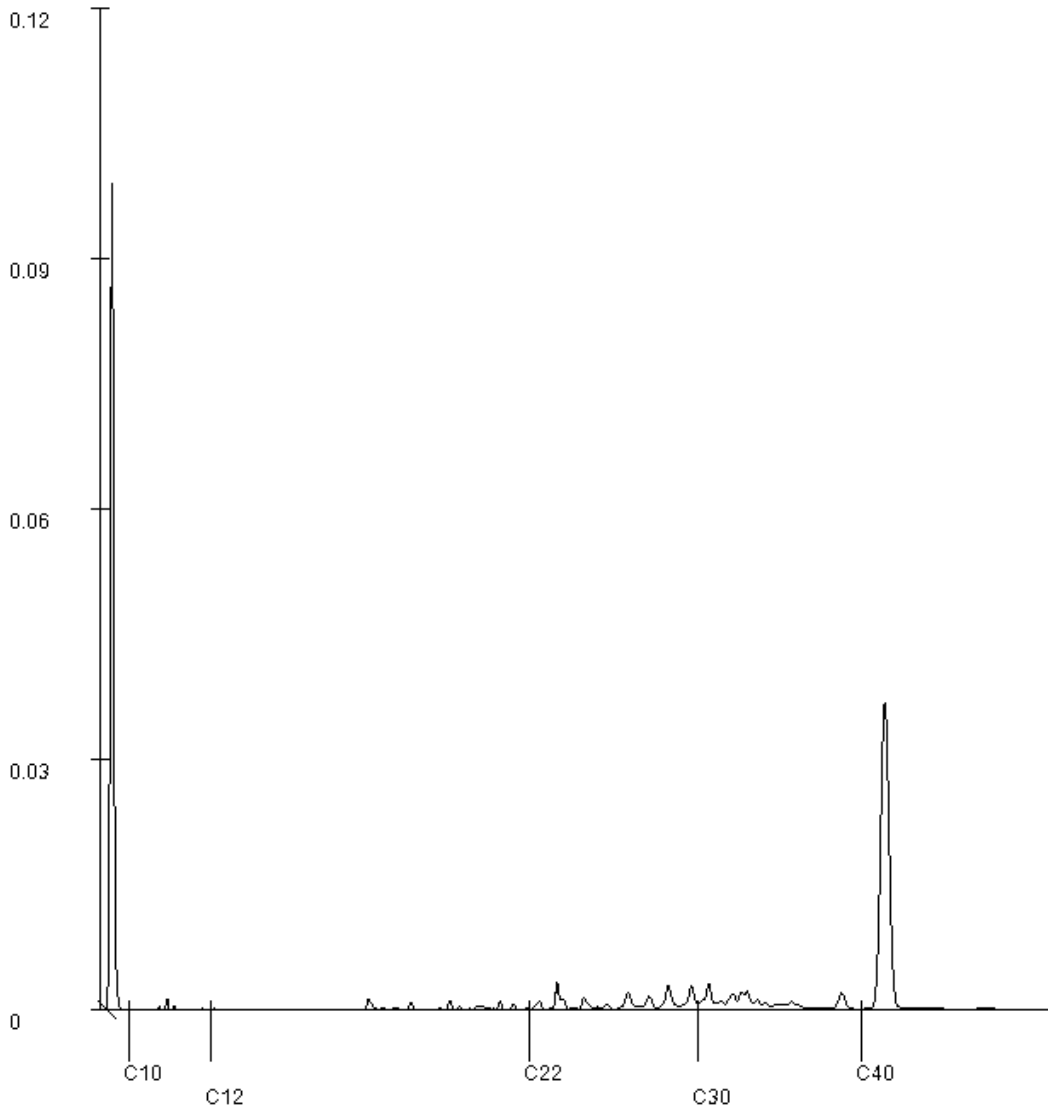
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2bg09: 0-40, 10: 0-50, 12: 0-45, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-45, 16: 0-45, 17: 0-40, 18: 0-40

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

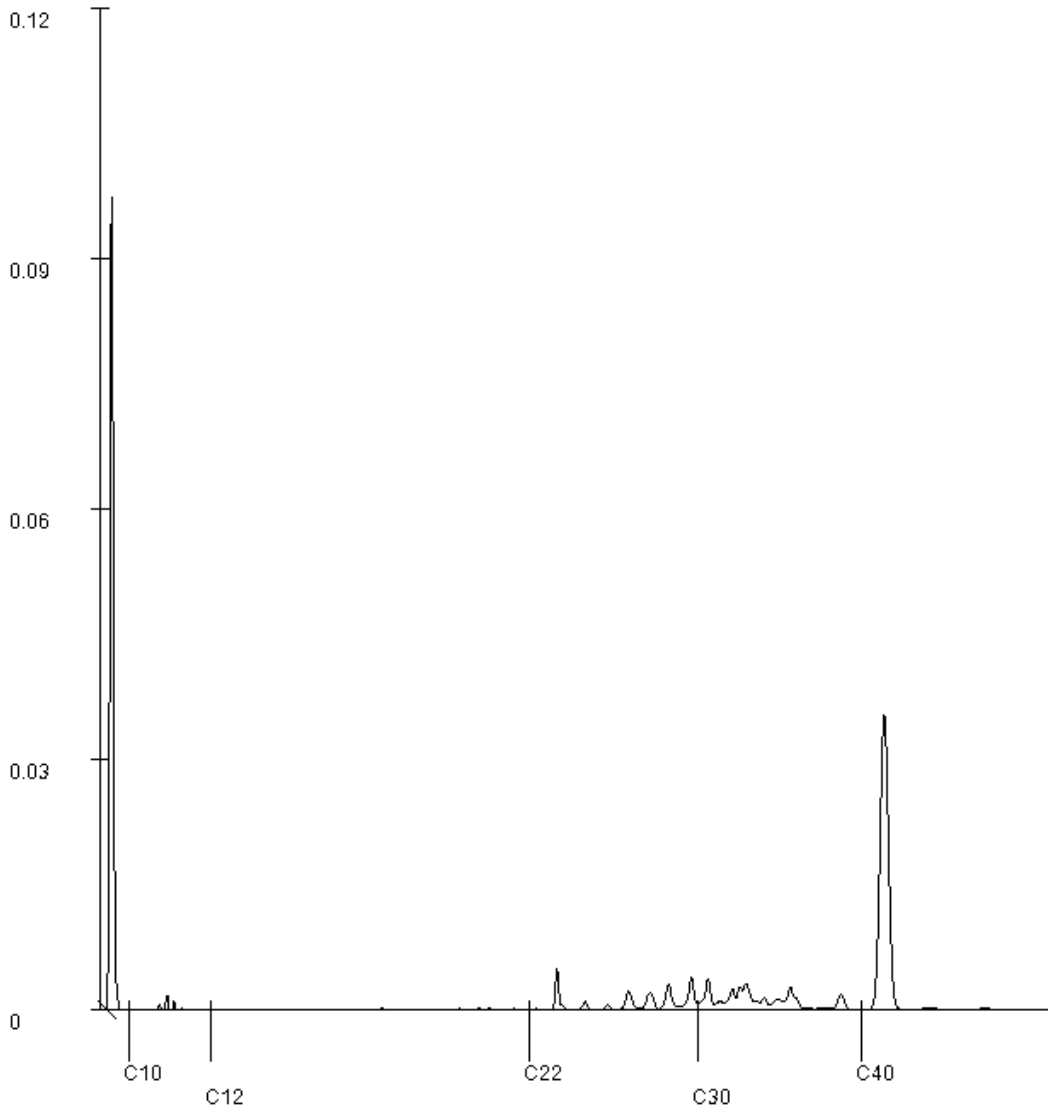
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM3bg19: 0-50, 20: 0-45, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-45, 24: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

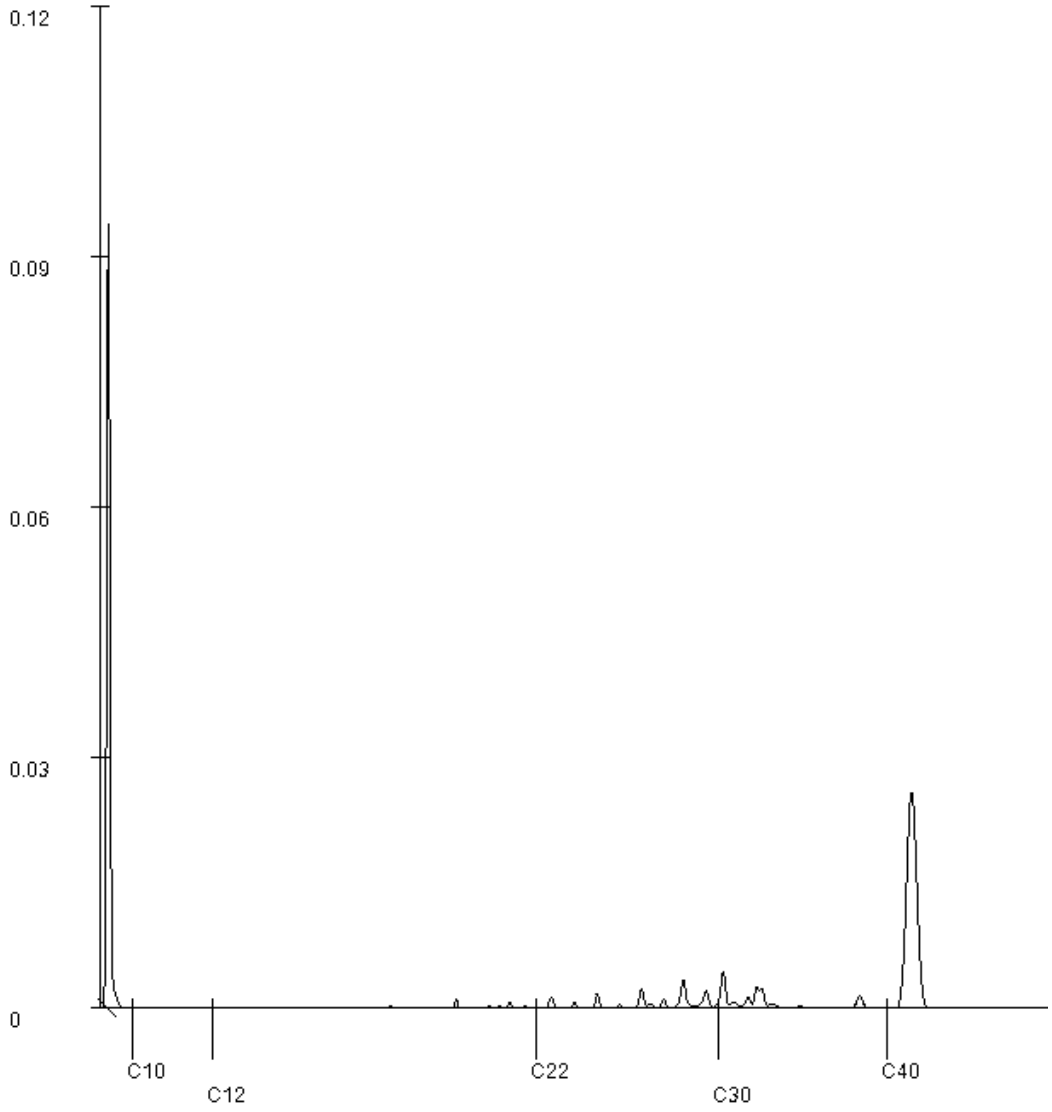
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM4bg27: 0-40, 28: 0-40, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-40, 32: 0-45, 33: 0-45, 34: 0-45

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

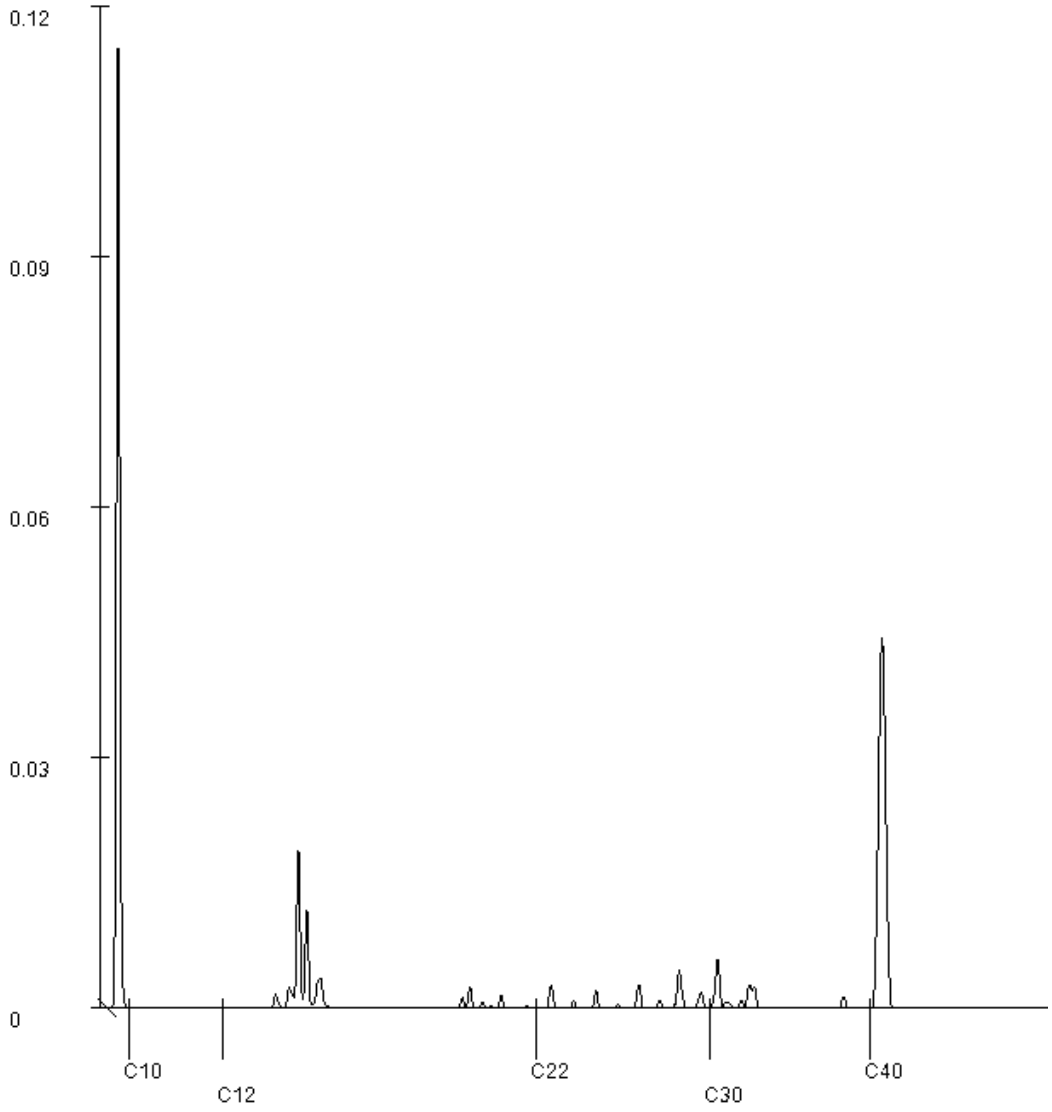
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM5bg35: 0-45, 36: 0-45, 37: 0-45, 38: 0-45, 39: 0-50, 40: 0-30, 41: 0-45, 42: 0-50, 43: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

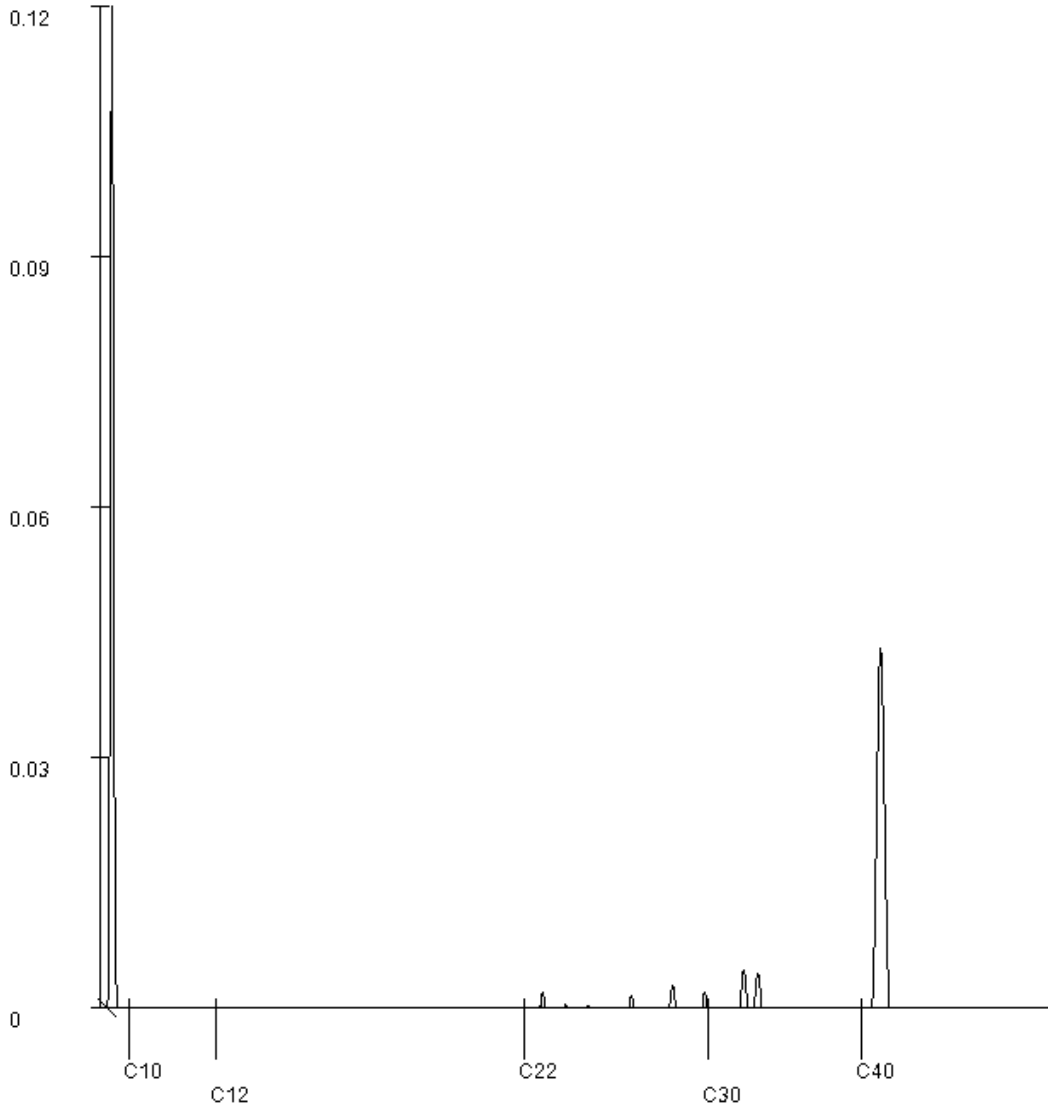
Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen: MM6og01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 09: 50-100, 09: 100-150, 09: 150-200

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

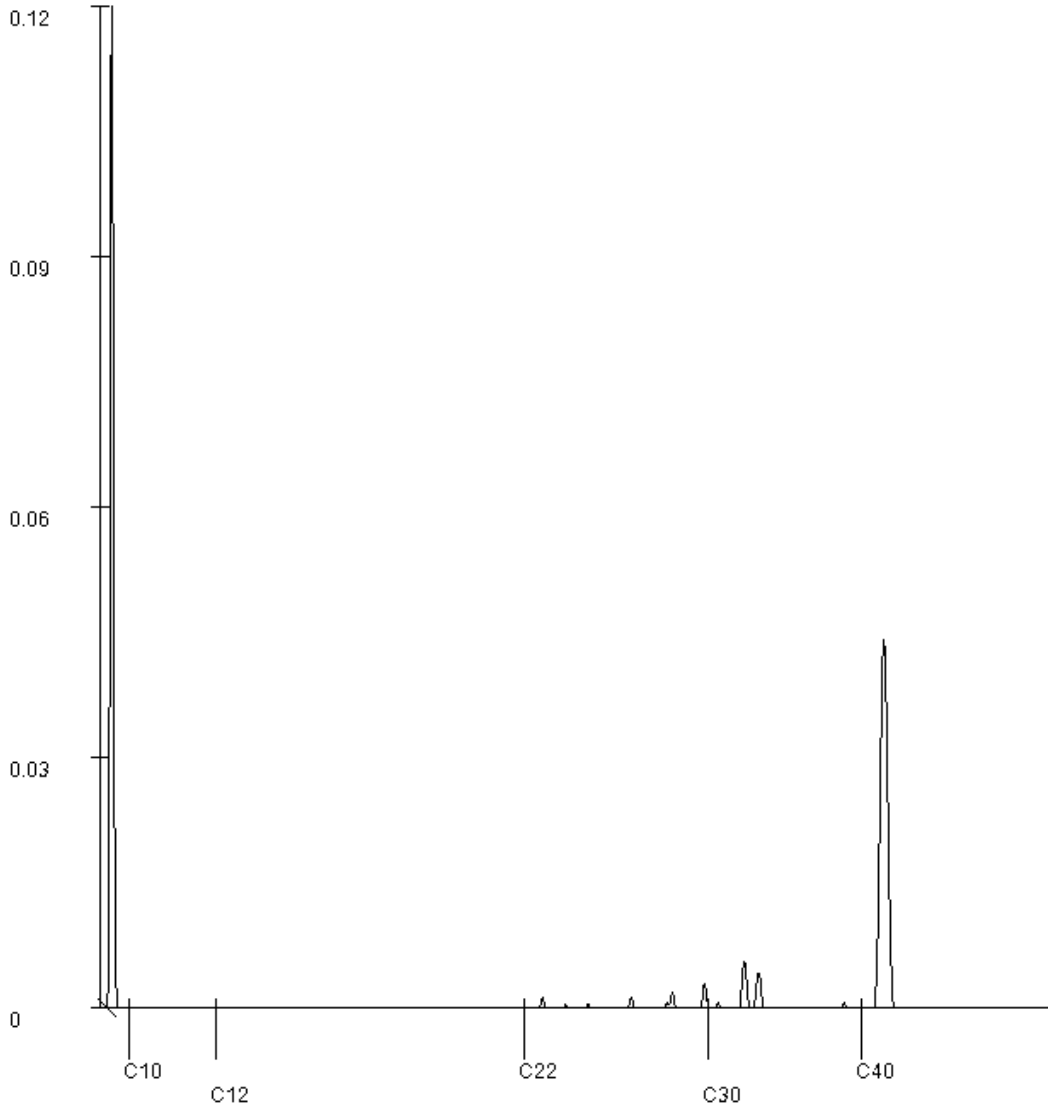
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	MM7og15: 50-100, 15: 100-150, 15: 150-200, 20: 70-100, 20: 100-150, 20: 150-200, 22: 50-100, 22: 100-150, 22: 150-200

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

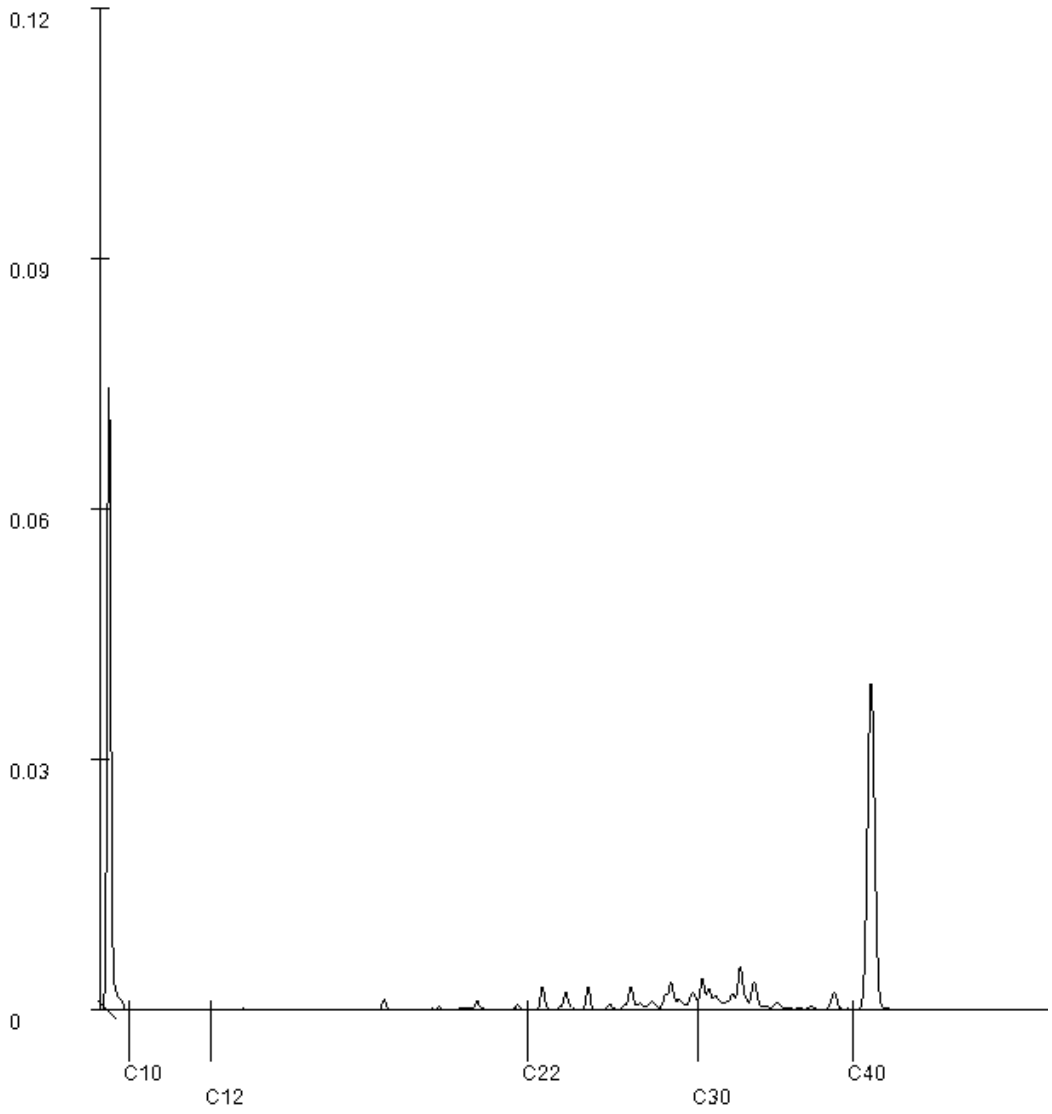
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	MM8og26: 70-100, 26: 100-150, 26: 150-200, 29: 50-70, 29: 70-100, 29: 100-150, 35: 50-100, 35: 100-150, 35: 150-200

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

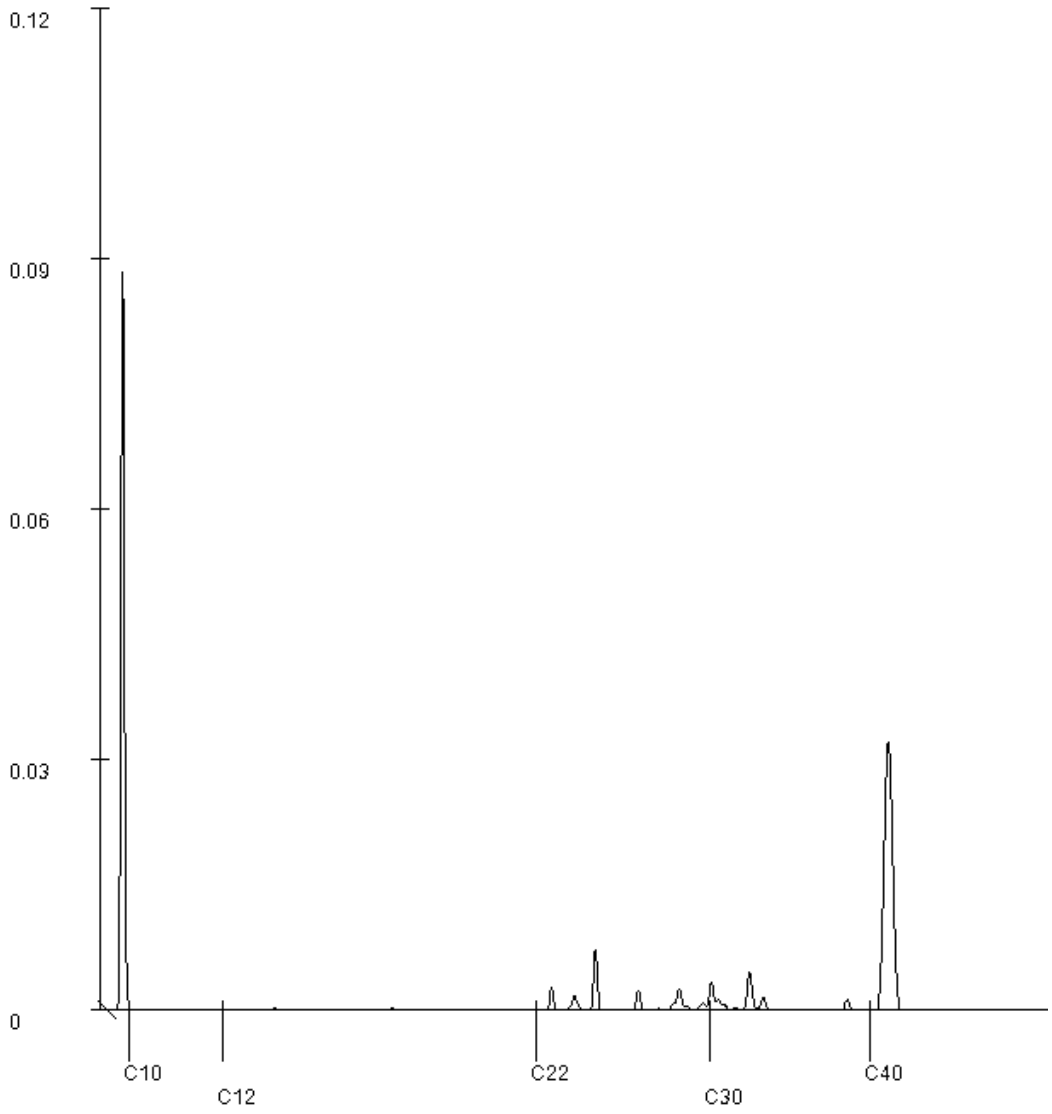
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	05-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	05-07-2023
Rapportnummer	13901457 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	MM9og37: 50-100, 37: 100-150, 37: 150-200, 39: 50-100, 39: 100-150, 39: 150-200, 41: 50-100, 41: 100-150, 41: 150-200

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Uw projectnummer	: 230348
SGS rapportnummer	: 13909384, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230348. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	19-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	19-07-2023
Rapportnummer	13909384 - 1	Rapportagedatum	20-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1bg (her) 01: 0-40, 02: 0-50, 03: 0-45, 04: 0-40, 05: 0-50, 06: 0-45, 07: 0-50, 08: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM2bg (her) 09: 0-40, 10: 0-50, 12: 0-45, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-45, 16: 0-45, 17: 0-40, 18: 0-40

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.0	73.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.8	8.3
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	19-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	19-07-2023
Rapportnummer	13909384 - 1	Rapportagedatum	20-07-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	19-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	19-07-2023
Rapportnummer	13909384 - 1	Rapportagedatum	20-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0535842	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
001	O0535820	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
001	O0535832	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
001	O0535836	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
001	O0535819	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
001	O0535849	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
001	O0535822	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
001	O0535825	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535593	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535582	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535595	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535599	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535846	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535594	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535597	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535580	04-07-2023	03-07-2023	ALC201
002	O0535598	04-07-2023	03-07-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Uw projectnummer	: 230348
SGS rapportnummer	: 13905104, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230348. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	11-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	11-07-2023
Rapportnummer	13905104 - 1	Rapportagedatum	14-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb01 150-250
002	Grondwater (AS3000)	Pb09 150-250
003	Grondwater (AS3000)	Pb22 150-250
004	Grondwater (AS3000)	Pb39 125-225

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	120	71	57	120
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.20	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.27 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	11-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	11-07-2023
Rapportnummer	13905104 - 1	Rapportagedatum	14-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb01 150-250
002	Grondwater (AS3000)	Pb09 150-250
003	Grondwater (AS3000)	Pb22 150-250
004	Grondwater (AS3000)	Pb39 125-225

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	11-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	11-07-2023
Rapportnummer	13905104 - 1	Rapportagedatum	14-07-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	11-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	11-07-2023
Rapportnummer	13905104 - 1	Rapportagedatum	14-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7201946	11-07-2023	11-07-2023	ALC236
001	B2131144	11-07-2023	11-07-2023	ALC204
002	B2131195	11-07-2023	11-07-2023	ALC204
002	G7201947	11-07-2023	11-07-2023	ALC236
003	G7201945	11-07-2023	11-07-2023	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	11-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	11-07-2023
Rapportnummer	13905104 - 1	Rapportagedatum	14-07-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B2131187	11-07-2023	11-07-2023	ALC204
004	G7201952	11-07-2023	11-07-2023	ALC236
004	B2131188	11-07-2023	11-07-2023	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Uw projectnummer	: 230348
SGS rapportnummer	: 13907072, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230348. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907072 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	S1.01 t/m S1.10 MM vak 1: 50-90
002	Waterbodem (AS3000)	S2.01 t/m S2.10 MM vak 2: 60-110

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	19.7	17.8
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	33.5	56.6
gloeirest	% vd DS		64.2	42.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	33	15
METALEN				
barium	mg/kgds	S	82	44
cadmium	mg/kgds	S	0.37	0.31
kobalt	mg/kgds	S	7.5	4.6
koper	mg/kgds	S	25	12
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.06
lood	mg/kgds	S	33	20
molybdeen	mg/kgds	S	2.1	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	21	13
zink	mg/kgds	S	120	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.15	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09 [1)]	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.032 [2)]	0.318 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1.7 [3)]	<2.0 [3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1.5 [3)]	<1.7 [3)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1.4 [3)]	<1.6 [3)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1.4 [3)]	<1.7 [3)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.1	<1.2 [3)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907072 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	S1.01 t/m S1.10 MM vak 1: 50-90
002	Waterbodem (AS3000)	S2.01 t/m S2.10 MM vak 2: 60-110

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 180	µg/kgds	S	1.4	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.4 [2)]	7.14 [2)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		26	9
fractie C22-C30	mg/kgds		68	29
fractie C30-C40	mg/kgds		53	25
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	150	62
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3	0.3

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907072 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	S1.01 t/m S1.10 MM vak 1: 50-90
002	Waterbodem (AS3000)	S2.01 t/m S2.10 MM vak 2: 60-110

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907072 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907072 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	AS3280-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907072 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1156704	05-07-2023	05-07-2023	ALC264
002	J1156696	05-07-2023	05-07-2023	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

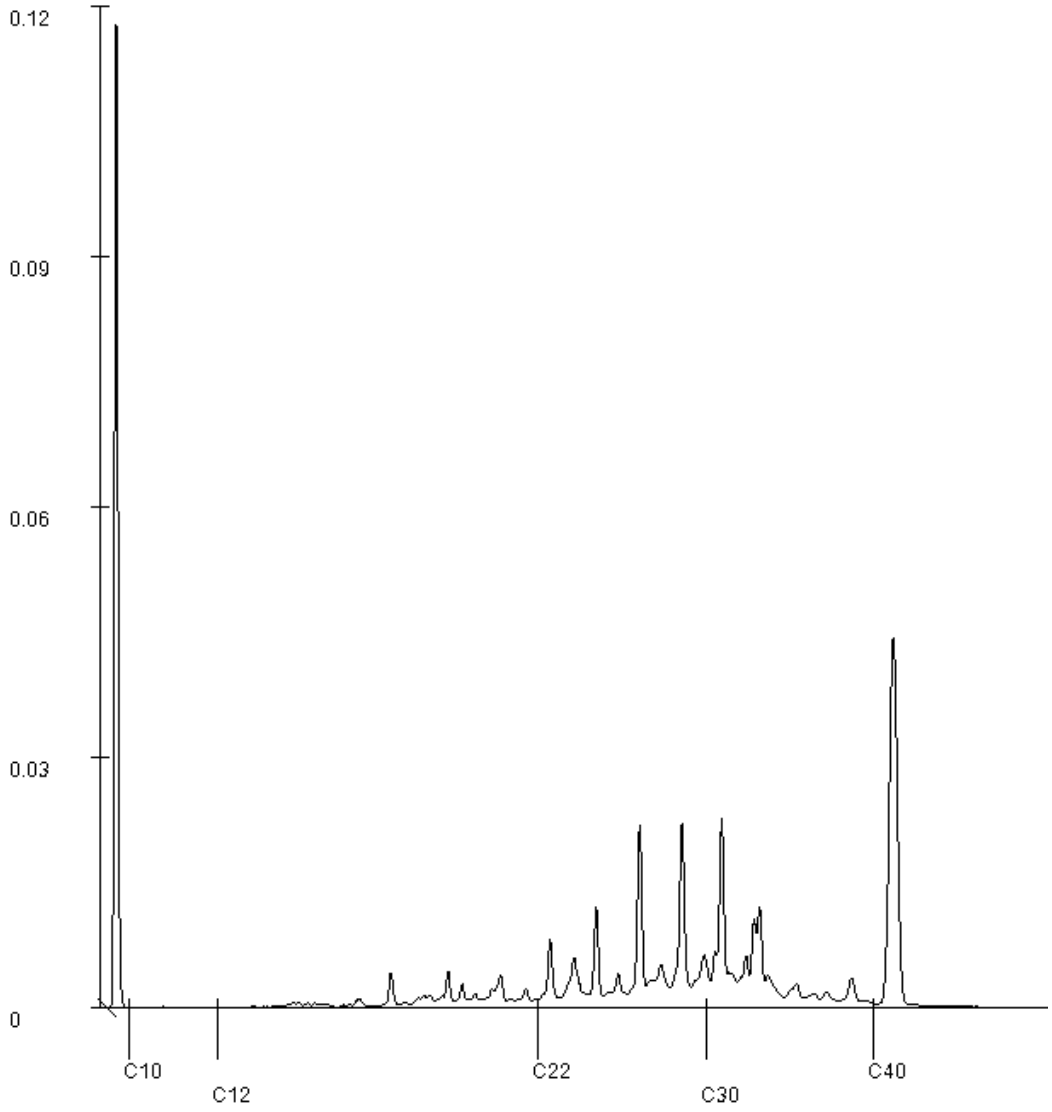
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907072 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	S1.01 t/m S1.10MM vak 1: 50-90

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar

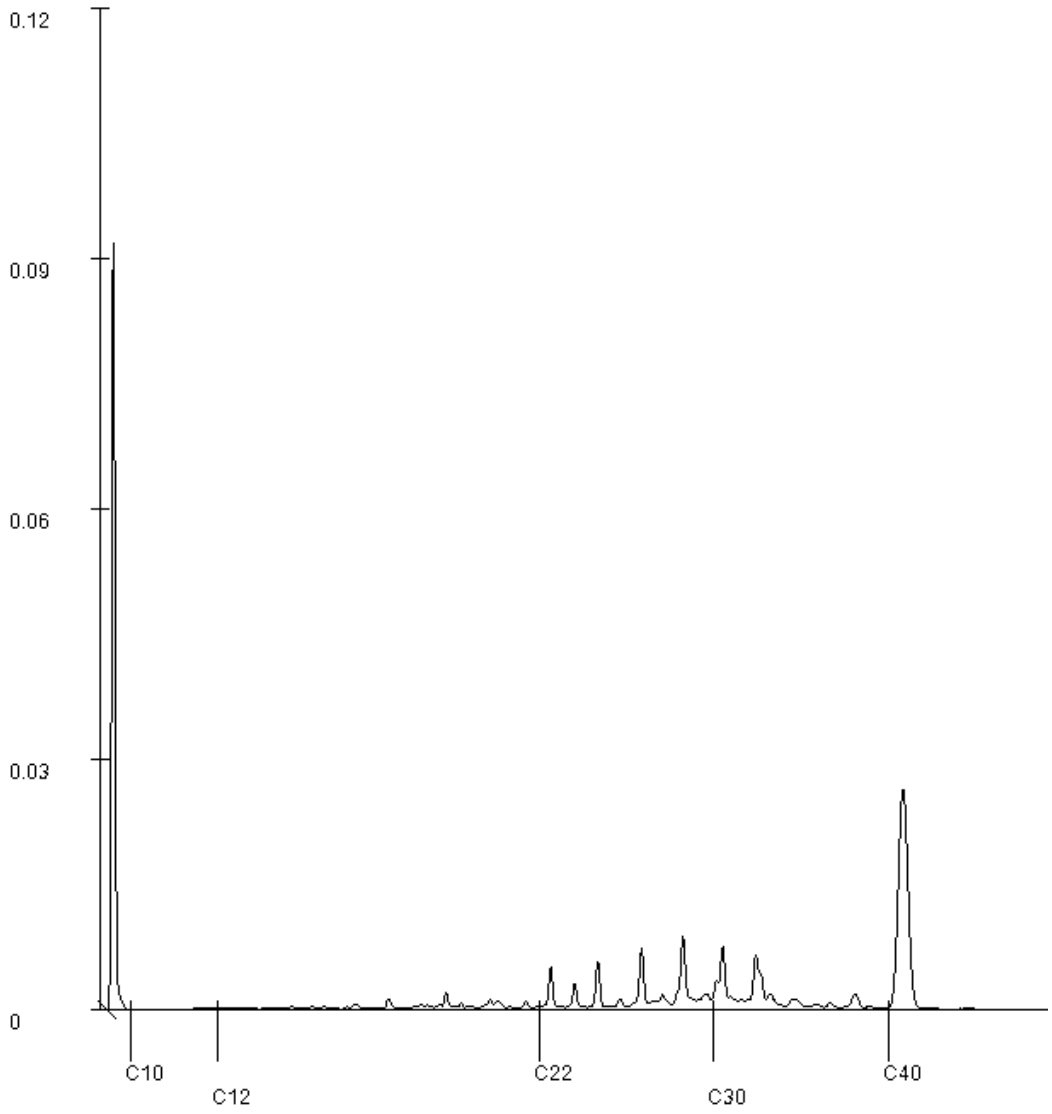
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	Orderdatum	14-07-2023
Projectnummer	230348	Startdatum	14-07-2023
Rapportnummer	13907072 - 1	Rapportagedatum	21-07-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	S2.01 t/m S2.10MM vak 2: 60-110

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

BIJLAGE 5:

TOETSING ANALYSERESULTATEN WBB

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 19-07-2023 - 12:30)

Projectnaam VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Projectcode 230348

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1bg[1]			MM2bg[2]			MM3bg[3]			MM4bg[4]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3			4		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	72.3	--	--	66.7	--	--	74.4	--	--	72.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.5	--	--	3.4	--	--	5.7	--	--	10.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	60	--	--	47	--	--	45	--	--	46	--	--
METALEN												
barium+	57	26.8		64	37.4		57	34.6		55	32.8	
cadmium	<0.2	0.126		<0.2	0.137		<0.2	0.132		0.30	0.25	
kobalt	7.3	3.49		8.7	5.16		8.2	5.05		6.2	3.75	
koper	17	11.7		10	7.96		22	17.4		18	13.3	
kwik°	0.25	0.185	*	0.05	0.0413		0.05	0.0416		0.20	0.161	*
lood	63	47.6		32	27.1		32	27		46	36.7	
molybdeen	0.67	0.67		1.2	1.2		0.83	0.83		1.4	1.4	
nikkel	25	12.5		27	16.6		25	15.9		21	13.1	
zink	77	46.1		83	59.3		77	55.7		76	52.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.079	0.079		0.076	0.076		0.07	0.07		0.214	0.204	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	382.7	1530	***	600.1	1760	***	4.9	8.6		4.9	4.67	
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	<20	56		<20	41.2		<20	24.6		<20	13.3	

Monstercode en monstertraject
[1] *13901457-001 MM1bg 01: 0-40, 02: 0-50, 03: 0-45, 04: 0-40, 05: 0-50, 06: 0-45, 07: 0-50, 08: 0-50*
[2] *13901457-002 MM2bg 09: 0-40, 10: 0-50, 12: 0-45, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-45, 16: 0-45, 17: 0-40, 18: 0-40*
[3] *13901457-003 MM3bg 19: 0-50, 20: 0-45, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-45, 24: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-50*
[4] *13901457-004 MM4bg 27: 0-40, 28: 0-40, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-40, 32: 0-45, 33: 0-45, 34: 0-45*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[°] *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 60% humus 2.5%
2: lutum 47% humus 3.4%
3: lutum 45% humus 5.7%
4: lutum 46% humus 10.5%

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 19-07-2023 - 12:30)

Projectnaam VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Projectcode 230348

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM5bg[1]			MM6og[2]			MM7og[3]			MM8og[4]		
Bodemtype[bt)]	5			6			7			8		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	71.6	--	--	12.3	--	--	13.0	--	--	15.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	13.0	--	--	74.0	--	--	80.6	--	--	68.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	49	--	--	25	--	--	13	--	--	30	--	--
METALEN												
barium[+]	62	34.9		88	88		41	66.9		61	52.5	
cadmium	0.21	0.162		0.34	0.125		<0.2	0.0503		<0.2	0.0537	
kobalt	6.4	3.66		6.1	6.1		3.0	4.79		5.0	4.33	
koper	13	8.97		10	4.84		<5	1.77		12	5.83	
kwik°	0.09	0.0699		0.06	0.0441		<0.05	0.0277		0.08	0.0578	
lood	43	32.6		19	10.8		<10	4.14		18	10.3	
molybdeen	1.5	1.5		3.1	3.1	*	1.6	1.6	*	2.8	2.8	*
nikkel	23	13.6		25	25		6.9	10.5		19	16.6	
zink	74	47.9		55	32.6		<20	9.34		46	26.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	<0.04	--	--#	<0.04	--	--#	<0.04	--	--#
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.194	0.149		0.278	0.0927		0.281	0.0937		0.238	0.0793	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	3.77		12.6	4.2		23.49	7.83		10.5	3.5	
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	20	15.4		210	70		80	26.7		70	23.3	

Monstercode en monstertraject
[1] *13901457-005 MM5bg 35: 0-45, 36: 0-45, 37: 0-45, 38: 0-45, 39: 0-50, 40: 0-30, 41: 0-45, 42: 0-50, 43: 0-50*
[2] *13901457-006 MM6og 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 09: 50-100, 09: 100-150, 09: 150-200*
[3] *13901457-007 MM7og 15: 50-100, 15: 100-150, 15: 150-200, 20: 70-100, 20: 100-150, 20: 150-200, 22: 50-100, 22: 100-150, 22: 150-200*
[4] *13901457-008 MM8og 26: 70-100, 26: 100-150, 26: 150-200, 29: 50-70, 29: 70-100, 29: 100-150, 35: 50-100, 35: 100-150, 35: 150-200*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*

*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
5: lutum 49% humus 13%
6: lutum 25% humus 74%
7: lutum 13% humus 80.6%
8: lutum 30% humus 68.4%

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 19-07-2023 - 12:30)

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Projectcode	230348

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM9og[1]		
Bodemtype[bt)]	9		
	or	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--
droge stof(gew.-%)	11.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	83.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	16	--	--
METALEN			
barium[+]	38	53.5	
cadmium	0.35	0.122	
kobalt	6.2	8.61	
koper	9.4	4.54	
kwik°	<0.05	0.0267	
lood	<10	3.99	
molybdeen	5.5	5.5	*
nikkel	17	22.9	
zink	34	21.4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.04	--	--#
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.317	0.106	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12.53	4.18	
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	100	33.3	

Monstercode en monstertraject

[1] *13901457-009 MM9og 37: 50-100, 37: 100-150, 37: 150-200, 39: 50-100, 39: 100-150, 39: 150-200, 41: 50-100, 41: 100-150, 41: 150-200*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[°] *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
9: lutum 16% humus 83.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 21-07-2023 - 09:42)

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Projectcode	230348

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1bg (her)[1]			MM2bg (her)[2]		
Bodemtype[bt)]	1			2		
	or		*br*	*or*		*br*
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	72.0	--	--	73.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	10.8	--	--	8.3	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	4.54		4.9	5.9	

Monstercode en monstertraject
[1] *13909384-001 MM1bg (her) 01: 0-40, 02: 0-50, 03: 0-45, 04: 0-40, 05: 0-50, 06: 0-45, 07: 0-50, 08: 0-50*
[2] *13909384-002 MM2bg (her) 09: 0-40, 10: 0-50, 12: 0-45, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-45, 16: 0-45, 17: 0-40, 18: 0-40*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
or *Origineel resultaat*
br *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% humus 10.8%
2: lutum 25% humus 8.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Projectcode	230348

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb01[1]		Pb09[2]		Pb22[3]		Pb39[4]	
METALEN								
barium	120	*	71	*	57	*	120	*
cadmium	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
kobalt	<2		<2		<2		<2	
koper	<2		<2		<2		<2	
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05	
lood	<2		<2		<2		<2	
molybdeen	<2		<2		<2		<2	
nikkel	<3		<3		<3		<3	
zink	<10		<10		<10		<10	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.27	*	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	<0.02	a	<0.02	a
interventie factor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002		0.0002		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

[1]	*13905104-001*	*Pb01 150-250*
[2]	*13905104-002*	*Pb09 150-250*
[3]	*13905104-003*	*Pb22 150-250*
[4]	*13905104-004*	*Pb39 125-225*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.01	35	70	0.020
vluchtige aromaten			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

[1)] *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

BIJLAGE 6:

TOETSING ANALYSERESULTATEN BBK

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 19-07-2023 - 12:30)

Projectnaam VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Projectcode 230348

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1bg[1]			MM2bg[2]			MM3bg[3]			MM4bg[4]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3			4		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	72.3	--	--	66.7	--	--	74.4	--	--	72.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.5	--	--	3.4	--	--	5.7	--	--	10.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	60	--	--	47	--	--	45	--	--	46	--	--
METALEN												
barium+	57	26.8		64	37.4		57	34.6		55	32.8	
cadmium	<0.2	0.126		<0.2	0.137		<0.2	0.132		0.30	0.25	
kobalt	7.3	3.49		8.7	5.16		8.2	5.05		6.2	3.75	
koper	17	11.7		10	7.96		22	17.4		18	13.3	
kwik°	0.25	0.185	*	0.05	0.0413		0.05	0.0416		0.20	0.161	*
lood	63	47.6		32	27.1		32	27		46	36.7	
molybdeen	0.67	0.67		1.2	1.2		0.83	0.83		1.4	1.4	
nikkel	25	12.5		27	16.6		25	15.9		21	13.1	
zink	77	46.1		83	59.3		77	55.7		76	52.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.079	0.079		0.076	0.076		0.07	0.07		0.214	0.204	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	382.7	1530	***	600.1	1760	***	4.9	8.6		4.9	4.67	
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	<20	56		<20	41.2		<20	24.6		<20	13.3	

Monstercode en monstertraject
[1] *13901457-001 MM1bg 01: 0-40, 02: 0-50, 03: 0-45, 04: 0-40, 05: 0-50, 06: 0-45, 07: 0-50, 08: 0-50*
[2] *13901457-002 MM2bg 09: 0-40, 10: 0-50, 12: 0-45, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-45, 16: 0-45, 17: 0-40, 18: 0-40*
[3] *13901457-003 MM3bg 19: 0-50, 20: 0-45, 21: 0-45, 22: 0-50, 23: 0-45, 24: 0-45, 25: 0-45, 26: 0-50*
[4] *13901457-004 MM4bg 27: 0-40, 28: 0-40, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-40, 32: 0-45, 33: 0-45, 34: 0-45*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[°] *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 60% humus 2.5%
2: lutum 47% humus 3.4%
3: lutum 45% humus 5.7%
4: lutum 46% humus 10.5%

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 19-07-2023 - 12:30)

Projectnaam VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Projectcode 230348

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM5bg[1]			MM6og[2]			MM7og[3]			MM8og[4]		
Bodemtype[bt)]	5			6			7			8		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	71.6	--	--	12.3	--	--	13.0	--	--	15.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	13.0	--	--	74.0	--	--	80.6	--	--	68.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	49	--	--	25	--	--	13	--	--	30	--	--
METALEN												
barium[+]	62	34.9		88	88		41	66.9		61	52.5	
cadmium	0.21	0.162		0.34	0.125		<0.2	0.0503		<0.2	0.0537	
kobalt	6.4	3.66		6.1	6.1		3.0	4.79		5.0	4.33	
koper	13	8.97		10	4.84		<5	1.77		12	5.83	
kwik°	0.09	0.0699		0.06	0.0441		<0.05	0.0277		0.08	0.0578	
lood	43	32.6		19	10.8		<10	4.14		18	10.3	
molybdeen	1.5	1.5		3.1	3.1	*	1.6	1.6	*	2.8	2.8	*
nikkel	23	13.6		25	25		6.9	10.5		19	16.6	
zink	74	47.9		55	32.6		<20	9.34		46	26.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	<0.04	--	--#	<0.04	--	--#	<0.04	--	--#
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.194	0.149		0.278	0.0927		0.281	0.0937		0.238	0.0793	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	3.77		12.6	4.2		23.49	7.83		10.5	3.5	
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	20	15.4		210	70		80	26.7		70	23.3	

Monstercode en monstertraject
[1] *13901457-005 MM5bg 35: 0-45, 36: 0-45, 37: 0-45, 38: 0-45, 39: 0-50, 40: 0-30, 41: 0-45, 42: 0-50, 43: 0-50*
[2] *13901457-006 MM6og 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 09: 50-100, 09: 100-150, 09: 150-200*
[3] *13901457-007 MM7og 15: 50-100, 15: 100-150, 15: 150-200, 20: 70-100, 20: 100-150, 20: 150-200, 22: 50-100, 22: 100-150, 22: 150-200*
[4] *13901457-008 MM8og 26: 70-100, 26: 100-150, 26: 150-200, 29: 50-70, 29: 70-100, 29: 100-150, 35: 50-100, 35: 100-150, 35: 150-200*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*

*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
5: lutum 49% humus 13%
6: lutum 25% humus 74%
7: lutum 13% humus 80.6%
8: lutum 30% humus 68.4%

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 19-07-2023 - 12:30)

Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Projectcode	230348

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM9og[1]		
Bodemtype[bt)]	9		
	or	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--
droge stof(gew.-%)	11.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	83.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	16	--	--
METALEN			
barium[+]	38	53.5	
cadmium	0.35	0.122	
kobalt	6.2	8.61	
koper	9.4	4.54	
kwik°	<0.05	0.0267	
lood	<10	3.99	
molybdeen	5.5	5.5	*
nikkel	17	22.9	
zink	34	21.4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.04	--	--#
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.317	0.106	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12.53	4.18	
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	100	33.3	

Monstercode en monstertraject

[1] *13901457-009 MM9og 37: 50-100, 37: 100-150, 37: 150-200, 39: 50-100, 39: 100-150, 39: 150-200, 41: 50-100, 41: 100-150, 41: 150-200*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[°] *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
9: lutum 16% humus 83.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2023 - 13:14)

Projectcode	230348	230348
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Monsteromschrijving	MM1bg (her)	MM2bg (her)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	72.0	**72**		73.5	**73.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	10.8	**10.8**		8.3	**8.3**	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.54**	<=AW	4.9	**5.9**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13909384-001	*MM1bg (her) 01: 0-40, 02: 0-50, 03: 0-45, 04: 0-40, 05: 0-50, 06: 0-45, 07: 0-50, 08: 0-50*
13909384-002	*MM2bg (her) 09: 0-40, 10: 0-50, 12: 0-45, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-45, 16: 0-45, 17: 0-40, 18: 0-40*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BIJLAGE 7:

TOETSING ANALYSERESULTATEN WATERBODEMONDERZOEK

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2023 - 09:33)

Projectcode	230348	230348
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Monsteromschrijving	S1.01 t/m S1.10	S2.01 t/m S2.10
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	19.7	**19.7**			17.8	**17.8**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	33.5	**33.5**			56.6	**56.6**		
gloeirest	% vd DS	64.2		-		42.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	33	**33**			15	**15**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	82	**65.2**	-	<<	44	**65**	-	<<
cadmium	mg/kg	0.37	**0.218**	V	<<	0.31	**0.144**	V	<<
kobalt	mg/kg	7.5	**6.01**	-	<<	4.6	**6.68**	-	<<
koper	mg/kg	25	**16.4**	-	<<	12	**7.45**	-	<<
kwik	mg/kg	0.10	**0.0818**	-	<<	0.06	**0.0522**	-	<<
lood	mg/kg	33	**24.1**	-	<<	20	**14**	-	<<
molybdeen	mg/kg	2.1	**2.1**	-	**0.00439**	<1.5	**1.05**	-	<<
nikkel	mg/kg	21	**17.1**	-	<<	13	**18.2**	-	<<
zink	mg/kg	120	**84.3**	-	<<	60	**46.7**	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	<<	<0.03	**0.007**	-	<<
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.032	**0.344**	-		0.318	**0.106**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.4	**2.47**	-		7.14	**2.38**	-	
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	**50**	V		62	**20.7**	V	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-		0.1		-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.3	0.1 -	--		0.2	0.0667 -	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.3		-		0.3		-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.023	--		<0.1	0.023	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13907072-001			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.000559**	
alfa-endosulfan	%	**0.00291**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**<<**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**<<**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**<<**	
dieldrin	%	**0.00193**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000101**	
endrin	%	**0.00971**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.00112**	
hexachloorbenzeen	%	**<<**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.000223**	
heptachloor	%	**0.00118**	
isodrin	%	**0.00315**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.000118**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**0.00439**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.0916**	V
13907072-002			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.000213**	
alfa-endosulfan	%	**0.00119**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**<<**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**<<**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**<<**	
dieldrin	%	**0.000779**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**<<**	
endrin	%	**0.00422**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.00044**	
hexachloorbenzeen	%	**<<**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**<<**	
heptachloor	%	**0.000463**	
isodrin	%	**0.0013**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**<<**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.0295**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13907072-001	*S1.01 t/m S1.10 MM vak 1: 50-90*
13907072-002	*S2.01 t/m S2.10 MM vak 2: 60-110*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
msPAF	*Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
V	*Verspreidbaar*
NV	*Niet verspreidbaar*
NoV	*Nooit verspreidbaar*
<<	*msPAF getal extreem klein*

Kleur informatie

Rood	*Niet of nooit verspreidbaar*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2023 - 09:41)

Projectcode	230348
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Monsteromschrijving	S1.01 t/m S1.10
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	19.7	**19.7**	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	33.5	**33.5**	
gloeirest	% vd DS	64.2		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	33	**33**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	82	**65.2**	--
cadmium	mg/kg	0.37	**0.218**	V
kobalt	mg/kg	7.5	**6.01**	V
koper	mg/kg	25	**16.4**	V
kwik	mg/kg	0.10	**0.0818**	V
lood	mg/kg	33	**24.1**	V
molybdeen	mg/kg	2.1	**2.1**	V
nikkel	mg/kg	21	**17.1**	V
zink	mg/kg	120	**84.3**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.032	**0.344**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.4	**2.47**	V
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	**50**	V
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.3	-	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.3		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13907072-001	*S1.01 t/m S1.10 MM vak 1: 50-90*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2023 - 09:41)

Projectcode	230348
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Monsteromschrijving	S2.01 t/m S2.10
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	17.8	**17.8**	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	56.6	**56.6**	
gloeirest	% vd DS	42.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	15	**15**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	44	**65**	--
cadmium	mg/kg	0.31	**0.144**	V
kobalt	mg/kg	4.6	**6.68**	V
koper	mg/kg	12	**7.45**	V
kwik	mg/kg	0.06	**0.0522**	V
lood	mg/kg	20	**14**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	13	**18.2**	V
zink	mg/kg	60	**46.7**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.318	**0.106**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.14	**2.38**	V
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	62	**20.7**	V
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.2	-	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.3		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13907072-002	*S2.01 t/m S2.10 MM vak 2: 60-110*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
V *Verspreidbaar*
NV *Niet verspreidbaar*
NoV *Nooit verspreidbaar*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2023 - 09:39)

Projectcode	230348	230348
Projectnaam	VO VWO Oeble Om Wei te Warten	VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Monsteromschrijving	S1.01 t/m S1.10	S2.01 t/m S2.10
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	19.7	**19.7**		17.8	**17.8**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	33.5	**33.5**		56.6	**56.6**	
gloeirest	% vd DS	64.2		-	42.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	33	**33**		15	**15**	
METALEN							
barium⁺	mg/kg	82	**65.2**	--	44	**65**	--
cadmium	mg/kg	0.37	**0.218**	<=AW	0.31	**0.144**	<=AW
kobalt	mg/kg	7.5	**6.01**	<=AW	4.6	**6.68**	<=AW
koper	mg/kg	25	**16.4**	<=AW	12	**7.45**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.10	**0.0818**	<=AW	0.06	**0.0522**	<=AW
lood	mg/kg	33	**24.1**	<=AW	20	**14**	<=AW
molybdeen	mg/kg	2.1	**2.1**	WO	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	21	**17.1**	<=AW	13	**18.2**	<=AW
zink	mg/kg	120	**84.3**	<=AW	60	**46.7**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.007**	-	<0.03	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.032	**0.344**	<=AW	0.318	**0.106**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.4	**2.47**	<=AW	7.14	**2.38**	<=AW
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	**50**	<=AW	62	**20.7**	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	-	<0.1	0.023	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.0333	-	0.1	0.0333	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	-	<0.1	0.023	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	-	<0.1	0.023	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	-	<0.1	0.023	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.1	--	0.2	0.0667	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	-	<0.1	0.023	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.1	-	0.3	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	-	<0.1	0.023	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	-	<0.1	0.023	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	-	<0.1	0.023	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.023	-	<0.1	0.023	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.023	-	<0.1	0.023	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.023	-	<0.1	0.023	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.023	--	<0.1	0.023	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.023	-	<0.1	0.023	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.023	-	<0.1	0.023	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13907072-001	*S1.01 t/m S1.10 MM vak 1: 50-90*
13907072-002	*S2.01 t/m S2.10 MM vak 2: 60-110*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 13-12-2021.

SGS rapport nr. 13907072 Datum toetsing: 21-7-2023 Versie: SGS20220905

Project: VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Monster: S1.01 t/m S1.10 MM vak 1: 50-90

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 33,5 % @
- lutumgehalte 33,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	82	65,179																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,37	0,218	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,5	6,005	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	25	16,393	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,1	0,082	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	33	24,077	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	2,1	2,100	wonen				wonen			A			A			wonen		<T	<T
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	21	17,093	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	120	84,316	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,032	0,344	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,0017	0,0004								AW			AW						
PCB 52		mg/kg ds	<0,0015	0,0004								AW			AW						
PCB 101		mg/kg ds	<0,0014	0,0003								AW			AW						
PCB 118		mg/kg ds	<0,0014	0,0003								AW			AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW						
PCB 153		mg/kg ds	0,0011	0,0004								AW			AW						
PCB 180		mg/kg ds	0,0014	0,0005								AW			AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0074	0,0025	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																						
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000																		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000																		
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
PFNA (perfluornonaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	0,0003	0,0001																		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000																		
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0003	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonar		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamid		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonam		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester'		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	150	50,000	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie

	Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend	28		0	0			landbouw/natuur	
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	28		0	0			landbouw/natuur	
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	28			0			toegestaan	
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	28			0			toegestaan	
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	28	0					toegestaan	
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	28						toegestaan	9)
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	28						toegestaan	9)
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	28				0		toegestaan	
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	28					0	toegestaan	
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	28				0		toegestaan	
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	28					0	toegestaan	

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters. Als vuistregel kunnen afgeleide P95-percentiel gehaltes gebruikt worden (in ug/kg d.s) voor respectievelijk rijkswater en regiogonaal water: PFOS 8,2 / 2,2 - PFOA 0,8 / 0,9 - EtFOSAA 5,5 / 1,8 - MeFOSAA 1,0 / 0,8 - Overige PFAS verbindingen 0,8.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SGS Environmental Analytics. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 13-12-2021.

SGS rapport nr. 13907072 Datum toetsing: 21-7-2023 Versie: SGS20220905

Project: VO VWO Oeble Om Wei te Warten
Monster: S2.01 t/m S2.10 MM vak 2: 60-110

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 56,6 % @
- lutumgehalte 15,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	44	64,952																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,31	0,144	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,6	6,677	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	7,453	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,052	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	13,980	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	13	18,200	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	60	46,693	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,318	0,106	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,002	0,0005								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,0017	0,0004								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,0016	0,0004								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,0017	0,0004								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,0012	0,0003								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,00714	0,0024	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																						
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000																		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000																		
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PFNA (perfluornonaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	0,0002	0,0001																		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000																		
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0003	0,0001	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonar		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamid		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonam		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester'		mg/kg ds	<0,0001	0,0000	AW				AW			AW			AW			AW				
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	62	20,667	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie

	Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend	28		0	0			landbouw/natuur	
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	28		0	0			landbouw/natuur	
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	28			0			toegestaan	
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	28			0			toegestaan	
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	28	0					toegestaan	
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	28						toegestaan	9)
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	28						toegestaan	9)
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	28				0		toegestaan	
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	28					0	toegestaan	
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	28				0		toegestaan	
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	28					0	toegestaan	

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters. Als vuistregel kunnen afgeleide P95-percentiel gehaltes gebruikt worden (in ug/kg d.s) voor respectievelijk rijkswater en regiogonaal water: PFOS 8,2 / 2,2 - PFOA 0,8 / 0,9 - EtFOSAA 5,5 / 1,8 - MeFOSAA 1,0 / 0,8 - Overige PFAS verbindingen 0,8.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SGS Environmental Analytics. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Bijlage 6

Normale procedure met advies in Wetterskip Fryslan

Algemene informatie

Aanvraag gestart	28-07-2023 13:04
Aanvraag ingediend	28-07-2023 13:17
Aanvraagnummer	00015219
Bevoegd gezag	Wetterskip Fryslan
E-mailadres	ealse@interra.nl
Naam aanvraag	Normale procedure met advies

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Wat is uw naam?	E. Venema
Wat is uw emailadres?	ealse@interra.nl
Wat is uw telefoonnummer?	0630843438
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Nee
Namens wie vraagt u een watertoets aan?	Zwanenburg Projecten + Gemeente Leeuwarden
Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?	bastiaan@mooieplek.nl
Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?	0631287364
In welke gemeente ligt het plan?	Leeuwarden
Is er contact geweest met de gemeente?	Ja
Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.	K. Bosscha
Wat is het emailadres van de contactpersoon?	koen.bosscha@leeuwarden.nl
Neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?	Nee
Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?	Ja
Met hoeveel m2 neemt het verhard oppervlak in het landelijk gebied toe?	15000
Wat voor compenserende maatregelen worden er in het plan genomen bij een toename verharding en/of demping oppervlaktewater?	Graven 6600 m2 water.
Geef aan wat er wordt uitgevoerd in het oppervlaktewater	keuzes: Dempen, Graven
Wordt er tijdelijk of permanent grondwater onttrokken?	Nee
Voeg een overzichtstekening toe van het plan	bestandsnaam: 20230721 VO-01 - SITUATIE.pdf
Omschrijving van het plan	Realisatie woongebied met 32 woningen
Straat en nummer van het plan	Oer de Barten
Postcode en plaats van het plan	Warten
Kadastraal adres	-
Oppervlak van het plangebied in m2	40000
Tekening met de nieuwe situatie en/of compenserende maatregelen toename verharding/demping oppervlaktewater. Maximale bestandsgrootte te uploaden is 20 MB.	bestandsnaam: 20230721 VO-01 - SITUATIE.pdf
Heeft u aanvullende opmerkingen?	Ja
Opmerkingen	Over deze casus vindt overleg plaats met Inge Waterlander

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Normale procedure

Wat moet ik doen?

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

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

Onder ‘details’ van de samenvatting aanvraag staat aangegeven waar je per onderdeel rekening mee moet houden. Dit moet je verwerken in je ruimtelijk plan of besluit. We nemen contact met je op wanneer er nog een aanvulling nodig is op dit wateradvies.

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

Waar moet ik op letten?

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

Achtergrondinformatie

Watertoets

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

Toename verharding

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

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

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

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

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

Klimaat

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

Privacyverklaring

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

2. Advies aanbrengen toename verharding

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

Neemt het aantal vierkante meters toe ten opzichte van de bestaande bebouwing en bedraagt deze toename meer dan 200 m2 in de bebouwde kom (stedelijk gebied) of 1500 m2 buiten de bebouwde kom (landelijk gebied) dan geldt de vergunningsplicht. 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.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.6) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

3. Advies wijzigen van het waterpeil

Wat moet ik doen?

Als je het waterpeil in een gebied wilt wijzigen moet je een watervergunning aanvragen. Afhankelijk van de impact verloopt de afhandeling via een watervergunning of een peilbesluit.

Waar moet ik op letten?

Een peilwijziging kun je bij ons aanvragen via een watervergunning (https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/vergunning-check-meteen-of-maak-een-afspraak). Vervolgens zal door ons bekeken worden of de peilwijziging met een watervergunning kan worden afgehandeld of dat er een peilbesluit procedure van toepassing is.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.4) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf en op onze site: https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/wijzigen-waterpeil

4. Advies Europese Kaderrichtlijn Water (krw)

Wat moet ik doen?

De huidige ecologische situatie mag niet verslechteren.

Waar moet ik op letten?

Vanuit Wetterskip Fryslân hebben wij volgens de Kaderrichtlijn Water en de Waterwet de plicht om maatregelen te nemen om de ecologische doelen te bereiken die per waterlichaam zijn vastgelegd en ook om deze te beschermen.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.4.5) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf Meer achtergrondinformatie hierover kun je vinden in onderstaande link: www.wetterskipfryslan.nl/documenten/bestuur/waterbeheerplan-2016-2021/KRWBeslisnota.pdf/view.

5. Advies Vrij voor de boezem

Wat moet ik doen?

Wij adviseren je om toekomstige wateroverlast tegen te gaan door voldoende hoog te bouwen.

Waar moet ik op letten?

Je ingetekende locatie ligt vrij voor de boezem. (streefpeil: -0,52 m NAP). Dit betekent dat het plangebied niet door een boezemkade is beschermd tegen hoge waterstanden in de Friese boezem. Je moet daarom rekening houden met hoogwater in het kader van regionale wateroverlast. Het is van belang om rekening te houden met de drooglegginsnorm (Leidraad watertoets, paragraaf 4.3.7) of het maatgevend boezempeil (MBP) (op te vragen bij Wetterskip Fryslân). Het MBP, behorend bij een situatie met een kans van voorkomen van 1/100 per jaar, mag tot 1 meter voor de gevel voorkomen. Wij adviseren de nieuwe bebouwing/infrastructuur voldoende hoog aan te leggen. De hoogte van het plangebied kun je inschatten op https://www.ahn.nl/. We adviseren u echter om dit in te laten meten omdat hoogtemetingen een moment opname betreffen en er kans is dat dit niet helemaal accuraat is.
Let op: wij zijn niet de bevoegde instantie voor de aanleghoogte, maar adviseren je hierin.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.2.4) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

6. Advies dempen en graven van oppervlaktewater

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om na te gaan via de vergunningchecker of je een vergunning moet aanvragen, een melding moet doen of zo aan de slag mag. Daarnaast kunt je checken welke gemeentelijke regels gelden

Waar moet ik op letten?

Voor het dempen van oppervlaktewater is het beleid van Wetterskip Fryslân dat dit voor 100% gecompenseerd moet worden in hetzelfde peilgebied.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.5) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf en op onze site: https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/vergunning-check-meteen-of-maak-een-afspraak

7. Advies regionale en lokale kering

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

We verzoeken je om rekening te houden met de aanwezige lokale en/of regionale waterkering zie: https://www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart.Werkzaamheden binnen de zonering van de lokale- en/of regionale waterkering betreffen een vergunningsplichtige activiteit https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/vergunning-check-meteen-of-maak-een-afspraak.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.2.2 & 4.2.3) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

8. Advies hoofdwater

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

Onze hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie en we verzoeken je hier rekening mee te houden zie: https://www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart. Aan weerszijden van een hoofdwatergang ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwatergang. Werkzaamheden binnen de beschermingszone van hoofdwatergangen betreffen een vergunningsplichtige activiteit https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/vergunning-check-meteen-of-maak-een-afspraak.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.1) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

Bijlage 7

RAAP-NOTITIE 3652 – herziene eindversie

Plangebied Wartenster Wiid te Warten

Gemeente Boarnsterhim
Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V.

Titel: Plangebied Wartenster Wiid te Warten, gemeente Boarnsterhim; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Status: herziene eindversie

Datum: 18 februari 2011

Auteurs: *drs. J.E.A. Jans & D. van den Berg*

Projectcode: BOWAR

Bestandsnaam: NO3652_BOWAR.doc

Projectleider: drs. J.E.A. Jans

Projectmedewerkers: D. van den Berg & E.J.M. van der Zwet

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 44310

Autorisatie: dr. G. Aalbersberg

Bevoegd gezag: Gemeente Boarnsterhim

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500
telefax: 0294-491 519
E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2011
RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

1 Inleiding

Algemeen

- *opdrachtgever:* Jansma Wegen en Milieu B.V.
- *aanleiding onderzoek:* planontwikkeling ten behoeve van woningbouw en wegenaanleg
- *datum uitvoering veldwerk:* 9 december 2010

Locatiegegevens

- *plangebied:* het plangebied ligt direct ten noordwesten van Warten, ten noorden van de Wartenster Wiid, ten oosten en zuiden van de Oebele Om Wei en ten westen van de Meagere Weide.
- *plaats:* Warten
- *gemeente:* Boarnsterhim
- *provincie:* Fryslân
- *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000:* 11A
- *plangebied in gebruik als:* grasland
- *oppervlakte plan-/onderzoeksgebied:* ca. 4 ha
- *hoogte maaiveld:* 0,7 tot 1,14 m -NAP
- *hoekpunten plangebied (X/Y):*
  - zuidwest: 188.867/573.858
  - zuidoost: 188.983/573.881
  - noordwest: 188.800/574.099
  - noordoost: 189.046/574.209

Onderzoeksvragen

Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is? Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

2 Bureauonderzoek

Archeologische gegevens

- *archeologisch advies*: volgens de FAMKE (Friese Archeologische MonumentenKaart Extra; http://fryslan.nl/binfo/chk/inhoud/startchk.htm) is voor het noordelijke deel van het plangebied voor de periode Steentijd-Bronstijd een karterend onderzoek 3 nodig (3 boringen per ha, indien er een podzolbodem aanwezig is overgaan op 6 boringen per ha en in geval van een tracé boringen om de 75 m). Voor het zuidelijke deel van het plangebied is voor deze periode geen onderzoek vereist. Voor de periode IJzertijd-Middeleeuwen is voor het gehele plangebied een karterend onderzoek 2 noodzakelijk (6 boringen per ha).
- *ARCHIS-waarnemingen en -vondstmeldingen (nationaal Archeologisch Informatie Systeem)*:
  - in plangebied: geen
  - in de directe nabijheid (< 300 m): direct ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde (ARCHIS-monumentnummer 15126). Het betreft de dorpskern van Warten met een datering in de Late Middeleeuwen in Nieuwe tijd. In de wijdere omgeving van het plangebied ligt een groot aantal al dan niet overslibde terpen/ nederzettingen uit de Late IJzertijd tot de Late Middeleeuwen (ARCHIS-monumentnummers 8087 t/m 8093, 10243 en 10249).

Historische gegevens

- *historische kaarten:* op de kaart van Schotanus uit 1694 (Schotanus à Sterringa, 1718), de kadastrale minuut uit circa 1832 (http://www.hisgis.nl), de kaart uit 1848 (Eekhoff, 1859) en de topografische kaart uit 1925 (Robas Producties, 1990) worden in het plangebied geen voor de archeologie belangwekkende elementen afgebeeld. Het plangebied is op alle genoemde kaarten in gebruik als weiland of akkerland.

Bodemkundige en/of geologische gegevens

- *bodem volgens bodemkaart:* waardveengronden met zeggeveen, rietzeggeveen en broekveen (Stiboka, 1976: code kVc) in het noordoostelijke deel van het plangebied, nesvaaggronden met kalkarme klei (code Mo80C) in het uiterste zuiden van het plangebied en drechtvaaggronden met kalkarme zware klei (code Mv41C) in het overige deel van het plangebied.
- *geomorfologie volgens geomorfologische kaart* (ontleend aan http://www.archis.nl)*:* een ontgonnen veenvlakte al dan niet bedekt met klei en/of zand (code 1M46) in het noordoostelijke deel van het plangebied, een getij-inversierug (code 3K33) in het zuiden van het plangebied en een vlakte van getij-afzettingen (code 2M35) in het overige deel van het plangebied.

3 Veldonderzoek

Booronderzoek: methode

- *positie boringen:* de boringen in het plangebied zijn gezet in een driehoeksgrid van 50 x 40 m. In het tracé van de geplande wegen zijn de boringen op een onderlinge afstand van 50 m gezet.
- *gebruikt boormateriaal:* gutsboor, diameter 3 cm
- *totaal aantal boringen:* 23
- *minimaal geboorde diepte:* 2.5 m -Mv
- *maximaal geboorde diepte:* 3.5 m -Mv
- *boorbeschrijvingen:* lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989)
- *X-/Y- en Z-coördinaten boringen gemeten met:* RTK-GPS

Booronderzoek: resultaten

- *beschrijving laagopeenvolging (lithologisch) en interpretatie (lithogenetisch):* de bodemopbouw in het plangebied is van boven naar beneden als volgt. De top bestaat uit een 0,15 tot 0,3 m dikke bouwvoor (donkerbruingrijze, matig siltige en matig humeuze klei). Hieronder ligt in de boringen 1, 2, 3, 6 t/m 16, 19, 20 en 23 een 0,06 tot 0,4 m dikke grijze, matig siltige kleilaag, soms met enkele ijzervlekken. Hieronder en in de overige boringen onder de bouwvoor bevindt zich een 0,07 tot 0,52 m dikke, grijsbruine, matig siltige en humeuze kleilaag met detrituslagen, veenbrokken of (in de boringen 10 en 14) veen- en kleibrokken. In de boringen 8 en 10 bestaat deze laag uit een grijsbruine, zwak tot sterk kleiige veen. Onder dit veen of de grijsbruine, humeuze klei en in de boringen 20, 21 en 22 onder de grijze klei en in boring 18 onder de bouwvoor bevindt zich een veenpakket beginnend op 0,3 tot 1,0 m -Mv (1,26 tot 1,91 m -NAP). Dit veenpakket bestaat uit donkerbruin, mineraalarm riet(zegge)veen, soms met een spoor hout met hieronder bosveen met weinig riet.
  De basis van de bodemopbouw in het plangebied wordt gevormd door zand en keileem. Het zand is geïnterpreteerd als dekzand (grijsgeel of geelgrijs, zwak siltig, matig fijn zand soms zwak grindig, zwak humeus of met enkele humusvlekken en een spoor riet of hout). De top van het zand bevindt zich op 2,15 tot 3,32 m -Mv (3,04 tot 4,28 m -NAP). In boring 6 is de top van het zand verspoeld. in het zand is in geen van de boringen podzolvorming opgemerkt. Er is in twee boringen keileem aangetroffen (lichtblauwgrijze, sterk zandige en zwak grindige leem; boringen 21 en 23).

  Archeologische indicatoren zijn tijdens het booronderzoek niet waargenomen. Er zijn geen aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen aangetroffen.

4 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

De laagopeenvolging in het plangebied bestaat uit een bouwvoor op klei en/of veen op (dek)zand op keileem. In het uiterst noordwestelijke deel van het plangebied ligt het zand hoger dan in het overige deel, maar het zand is gedeeltelijk verspoeld en hierin zijn geen aanwijzingen gevonden voor een archeologische vindplaats. In het zand is geen podzolvorming waargenomen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De geplande ingrepen ten behoeve van het bouwrijp maken van het plangebied kunnen vanuit archeologisch oogpunt zonder bezwaar worden uitgevoerd.

- *contactpersoon provincie:* dr. G.J. de Langen, provinciaal archeoloog Fryslân (tel. 058-2925487).
- *contactpersoon RAAP:* drs. J.E.A. Jans, projectleider (tel. 0512-589140).

Literatuur

Eekhoff, W., 1859. *Nieuwe atlas van de provincie Friesland*. Leeuwarden.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Robas Producties, 1990. *Historische Atlas Friesland. Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000.* Uitgeverij Robas Producties, Den Ilp.

Schotanus à Sterringa, B., 1718. *Uitbeelding der Heerlijkheit Friesland; zoo in 't algemeen als in haare XXX bijzondere Grietenijen.* François Halma, Ljouwert (Facsimile-uitgave 1979).

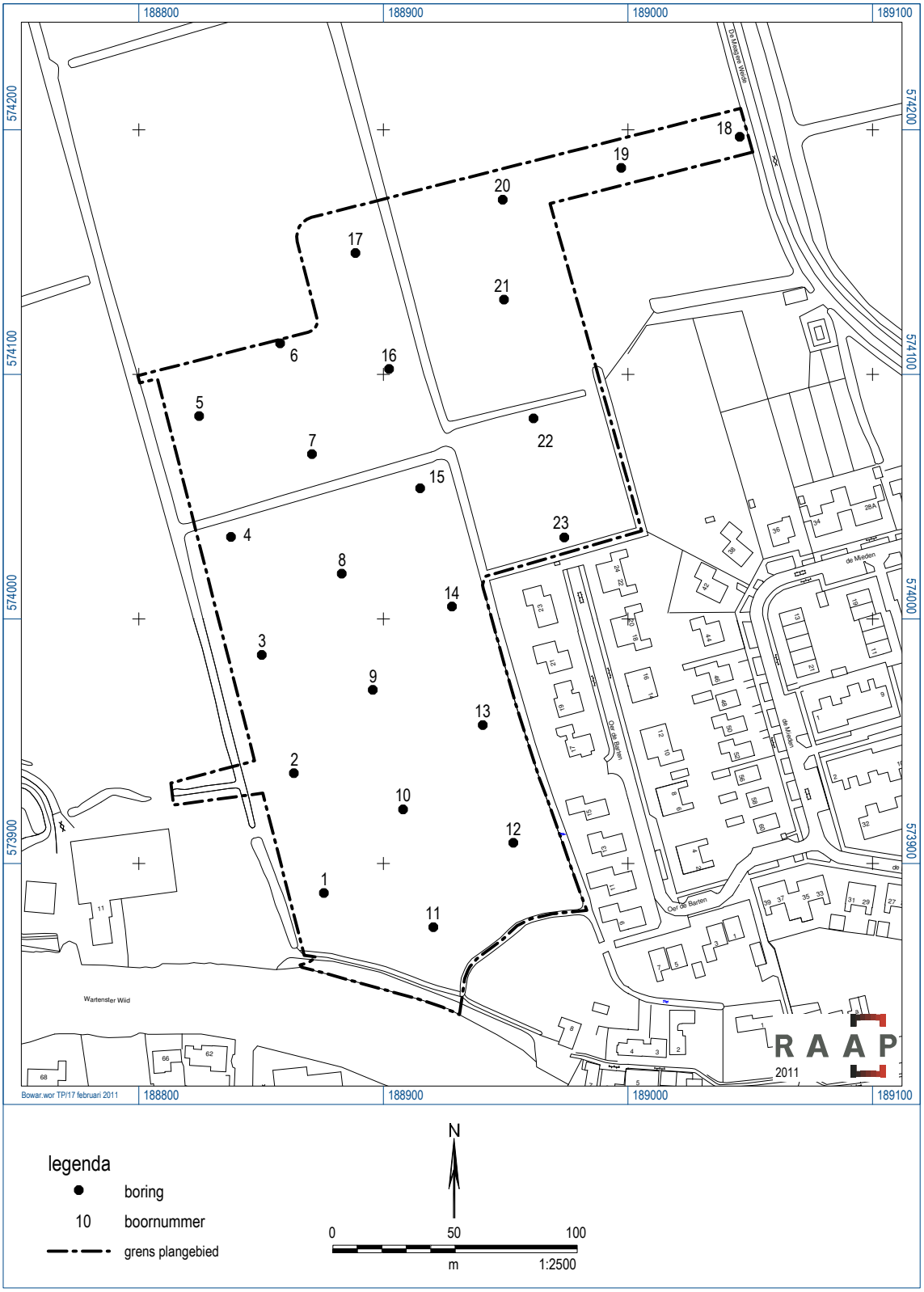
Stiboka, 1976. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 11West Heerenveen.* Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Resultaten onderzoek.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Boorpuntenkaart.

Archeologische perioden			Datering
Tijdperk			
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795
Nieuwe tijd		B	1650
		A	1500
Middeleeuwen		Laat	1250
		Vol	1050
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
Romeinse tijd		Laat	270
		Midden	70 na Chr.
		Vroeg	15 voor Chr.
Prehistorie	**IJzertijd**	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

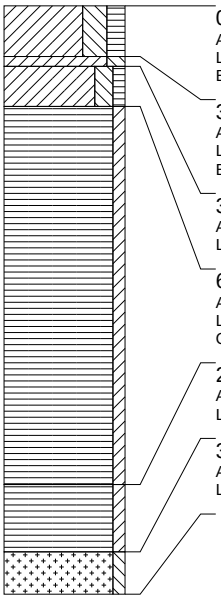
tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2010

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

boring: BOWAR-1

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.876, Y: 573.888, hoogte: -0,79, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,79 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 1,09 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

36 cm -Mv / 1,15 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, enkele detrituslagen, matig stevig

60 cm -Mv / 1,39 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

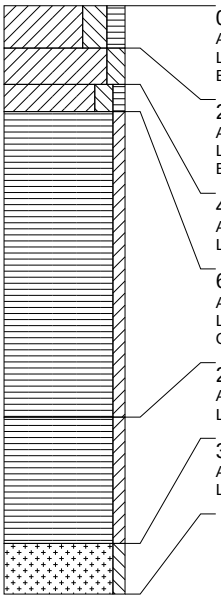
285 cm -Mv / 3,64 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen

325 cm -Mv / 4,04 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 350 cm -Mv / 4,29 m -

boring: BOWAR-2

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.863, Y: 573.937, hoogte: -0,70, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,70 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

25 cm -Mv / 0,95 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

47 cm -Mv / 1,17 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, enkele detrituslagen, matig stevig

63 cm -Mv / 1,33 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

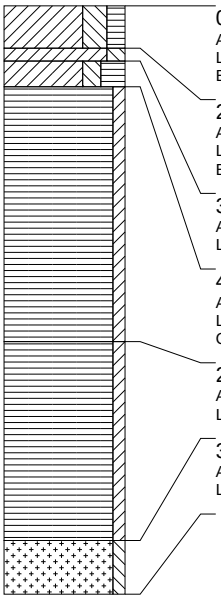
245 cm -Mv / 3,15 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

320 cm -Mv / 3,90 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 350 cm -Mv / 4,20 m -

boring: BOWAR-3

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.850, Y: 573.985, hoogte: -0,84, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,84 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

25 cm -Mv / 1,09 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

33 cm -Mv / 1,17 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, grijsbruin, matig stevig

48 cm -Mv / 1,32 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

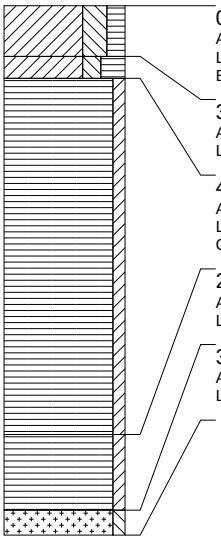
200 cm -Mv / 2,84 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

318 cm -Mv / 4,02 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 350 cm -Mv / 4,34 m -

boring: BOWAR-4

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.838, Y: 574.034, hoogte: -0,96, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,96 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 1,26 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, grijsbruin, veenbrokken, matig stevig

43 cm -Mv / 1,39 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

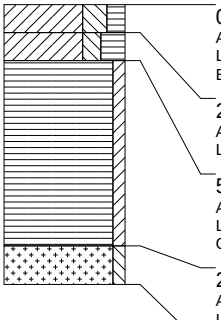
255 cm -Mv / 3,51 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

300 cm -Mv / 3,96 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, interpretatie: dekzand

Einde boring op 315 cm -Mv / 4,11 m -

boring: BOWAR-5

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.825, Y: 574.083, hoogte: -0,89, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,89 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

25 cm -Mv / 1,14 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, grijsbruin, veenbrokken, matig stevig

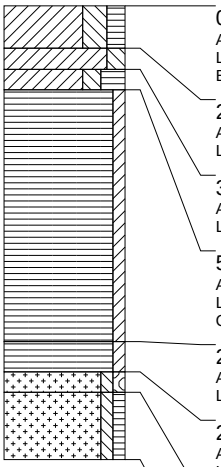
50 cm -Mv / 1,39 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen, spoor hout
Opmerking: rietzeggeveen

215 cm -Mv / 3,04 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijsgeel, humusvlekken, matig fijn, interpretatie: dekzand

Einde boring op 250 cm -Mv / 3,39 m -

boring: BOWAR-6

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.858, Y: 574.113, hoogte: -0,84, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,84 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

25 cm -Mv / 1,09 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

38 cm -Mv / 1,22 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, grijsbruin, veenbrokken, matig stevig

50 cm -Mv / 1,34 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

200 cm -Mv / 2,84 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

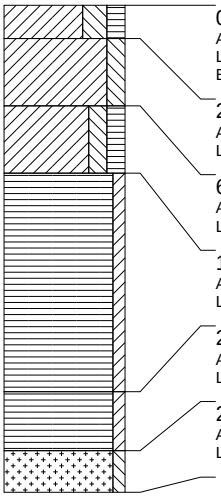
218 cm -Mv / 3,02 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, humusvlekken, matig fijn, interpretatie: verspoeld dekzand

230 cm -Mv / 3,14 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijsbruin, matig fijn, spoor hout en riet, interpretatie: dekzand

Einde boring op 270 cm -Mv / 3,54 m -

boring: BOWAR-7

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.871, Y: 574.067, hoogte: -0,91, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord, opmerking: rietzeggeveen



0 cm -Mv / 0,91 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 1,11 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

60 cm -Mv / 1,51 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, veenbrokken, matig stevig

100 cm -Mv / 1,91 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen

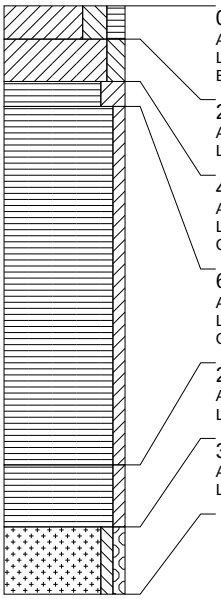
230 cm -Mv / 3,21 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

265 cm -Mv / 3,56 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijsgeel, humusvlekken, matig fijn, spoor riet, interpretatie: dekzand

Einde boring op 290 cm -Mv / 3,81 m -

boring: BOWAR-8

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.883, Y: 574.019, hoogte: -0,84, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,84 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 1,04 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

45 cm -Mv / 1,29 m -
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, grijsbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

60 cm -Mv / 1,44 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

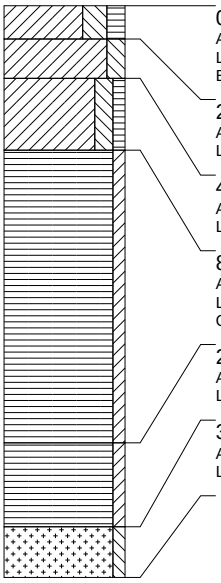
273 cm -Mv / 3,57 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

310 cm -Mv / 3,94 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak grindig, geelgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 350 cm -Mv / 4,34 m -

boring: BOWAR-9

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.896, Y: 573.971, hoogte: -0,78, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,78 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 0,98 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

43 cm -Mv / 1,21 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, veen- en kleibrokken

86 cm -Mv / 1,64 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

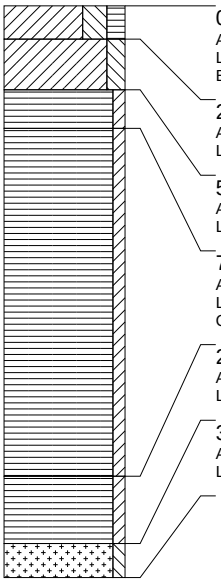
260 cm -Mv / 3,38 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

310 cm -Mv / 3,88 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 340 cm -Mv / 4,18 m -

boring: BOWAR-10

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.908, Y: 573.922, hoogte: -0,72, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,72 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 0,92 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

50 cm -Mv / 1,22 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd)

73 cm -Mv / 1,45 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

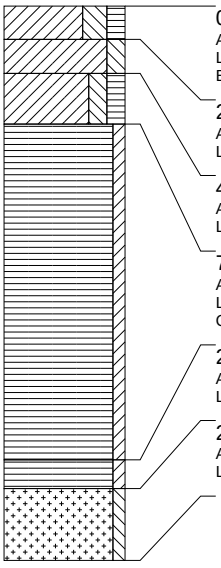
280 cm -Mv / 3,52 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

320 cm -Mv / 3,92 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 340 cm -Mv / 4,12 m -

boring: BOWAR-11

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.920, Y: 573.874, hoogte: -0,78, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,78 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 0,98 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

40 cm -Mv / 1,18 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, veenbrokken, matig stevig

70 cm -Mv / 1,48 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

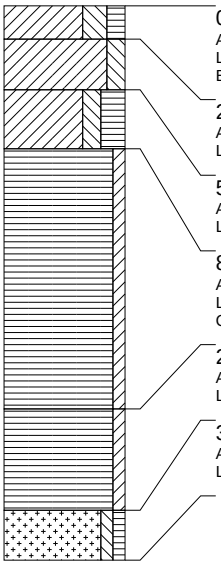
270 cm -Mv / 3,48 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

287 cm -Mv / 3,65 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 330 cm -Mv / 4,08 m -

boring: BOWAR-12

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.953, Y: 573.908, hoogte: -0,85, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,85 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 1,05 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

50 cm -Mv / 1,35 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, grijsbruin, veenbrokken, matig stevig

85 cm -Mv / 1,70 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

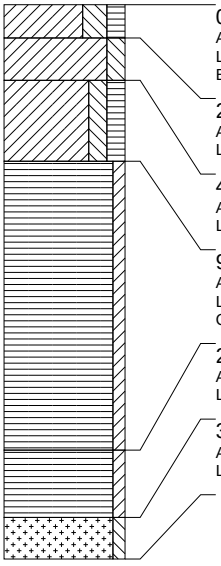
240 cm -Mv / 3,25 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

300 cm -Mv / 3,85 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, grijsgeel, humusvlekken, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 330 cm -Mv / 4,15 m -

boring: BOWAR-13

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.941, Y: 573.957, hoogte: -0,88, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,88 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 1,08 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

45 cm -Mv / 1,33 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, veenbrokken, matig stevig

93 cm -Mv / 1,81 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

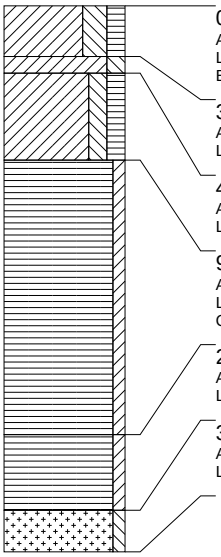
265 cm -Mv / 3,53 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

305 cm -Mv / 3,93 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 330 cm -Mv / 4,18 m -

boring: BOWAR-14

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.928, Y: 574.005, hoogte: -0,91, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,91 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 1,21 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

40 cm -Mv / 1,31 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, veen- en kleibrokken, matig stevig

92 cm -Mv / 1,83 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

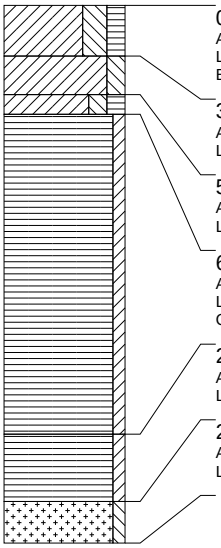
255 cm -Mv / 3,46 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

300 cm -Mv / 3,91 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 325 cm -Mv / 4,16 m -

boring: BOWAR-15

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.915, Y: 574.053, hoogte: -0,89, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,89 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 1,19 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

53 cm -Mv / 1,42 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, veenbrokken, matig stevig

65 cm -Mv / 1,54 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

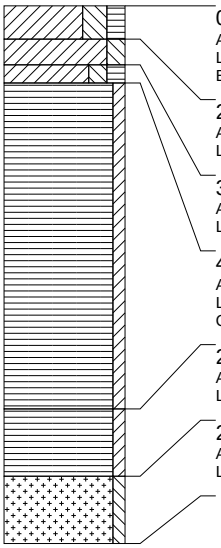
255 cm -Mv / 3,44 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

295 cm -Mv / 3,84 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 320 cm -Mv / 4,09 m -

boring: BOWAR-16

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.902, Y: 574.102, hoogte: -0,89, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,89 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 1,09 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

35 cm -Mv / 1,24 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, veenbrokken, matig stevig

46 cm -Mv / 1,35 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

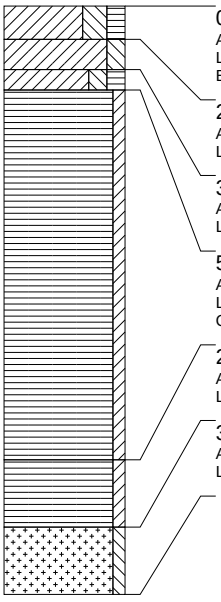
240 cm -Mv / 3,29 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

280 cm -Mv / 3,69 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 320 cm -Mv / 4,09 m -

boring: BOWAR-17

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.889, Y: 574.150, hoogte: -0,93, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,93 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 1,13 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

38 cm -Mv / 1,31 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, veenbrokken, matig stevig

50 cm -Mv / 1,43 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

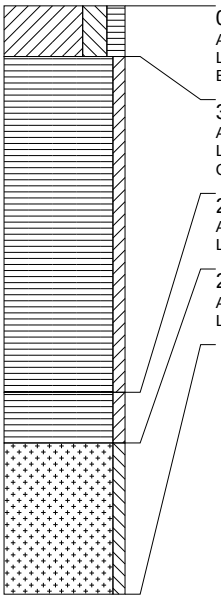
270 cm -Mv / 3,63 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

310 cm -Mv / 4,03 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 350 cm -Mv / 4,43 m -

boring: BOWAR-18

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 189.046, Y: 574.197, hoogte: -1,14, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 1,14 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 1,44 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

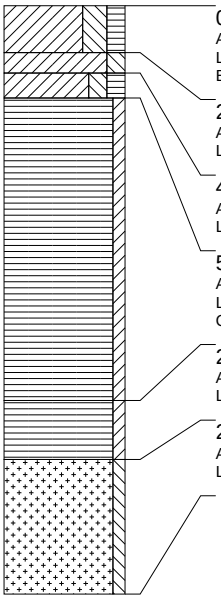
230 cm -Mv / 3,44 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

260 cm -Mv / 3,74 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 350 cm -Mv / 4,64 m -

boring: BOWAR-19

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.997, Y: 574.184, hoogte: -0,83, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,83 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

28 cm -Mv / 1,11 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

40 cm -Mv / 1,23 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, veenbrokken, matig stevig

55 cm -Mv / 1,38 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

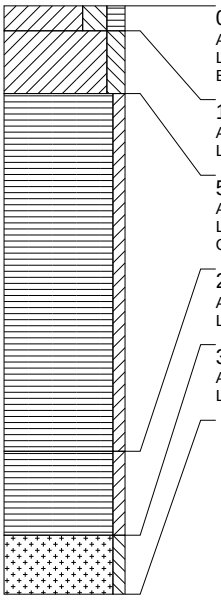
235 cm -Mv / 3,18 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

270 cm -Mv / 3,53 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 350 cm -Mv / 4,33 m -

boring: BOWAR-20

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.949, Y: 574.171, hoogte: -0,90, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,90 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

15 cm -Mv / 1,05 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

52 cm -Mv / 1,42 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

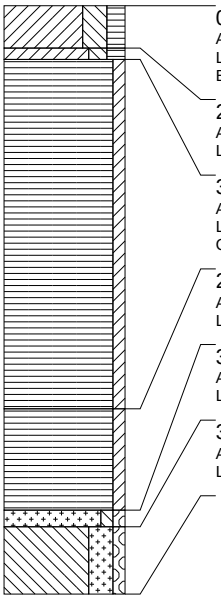
265 cm -Mv / 3,55 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

315 cm -Mv / 4,05 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 350 cm -Mv / 4,40 m -

boring: BOWAR-21

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.949, Y: 574.131, hoogte: -1,02, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 1,02 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

25 cm -Mv / 1,27 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, veenbrokken, matig stevig

32 cm -Mv / 1,34 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

240 cm -Mv / 3,42 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

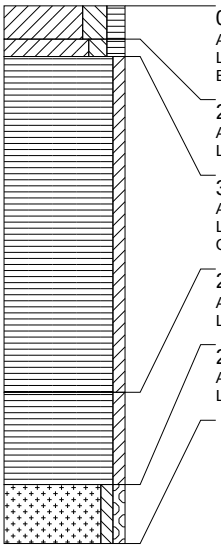
300 cm -Mv / 4,02 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

310 cm -Mv / 4,12 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: leem, sterk zandig, zwak grindig, lichtblauwgrijs, interpretatie: keileem, grondmorene

Einde boring op 350 cm -Mv / 4,52 m -

boring: BOWAR-22

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.961, Y: 574.082, hoogte: -0,97, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,97 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 1,17 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, veenbrokken, matig stevig

30 cm -Mv / 1,27 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

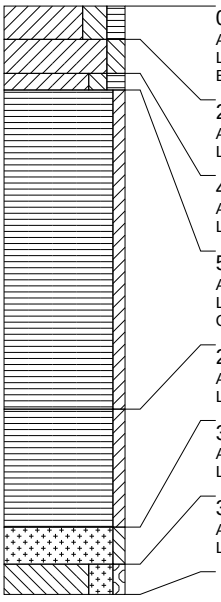
230 cm -Mv / 3,27 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

285 cm -Mv / 3,82 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, humusvlekken, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

Einde boring op 320 cm -Mv / 4,17 m -

boring: BOWAR-23

beschrijver: JJ/DOB, datum: 9-12-2010, X: 188.974, Y: 574.033, hoogte: -0,96, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Boarnsterhim, plaatsnaam: Warten, opdrachtgever: Jansma Wegen en Milieu B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 0,96 m -
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 1,16 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig

40 cm -Mv / 1,36 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, veenbrokken, matig stevig

50 cm -Mv / 1,46 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, rietveen
Opmerking: rietzeggeveen

240 cm -Mv / 3,36 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, bosveen, weinig riet

310 cm -Mv / 4,06 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig fijn, spoor hout, interpretatie: dekzand

332 cm -Mv / 4,28 m -
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: leem, sterk zandig, zwak grindig, lichtblauwgrijs, interpretatie: keileem, grondmorene

Einde boring op 350 cm -Mv / 4,46 m -

Bijlage 8

Reactie- en antwoordnota inspraakreacties voorontwerp bestemmingsplan 'Warten – Oer de Barten'

Het voorontwerpbestemmingsplan 'Warten – Oer de Barten' heeft in de periode vanaf 10 augustus gedurende 6 weken ter inzage gelegen voor het vooroverleg. In het kader van het wettelijk vooroverleg ex artikel 3.1.1. Bro is het voorontwerpbestemmingsplan toegestuurd aan de volgende overlegpartners: Provincie Fryslân, Wetterskip Fryslân, Gasunie, Brandweer Fryslân, Elkien en Liander. Liander heeft aangegeven geen opmerkingen te hebben.

Gedurende deze periode heeft het voorontwerp ook ter inzage gelegen voor inspraakreacties voor ingezetenen en belanghebbenden. Daarnaast is op 6 september 2023 een inloopbijeenkomst georganiseerd waarbij omwonenden/belanghebbenden via een formulier een inspraakreactie konden geven.

Hieronder wordt de inhoud van de overlegreacties samengevat en volgt per punt het gemeentelijke commentaar.

<u>Wetterskip Fryslân</u>

a. Voor de gewenste inrichting van het uitbreidingsplan Oer de Barten bij Warten is het idee om twee brede watergangen aan te leggen welke via de Rochsleat aangesloten worden op het Wartenster Wiid. Hiervoor zal de regionale waterkering omgelegd moeten worden en het waterpeil verhoogd. Vanuit waterbeheer hebben wij meerdere zorgen bij deze inrichting van de waterhuishouding. Dit is enkele keren kenbaar gemaakt in overleggen en mailcontact met de initiatiefnemers. Enkele oplossingen welke in het vooroverleg door de initiatiefnemers naar voren zijn gebracht voor de inrichting en voor het beheer en onderhoud nemen onze zorg niet weg.

Reactie:
Het plan is aangepast op dit punt. Er is meer ruimte gemaakt voor de vereiste zones, technische maatregelen zijn beperkt en waar nog technische oplossingen benodigd zijn komen die zoveel als mogelijk in openbaargebied te liggen zoals het HWA-verbindingsriool. De toegankelijkheid ten behoeve van beheer en onderhoud van de waterkering op particulierterrein wordt in het koopcontract vastgelegd. Ter plaatse van de waterkering op particulier terrein is de bestemming aangepast van 'Wonen' naar 'Groen', zodat er geen sprake is van vergunningvrije bouwmogelijkheden.

b. In het toegestuurde voorontwerp bestemmingsplan wordt er van uit gegaan dat het plan uitgevoerd gaat worden met nieuwe en bestaande woningen aan open vaarwater. Het is op dit moment nog niet duidelijk of Wetterskip Fryslân een watervergunning kan verlenen en het peilbesluit kan wijzigen volgens de gewenste inrichting. Er is daarmee geen zekerheid dat het uitbreidingsplan ingericht kan worden zoals dat in dit voorontwerp bestemmingsplan opgenomen is. Wij adviseren daarom om niet verder te gaan met de planologische procedure totdat er zekerheid is wat vanuit waterbeheer wel en niet mogelijk is.

Reactie:
Hiervoor zijn veldonderzoeken en laboratoriumproeven uitgevoerd naar de bestaande bodemgesteldheid. De benodigde onderzoeken zijn uitgevoerd conform de wensen/eisen van het Wetterskip. Op basis van de resultaten van de onderzoeken heeft een externe hydroloog een advies opgesteld naar de consequenties van de wijzigingen in de waterhuishouding. De uitkomst is dat de gevolgen nihil zijn. Het advies "Hydrologisch advies-168 Warten" is gedeeld met het Wetterskip.

c. We hebben nog steeds geen goede onderbouwing gekregen voor de waterhuishouding van dit plan. Na ontvangst van de in het vooroverleg gevraagde gegevens gaan we verder in afstemming met de initiatiefnemers en kunnen we beoordelen of de wijziging van het peilbesluit en de verlegging van de waterkering haalbaar is.

Reactie:
Naast het hydrologisch-advies is er een toelichtende situatietekening en zijn de resultaten van de

grondwatermonitoring aangeleverd per mail op 7 november 2023. Daarnaast is er nog een toelichtend overleg geweest op woensdag 15 november 2023 bij het Wetterskip.

d. De inrichting van de waterhuishouding zoals die nu gedacht is heeft een technische insteek. Dit past niet bij het beleid van de gemeente Leeuwarden en Wetterskip Fryslân. Het beleid is juist een robuuste en duurzame klimaatbestendige inrichting, zo min mogelijk afhankelijk van techniek en afwijkend beheer. Water en bodem sturend is ook vanuit landelijk beleid een steeds belangrijker principe.

Reactie:
De technische onderdelen zijn aangepast en tot een minimum beperkt.

e. Met de voorgestelde inrichting neemt de lengte van de regionale waterkering met meer dan 550 meter toe en dit is deels door de tuinen van particulieren gedacht. Vanuit het beheer van de waterkeringen is dit niet wenselijk. Het uitgangspunt van ons waterschap is dat de lengte van de waterkering zo min mogelijk toeneemt om extra beheersinspanning zo veel mogelijk te voorkomen. En dat de waterkering en beschermingszone in openbaar terrein liggen, zodat deze altijd goed bereikbaar zijn voor beheer en onderhoud.

Reactie:
Bij het opstellen van het plan is aan meerdere randvoorwaarden en belangen invulling gegeven. Voor sommige randvoorwaarden zijn concessies benodigd waarbij getracht is voor elk aspect de meest optimale oplossing te kiezen.

f. Wij adviseren daarom voor dit plan om alleen direct aan de Rochsleat de boezem uit te breiden met aanlegplaatsen voor de bewoners van Oer de Barten. De lengte van de kering neemt daarmee minimaal toe, de waterkering kan dan op openbare terrein komen te liggen en de bewoners kunnen op korte loopafstand een boot aanleggen. Een mogelijk bijkomend voordeel is dat hiermee ruimte komt voor meer woningen binnen het uitbreidingsplan en beter voorzien kan worden in de aanhoudende woningbouwbehoefte.

Reactie:
Zie antwoord punt e.

g. Wij wijzen hierbij nogmaals op de beleidsregels afkoopsommen voor de verlenging van waterkeringen: Beleidsregels afkoopsommen voor buitengewoon onderhoud betreffende aan te leggen waterkeringen - Wetterskip Fryslân | Lokale wet- en regelgeving (overheid.nl)

Reactie:
Hierover worden in het vervolgtraject afspraken gemaakt.

Algemene reactie:
Vanwege de ingrepen in het watersysteem is vroegtijdig overleg gevoerd met Wetterskip Fryslân. Daaruit is geconstateerd dat met name de hoogteligging van woningen aan de Oer de Barten een belangrijk aandachtspunt is voor de gewenste peilverhoging, die samengaat met het aanleggen van watergangen op boezempeil. Duidelijk is geworden dat de gewenste inrichting niet aansluit bij de voorkeuren van het Wetterskip, vanuit het waterbeheer. Naar aanleiding hiervan is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om het plan te kunnen ontwikkeling en tevens een robuust watersysteem te realiseren. Dit heeft geleid tot aanpassingen van het stedenbouwkundig plan, waarin ook slimme inrichtingsmaatregelen zijn opgenomen voor de kades. Daarbij is geen gebruik gemaakt van oplossingen die onderhoudsintensief zijn. Een hydrologische analyse heeft uitgewezen dat aan alle zijden van het plan geen noemenswaardige negatieve hydrologische effecten worden verwacht. Om vernatting als gevolg van zijdelingse toestroming vanuit de nieuwe watergang te beperken wordt geadviseerd de taluds van de watergangen af te werken met klei.

Op basis van het voorgaande heeft een integrale afweging plaatsgevonden, waarbij zowel de woningbehoefte en het profiel van Warten, waarin wonen aan het open water een belangrijke meerwaarde heeft, de belangen van de aanwonenden, die graag ook aan het water komen te wonen en waarover toezeggingen zijn gedaan in het verleden, én de waterbelangen zijn onderzocht en

afgewogen. Wetterskip Fryslân wordt in het kader van de watervergunningen en noodzakelijke peilwijziging blijvend betrokken bij de verdere uitwerking en uitvoering van het plan.

Brandweer Fryslân

a. Het onderdeel 'externe veiligheid' te wijzigen door het initiatief te verantwoorden;
b. De FUMO ook om advies te vragen over het initiatief;
c. Dit advies (de onderdelen externe veiligheid en het advies risico's en brandweerzorg) te gebruiken bij de verantwoording van het groepsrisico;
d. Na te gaan hoe de groepsrisicocurve zich verhoudt tot de oriënterende waarde en de uitkomst hiervan te betrekken bij het verantwoorden van het initiatief;
e. Aan risicocommunicatie te doen richting de toekomstige bewoners; namelijk vluchten van de bron af;
f. De Zuidelijk gelegen toegangsweg/ brug zodanig uit te voeren, zodat ook een brandweerauto over de brug kan rijden;
g. Potentiële kopers te informeren over de opkomsttijd, zodat de verwachtingen van de brandweer bij een incident realistisch zijn;
h. De wegen minimaal 4,5 meter breed te maken;
i. Te borgen dat er meer dan 4,2 meter vrije ruimte in de hoogte aanwezig is;
j. Om de wegen te berekenen op een totaalgewicht van 30 ton en een asbelasting van 11,5 ton;
k. Dat de bochtenstraal voldoet aan R5.5 en R10;
l. Te voorzien via een tweede toegangsweg (zie ook het advies bij externe veiligheid).
m. Anders adviseren wij maatregelen te treffen waarmee geborgd wordt dat woningen altijd tot 40 meter te benaderen zijn, dus ook als er wegwerkzaamheden plaatsvinden e.d.;
n. Binnen 100 meter van de woningen een brandkraan te realiseren die een opbrengst heeft van minimaal 500 l/min;
o. De brandweer te betrekken bij de uitwerking van de keuze met betrekking tot bluswater.

Reactie:
In paragraaf 4.4 van de toelichting is het advies van de Brandweer Fryslân overgenomen bij de verantwoording van het groepsrisico. De overige aandachtspunten hebben vooral betrekking op de uiteindelijke inrichting van het gebied. Hierover zal in het kader van de civiele inrichting van het plangebied rekening mee worden gehouden. Planologisch levert dit geen problemen op in het bestemmingsplan. In de fase van de inrichting van het gebied zullen hierover afspraken worden gemaakt en zal Brandweer Fryslân worden betrokken bij de concrete uitwerking.

Gasunie

In hoofdstuk 4.4 van de toelichting wordt de externe veiligheid nader toegelicht.
Uit de toetsing van de risicokaart is gebleken dat er in de directe omgeving van het plangebied geen risicobronnen voorkomen en dat er derhalve geen belemmeringen zijn op gebied van externe veiligheid. Volledigheidshalve wordt erop gewezen dat de 1% letaliteitsgrens van de aardgastransportleiding gelegen is over het plangebied. Verzocht wordt om hier rekening mee te houden bij de verantwoording van het groepsrisico.

Reactie:
In paragraaf 4.4 van de toelichting is een verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Op deze manier wordt tegemoet gekomen aan de opmerking van de Gasunie.

Provincie Fryslân

a. Wonen

In het plan is aan de noordoostzijde ruimte voor circa 12 woningen, waarvan een deel is aangewezen voor sociale huurwoningen. U geeft niet aan waar de 12 extra woningen uit worden gedekt. Wij stellen voor dat dit wordt gehaald uit de 360 woningen die zijn opgenomen in de planlijst voor diverse woningbouwontwikkelingen dorpen en vragen u de toelichting van het plan aan te passen op dit onderdeel. Dan verwerken wij deze aantallen later bij de herijking van de regionale woondeal gemeente Leeuwarden.

Reactie:
De toelichting is op dit onderdeel aangepast.

b. Landschap en Cultuurhistorie

Het onderdeel landschap en cultuurhistorie geeft ons aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen:

- Huidige opzet in relatie tot de landschaps/dorpskarakteristieken (aansluiting op landschaps-/dorpsstructuren/doorsnijding informele paden/relatie met omliggend landschap).
  De ligging van het woningbouwplan is nu vrij los van Warten, met de ontsluitingsweg buitenom. Dit doet geen recht aan de karakteristiek en aanhechting met het dorp.

Reactie:
Er is bewust voor gekozen om de auto ontsluiting van het plan te realiseren aan de ontsluitingsweg buitenom. Dit is een gevolg uit de participatie sessies met de omwonenden en dorpsbelang. De fiets- en wandelverbindingen zijn wel gelegd met de bestaande wijk. Daarmee wordt het nieuwbouwplan wel op twee manieren verbonden aan het dorp en kunnen er nog steeds (nog meer) de ommetjes gemaakt worden

- Mate en soort van groenafronding (liever laag, robuust en biodiversiteit bevorderend).
  Er wordt een groene opgaande zoom met veel bomen voorgesteld. Groenstructuur is strak en regelmatig. Een meer informeler groen in combinatie met water en riet is passender.

Reactie:
Er is nu bewust aan gesloten bij de Meagere Weide. Informeler groen is ook een mogelijkheid. Dit zal worden aangepast in het plan. Er zal geen riet worden geplant.

- Graag een nadere toelichting op verlegging van de regionale kering en wat dat doet in het aanzicht, de relatie/overgang met en naar het omliggende gebied (zie ook bij ‘waterrobuust’);

Reactie:
Het verleggen van de regionale kering doet ons inziens geen afbreuk aan het aanzicht en de relatie/overgang met het omliggende gebied.

- Beeldkwaliteitsplan ontbreekt. Dit is nodig voor beoordeling van de landschappelijke inpassing

Reactie:
Het beeldkwaliteitsplan is toegevoegd aan het ontwerpbestemmingsplan (bijlage 1 van de toelichting)

- Borging landschappelijke inpassing. Wij stellen voor de landschappelijke inpassing juridisch te borgen in de voorschriften met een vereiste voor een omgevingsvergunning voor het kappen van bomen.

Reactie:
De gronden komen in eigendom van de gemeente. De aanleg en instandhouding kan daarom niet via een voorwaardelijke verplichting worden geregeld. De aanleg wordt privaatrechtelijk geborgd en de gemeente is verantwoordelijk voor het onderhoud van groen.

- Cultuurhistorie - herstel dorpsrondje. Aanvullend merken wij op dat er met de nieuwe opvaarten een voormalig pad wordt doorsneden. Wij vragen u aandacht te geven aan de mogelijkheid voor herstel van dit oude pad nu er een planontwikkeling is. Bijvoorbeeld in combinatie met het plaatsen van een heechhout of zelfbedieningsbruggetje over de nieuw aan te leggen waterverbinding.

Reactie:

Privaatrechtelijk is het niet meer toegestaan om over het terrein van de buurman (daar waar het pad naar toe liep) te wandelen. Het recht van overpad is hier niet meer op gevestigd. Op dit moment wordt het nog gedoogd. Door het plaatsen van een brug vanaf Oer de Barten naar het nieuwe plangebied, blijft het mogelijk op een dorpsrondje te maken.

c. Archeologie

Uw geeft aan dat in het kader van eerdere voorgenomen woningbouwplannen op de locatie in 2011 een archeologisch onderzoek is uitgevoerd. En dat de locatie kan worden vrijgegeven. Tijdens dit onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Wij merken op dat op de boorpuntenkaart uit het archeologisch onderzoek het agrarische bedrijfsperceel ontbreekt. Volgens de partiële herziening archeologie zit hier de dubbelbestemming waarde-archeologie 3 (oude boerderijplaats) en 5 op. Het plangebied ter plaatse van de boerderijplaats is groter dan 100 m2. In beginsel is de bestemmingswijziging bepalend of archeologisch onderzoek nodig is, echter uw gemeente heeft eigen archeologiebeleid. Wij stellen daarom voor dat u met de archeoloog van uw gemeente contact opneemt om te bepalen of aanvullend onderzoek nodig is of zo nodig de dubbelbestemming archeologie op te nemen.

Reactie:
De constatering van de provincie is juist, de boerderijplaats in inderdaad nog niet onderzocht. Daarom zijn ter bescherming van de archeologische waarden de dubbelbestemmingen voor dit deel van het plangebied opgenomen, overeenkomstig het de partiële herziening archeologie. Paragraaf 4.9 van de toelichting is hierop aangevuld.

d. Stikstof

In het onderzoek stikstofdepositie van 28 juli 2023 wordt aangegeven dat er twee opties zijn om intern mee te salderen:
1. emissies die kunnen worden ontleend aan de toestemming voor het houden van dieren ter plaatse van een agrarische locatie binnen het plangebied;
2. emissies behorende bij het bemesten van de agrarische percelen.

Optie twee is in het onderzoek uitgewerkt.
Gesteld wordt dat er dan geen effecten meer zijn op de Alde Feanen. Hierbij kloppen een aantal aannames niet:
- het percentage ammoniakaal stikstof (TAN) van 66% is niet worst case, runderdrijfmest kent bijvoorbeeld een lager TAN percentage;
- het percentage NH3 dat vrijkomt bij toediening op grasland van 22,3 % (% van TAN) is niet worst case, zodenbemesting kent bijvoorbeeld een lager percentage.
Dit betekent dat op grond van het stikstofdepositie onderzoek niet gesteld kan worden dat het project geen significante effecten heeft op Natura 2000-gebieden (Alde Feanen). Uit nader onderzoek blijkt dat zowel de emissies in de aanlegfase (met als maatgevend jaar 2024) als de gebruiksfase een effect hebben op de Alde Feanen.

Wij vragen u het onderzoek opnieuw te doen met de juiste aannames. Verder adviseren wij u om voor optie 1 te kiezen. Het salderen met bemeste percelen vraagt nogal om een bewijslast, welke nu niet (volledig) is aangeleverd en vanuit juridisch oogpunt daarom niet sterk is. Met name later in het projectspoor kan dit problematisch worden.
Wij vragen u dit af te stemmen met Team Groene Regelgeving van de Provincie via wnb@fryslan.frl of via (058) 292 89 95.

Reactie:
Door het ontbreken van een toestemming zoals bedoeld in de provincie salderingsregels kan het agrarisch bedrijf niet als referentiesituatie worden beschouwd en daarmee niet worden gebruikt als salderingsbron. Desondanks wordt de agrarische bedrijfsbestemming hier geschrapt en is er vanuit ecologisch perspectief een verbetering van de stikstofsituatie aan de orde. Er zijn inmiddels ook al wat uitspraken die het salderen met bemesting ondersteunen. De referentiesituatie wordt bepaald door de feitelijke en legale situatie, zoals deze sinds de referentiedata voor de verschillende natuurgebieden heeft plaatsgevonden. Daarbij geldt dat de toegestane emissie van bemesting ten opzichte van de referentiedatum niet is toegenomen en daarbij mag uitgegaan

worden van objectieve algemene gegevens aldus BIJ12. Dat er enkele aannames niet kloppen is een correcte constatering. Het TAN gehalte van runderdrijfmest is inderdaad 48% en niet 66%. En ook zijn er toedieningsmethoden die een lager emissiepercentage opleveren, dus dat is inderdaad niet worst-case. Naar aanleiding van deze constateringen is het stikstofonderzoek aangepast. Daarbij is overigens niet uitgegaan van een lager emissiepercentage, want dergelijke emissiearme technieken zijn hierin niet toegepast.

Naar aanleiding van de reactie van de provincie is het rapport aangepast en is het stikstofeffect in de actuele AERIUS-calculator opnieuw doorgerekend. Dit leidt niet tot andere resultaten. De verantwoordelijkheid van de motivering van het bestemmingsplan ligt bij de gemeente. Op basis van objectieve algemene gegevens is de referentiesituatie in voldoende mate inzichtelijk gemaakt. Omdat er in de aanleg- en gebruiksfase geen toename van stikstofdepositie aan de orde is, zijn negatieve effecten op de Alde Feanen uitgesloten. Daarmee is de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan op dit punt voldoende aangetoond.

e. Weidevogelkansgebied

Wij concluderen dat u in voldoende mate motiveert dat hier sprake is van een noodzakelijk openbaar belang. In de onderbouwing over mitigerende maatregelen staat in de toelichting, dat de verkeersbewegingen niet aan de buitenkant van het plangebied plaatsvinden. Dit komt niet overeen met het huidige plan, omdat de nieuwe ontsluitingsweg aan de noordzijde loopt. Wij adviseren u dit aan te passen of een eventuele alternatieve ontsluitingsroute te onderzoeken, mede in relatie tot de opmerking bij het onderdeel landschap.
De verordening kent een financiële compensatie, waarbij u een bedrag dient te storten in het weidevogelfonds. Hiervoor ontvangt u binnenkort een definitieve berekening en factuur. Dit bedrag moet zijn overgemaakt voordat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd.

Reactie:
De passages in paragraaf 3.2 zijn hierop aangepast.

f. Waterrobuust

Wij stellen voor dat de toekomstige ligging Regionale kering helder wordt aangeven. Ook bij de aanleg van de kering en planontwikkeling expliciet rekening houden met zetting en aangeven hoe hoog, rekening houdend met zetting, het plangebied en de kering worden aangelegd. Daarnaast vragen wij u een planvoorschrift op te nemen m.b.t. vloerhoogte bebouwing, volgens de hoogtes zoals het Wetterskip adviseert (0.4/0.5 m + NAP).

Reactie:
In toelichting wordt de regionale kering helder aangegeven. Bij de aanvraag omgevingsvergunning wordt rekening gehouden met de vloerhoogte van de bebouwing. Dit wordt niet als planvoorschrift opgenomen in het bestemmingsplan.

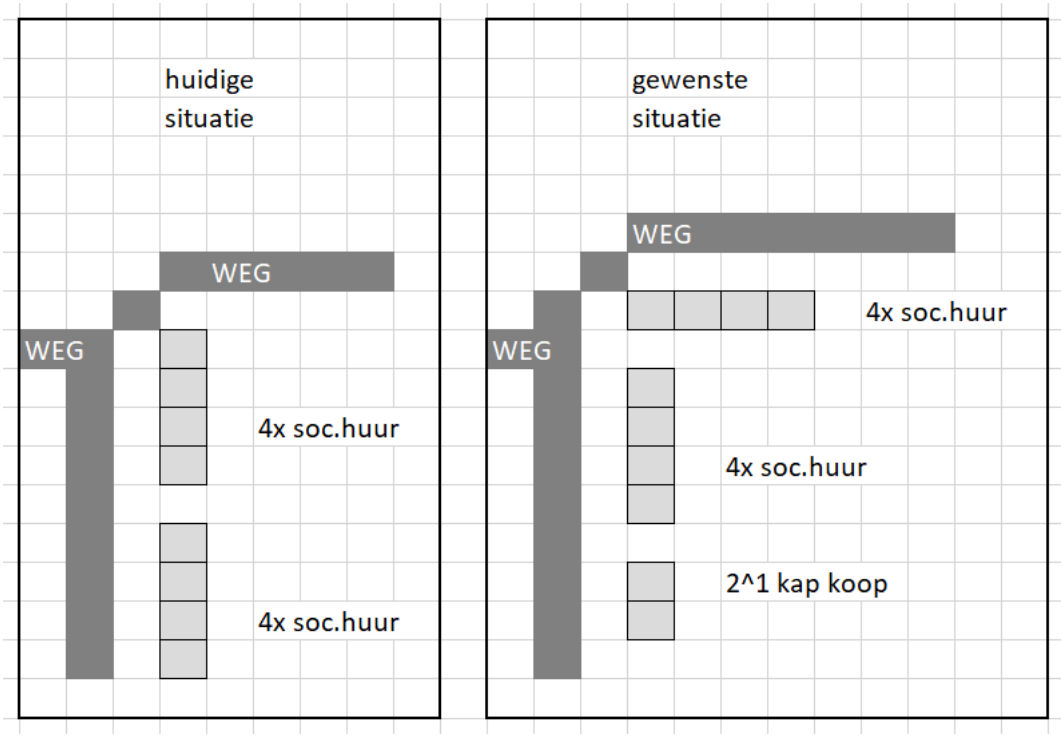
g. Vaarwegenverordening

De aantakking op het Wartenster Wiid valt onder de ontheffingsplicht van de Vaarwegenverordening Fryslân 2014, voor zover gelegen binnen de daar van kracht zijnde beheerzone van 10 meter. Wij vragen u in de toelichting van het plan hier aandacht aan te besteden

Reactie:
In paragraaf 3.2 van toelichting is hiervoor een passage opgenomen.

Elkien

a. In het plan zijn twee blokken met elk vier huurwoningen voorzien, ontworpen in één lijn. Vanuit onze volkshuisvestelijke blik zouden wij graag zien dat de opstelling van de twee woningblokken als volgt wordt verandert:



Reden voor het verzoek is:

- De verschuiving van de sociale huurwoningen bevorderlijk is voor de leefbaarheid.
- De verschuiving van de sociale huurwoningen geeft minder massaliteit in het straatbeeld.
- In de huidige situatie zit de bovenste huurwoning in de aanrijroute van de straat links: de auto's rijden vanaf links op de woning af.
- Vanuit lange termijn exploitatieoogpunt is de voorgestelde variatie in de huurwoningen en kavelindeling wenselijk.

De ruimte die vrijkomt, naast de bestaande woning, kan eventueel gebruikt worden voor een 2^1 kap woning in de koopsfeer of zelfbouw vanuit het dorp.

Reactie:
Twee smalle rijtjes van 4 woningen zijn ons inziens passend binnen het straatbeeld. Dit levert geen grove massaliteit op. Daarnaast is het onjuist dat de bovenste huurwoning in de aanrijroute ligt. Daarnaast is het niet mogelijk om horizontaal 4 woningen in te passen. Wij zien daarom geen redenen om het plan om dit punt aan te passen.

Inspraakreacties

Inspraakreactie 1
Inspreker verzoekt het wandelpad tussen Oer de Barten en Castelein te behouden.

Reactie:
Privaatrechtelijk is het niet meer toegestaan om over het terrein van de buurman (daar waar het pad naar toe liep) te wandelen. Het recht van overpad is hier niet meer op gevestigd. Op dit moment wordt het nog gedoogd. Door het plaatsen van een brug vanaf Oer de Barten naar het nieuwe plangebied, blijft het mogelijk op een dorpsrondje te maken.

Inspraakreactie 2

a. Inspreker verzoekt de toegangsweg noordelijker aanleggen (betere aansluiting op de Meagere Weide).

Reactie:

De toegangsweg wordt los gelegd van de sloot. De afstand tussen insteek sloot en kant weg bedraagt maximaal 10 meter, dit is gedaan om bomen tussen de rijbaan en de sloot aan te planten en om een vrij liggend wandelpad tussen de weg en de sloot mogelijk te maken. Door de weg nog meer naar het noorden op te schuiven wordt de afstand tussen de sloot en de weg zo ruim dat de weg 'losgezongen' raakt van het dorp, waardoor de open ruimte aan deze zijde van het dorp teveel wordt aangetast.

b. Inspreker verzoekt om de 8 sociale huurwoningen te verplaatsen naar de noordkant onder de toegangsweg. Zo is de toegangsweg meer met het dorp verbonden;

Reactie:
Vanuit de ladder voor duurzame verstedelijking gaat de eerst voorkeur uit naar binnenstedelijke of binnendorpse locaties. Als daar onvoldoende ruimte is komt een uitleglocatie in beeld. Oer de Barten staat al decennia lang als potentiële uitleglocatie op de kaart. Vanuit dit gegeven werken we mee aan dit plan. De opdracht is om zo compact mogelijk uit te breiden, dat betekent dat de woningen aaneengesloten moeten worden gebouwd om de open ruimte van het buitengebied te sparen. In het voorstel van de bewoner wordt het blok van de sociale huurwoningen buiten de grens van de toekomstige dorpsuitbreiding geplaatst waardoor er woningbouw buiten de toekomstige komgrens wordt gebouwd. Hierdoor ontstaat er een asymmetrisch wegprofiel dat te ver het landschap insteekt. Stedenbouwkundig is dit ongewenst.

c. Inspreker verzoekt het groen te behouden ter plaatse van de 8 sociale huurwoningen, zodat hier het normale peil kan blijven bestaan t.o.v. het hoger gelegen peil aan de westzijde. Het voorkomt diepe damwanden en waarschijnlijk vervuiling van deze sloten.

Reactie:
In verband met de economische uitvoerbaarheid zijn de 8 sociale huurwoningen op dit stuk grond benodigd. Zie aanvullend de reactie op inspraakreactie 2b.

Inspraakreactie 3
De inspreker ontvangt graag het beeldkwaliteitsplan.

Reactie:
Het beeldkwaliteitsplan is toegevoegd in bijlage 1 van de toelichting van het bestemmingsplan.

Inspreekreactie 4
De inspreker verzoekt om de hoogte van de twee onder 1 kappers gelijk te stellen aan de vrijstaande woningen.

Reactie:
Binnen het plan willen we een afwisselend beeld creëren door de goothoogte te variëren. Daarnaast is de afstand tussen de bestaande bebouwing aan de oneven zijde van Oer de Barten en de nieuwe woningen dusdanig groot, bijna 50 meter, dat er van schaduw- of privacy hinder geen sprake kan zijn.

Inspreekreactie 5
De inspreker verzoekt om de toegangsweg in noordelijke richting op te schuiven, zodat aan de aan de zuidzijde kunnen toekomstige woonkavels ontstaan.

Reactie:
Onder inspraakreactie 2b wordt antwoord gegeven op eenzelfde verzoek.

Inspraakreactie 6
Inspreker wil op de hoogte gehouden worden van de plannen

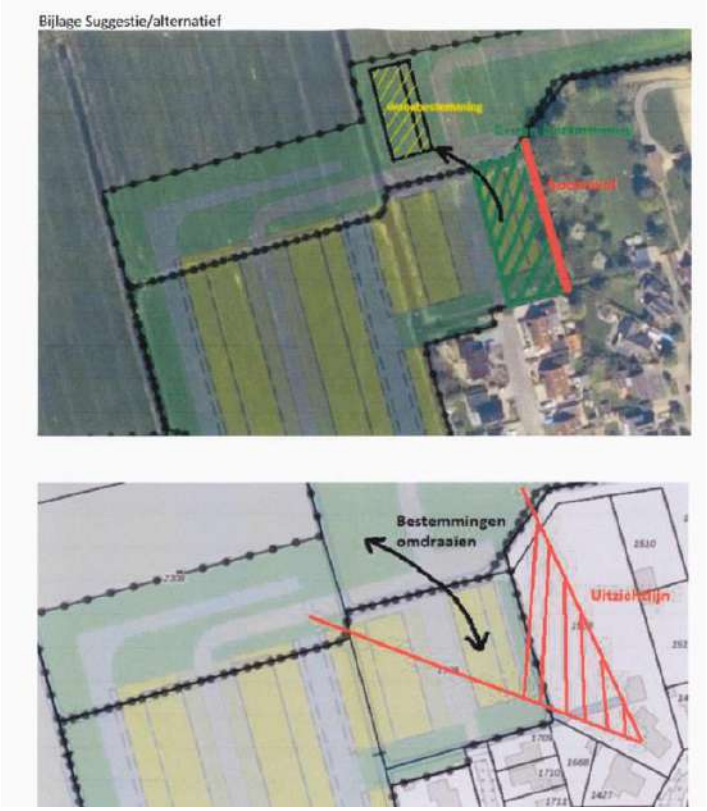
Reactie:
De indiener van de inspraakreactie ontvang een mail/brief waarin hij/zij op de hoogte gebracht wordt van de plannen.

Inspraakreactie 7

a. Inspreker verzoekt de plannen niet vaststellen in verband met vrij uitzicht over de velden, woongenot en natuurbehoud in de boomwal en hoogstam boomgaard;

Reactie:
Uit jurisprudentie blijkt dat er geen recht bestaat op uitzicht. Uitbreiding van dorpen leidt per definitie op minder uitzicht van bestaande woningen. De woningen worden daarnaast op geruime afstand van de eigen woning bebouwd. De boomwal/boomgaard op eigen grond blijft behouden.

b. Inspreker verzoekt de plannen gewijzigd vast te stellen conform onderstaande afbeelding:



Reactie:
Onder inspraakreactie 2b wordt antwoord gegeven waarom het voorstel niet uitvoerbaar is.

Inspraakreactie 8

De Meagere Weide is van oudsher een ontsluitingsweg naar het achter liggende agrarische gebied. Deze weg wordt dan ook hoofdzakelijk gebruikt door het agrarisch verkeer. Vele agrarische bedrijven hebben landerijen aan de andere kant van het dorp richting Grou en Warten. Het fietspad Langemearster paed komt ook op de Oeble om wei uit. Deze fietsers komen ook op de onsluitingsweg terecht. Wat vooral in de zomer voor veel drukte en soms gevaarlijke situaties zorgt. De ontsluitingskruising dorp richting buitengebied is nu al zeer nauw en erg onoverzichtelijk. In het ontwerpplan gaat het om 32 woningen, aangezien ieder gezin in de huidige tijd bijna 2 auto's heeft betekend dit ongeveer 64 auto's extra die gebruik maken van de kruising. Dit houdt in zeer veel drukte op de kruising en ook op de Meagere Weide en de rest van het dorp.

Mijn vragen/opmerkingen:
- Hoe wordt de kruising in dit gehele plan overzichtelijker gemaakt c.q.aangepakt?
- Hoeveel meter wordt de Meagere Weide buiten het dorp verbreedt?

- Komt er een parkeerverbod aan 1 zijde van de Meagere Weide om zo de doorstroming te verbeteren ? (er staan namelijk veel auto's op de trottoir) Misschien extra parkeerplekken creëren voor de school zodat iedereen op de Meagere Weide zijn auto normaal kwijt kan.

Reactie:
De Meagere Weide valt buiten het plangebied van het bestemmingsplan. Bij uitvoering van de plannen zal gezorgd worden voor een goede verkeersituatie.

Inspraakreactie 9

a. Inspreker verzoekt om een versmalling in de brug aan te brengen, zodat dit niet toegankelijk is voor autoverkeer.

Reactie:
Dit wordt niet geregeld in het bestemmingsplan en heeft betrekking op de uiteindelijke uitwerking van de plannen.

b. De indiener is tevreden over de gemaakte afspraken. Hierbij heeft de indiener het verzoek om de gemaakte afspraken juridisch vast te leggen.

Reactie:
Bedankt voor uw positieve reactie.

Inspraakreactie 10

a. Inspreker verzoekt om geen brug tussen Oer de Barten 15 en 17 te realiseren. In de koopcontracten is nooit sprake geweest van een brug.

Reactie:
De locatie tussen Oer de Barten 15 en 17 is gereserveerd voor een toegangsweg tussen de beoogde nieuwbouwplannen en het bestaande dorp. Door hier een loop/fietsbrug te plaatsen wordt voorkomen dat er overlast is van gemotoriseerd doorgaand vervoer. Door het plaatsen van een brug is het plangebied wel bereikbaar voor voetgangers en fietsers. Op deze manier kan er een dorpsrondje worden gemaakt.

b. Inspreker geeft aan dat de huizen beperkt toegankelijk zijn voor een boot, terwijl in het koopcontract van nummer 21 staat dat zij een boot van maximaal 3 en een halve meter breed achter huis mogen hebben. Verder staat in onze contracten open vaarwater.

Reactie:
Met dit bestemmingsplan komt een deel van de woningen aan de westkant van Oer de Barten aan het openbaar vaarwater te liggen. Dit is in overeenstemming met de koopaktes van deze percelen.

Inspraakreactie 11

a. Inspreker geeft aan dat in de plannen voor nieuwbouw “oer de Barten -2” niet wordt aangegeven van welke aan- en afvoerwegen gebruik gemaakt zal worden. Volgens de inspreker kunnen de beschikbare toegangswegen de belasting niet aan. .

Reactie:
De reactie heeft betrekking op uitvoering van de plannen. Om overlast te voorkomen zullen de meest geschikte aan- en afvoerwegen worden gebruikt. Hierover zal tijdig worden gecommuniceerd via Dorpsbelang en/of een nieuwsbrief.

Inspraakreactie 12

a. Wij hebben kennisgenomen van het voorontwerp bestemmingsplan. In paragraaf 4.8 wordt de watertoets behandeld. Er is een aanvraagformulier ingevuld voor de watertoets, bijlage 5. Wij zien hierin nog niet geborgd dat wij met het huidige polderpeil, waar ons erf op is ingericht, droge voeten houden op het moment dat het nieuwe plan is uitgevoerd.

Reactie:

Wij zullen op korte termijn contact met u opnemen inzake de waterhuishouding op uw perceel. Wij hopen u daarmee gerust te stellen over de waterhuishouding.

b. In het voorontwerp staat beschreven dat voorgesteld wordt om in het peilgebied het boezempeil te gaan handhaven, terwijl dit bij ons perceel het polderpeil is. Op welke wijze voorziet het plan in de juiste maatregelen om ons polderpeil te waarborgen en de mogelijke effecten van kwel tegen te gaan?

Reactie:
Hiervoor is bodemonderzoek verricht en een hydrologisch advies opgesteld door een externe adviseur. Gezien de bodemgesteldheid zal de kwel nihil zijn. Voor de maatregelen en afwerking van u perceel zullen nog nadere afspraken met u worden gemaakt.

c. In het plangebied zijn peilbuizen geplaatst op de locaties waar straks boezempeil wordt ingesteld. Waarom is er geen peilbuis op ons erf geplaatst, waar effecten te verwachten zijn van de nieuwe situatie?

Reactie:
De locaties van de peilbuizen zijn door de hydrologisch adviseur gekozen waarbij een zo representatief beeld van het gebied kan worden gevormd. De gesteldheid van uw perceel past daar binnen.

d. In het plan staat beschreven dat consensus zal worden gezocht met het Wetterskip. Graag willen we bij deze aangeven dat ook wij met ons direct aangrenzend perceel graag willen worden betrokken bij en geïnformeerd over de uitwerking en uitvoering van de plannen. Wat wordt de daadwerkelijke inrichting van de waterkering en poldersloten?

Reactie:
Op korte termijn wordt er een vervolgafspraak gemaakt waarin de bijgewerkte plannen met u zullen worden besproken.

e. Een ander punt dat wij kenbaar willen maken is het volgende. Meerdere keren hebben wij sinds maart dit jaar geprobeerd om contact met de gemeente te krijgen om een verkennend gesprek te voeren over onze wens om bij de uitvoering van dit plan een extra woning te creëren op ons perceel. Aan de westkant van ons perceel zouden wij een waterwoning willen bouwen aan het wartenster wiid. Dit zou invulling zijn van een open plek, het watersport karakter van het dorp ondersteunen en is een manier om waterrobuust te bouwen. Een gesprek is tot nu toe helaas niet tot stand gekomen. Wij zullen daarom ons principeverzoek via de gangbare procedure indienen, en willen verzoeken om deze aanvraag mee te nemen in de definitieve bestemmingsplanwijziging.

Reactie:
Uw principeverzoek staat los van het uitbreidingsplan Oer de Barten. Uw principeverzoek wordt volgens de gangbare manier afgehandeld. Hierin zal worden beoordeeld of wij bereid zijn medewerking te verlenen aan uw verzoek in afwijking van het bestemmingsplan.

Conclusie
De vooroverlegreacties en inspraakreacties leiden tot enkele aanpassingen in de toelichting. Daarnaast heeft dit geleid tot een enkele aanpassing voor wat betreft de verbeelding. Het gedeelte waar de regionale waterkering zich bevindt, heeft de bestemming ‘Groen’ gekregen in plaats van de bestemming ‘Wonen’.

Bijlage 9

Reactie- en antwoordnota zienswijzen ontwerpbestemmingsplan 'Warten – Oer de Barten'

Het ontwerpbestemmingsplan 'Warten – Oer de Barten' heeft in de periode vanaf 21 december 2023 tot en met donderdag 1 februari 2024 ter inzage gelegen voor zienswijzen. Gedurende deze periode zijn er 14 zienswijzen ontvangen.

Hieronder wordt de inhoud van de zienswijzen samengevat en volgt per punt het gemeentelijke commentaar.

Zienswijze 1

a. *Indiener geeft aan dat het niet duidelijk is hoe de waterhuishouding wordt geregeld voor het eigen perceel. Hij wil meer duidelijkheid over hoe zijn kavel aansluit op het nieuwe plan, wat voor kade er komt, hoe de afwatering wordt geregeld en welke materialen worden gebruikt.*

   Reactie:
   Dit betreft een uitvoeringskwestie. Op 26 januari 2024 is een bijeenkomst georganiseerd door de projectontwikkelaar en de gemeente voor direct aanwonenden. Hierin is een toelichting gegeven over de waterhuishouding. De projectontwikkelaar heeft daarna vaker contact gehad met de direct aanwonenden over de waterhuishouding. Wij hopen dat de aanwonenden hiermee voldoende inzicht en vertrouwen hebben gekregen over de toekomstig waterhuishouding.

b. *Indiener geeft aan een aanvraag te hebben ingediend voor een waterwoning en verzoekt om dit op te nemen in het bestemmingsplan.*

   Reactie:
   Er is een principeverzoek ingediend voor het realiseren van een waterwoning. Hier kan geen medewerking aan worden verleend. Het verzoek staat los van het uitbreidingsplan Oer de Barten. Losstaande verzoeken zullen afgehandeld worden via een aparte procedure.

c. *Indiener geeft aan de communicatie niet goed is geweest. Er is meerdere malen verzocht om een afspraak in te plannen met de gemeente over bovengenoemde punten. Dit is wel toegezegd, maar heeft niet geleid tot een afspraak.*

   Reactie:
   De reactie heeft geen betrekking op onderdelen van het bestemmingsplan. Wij vinden het vervelend dat de indiener dit zo ervaren heeft. Met de indiener heeft een overleg plaatsgevonden. Hierin zijn bovengenoemde punten besproken.

d. Aanvullend heeft indiener van de zienswijze, een aanvullende zienswijze ingediend. Hierin wordt aangegeven dat bij het ontwerpbestemmingsplan niet tijdig de benodigde informatie qua waterhuishouding en aanvullende zaken beschikbaar was. Waardoor het niet duidelijk was voor de indiener welke nadelige gevolgen de ontwikkeling heeft voor de indiener. Omdat een overleg was gepland op 26 januari 2024 en de termijn voor het indienen van zienswijzen 1 februari 2024 afliep, geeft dit geen volgens indiener geen ruimte voor een goede voorbereiding en volledige aanwezigheid van belanghebbenden. Indiener wil op voorhand duidelijke afspraken over de zaken die invloed hebben op zijn perceel.

   Reactie:
   De aanvullende zienswijze levert geen nieuwe inzichten op. De reacties onder 1a t/m c voorzien in de beantwoording.

Zienswijze 2

a. *Indiener geeft aan dat het niet duidelijk is hoe de waterhuishouding wordt geregeld voor het eigen perceel. Hij wil meer duidelijkheid over hoe zijn kavel aansluit op het nieuwe*

plan, wat voor kade er komt, hoe de afwatering wordt geregeld en welke materialen worden gebruikt.

Reactie:
Zie reactie onder 1a.

b. *Indiener geeft aan dat het niet duidelijk is hoe de groenstrook wordt ingevuld aan de westzijde van de woningen aan Oer de Barten. De indiener vermoed dat dit als wandelpad gebruikt wordt en als honden uitlaatgebied.*

Reactie:
Het betreft hier geen openbaar groen. De aanwonenden hebben de mogelijkheid om dit stuk grond te kopen van de projectontwikkelaar. Op deze manier hebben deze percelen toegang tot openbaar vaarwater. Dat een groenbestemming is toegekend aan dit stuk grond en niet de woonbestemming heeft te maken met de regionale waterkering in deze gronden. Op/aan een waterkering mag niet gebouwd worden. Door de groenbestemming en een functieaanduiding 'waterkering' toe te kennen aan dit stuk grond wordt voorkomen dat er gebouwd wordt op/aan deze regionale waterkering.

Zienswijze 3

a. *Indiener vindt het nieuw te realiseren "Waterparkplan" een mooi plan en een opwaardering voor ons dorp Warten.*

Reactie:
Bedankt voor uw positieve reactie op dit onderdeel van het plan.

b. *Indiener vindt de toevoeging aan de noordkant van Oer de Barten geen goed plan. Hiervoor worden de volgende punten c t/m f aangedragen.*

c. *Indiener verzoekt de toegangsweg noordelijker aanleggen. Dit zorgt volgens indiener voor een betere aansluiting op de Maegere Weide.*

Reactie:
In het bestemmingsplan wordt de toegangsweg 10 meter ten noorden van de bestaande sloot gesitueerd. Dit is gedaan om bomen tussen de toegangsweg en de sloot aan te planten en een vrij liggend wandelpad aan te leggen. Door de weg nog noordelijke te situeren wordt de afstand tussen de sloot en de toegangsweg zo ruim, dat de weg 'losgezongen' raakt van het dorp. Dit is stedenbouwkundig ongewenst.

d. *Indiener verzoekt om de 8 sociale huurwoningen te verplaatsen naar de noordkant onder de toegangsweg. Zodat hier ruimte ontstaat voor groen/speelruimte.*

Reactie:
De sociale huurwoningen worden in het plan vervangen door betaalbare koopwoningen. Dit heeft geen gevolgen voor de locaties van deze woningen. Vanuit de ladder voor duurzame verstedelijking gaat de eerst voorkeur uit naar binnenstedelijke of binnendorpse locaties. Als daar onvoldoende ruimte is, komt een uitleglocatie in beeld. Oer de Barten staat al decennia lang als potentiële uitleglocatie op de kaart. In verband met zorgvuldig ruimtegebruik wordt zo compact mogelijk uitgebreid. Dat betekent dat de woningen aaneengesloten gebouwd moeten worden om de open ruimte van het buitengebied te sparen. In het voorstel van de indiener wordt het blok van de woningen buiten de grens van de toekomstige dorpsuitbreiding geplaatst waardoor er woningbouw buiten de toekomstige komgrens wordt gebouwd. Hierdoor ontstaat er een asymmetrisch wegprofiel dat te ver het landschap insteekt. Stedenbouwkundig is dit ongewenst.

e. *Indiener verzoekt het groen te behouden ter plaatse van de 8 sociale huurwoningen, zodat hier het normale peil kan blijven bestaan ten opzichte van het hoger gelegen peil aan de westzijde. Het voorkomt diepe damwanden en waarschijnlijk vervuiling van deze sloten.*

Reactie:
In het plan zijn de sociale huurwoningen vervangen door betaalbare koopwoningen. De woningcorporaties hebben aangegeven de sociale huurwoningen de komende jaren niet te kunnen bouwen. Daarmee wordt een extra bijdrage geleverd aan het realiseren van betaalbare koopwoningen en een diversiteit in het totale woonplan. Wij zien geen aanleiding om deze woningen te laten vervallen. Er is sprake van een goede waterhuishoudkundige situatie. Er is geen aanleiding om aan te nemen dat deze woningen zorgen voor vervuiling van de sloten.

f. Op basis van de bovenstaande argumenten heeft indiener bezwaar tegen ontwerpbestemmingplan "Warten - Oer de Barten". Indiener verzoekt het ontwerp bestemmingsplan gewijzigd vast te stellen volgens bovenstaande genoemde punten/ argumenten (zie schets in bijlage).



Reactie:
Zie de reacties op zienswijze 3 c t/m e. Wij zien op basis van de zienswijze geen aanleiding om het ontwerpbestemmingsplan aan te passen op de genoemde punten.

Zienswijze 4

Indiener brengt een drietal inhoudelijke zaken naar voren waarvan hij van mening is dat er sprake is van een niet deugdelijke motivering en een gebrek aan zorgvuldigheid bij de planvorming.
De zaken betreffen de volgende onderwerpen:

a. het woningbouwbeleid en laddertoets stedelijke ontwikkeling;
b. de ontsluitingssituatie van het plan;
c. de ingetekende situatie van de sloot en de onderhoudbaarheid daarvan

a. Indiener geeft aan dat er onterecht wordt uitgegaan van doorstroming. Op pagina 12 van de toelichting staat: 'De vraag naar rijwoningen wordt automatisch bediend doordat er doorstroming in het dorp ontstaat van mensen die een rijwoning verlaten voor een nieuwe (half)vrijstaande woning'. De indiener vraagt waar dit argument op stoelt. Er is namelijk geen onderzoek gedaan naar de financiële situatie van de huidige bewoners. Daarnaast zijn de rijwoningen in Warten verouderd en zullen daarom geen hoge opbrengst hebben om een

dergelijke nieuwbouwwoning te kunnen financieren. Volgens indiener is er sprake van een ondeugdelijke motivering.

Reactie:
De projectontwikkelaar wil de inwoners in het dorp Warten de kans bieden om een nieuwbouw woning in het nieuwe plan te kopen. Het is de bedoeling om de woningen in de eerste verkoopmaanden selectief in het dorp aan te bieden. In hoeverre er daadwerkelijk nieuwbouwwoningen door huidige inwoners worden gekocht en of dit zorgt voor doorstroming kan worden bediscussieerd. Deze nuance is aangebracht in de toelichting.

b. *De indiener geeft aan dat op pagina 13 van de toelichting wordt gemotiveerd dat het plan aansluit wij de regionale woondeal gemeente Leeuwarden 2022 – 20230. Dit houdt in dat naast 30% sociale huur ook 30% betaalbare koop (€ 335.000) wordt nagestreefd. Indiener vraagt zich af hoe deze financiële grens geborgd wordt? Met het 'wonen aan het water concept' lijkt dit niet mogelijk te zijn. Deze woningen zullen waarschijnlijk voor hoge woningprijzen verkocht worden aan bevolking uit een andere regio. Het plan lijkt daarom in strijd met het woningbeleid. Zonder beter onderzoek en duidelijke motivering is er volgens indiener sprake van zorgvuldigheids- en motiveringsgebrek op het onderdeel woningbeleid en laddertoets stedelijk ontwikkeling. Daarnaast wordt in de onderbouwing van de laddertoets stedelijke ontwikkeling verwezen naar verschillende onderzoeken. Deze zijn echter niet als bijlage beschikbaar. Verzoeker vraagt om deze toe te sturen.*

Reactie:
De percentages die genoemd worden in de regionale woondeal gelden voor de hele gemeente Leeuwarden. In totaal zullen alle woningbouwplannen tot een verdeling van 30% sociale huur, 30% betaalbaar en 40% vrije markt moeten komen. Dat betekent dat soms in het ene plan meer duurdere woningen komen, hier is bijvoorbeeld in de dorpen sprake van, en in andere plan meer sociale huur en betaalbare woningen worden gerealiseerd.
Voor de rijwoningen die binnen het gemeentelijke grondgebied vallen, zorgen we ervoor dat de verkoopprijs behoort tot het betaalbare segment. Het begrip betaalbare koop is ook niet statisch. Per jaar verschilt de definitie van wat wordt verstaan onder betaalbare koop, dit getal wordt namelijk geïndexeerd. Het is daarom lastig om dit concreet vast te leggen.

Tevens wordt ook gekeken naar andere woningbouwinitiatieven in het dorp, zoals de oude Kaasfabriek. Hier wordt voor andere doelgroepen en in andere prijssegmenten gebouwd, waardoor beide plannen goed op elkaar aansluiten en elkaar goed aanvullen.

De onderzoeken worden toegevoegd aan de bijlage van de toelichting.

c. *Indiener geeft aan dat op pagina 26 van de toelichting gemotiveerd wordt dat de verkeersafwikkeling van dit plan gescheiden wordt geregeld. Het plangebied krijgt een hoofdontsluiting op de Meagere Weide, via de noordzijde van het dorp. Bij het voorontwerp bestemmingsplan is bij inspraak een reactie gekomen over de zorg betreffende deze ontsluiting. Hierin is door de gemeente op gereageerd dat de Meagere Weide niet binnen het plangebied valt en dat dit bij uitvoering van aan de orde komt. Dit is volgens indiener onjuist. Er is een goede ontsluiting nodig bij planvorming van een gebied in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Ook al is dit buiten het plangebied, er wordt aangesloten op een bestaand netwerk dat volgens indiener niet toereikend is. Het stuk Meagere Weide vanaf het bord aan het bebouwde kom verkeersbord is een smal landbouwweggetje. Hier kunnen auto's niet goed passeren zonder in de berm te rijden. Momenteel is het alleen een ontsluitingsweg voor een paar boerderijen in het achtergelegen land. Daarnaast staan aan één zijde in de bebouwde kom van de Meagere Weide geparkeerde auto's wat de doorstroming niet ten gunste komt. De ontsluiting is zonder nadere motivering of maatregelen - gelet op bovenstaande feiten - niet geschikt voor een extra 260 bewegingen per etmaal. Indiener wil meer duidelijkheid over het treffen van maatregelen of een alternatief, omdat de ontsluiting van het plan volgens indiener niet toereikend is. Volgens indiener is er sprake van een onevenredige*

afbreuk van de verkeer- en ontsluitingssituatie. Ook op dit punt vindt de indiener dat er een motiveringsgebrek is.

Reactie:
De Meagere Weide is als u de bebouwde kom uitrijdt inderdaad een smallere weg. De Meagere Weide zal daarom op twee stukken worden verbreed. Op deze manier kunnen auto's elkaar gemakkelijk passeren. De nieuwe woonwijk levert ongeveer 248 extra verkeersbewegingen per etmaal op. Wij verwachten geen problemen van de extra verkeersbewegingen ten behoeve van de nieuwe woonwijk. Naar ons inziens is er geen sprake van een onevenredige afbreuk van de verkeer- en ontsluitingssituatie.

d. *Indiener geeft aan zich zorgen te maken over de ingetekende situatie van de sloot (grenzend aan het perceel van indiener) en het onderhoud daarvan. Het Wetterskip Fryslan heeft ingesproken op het voorontwerp bestemmingsplan en heeft aangegeven dat de waterbelangen (met betrekking tot de toename van de boezemkade) niet voldoende zijn meegenomen en verwerkt. Indiener geeft aan dat de toename van deze kade eenvoudig kan worden voorkomen, door de huidige kade te handhaven. Volgens de indiener kan het Wetterskip concessies doen op de uitgangspunten uit de Leidraad Watertoets door een insteekhaven voor te stellen in plaats van het doorsteken en omleggen van de bestaande kade. De indiener gaat er vanuit dat de gemeente navolging geeft aan het advies van het Wetterskip.*

Reactie:
Nadat het voorontwerp en het ontwerpbestemmingsplan ter inzage hebben gelegen, hebben er meerdere overleggen met het Wetterskip plaatsgevonden. De plannen zijn op basis van adviezen van het Wetterskip aangepast. Hierbij blijft echter sprake van het verleggen van de waterkering.

e. *De indiener is van mening dat de sociale huurwoningen in dat geval anders kunnen worden ingepast. Het voorstel van de indiener is om een groenstrook (incl. een verbreding van de bestaande sloot) aan te brengen tussen het erf van de indiener en de plek waar nu de sociale huurwoningen zijn ingetekend. Dit heeft volgens de indiener de volgende voordelen:*

- *Verbetering van de privacy. De achtertuinen van de sociale huurwoningen komen verder van het perceel van de indiener te liggen. Dit is volgens de indiener wenselijk, omdat de tuinen in het voorgestelde ontwerp 1 meter hoger liggen dat het erf van de indiener.*

- *Verbetering van de bergende en afvoerende functie van de sloot. De sloot, welke nu nog een doodlopende sloot is, wordt in het huidige plan een afvoerende sloot. De breedte van de huidige sloot is mogelijk ontoereikend om de afvoerende en bergende functie voldoende te borgen. Bovendien leidt het ophogen van het aangrenzend terrein met ruim 1 meter er toe dat het talud (onder 45 graden) in de breedte ook vermeerderd met ca. 1 m. Hier is in het huidige plan geen rekening mee gehouden (talud is aan weerzijden van de sloot gelijk). De resterende ruimte tussen het talud en de perceelgrenzen is in het huidige plan dan ook onvoldoende (er van uitgaande dat de ingetekende breedte minimaal is om onderhoud uit te kunnen voeren aan de sloot). Een groenstrook zorgt er voor dat de (schouw)watergang goed bereikbaar is en ook blijft.*

- *Behoud van ecologische kwaliteit. Door de sloot te verbreden, met aangrenzend een groenstrook blijft er ruimte voor (water)vogels om hier te broeden terwijl hun aanvliegroute behouden blijft. De boomwal is een broedplaats voor torenvalk, ransuil en zelfs incidenteel de kerkuil. Verder broeden er wilde eenden, waterhoen, houtduiven, holenduiven, tortelduiven en diverse soorten zangvogels.*

Reactie:
In de reactie op de punten 3c t/m 3f staat waarom gekozen is voor de huidige locatie van de rijwoningen en waarom een andere inpassing niet wenselijk is.

Indiener geeft aan dat meer afstand zorgt voor een verbetering van de privacy. De rijwoningen staan op geruime afstand van de woning van de indiener (meer dan 40 meter). Daarnaast is achter de rijwoningen nog een groenstrook van enkele meters aanwezig. Van perceelsgrens tot perceelsgrens zit 7 meter afstand. Daarmee is geen sprake van ernstige aantasting van de privacy.

Indiener geeft aan dat een andere situering kan zorgen voor en verbetering van de bergende en afvoerende functie van de sloot. In het huidige plan is sprake van een goede waterhuishoudkundige situatie. De watergang is door de aangelegde groenstrook achter de woningen goed bereikbaar voor onderhoud.

Indiener geeft aan dat een andere situering kan zorgen voor het behoud van de ecologische kwaliteit. In het huidige plan is rekening gehouden met de ecologische aspecten. In artikel 4.6 van de toelichting staat het aspect ecologie beschreven. Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de huidige planvorming. Zoals eerder genoemd is het verplaatsen van de woningen niet wenselijk. Het verplaatsen van de woningen zal ten koste gaan van overig groen in het plan. De bestaande boomwal wordt in de huidige planvorming niet aangetast. De zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

Zienswijze 5

a. *Aan de noordzijde wordt het nieuwbouwplan verbonden aan de straat Oer de Barten. De indiener verzoekt om een afsluiting, zodat auto's hier niet kunnen passeren. Dit in verband met veiligheid voor spelende kinderen en rust in de straat. Indiener geeft aan dat dit in overeenstemming is met de eerder getoonde tekeningen.*

Reactie:
Het betreft hier een zienswijze gericht op de inrichting van het plangebied. Het al dan niet doorgaand maken van de weg Oer de Barten voor de auto is niet relevant voor het bestemmingsplan. Om bewoners van de weg Oer de Barten tegemoet te komen in de wens tot niet meer autoverkeer voor hun woning, is het uitgangspunt voor de technische uitwerking dat motorvoertuigen niet kunnen doorrijden, fietsers en voetgangers wel. Hulpdiensten moeten wel kunnen doorrijden, een volledige knip is daarom geen optie.

Zienswijze 6

a. *Indiener geeft aan dat het niet duidelijk is hoe de waterhuishouding wordt geregeld voor het eigen perceel. Hij wil meer duidelijkheid over hoe zijn kavel aansluit op het nieuwe plan, wat voor kade er komt, hoe de afwatering wordt geregeld en welke materialen worden gebruikt.*

Reactie:
Zie reactie onder 1a.

Zienswijze 7 (namens 3 indieners)

a. *Indieners hebben op 26 januari 2024 een bijeenkomst gehad over de het plan 'Warten – Oer de Barten'. In dit overleg is met aanwonenden van de percelen aan de westkant gesproken over het overnemen van een stuk grond (polderdijk en groen) aan de achterzijde van hun perceel. Indieners vinden dat ze door de schuine verkaveling als buren geen privacy meer hebben. Daarnaast geven zij aan dat ze op kosten worden gejaagd, een brug van ongeveer 15 meter moeten plaatsen en een steiger kopen die zij moeten onderhouden. Indieners willen de nieuw percelen recht achter de bestaande percelen hebben en niet schuin aflopend.*

Reactie:
De betreffende gronden zijn in eigendom van de projectontwikkelaar. De verkaveling hiervan is tussen de indieners en de projectontwikkelaar. Door deze gronden te kopen, komen bewoners aan openbaar vaarwater te liggen.

Zienswijze 8 (namens 3 indieners)

a. *Indieners maken bezwaar tegen de geplande brug tussen Oer de Barten 15 en 17. Het voorstel is om geen brug te plaatsen. Zij vinden het argument dat er rondje gelopen kan worden geen meerwaarde voor dorpsbewoners. De indieners zijn van mening dat dorpsbewoners geen rondjes gaan lopen door de straten, maar liever een rondje buiten het plan om in de natuur lopen.*

Reactie:
De locatie tussen Oer de Barten 15 en 17 is gereserveerd voor een toegangsweg tussen de beoogde nieuwbouwplannen en het bestaande dorp. Door hier een loop/fietsbrug te plaatsen wordt voorkomen dat er overlast is van gemotoriseerd doorgaand vervoer. Door het plaatsen van een brug is het plangebied wel bereikbaar voor voetgangers en fietsers. Het bestaande wandelpad richting Castelein zal komen te vervallen. Privaatrechtelijk is het niet toegestaan om over het terrein van de buurman (daar waar het pad naar toe liep) te wandelen. Het recht van overpad is hier niet meer op gevestigd. Op dit moment wordt het nog gedoogd. Door het plaatsen van een brug vanaf Oer de Barten naar het nieuwe plangebied, blijft het mogelijk op een dorpsrondje te maken. Wij zijn van mening dat deze verbinding belangrijk is voor het maken van een dorpsrondje.

b. *Indieners maken aanvullend bezwaar tegen de brug, omdat in een koopcontract staat het perceel in verbinding wordt gebracht met het Wartenster Wiid, waarbij vaartuigen van maximaal 3,50 meter breed achter huis aangelegd mag worden. Omdat de brug een vaarhoogte heeft van 1,50 meter is dit volgens indieners niet mogelijk.*

Reactie:
Met dit bestemmingsplan komt een deel van de woningen aan de westkant van Oer de Barten aan het openbaar vaarwater te liggen. Dit is in overeenstemming met de koopaktes van deze percelen.

c. *Indieners maken ook bezwaar tegen de groenstrook achter huis, die gerealiseerd wordt voor het Wetterkip voor onderhoud aan de oever. Dit heeft volgens indieners geen toegevoegde waarde voor de nieuwbouw.*

Reactie:
Doordat de percelen aan openbaar vaarwater komen te liggen, zal de regionale waterkering verlegd moeten worden. De regionale waterkering komt in deze groenstrook te liggen en zijn noodzakelijk om de percelen aan openbaar vaarwater te laten liggen. Bij de regionale waterkering gelden beperkingen. Zo mag op deze gronden niet zomaar worden gebouwd. Daarom is een groenbestemming met de functieaanduiding ‘waterkering’ op deze stukken grond gelegd.

Zienswijze 9 (ondertekend door 18 personen)

a. *Indieners geven aan het afgelopen jaar meerdere bijeenkomsten gehad te hebben over het nieuwbouwplan ‘Warten - Oer de Barten’. De buurt grenst aan het nieuwbouwplan. Indieners geven aan de straat Oer de Barten momenteel doodlopend is, wat bijdraagt aan een fijne leefomgeving, Indieners geven aan dat op de eerste bijeenkomst over het nieuwbouwplan gepresenteerd werd dat de straat doodlopend zou blijven. De verbinding met het nieuwe plan aan de noordzijde van de straat zou dan gevormd worden door een fiets- en voetgangersbruggetje.*

De indieners geven aan dat in de laatste ontwerptekening een wijziging heeft plaatsgevonden. Op de meest actuele tekening is er geen sprake meer van een wegversmalling en lijkt onze straat doorlopend. Hier zijn de indieners (buurtbewoners) het niet mee eens. Zij geven aan dat de straat altijd al doodlopend is geweest en dit willen indieners graag zou houden. De bewoners van de 12 nieuwe woningen kunnen eenvoudiger gebruik maken van de nieuwe verbindingsweg. Zij geven ook aan dat de aanrijdroute naar de straat dwars door het dorp en via de speeltuin loopt. Hier zijn nu al regelmatig verkeersopstoppingen vanwege het tekort aan parkeerplaatsen. Een toename van

autoverkeer is hierin niet wenselijk. Indieners willen graag de straat afgesloten wordt voor regulier autoverkeer middels een (door de hulpdiensten) verwijderbaar paaltje of iets vergelijkbaars.

Reactie:
Het betreft hier een zienswijze gericht op de verkeerstechnische inrichting van het plangebied. Het al dan niet doorgaand maken van de weg Oer de Barten voor de auto is niet relevant voor het bestemmingsplan. Om bewoners van de weg Oer de Barten tegemoet te komen in de wens tot niet meer autoverkeer voor hun woning, is het uitgangspunt voor de technische uitwerking dat motorvoertuigen niet kunnen doorrijden, fietsers en voetgangers wel. Hulpdiensten moeten wel kunnen doorrijden, een volledige knip is daarom geen optie.

Zienswijze 10

a. Indiener geeft aan dat het niet duidelijk is hoe de waterhuishouding wordt geregeld voor eigen perceel. Indiener wil geen overlast ervaren.

Reactie:
Dit betreft een uitvoeringskwestie. Op 26 januari 2024 is een bijeenkomst georganiseerd door de projectontwikkelaar en de gemeente voor direct aanwonenden. Hierin is een toelichting gegeven over de waterhuishouding. De projectontwikkelaar heeft daarna vaker contact gehad met de direct aanwonenden over de waterhuishouding. Wij hopen dat de aanwonenden hiermee voldoende inzicht en vertrouwen hebben gekregen over de toekomstig waterhuishouding.

b. Indiener wil graag een schone grondverklaring, voordat zij gronden van de ontwikkelaar overnemen.

Reactie:
Het betreft geen inhoudelijke reactie op het bestemmingsplan. De betreffende gronden zijn in eigendom van de projectontwikkelaar. Afspraken over de grond zijn tussen de indiener en projectontwikkelaar.

c. Indiener wil dat Oer de Barten een doodlopende straat blijft, met een paal voor eventuele calamiteiten.

Reactie:
Het betreft hier een zienswijze gericht op de verkeerstechnische inrichting van het plangebied. Het al dan niet doorgaand maken van de weg Oer de Barten voor de auto is niet relevant voor het bestemmingsplan. Om bewoners van de weg Oer de Barten tegemoet te komen in de wens tot niet meer autoverkeer voor hun woning, is het uitgangspunt voor de technische uitwerking dat motorvoertuigen niet kunnen doorrijden, fietsers en voetgangers wel. Hulpdiensten moeten wel kunnen doorrijden, een volledige knip is daarom geen optie.

d. Indiener geeft aan dat een dam prima is en een brug niet noodzakelijk is.

Reactie:
Indien een dam wordt gerealiseerd in plaats van een brug, dan betekent dit dat de woningen aan de noordwestzijde van Oer de Barten niet aan openbaar vaarwater komen te liggen. Dit staat echter wel opgenomen in de koopakte van deze woningen. Hier is rekening mee gehouden in de planvorming.

e. Indiener geeft aan dat de kavelverdeling van de polderdijk prima is.

Reactie:
Het betreft geen inhoudelijke reactie op het bestemmingsplan. De betreffende gronden zijn in eigendom van de projectontwikkelaar. De verkaveling hiervan is tussen de indieners en de projectontwikkelaar.

Zienswijze 11

a. *Indiener geeft aan tevreden te zijn met de afspraken die zijn gemaakt met de gemeente Leeuwarden en de projectontwikkelaar over het overnemen van gronden. En verzoekt het bestemmingsplan ongewijzigd vast te stellen.*

Reactie:
Bedankt voor uw positieve reactie! Wij nemen de zienswijze voor kennis aan.

Zienswijze 12

a. *Dorpsbelang geeft aan blij te zijn met de ontwikkeling van wonen aan het water in Warten. De door de projectontwikkelaar uitgewerkte plannen zijn een nodige aanvulling op het bestaande woningbestand. Dorpsbelang is hier blij mee, omdat:*
   - *er na 30 jaar stilstand eindelijk de hoognodige groei van het aantal huishoudens in zicht komt;*
   - *het belangrijk is voor de sociale structuur en en de voorzieningen in het dorp, zoals de school;*
   - *het plan qua uitstraling 'wonen aan het water' past bij het DNA van Warten;*
   - *de toezegging is gedaan dat Wartensters of oud-Wartensters voorrang krijgen bij het kopen van de woningen en er zo ook weer goedkoper/kluswoningen beschikbaar komen;*
   - *we weten dat de betrokken Wartensters Warten hebben verlaten, omdat ze hier geen geschikte woning konden vinden.*

Reactie:
Bedankt voor uw positieve reactie! Wij nemen de zienswijze voor kennis aan.

b. *Dorpsbelang geeft aan de stedenbouwkundige ontsluiting toe te juichen. Zij vinden het positief dat het autoverkeer niet door de nieuwe wijk gaat, maar door het dorp heen en dat het langzaam-verkeer (fietsers en voetgangers) wel direct met dorp verbonden wordt via een brug.*

Reactie:
Bedankt voor uw positieve reactie! Wij nemen de zienswijze voor kennis aan.

c. *Dorpsbelang geeft aan geen behoefte te hebben aan extra sociale huurwoningen. De toevoeging van sociale huur kwam als een verrassing, maar is een gevolg van het door het Rijk opgelegde maatregel voor het invoegen van een percentage sociale huur in nieuw te ontwikkelen wijken. Desondanks geeft dorpsbelang niet blij te zijn met deze ontwikkeling, omdat in Warten al 28% sociale huur is en als dorp daarmee behoorlijk wordt bijgedragen aan de wenspercentage van het Rijk (1/3). Daarnaast geven zij aan blij te zijn met het experiment van Elkien om voorrang te verlenen bij toewijzing van Wartensters. Doprsbelang geeft aan dat Warten daarmee voldoet aan de sociale woningbouwbehoefte in het dorp.*

Reactie:
Na overleg met de woningcorporaties is gebleken dat het bouwen van sociale huurwoningen de komende jaren niet haalbaar is. Daarom worden de geplande sociale huurwoningen in het plan vervangen door betaalbare koopwoningen. Dit leidt tot een aanpassing van het bestemmingsplan. De functieaanduiding 'specifieke vorm van wonen - sociale huurwoningen' wordt verwijderd uit de verbeelding en de regels in het bestemmingsplan.

d. *Dorpsbelang geeft aan dat het enige ommetje dat men loopt aan de noordkant van het dorp is. Dit ommetje gaat door het plangebied. Veel mensen lopen over de Meagere Weide, Oebele om Wei, een stukje over het terrein van Oebele om Wei 11 en langs de zwemsteiger weer terug naar Aldhiem. Dorpsbelang geeft aan dat het ommetje belangrijk wordt gevonden, zodat men in beweging blijft en door de weilanden kan lopen, zonder de auto te gebruiken.*

Reactie:
Het bestaande ommetje langs Oebele om Wei 11 en langs de zwemsteiger komt te vervallen. Privaatrechtelijk is het niet toegestaan om over het terrein van de buurman (daar waar het pad naar toe liep) te wandelen. Het recht van overpad is hier niet meer op gevestigd. Op dit moment wordt het nog gedoogd. Omdat de percelen aan de westzijde van Oer de Barten komen te liggen, vervalt het bestaande ommetje. Het is wel mogelijk om het nieuwe plangebied middels een voetbrug vanaf Oer de Barten te bereiken. Het betreft hier weliswaar een kleiner ommetje, maar ons inziens niet minder belangrijk. Het uitbreiden van het ommetje is lastig, omdat de omringende gronden niet in bezit zijn van de projectontwikkelaar of gemeente Leeuwarden.

e. *Dorpsbelang geeft aan dat er behoefte is aan openbaar groen en een vervangende locatie van de zwemsteiger. De locatie waar de sociale huurwoningen gepland staan zou een plek kunnen zijn voor openbaar groen geeft Dorpsbelang aan. Daarnaast wenst Dorpsbelang een nieuwe locatie van een zwemsteiger, omdat de bestaande zwemsteiger komt te vervallen. Zij geven als optie om de twee losse 2-onder-1 kappers te verplaatsen naar het noorden, zodat de ruimte die gecreëerd wordt, gebruikt kan worden voor een zwemsteiger. Door de woningen naar het noorden worden verplaatst hebben deze woningen vrij uitzicht over het 'boerenland' tot het moment dat er verdere uitbreiding nodig is. Zij vragen de gemeenteraad dan ook te anticiperen op de toekomst.*

Reactie:
Wij zullen kijken naar mogelijkheden voor openbaar groen en een vervangende locatie van de zwemsteiger. Het laten vervallen van woningen ten behoeve van openbaar groen is gelet op het woonprogramma niet wenselijk. Het verplaatsen van de twee losse 2-onder-1 kappers in noordelijk richting is ook niet gewenst. Hiervoor geldt dezelfde redenering als gegeven onder 3c en 3d.

f. *Dorpsbelang geeft samenvattend aan positief te zijn in het verlengde van Oer de Barten, maar zouden graag zien dat met de blik op de toekomst de noodzaak voor extra woningen wordt heroverwogen. Belangrijk hierbij is:*

- *voldoende inwoners in Warten om voorzieningen in stand te kunnen houden, zoals de openbare school, kinderopvang, de bakker en de vele verenigingen.*
- *de vraag naar woningen blijft groot; welke richting gaan we in Warten uit en kunt u daar als raad alvast rekening mee houden?*
- *aandacht voor de kwantiteit en kwaliteit van het openbare groen. Is nu erg beneden maat. Hier ligt met de uitbreiding een kans;*
- *plek voor onze (jonge) jeugd met een trapveldje en een zwemplek.*

Dorpsbelang geeft daarnaast aan vertrouwen te hebben in het proces en blij te zijn met het project van Zwanenburg.

Reactie:
Bedankt voor uw positieve reactie. Door nieuwe woningen te bouwen, verwachten wij tegemoet te komen aan woningbehoefte in Warten. Door extra woningen te bouwen, zal dit een bijdrage leveren aan het in stad houden van voorzieningen. Wij zullen bij de inrichting van het plangebied kijken naar de mogelijkheden voor openbaar groen en een vervangende locatie van een zwemplek.

Zienswijze 13 – Wetterskip Fryslân

a. *Wetterskip Fryslân geeft aan pas laat bij dit woningbouwplan te zijn betrokken. In het verleden zijn door de gemeente toezeggingen gedaan aan bewoners van Oer de Barten, dat bij aanvullende nieuwbouw ook voor hen wonen aan open vaarwater geregeld zou worden. Hierbij geeft het Wetterskip aan dat er toen geen afstemming heeft plaatsgevonden met het Wetterskip. Het nieuwbouwplan was volgens het Wetterskip al zeer ver uitgewerkt, voordat overleg is opgestart. Daarnaast geeft het Wetterskip aan dat de punten die zijn*

ingebracht minimaal of niet verwerkt zijn. Volgens het Wetterskip is er geen sprake van een robuuste waterinrichting.

Reactie:
Historisch gezien gaan de eerste plannen voor de locatie Oer de Barten/Castelein al vele jaren terug (rond de jaren '90). Dit speelde onder de voormalige gemeente Boarnsterhim. Omdat op deze locatie al jarenlang plannen zijn voor een ontwikkeling ten behoeve van woningbouw, is in de koopcontracten voor enkele aanwonenden opgenomen dat zij bij ontwikkeling van dit gebied aan openbaar vaarwater komen te liggen. Dit is in de jaren '90 middels een privaatrechtelijke overeenkomst vastgelegd.

De ontwikkelaar heeft in eerste instantie een principeverzoek ingediend voor een woningbouwplan op de locatie Oer de Barten. De gemeente Leeuwarden heeft aangrenzend op deze locatie ook een woningbouwplan ontwikkeld. De ontwikkelaar en de gemeente Leeuwarden zijn samen opgetrokken om tot één woningbouwplan te komen. Er is geprobeerd invulling te geven aan het historische verleden. Hierbij is rekening gehouden met de afspraken die in de koopakte van enkele aanwonenden zijn opgenomen.

Het Wetterskip geeft aan dat er in het verleden geen afstemming is geweest met het Wetterskip. Daarnaast geeft het Wetterskip aan dat zij laat bij de planvorming betrokken zijn. Wij vinden het vervelend dat er in het verleden geen afstemming is geweest en dat het Wetterskip aangeeft laat bij de planvorming betrokken te zijn geweest. Naar aanleiding van de zienswijze van het Wetterskip zijn er meerdere overleggen gepland om te komen tot een robuuste waterinrichting van het plan. Op basis hiervan zijn de adviezen van het Wetterskip overgenomen en zijn de plannen op enkele punten aangepast, in die zin dat er thans sprake is van waterrobuuste inrichting.

b. *Voor dit plan is meerdere keren gesproken over de ligging van de regionale waterkering. Deze wordt door de opzet van het plan met boezemwater rondom aanzienlijk langer ten opzichte van de hoeveelheid boezemwater die gecreëerd wordt. Onze adviezen voor alternatieve opzet zijn niet verwerkt en daarmee voldoet dit plan niet aan de voorwaarden voor vrijstelling van de afkoopsom, zoals vastgelegd in onze Beleidsregels afkoopsommen voor buitengewoon onderhoud betreffende aan te leggen waterkeringen. Om het functioneren van de waterkering te kunnen waarborgen moet deze in principe obstakelvrij zijn, en onderhouden kunnen worden; het voorliggende bestemmingsplan met daarbij behorende regels en toelichting biedt daarvoor onvoldoende garanties. Alternatieve oplossingen met een verstevigende damwand op hoogte, waardoor smallere stroken mogelijk zijn, zijn ook niet wenselijk vanuit duurzaamheidsoverwegingen en hoge onderhoudskosten in de toekomst.*

Reactie:
De regionale waterkering wordt inderdaad langer. Deze zal nog worden getoetst aan de beleidsregels afkoopsommen buitengewoon onderhoud betreffende aan te leggen waterkeringen. De uitkomst zal worden nageleefd. Voor de aanleg van de waterkering zal een watervergunning bij het Wetterskip worden aangevraagd. Om het functioneren van de waterkering te borgen is er een aanduiding 'waterkering' in het bestemmingsplan opgenomen. In samenspraak met het Wetterskip zijn de bijbehorende regels aangepast, waardoor deze voldoende garantie geven. De bijbehorende regels zien op de bescherming van het functioneren van de waterkering.

c. *Waterkering west- en noordzijde plangebied:*
In het bestemmingsplan lijkt onvoldoende ruimte voor een onderhoudsstrook langs de vrij liggende waterkering. Zoals in het vooroverleg is aangegeven kan onderhoud vanaf de kruin de stabiliteit van de kering negatief beïnvloeden in natte situaties, door de slappe ondergrond en de relatief grote hoogte van de kering. Dit kan leiden tot onveilige situaties en is dus niet gewenst. Om deze reden is het nodig om voldoende ruimte te reserveren voor zowel de kering als voor een naastgelegen onderhoudsstrook; dit is niet het geval in het voorliggende plan.

Reactie:
Onderzocht is of er voldoende ruimte kan worden gecreëerd voor een onderhoudsstrook langs de vrij liggende waterkering. Uit onderzoek blijkt dat voldoende ruimte kan worden gereserveerd voor zowel de kering als de onderhoudsstrook.

d. *Waterkering oostzijde plangebied:*
Aan de oostzijde van het plangebied wordt de waterkering in het ontwerpbestemmingsplan aangelegd achter bestaande en nieuwe woningen, en het huidige voorstel is om deze na aanleg in particulier eigendom te brengen. Zoals meermaals aangegeven dient de initiatiefnemer te waarborgen dat de waterkering op de lange termijn blijft functioneren en goed is te onderhouden. De nieuwe waterkering en bijbehorende beschermingszone dienen hiertoe vrij toegankelijk te zijn voor onderhoudswerkzaamheden en er mogen geen obstakels op staan, zoals beplanting, erfafscheidingen en dergelijke. Het voorgestelde nieuwe tracé van de waterkering (kern- en beschermingszone) ligt deels in de bestemming Groen en deels in de bestemming Wonen. Binnen deze bestemmingen is het dan vanuit het bestemmingsplan nog steeds mogelijk dat bouwwerken of bomen ter plaatse van de regionale waterkering worden geplaatst of vergravingen plaats vinden. Het bestemmingsplan en bijbehorende regels bieden onvoldoende bescherming (bijvoorbeeld in de vorm van een beperkingenzone) om het functioneren en onderhoud van de waterkering te waarborgen. Dit betekent dat ons waterschap met de handhaving vanuit de legger dit zou moeten waarborgen. Dit is geen werkbare situatie.

Een nieuwe regionale waterkering in de tuinen levert onder andere de volgende beperkingen op:

- *Dat de kern- en beschermingszone van de regionale waterkering in de tuinen ligt. Dit is een zone van circa 15 meter vanaf de waterlijn. Binnen deze zones is het niet toegestaan om hekken, schuttingen, gebouwen of andere bouwwerken te plaatsen, beplanting aan te brengen, graafwerkzaamheden te verrichten, oevers aan te passen, bestrating aan te brengen, etc.. Alleen met een watervergunning zijn bepaalde werkzaamheden onder voorwaarden mogelijk.*
- *De waterkering moet dag en nacht bereikbaar zijn voor Wetterskip Fryslân voor inspectie en buitengewoon onderhoud.*
- *Bij buitengewoon onderhoud door Wetterskip Fryslân moeten eventuele vergunde steigers of andere werken op kosten van de eigenaar verwijderd en teruggeplaatst worden.*
- *Eventuele beschoeiingen, welke geen functie hebben voor de waterkering, worden niet door Wetterskip Fryslân onderhouden.*

Verder kan de aanleg van een waterkering in de tuinen en toekomstige onderhoudswerkzaamheden aan de waterkering zorgen voor een slechtere ontwatering van de percelen.

Het is ons niet duidelijk of de eigenaren van de aangrenzende percelen voldoende op de hoogte zijn van de beperkingen die de beoogde waterkering en bijbehorende beschermingszone leggen op het gebruik van hun gronden. Voor de verdere vergunbaarheid van het voorliggende plan is het noodzakelijk dat de huidige eigenaren allen per perceel instemmen met deze randvoorwaarden. Ook voor het verhogen van het waterpeil is instemming van de belanghebbenden nodig. Zij moeten inzicht hebben in de mogelijke hydrologische gevolgen voor hun perceel.

Reactie:
De huidige kaveleigenaren en de toekomstige kaveleigenaren zijn geïnformeerd over de zaken die spelen bij de waterkering. Tevens worden ze geïnformeerd dat voor ingrepen binnen de betreffende zones een watervergunning benodigd is van het Wetterkip. Om het functioneren van de waterkering te borgen is er een aanduiding ‘waterkering’ in het bestemmingsplan opgenomen. De bijbehorende regels zien op de bescherming van het

functioneren van de waterkering. Conform de Leidraad van het Wetterskip worden hierover ook privaatrechtelijke afspraken vastgelegd.

e. *KRW en waterkwaliteit*
Aanvullend moet worden genoemd dat door het verleggen van de waterkering een KRW-inrichting wordt verwijderd. Tijdens het vooroverleg is besproken dat deze inrichting gecompenseerd moet worden. Uit het bestemmingsplan en de bijbehorende toelichting blijkt niet waar en hoe deze compensatie plaats zal vinden. Aanvullend is aangegeven dat het toepassen van stortsteen als oeverbescherming niet toegestaan is bij de waterkeringen tenzij noodzakelijk voor de stabiliteit van de oever, vanwege hoge onderhoudskosten en het risico op exoten die zich hierin kunnen vestigen. Ook voor de rest van het gebied raden we het gebruik van stortsteen af. In de toelichting staat nog benoemd dat stortsteen wordt toegepast.

Reactie:
De reactie heeft betrekking op de technische uitwerking en niet op de regels in het bestemmingsplan. De KRW-inrichting die wordt verwijdert, wordt in overleg met ecologen gecompenseerd aan de noordzijde van het nieuwe schiereiland.

Op advies van het Wetterskip wordt geen gebruik gemaakt van stortsteen. De stortsteen wordt vervangen door een beschermde mat met rietbegroeiing ter bescherming van het talud rond de waterlijn.

Zienswijze 14 - Provincie Fryslân

a. *De provincie merkt op dat voor het onderdeel landschap en waterrobuust bouwen niet alle opmerkingen voldoende zijn onderbouwd. Dit ziet met name op een zorgvuldige inpassing binnen de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten. De voorgestelde stedenbouwkundige inrichting doet (nog) geen recht aan de karakteristieken en aanhechting van het plan met het dorp en de aansluiting met het omliggende landschap. Daarnaast zit de watercomponent er niet goed in en is niet met zekerheid geïntegreerd in het ontwerp. Er ontbreekt een kaart voor de toekomstige ligging van de regionale kering en de voorgestelde aanleghoogte van de bebouwing is niet vastgelegd in het plan. Uit de stukken bij de plantoelichting blijkt ook dat het Wetterskip zorgen heeft geuit vanuit het waterbeheer bij de inrichting van de waterhuishouding en de lengte van de regionale kering die met de voorgestelde inrichting gepaard gaat. Daarom vragen wij u nogmaals om met ons in gesprek te gaan over bovenstaande punten en stellen wij voor om ook het Wetterskip hierbij uit te nodigen.*

Wij kunnen instemmen met het plan als bovengenoemde punten worden verwerkt in een gedragen inrichtings- en inpassingplan in goed overleg met de provincie en het Wetterskip.

Reactie:
Op 22 maart 2024 en op 23 april 2024 heeft overleg plaatsgevonden met de provincie en het Wetterskip. Hierin is voornamelijk gesproken over het watercomponent. En ook over de landschappelijke inpassing. De adviezen van het Wetterskip zijn verwerkt in het plan. De landschappelijk inrichting is ook voor de gemeente en ontwikkelaar van belang. De gronden bij de entree van de wijk zijn in eigendom van de gemeente. Planologisch is voorzien in een groenzone. De feitelijke landschappelijk inpassing wordt in overleg met de provincie verder uitgewerkt.

b. *De provincie merkt op dat in het kader van de ligging van het plangebied in weidevogelkansgebied er een financiële compensatie dient plaats te vinden, waarbij u een bedrag dient te storten in het weidevogelfonds. De nota hiervoor zullen wij u binnenkort toesturen. Het bedrag dient overgemaakt te zijn op de aangegeven rekening zoals vermeld in de nota vóór de datum van vaststelling van het bestemmingsplan.*

Reactie:
Wij nemen deze opmerking voor kennisgeving aan en zullen gevolg geven aan het verzoek van de provincie.

Conclusie
De zienswijzen hebben op een aantal punten tot aanpassing van het bestemmingsplan geleid. Dit is bij de beantwoording van de zienswijzen aangegeven. Voor het overige zien wij geen aanleiding het bestemmingsplan te wijzigen.

Bijlage 10

Wonen in de dorpen

Enalyzer. Know Better

25 maart 2021 11:35
Powered by Enalyzer

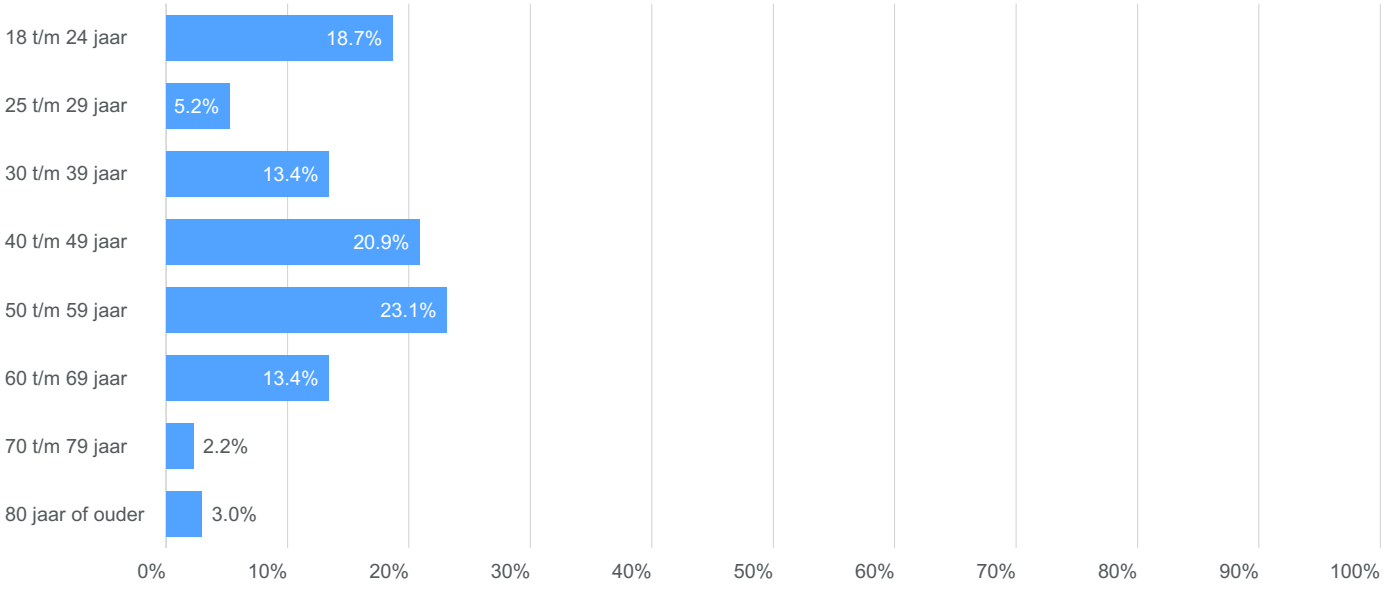
Algemeen

Wonen in de dorpen

Enalyzer. Know Better

25 maart 2021 11:35
Powered by Enalyzer

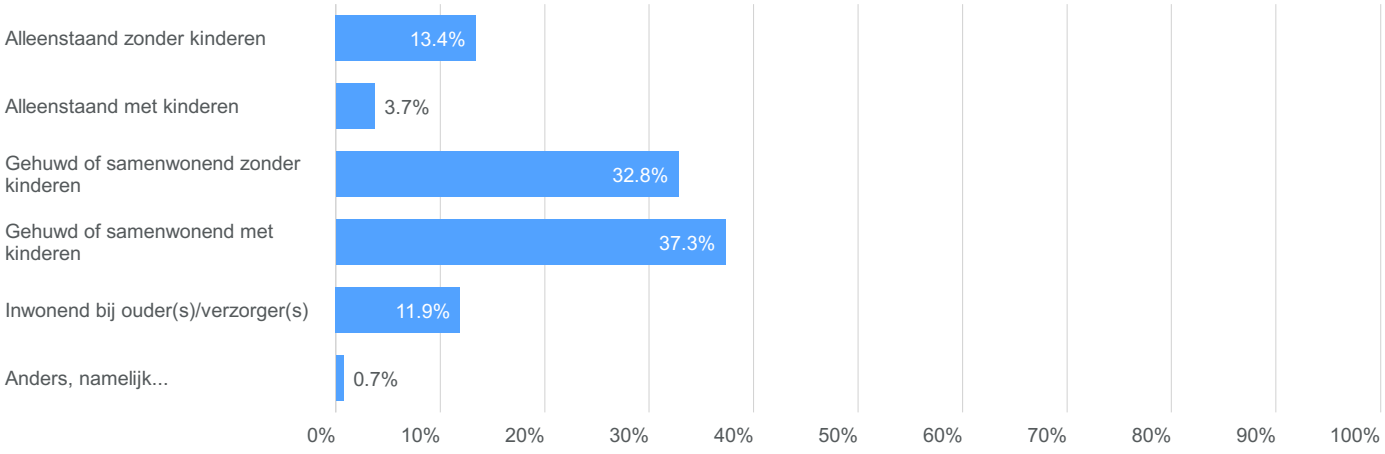
Leeftijdsverdeling



Observaties

Totaal Categories: Warten **134**

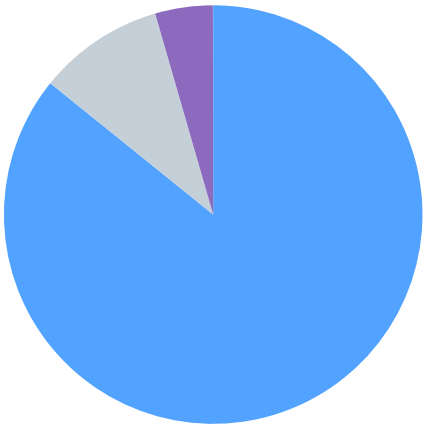
Huishoudenssamenstelling



Observaties

Totaal Categories: Warten **134**

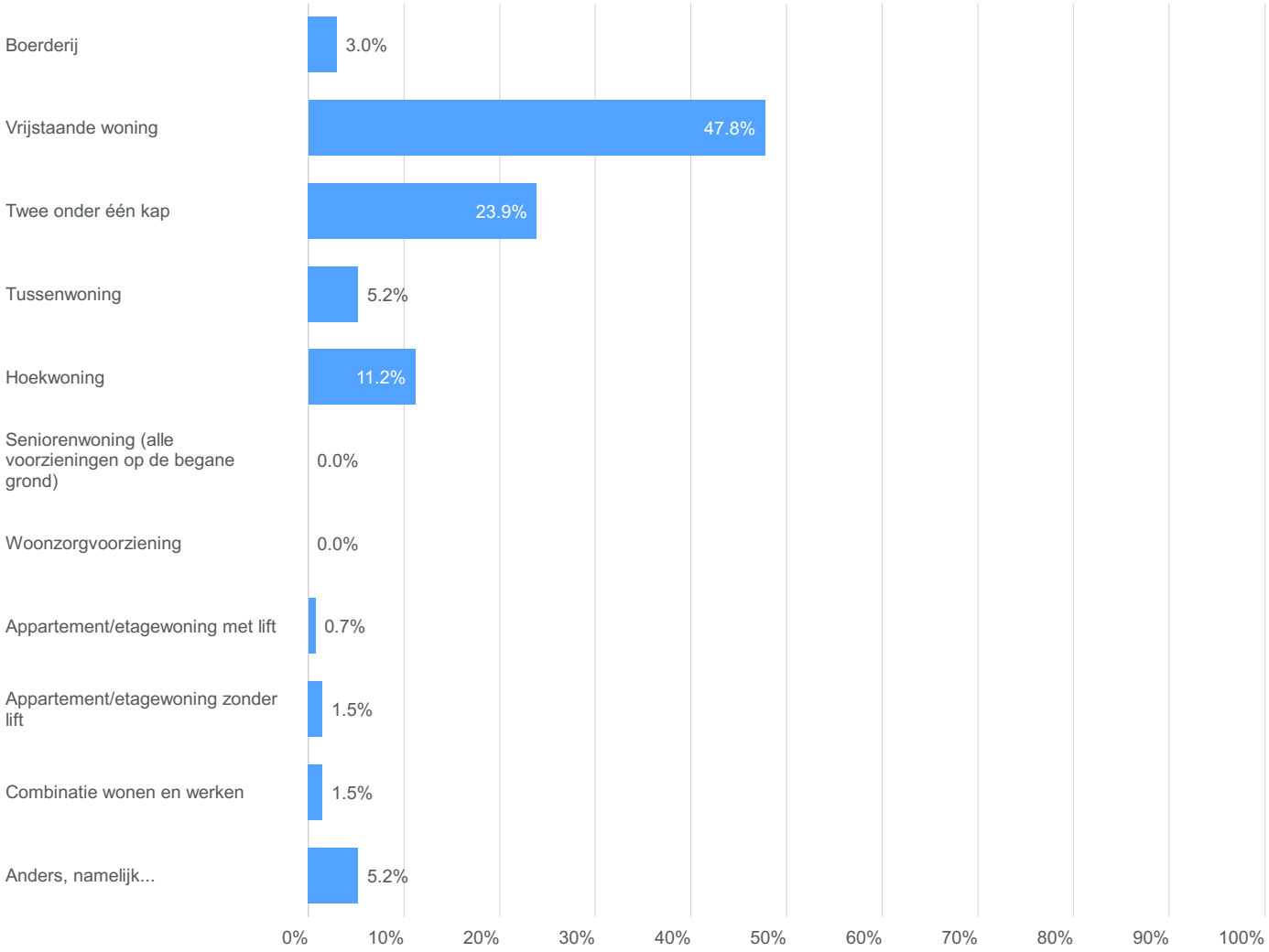
Koop- of huurwoning



Observaties

Totaal Categories: Warten	**134**
Koopwoning	85.8%
Huurwoning via woningcorporatie	9.7%
Huurwoning via particuliere verhuurder	4.5%

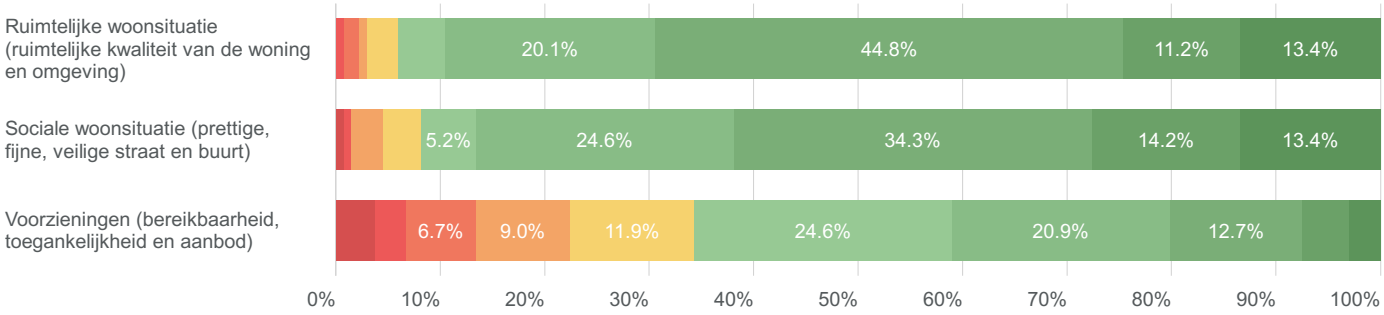
Woningtype



Observaties

Totaal Categories: Warten **134**

Tevredenheid woonsituatie



Observaties

Totaal Categories: Warten **134**

- 1 - Ontevreden
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 - Tevreden

U heeft de kwaliteit van uw ruimtelijke woonsituatie met een onvoldoende beoordeelt, kunt u een reden geven wat hier de oorzaak van is?



Observaties

Totaal Categories: Warten **8**

U heeft de sociale woonsituatie met een onvoldoende beoordeelt, kunt u een reden geven wat hier de oorzaak van is?



Observaties

Totaal Categories: Warten **11**

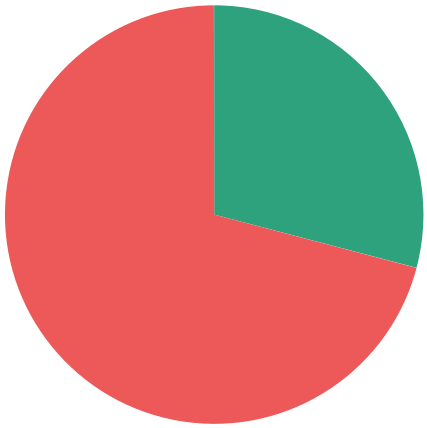
U heeft uw woonsituatie met betrekking tot de voorzieningen met een onvoldoende beoordeelt, kunt u een reden geven wat hier de oorzaak van is?



Observaties

Totaal Categories: Warten **46**

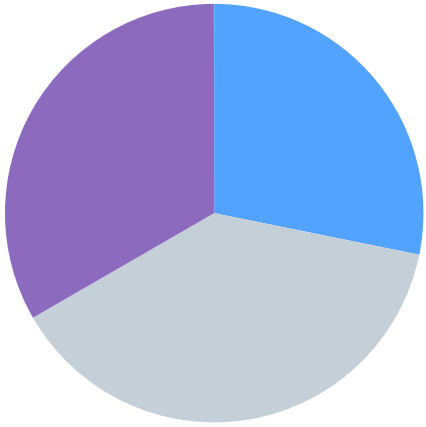
Heeft u ook plannen om te verhuizen?



Observaties

Totaal Categories: Warten	**134**
Ja	29.1%
Nee	70.9%

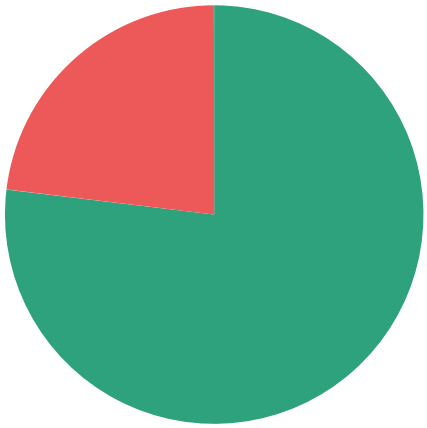
Wanneer wilt u verhuizen?



Observaties

Totaal Categories: Warten	**39**
Zo snel mogelijk	28.2%
Binnen nu en 2 jaar	38.5%
Later, wanneer er een passende woning vrij komt	33.3%

Zoekt u een woning in uw dorp?

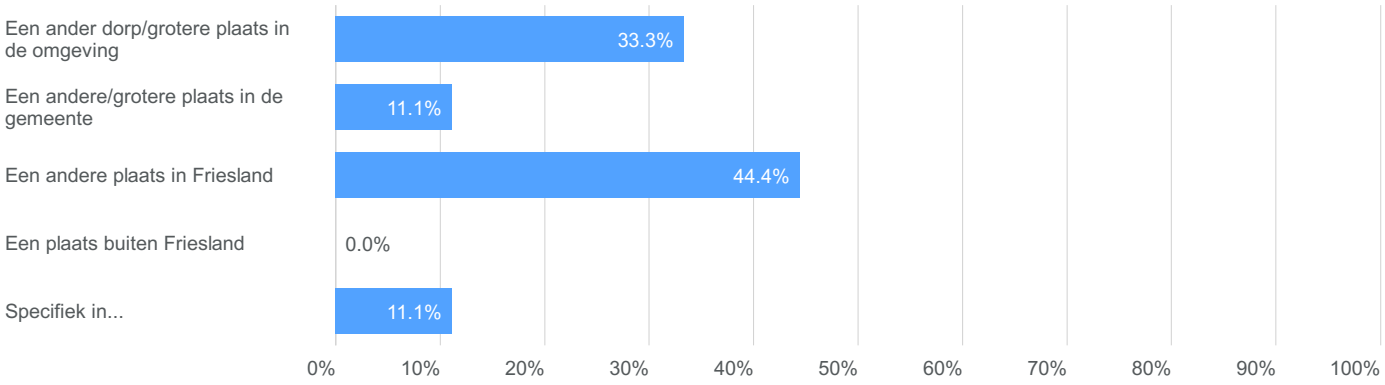


Observaties

Totaal Categories: Warten **39**

Ja	76.9%
Nee	23.1%

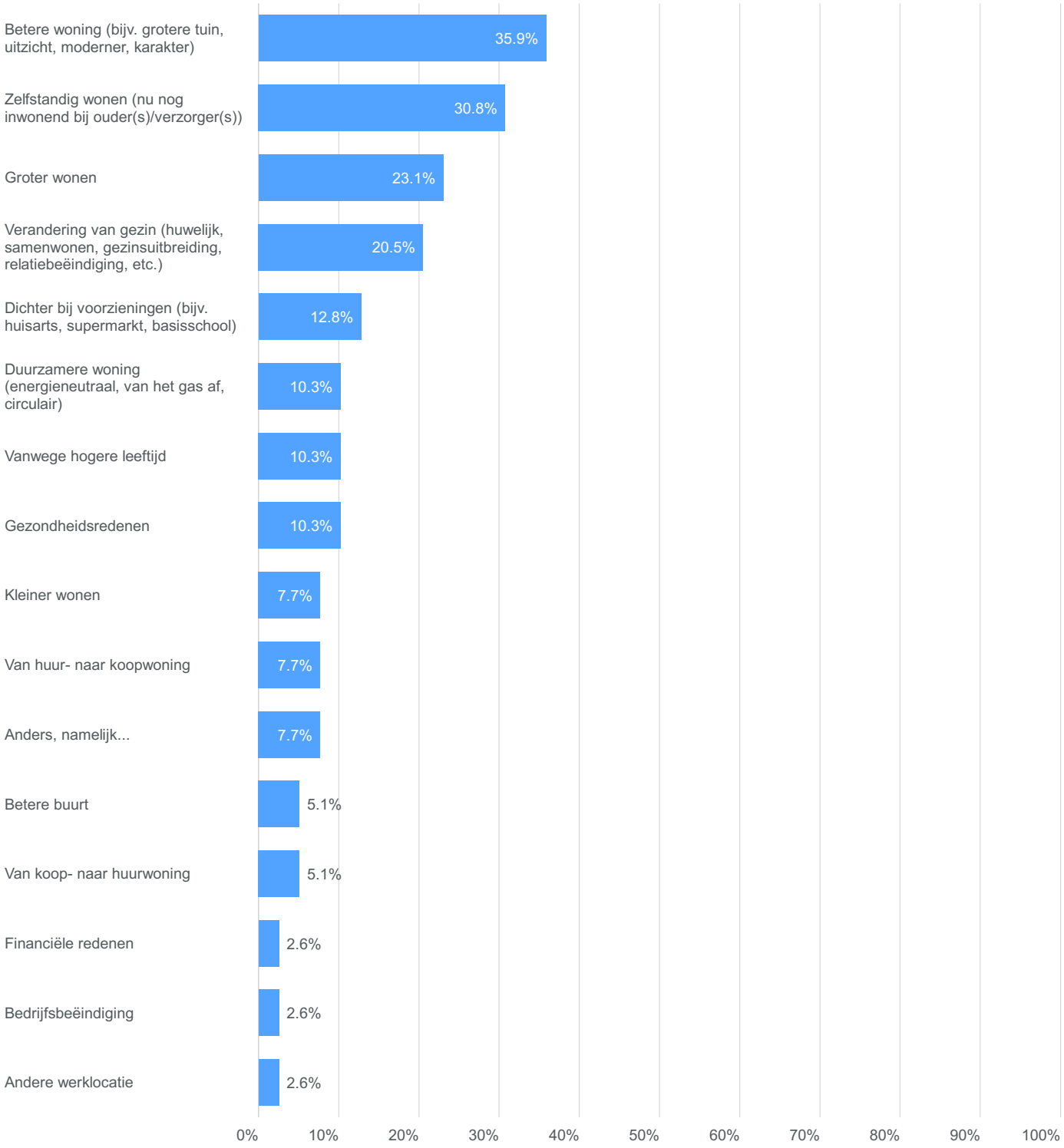
In welke plaats wilt u dan graag wonen?



Observaties

Totaal Categories: Warten **9**

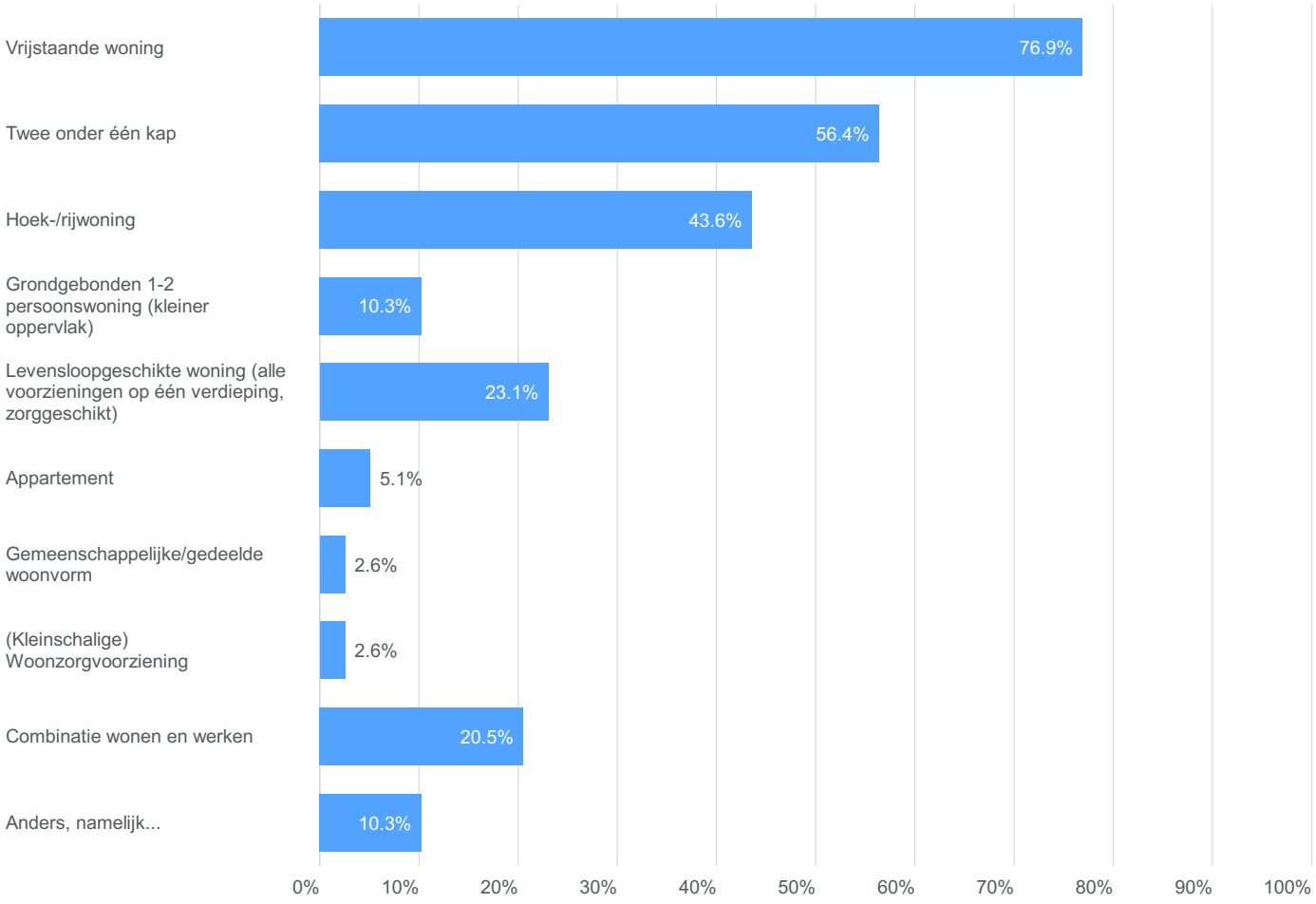
Waarom wilt u verhuizen?
U kunt meerdere antwoorden selecteren.



Observaties

Totaal Categories: Warten **39**

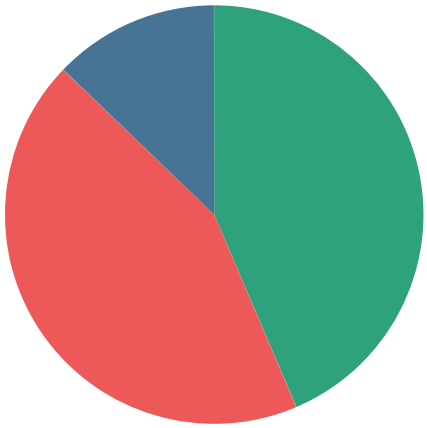
Naar welke soort woning wilt u verhuizen?
U kunt meerdere antwoorden selecteren.



Observaties

Totaal Categories: Warten **39**

Staat deze woning ook in uw dorp?

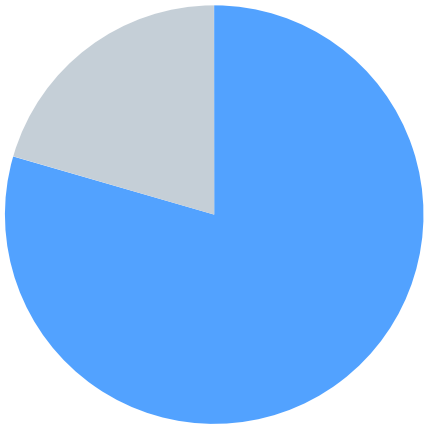


Observaties

Totaal Categories: Warten **39**

Ja	43.6%
Nee	43.6%
Weet ik niet	12.8%

Wilt u verhuizen naar een koopwoning of een huurwoning?

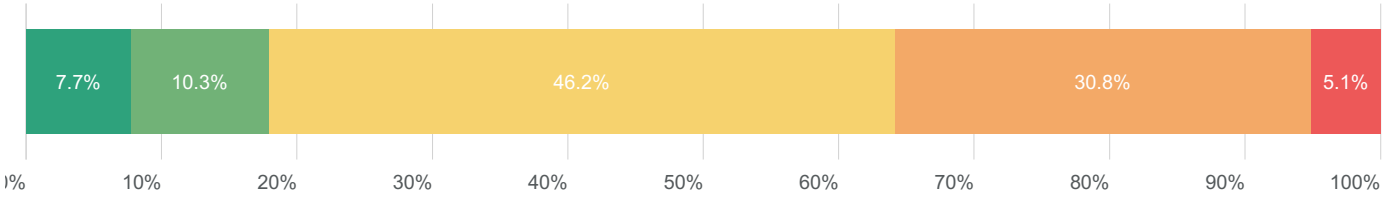


Observaties

Totaal Categories: Warten **39**

Koopwoning	79.5%
Huurwoning	20.5%

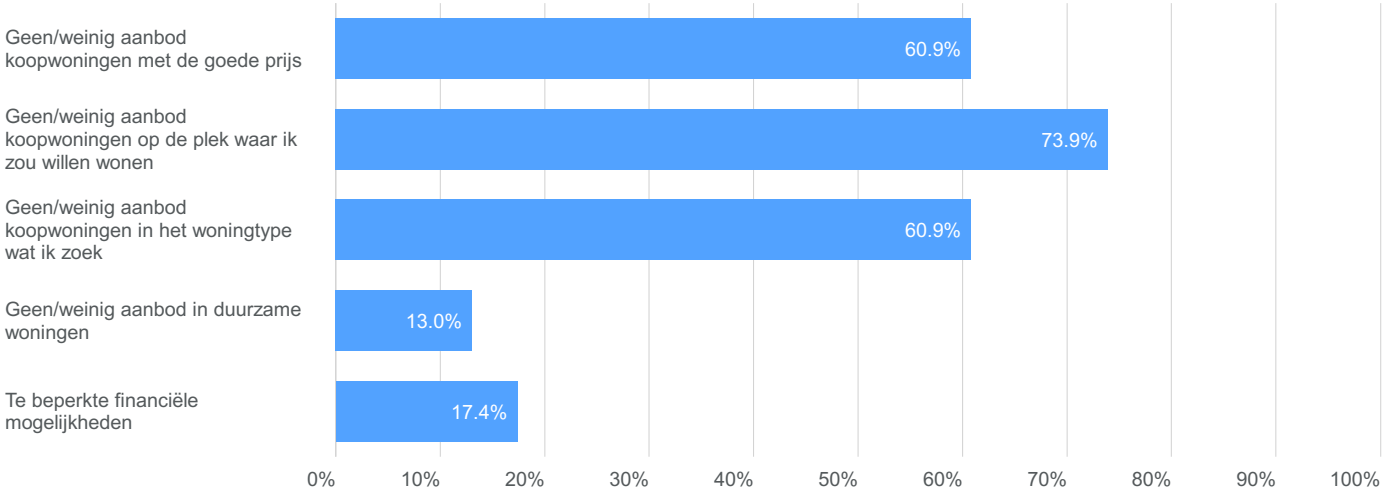
Denkt u dat het lukt om binnen een jaar een andere woning te vinden?



Observaties

Totaal Categories: Warten	**39**
Ja	7.7%
Misschien	10.3%
Waarschijnlijk niet	46.2%
Zeker niet	30.8%
Ik wil niet verhuizen binnen een jaar	5.1%

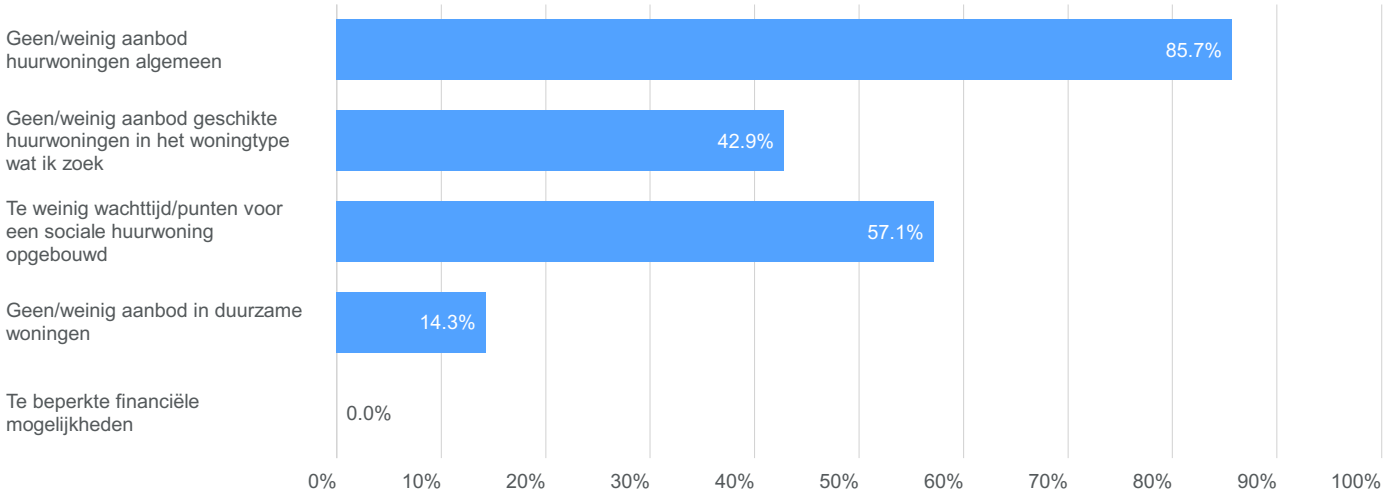
KOOPWONINGEN - U geeft aan dat het (waarschijnlijk) niet gaat lukken binnen een jaar een andere woning te vinden. Waarom is dat?



Observaties

Totaal Categories: Warten	**23**

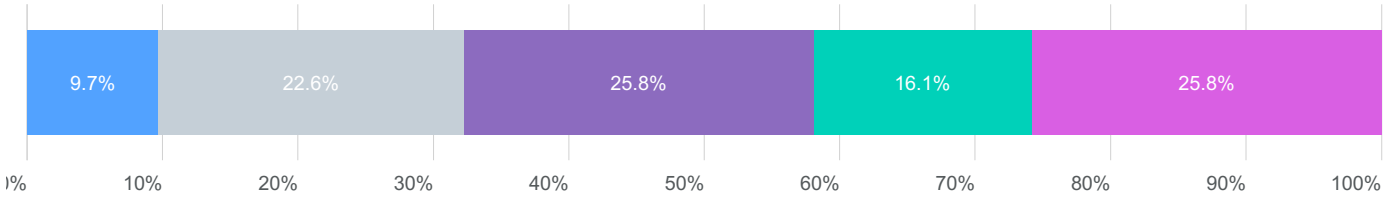
HUURWONINGEN - U geeft aan dat het (waarschijnlijk) niet gaat lukken binnen een jaar een andere woning te vinden. Waarom is dat?



Observaties

Totaal Categories: Warten **7**

Wat mag de nieuwe woning kosten?

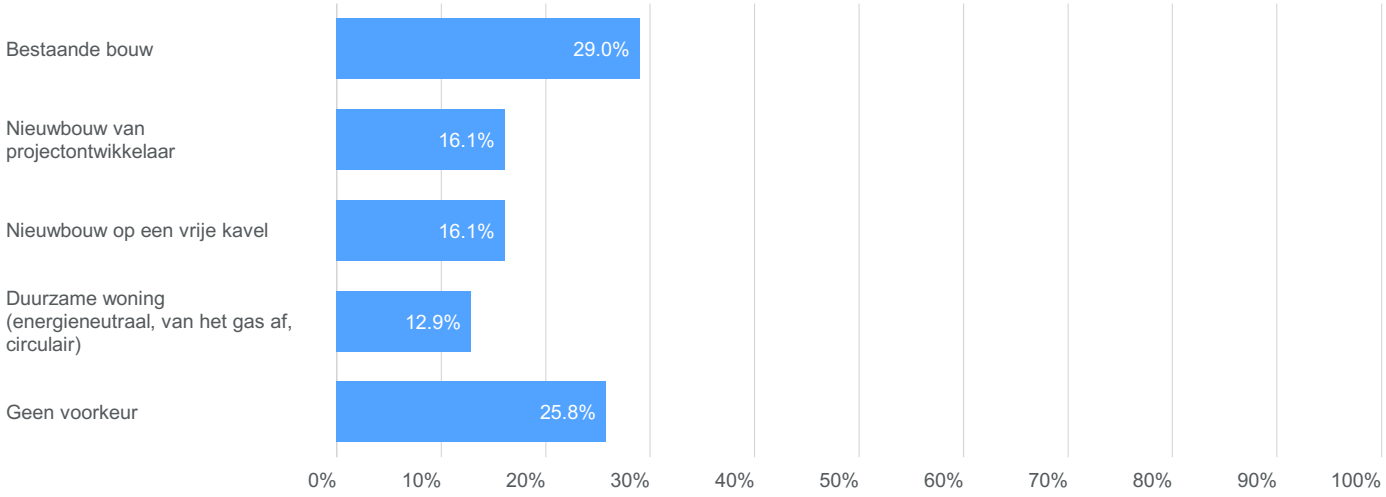


Observaties

Totaal Categories: Warten **31**

Tot €150.000	9.7%
€150.000 tot €200.000	22.6%
€200.000 tot €250.000	25.8%
€250.000 tot €350.000	16.1%
€350.000 of meer	25.8%

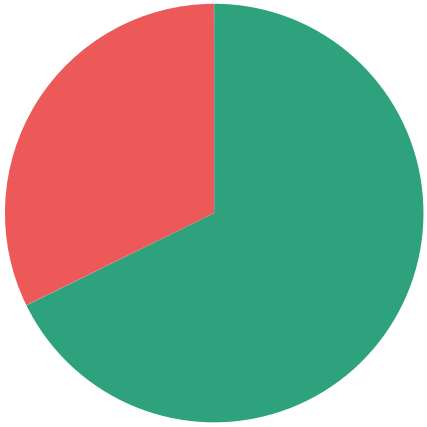
Waar gaat uw voorkeur naar uit als u verhuist?



Observaties

Totaal Categories: Warten **31**

Zou u ook met andere dorpsbewoners samen woningen willen laten bouwen? (Hieronder kan ook een Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO) vallen. Bij CPO gaat het om een groep burgers die samen woningen ontwikkelen.)



Observaties

Totaal Categories: Warten **31**

Ja	67.7%
Nee	32.3%

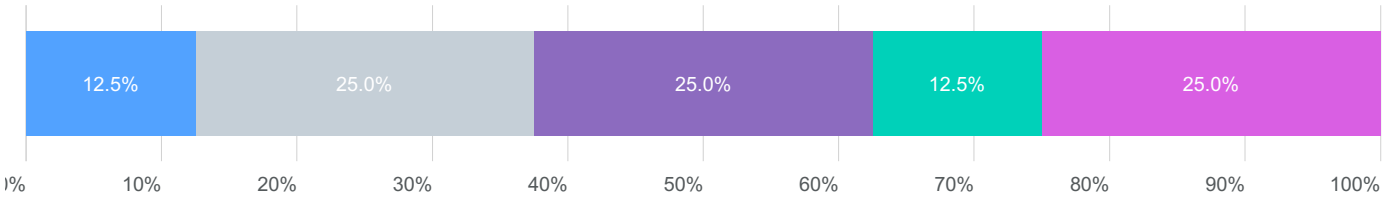
Wilt u bovenstaande antwoord toelichten?



Observaties

Totaal Categories: Warten	**31**

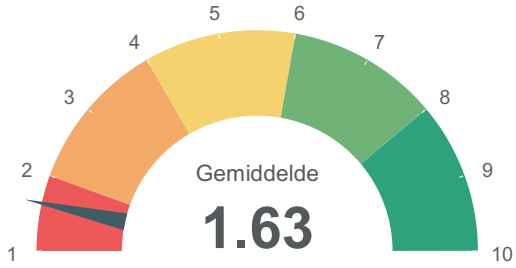
Hoe lang zoekt u al een (andere) huurwoning?



Observaties

Totaal Categories: Warten	**8**
Minder dan een half jaar	12.5%
Een half jaar tot een jaar	25.0%
Eén tot twee jaar	25.0%
Langer dan twee jaar	12.5%
Ik ben niet actief op zoek	25.0%

Kunt u uit voldoende woningen kiezen?



Observaties

Totaal Categories: Warten	**8**
Gemiddelde	1.63

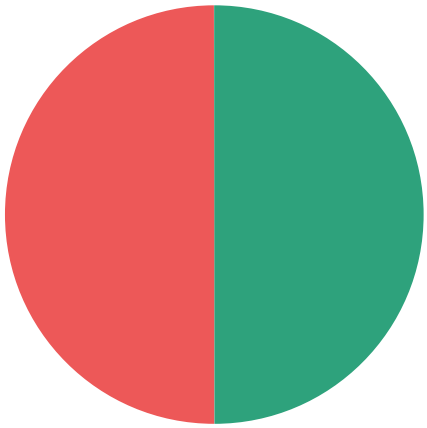
U heeft de keuzemogelijkheden voor woningen een onvoldoende gegeven, wilt u uw antwoord toelichten?



Observaties

Totaal Categories: Warten	**8**

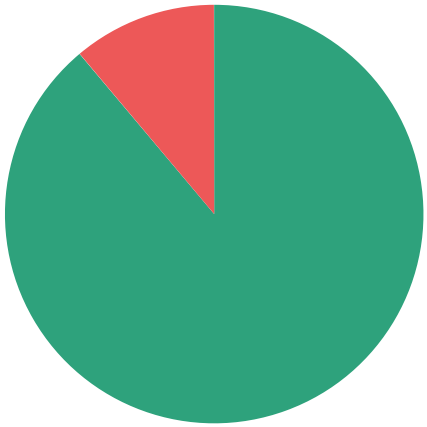
Als u naar een huurwoning wilt verhuizen, zou u dan ook in een particuliere huurwoning willen wonen?



Observaties

Totaal Categories: Warten	**8**
Ja	50.0%
Nee	50.0%

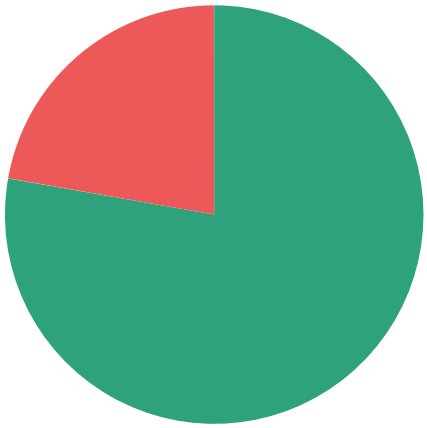
Bent u tevreden over uw huurwoning?



Observaties

Totaal Categories: Warten	**9**
Ja	88.9%
Nee	11.1%

Wilt u uw huurwoning eventueel kopen?

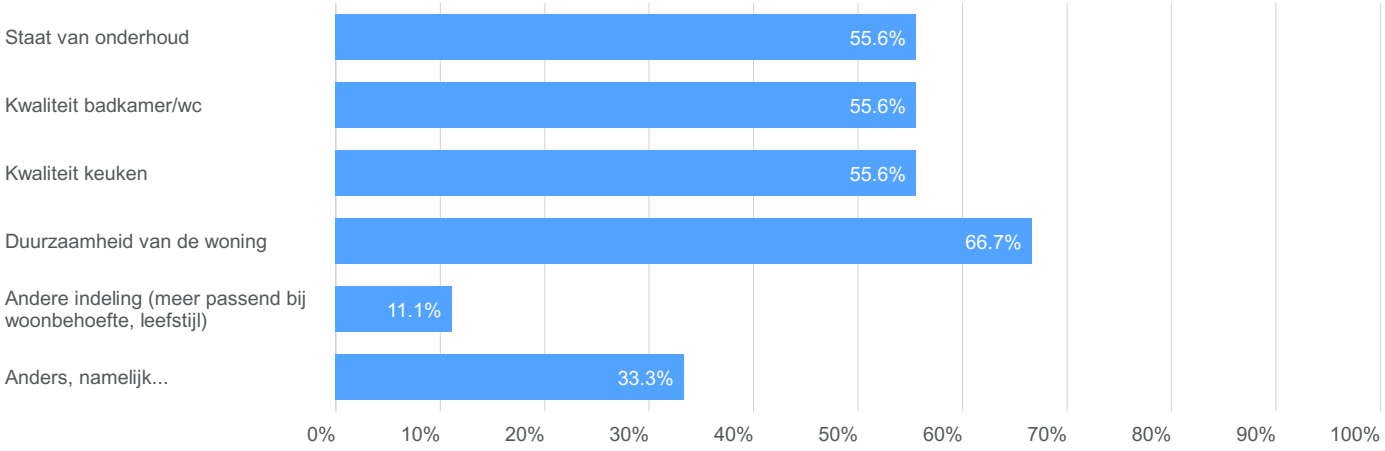


Observaties

Totaal Categories: Warten **9**

Ja	77.8%
Nee	22.2%

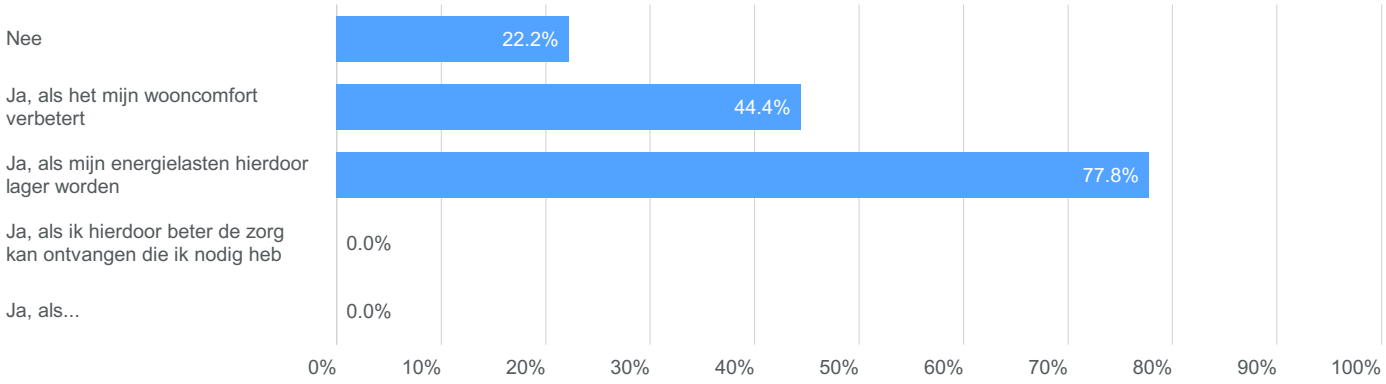
Wat zou wat u betreft verbeterd moeten worden aan uw huurwoning? U kunt meerdere antwoorden selecteren.



Observaties

Totaal Categories: Warten **9**

Bent u bereid meer te betalen voor een betere huurwoning?
U kunt meerdere antwoorden selecteren.



Observaties

Totaal Categories: Warten **9**

Hoe kan de gemeente, indien daar behoefte aan is, het dorp helpen bij de woonvragen die spelen in het dorp?



Observaties

Totaal Categories: Warten **134**

Heeft u verder nog ideeën om de woon- en leefsituatie in uw dorp te verbeteren? Dan horen wij dat graag.



Observaties

Totaal	Categories: Warten	**134**

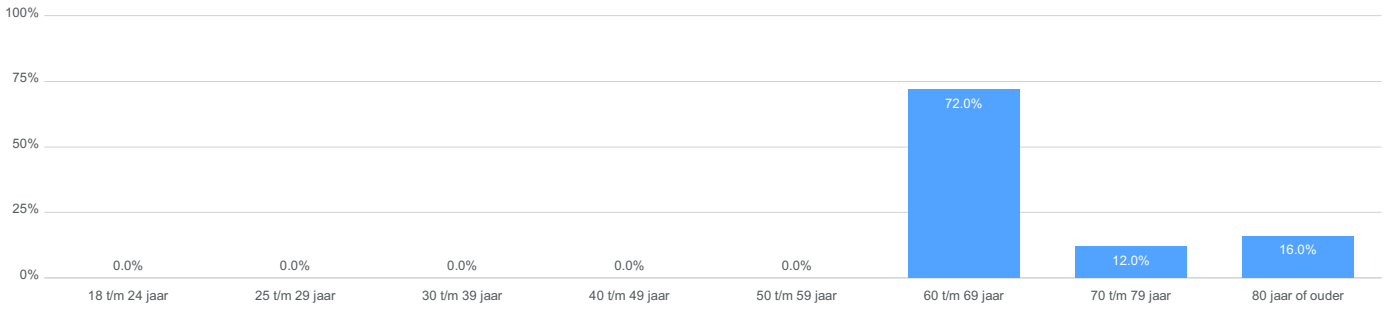
Ouderen

Wonen in de dorpen

Enalyzer. Know Better

25 maart 2021 11:35
Powered by Enalyzer

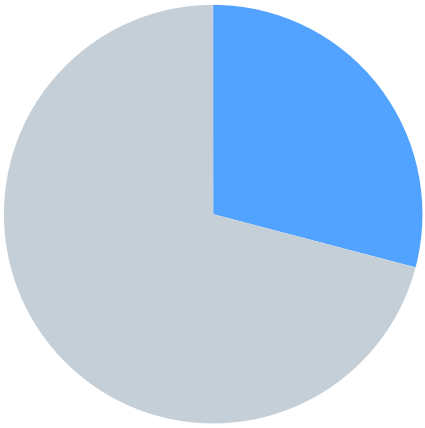
Tot welke leeftijdsgroep behoort u?



Observaties

Totaal Categories: Warten **25**

Heeft u ook plannen om te verhuizen?



Observaties

Totaal Categories: Warten **134**

Ja	29.1%
Nee	70.9%

Open antwoorden

Wonen in de dorpen

Enalyzer. Know Better

25 maart 2021 11:35
Powered by Enalyzer

U heeft de kwaliteit van uw ruimtelijke woonsituatie met een onvoldoende beoordeelt, kunt u een reden geven wat hier de oorzaak van is?

1. 2 Geen commentaar

2. Veel troep in de voortuin, slordig straatbeeld, onveilige verkeerssituaties, weinig kwaliteit in groen (een lapje gras, wat een hondepoepveld wordt) weinig struiken en bloemen

3. Wij zijn beide geboren in Warten. Wonen nu samen in Assen. Willen wellicht later graag terug naar Warten. Wonen nu in een flat (studie en werk).

4. Geen aparte slaapkamer. Als we kinderen willen is er geen plek voor. Is voor een tijdelijke oplossing

5. Veel bedrijfsterrein hebben plek voor meer woonbestemmingen (denk aan 1 of 2 kleine appartementen op bedrijfsterrein; maakt het levendiger, veiliger ‘s nachts en biedt jongeren en ouderen mogelijkheid om in ‘bedrijvigheid’ te wonen, hetgeen vereenzaming voorkomt. Het karakter vh dorp is onder druk gezet door smakeloze bouw van nwe woningen en werven langs het water die er slecht onderhouden uit zien

6. Weinig ruimte te dicht op de buren. 1e koopwoning toe aan nieuw en vrijstaand

7. De woning die wij huren is te klein voor onze gezinssamenstelling.

U heeft de sociale woonsituatie met een onvoldoende beoordeelt, kunt u een reden geven wat hier de oorzaak van is?

1. 3 Geen commentaar

2. Bewoners huurwoningen komen van buiten het dorp, terwijl er voor jongeren uit het dorp geen plek is. Weinig sociale cohesie hierdoor. Geen goeie mix huur/koopwoningen.

3. Drugshandelaren in de buurt, waar veel idioten op af komen, met asociaal gedrag. Gelukkig is dat enigszins afgenomen de afgelopen tijd. Sluiting van het drugspand heeft daar waarschijnlijk aan bijgedragen.

4. Wij wonen samen in een tweekamer flat. Ok voor nu maar niet als wij een gezin stichten. Wij willen ook graag terug naar Friesland.

5. De weg meagereweide rijden veel mensen te snel. Groot vrachtverkeer tractoren met grote combinaties. Terwijl ze moeten omrijden. Een wegversmalling zou daar bij een goed oplossing voor zijn

6. Op sommige plekken is het erg rommelig bij de woningen. Bouwmaterialen liggen langdurig buiten, tuinen worden niet onderhouden. Nieuwe bewoners passen niet altijd goed in een dorpse omgeving of zijn langdurig weg en stellen zich niet sociaal op. Het plan van de camera’s bij de brug doet afbreuk aan privacy. Het zorgt voor gevaarlijke situaties en het verkleint de sociale ontmoetingspunten.

7. De Midsbuorren in Warten is niet bepaald een veilige straat. Er wordt over het algemeen veel te hard gereden en je moet goed uitkijken wil je vanaf het erf de weg op gaan.

8. Buren en parkeren daar waar het niet mag

9. De Burgemeester Waldastraat is een rommelige straat. Tuinen worden niet overal even goed onderhouden en er staan veel auto’s, deels op de stoep. In sommige tuinen ligt rommel, dat nooit opgeruimd wordt. Dat stoort mij.

U heeft uw woonsituatie met betrekking tot de voorzieningen met een onvoldoende beoordeelt, kunt u een reden geven wat hier de oorzaak van is?

1. 8 Geen commentaar

2. Er is geen winkel meer. Verder is er genoeg. Het zou fijn zijn als er een kleine super zou zijn maar is niet te verwezenlijken.

3. Weinig middenstand

4. Weinig voorzieningen waardoor je ook minder dorpsgenoten treft. Gelukkig een bakker. Sportkantine is klaar voor de sloop.

5. Er is hier niks te beleven op sociaal gebied in het dorp

6. Er zijn te weinig huizen voor starters en doorstromers. Koop en huur woningen

7. Geen winkel Geen bank/postkantoor

8. Geen winkels, slechte bus verbinding

9. Geen voorzieningen, geen woningen voor dorpsbewoners die in het dorp willen blijven. Plaatsen van stadsmensen met problemen in vrije huurwoningen dat de leefbaarheid in een dorp niet verrijkt.

10. Geen winkel, super slechte busverbinding

11. Bus verbinding is slecht, geen supermarkt ,

12. slechte busverbinding, geen winkels

13. winkel en bus vervoer

14. We moeten overal voor reizen. Er is nu een bakker in het dorp, maar het zou mooi zijn dat bij uitbreiding van het dorp er wellicht weer andere ondernemingen ook mogelijk zijn. Voor de inwoners en toeristen Welke veel naar warten komen zou het super dat er bijv. Een kleine supermarkt is

15. Er is alleen een bakker in het dorp en het OV is minimaal. Deze zou aangevuld kunnen worden met een buurbus bemensd door vrijwilligers net zoals de pontjes

16. geen winkels, slechte busverbinding

17. Openbaar vervoer is slecht, de weg waar wij aan wonen word gebruikt als racebaan terwijl je hier 60 mag.

18. - Geen huizenaanbod in het dorp - Slechte busverbinding

19. Sociale huurwoningen worden vol gegooit met schorem uit leeuwarden. Die niks met het dorp hebben meestal overlast veroorzaken een dikke rommel in tuinen geen onderhoud... Sociale huurwoningen daar zouden eigen dorpsbewoners voorang op moeten krijgen

20. Klein dorp, met weinig voorzieningen. Voor de meeste dingen moet je naar leeuwarden

21. Bijna geen parkeer plek in ons dorp. Is op iemand anders hun terrein en moeten altijd opletten of we bvb een fiets laten staan.

22. Slecht openbaar vervoer, weinig sportmogelijkheden voor jongeren maar ook ouderen, weinig activiteiten voor jeugd, doordat er steeds meer alleenstaanden komen en de laatste tijd veel woningen gekocht worden als 2e woning wordt het inwonertal lager waardoor er minder leeftijdsgenoten komen voor de kinderen en de school, er zijn gelukkig extra fietspaden gekomen, maar extra wandelommetjes zou fijn zijn.

23. Bijna geen voorzieningen

24. Er zijn weinig voorzieningen in het dorp, zijn op d e stad aangewezen

25. Overal in het dorp auto's op de stoep. En auto's en rommel in de voortuinen. Loslopende honden. Alleen een bakker in het dorp. Etc.

26. Er is alleen een bakker, verder geen winkels. Je moet over een auto beschikken om boodschappen te halen. Er zijn niet genoeg parkeerplaatsen, dit leidt soms tot onveilige situaties omdat de straat versperd is. Er zouden meer wandelpaden aangelegd mogen worden en een misschien een volkstuin voor het dorp

27. Met uitzondering van de prima bakker is het voor de rest kommer en kwel qua dagelijkse voorzieningen voor levensonderhoud.

28. Doordat er de afgelopen decennia geen nieuwbouw heeft plaats gevonden in Warten zijn de voorzieningen bijna allemaal verdwenen. Het klein beetje inbreiding na sloop is bij lange na niet voldoende om het dorp leefbaar te houden. Als er niks gebeurt dan zal de school binnen afzienbare tijd de deuren ook kunnen sluiten.

29. We zijn niet voor de voorzieningen in dit dorp gaan wonen en nemen dat op de koop toe vanwege de andere plussen

30. Er zijn geen winkels. Het openbaar vervoer is beperkt

31. Kleine winkels/galerie ontbreken Straks misschien de brugwachter weg dat is echt sociale schade aanbrengen

32. Geen tot zeer weinig voorzienigen aanwezig

33. Geen winkels en altijd afhankelijk van auto

34. weinig winkel voorziening

35. Er zijn geen voorzieningen in mijn woonplaats, als we iets nodig hebben moeten we naar Leeuwarden toe.

36. Er is vrijwel niets in het dorp. Enkel de bakker nog.

37. Geen winkels en slechte bus verbinding.

38. Er is geen supermarkt aanwezig

39. Er zijn geen voorzieningen in het dorp

Wilt u bovenstaande antwoord toelichten?

1. 13 Geen commentaar

2. Met door mij gekozen mensen.

3. Zolang we maar een huis in Warten kunnen krijgen dat zet elke inwoner zich in om die te bouwen

4. Hier kan ik zo geen antwoord opgeven. Voor de doorstroom in het dorp zou het fijn zijn dat er woningbouw komt. Het dorp zit al jaren op slot en volgens mij is er vraag wat vervolgens ook weerdrukte biedt voor bijvoorbeeld de jeugd in zowel koop als huur

5. Als dat kan zou dat wellicht een mooi vorm zijn.

6. Wij zouden graag willen gaan samen wonen in ons dorp.

7. Ik ben jong. Mijn mening is dat er alleen maar schorrie morrie uit Leeuwarden in de woningen in Warten/Wergea wordt gepropt. Kinderen gaan op school in Leeuwarden, voetballen niet in het dorp maar in de stad. Wat heb je er aan als dorp?? Helemaal niks. Voor de jeugd die in het dorp wil blijven is er geen enkel uitzicht op een woning. Als je je aanmeld bij de woningbouw kan je 10 jaar wachten. En vervolgens zie je weer een werkloze drugsverslaafde die het telkens weer voor elkaar krijgt om een woning te bemachtigen.

8. We willen graag in Warten blijven wonen en dan nieuwbouw. 10 jaar geleden zou hier achter oer de Barten nieuwbouw komen maar is niet door gegaan. Er is hierdoor weinig doorstroom. Mensen gaan op deze manier verhuizen naar een ander dorp.

9. Ik denk dat het bouwen van nieuwe woningen op allerlei vlakken het dorp, haar bewoners en de middenstand ten goede komt. Het zou een goede keus zijn om dit collectief met dorpsgenoten te realiseren

10. Samen als dorp staan we sterk.

11. Ik ben van mening dat er te weinig huizen voor de jeugd in het dorp is. Starterswoningen en goedkopere huurwoningen worden vaak uitgegeven aan mensen van buiten af met meer kapitaal of mensen die voorrang krijgen op eigen inwoner. Denk hierbij aan mensen met lastige privé situaties zoals schuldsanering. Het zorgt ervoor dat de jeugd weg trekt en vergrijzing duidelijk wordt in het dorp.

12. Wij zijn van mening dat er te weinig of geen aandacht besteed wordt aan nieuwbouwhuizen in ons dorp. We zouden graag zie dat we het vooruitzicht hebben op een eventuele grotere nieuwbouwwoning in het dorp.

13. Wij willen graag ruimer en vrijer wonen met ruim grond, daar leent een dergelijk plan zich niet voor. Voor onze kinderen zou dit wellicht wel een optie zijn. Zij willen graag in eigen dorp blijven wonen.

14. Lijkt me leuk. Mooi achter oer de Barten

15. Als de ideeen samen gaan in de plannen ja

16. Wellicht als mijn wensen inpasbaar zijn in de groepswensen

17. Nee

18. Alles wat de mogelijkheid op een huis in de buurt vergroot

19. Lijkt me te ingewikkeld, vele mensen te veel wensen

U heeft de keuzemogelijkheden voor woningen een onvoldoende gegeven, wilt u uw antwoord toelichten?

1. 3 Geen commentaar

2. Veeelste weinig aanbod en alles wat vrij komt gaat naar mensen uit Leeuwarden die een urgentie hebben

3. Ik geen keus in woningen.

4. Weinig aanbod en/of erg duur

5. Woningen die vrij komen worden niet aangeboden en worden verhuurd aan personen met een hele grote rugzak drugs dealer noem maar op en eigen inwoners krijgen geen kans

6. De meeste woningen die vrijkomen hebben te weinig slaapkamers. Tevens is er veel 55+ woningen die te huur zijn en als je dan een woning hebt gevonden dan ben je 20e op de wachtlijst terwijl we al 6 jaar ingeschreven staan.

Hoe kan de gemeente, indien daar behoefte aan is, het dorp helpen bij de woonvragen die spelen in het dorp?

1. 23 Geen commentaar

2. Plannen toetsen op verbetering kwaliteit leefomgeving en haalbaarheid. Eventuele uitbreiding moet niet ten koste het woongenot van bestaande bebouwing/bewoners. Ook de woningcorporatie moet voor aspirant bewoners eisen stellen aan hen. Nette bewoning en sociale betrokkenheid kan meehelpen de woonkwaliteit in het dorp te bevorderen. Het onderhoud van straten en omgeving door gemeente extra aandacht geven helpt ook de leefomgeving te verbeteren.

3. voor de starters is er weing aanbod, onze kinderen geven toch hun voorkeur voor warten en een betaalbare koopwoning

4. Woningbouw, en met name woningen voor starters.

5. Ik zou graag een veilig kruispunt willen voor mijn huis(afslagen grou, garyp en warga). Er zijn daar vaak auto's die slippen, waardoor ik wel vaker met mijn hart in de keel in mijn eigen woning zit. Auto's rijden daar niet allemaal 60, en 60 is alsnog te hard voor een kruispunt als deze waar bijvoorbeeld rechts uit de woonwijk voorrang heeft.

6. de gemeente heeft grond in eigendom aan noordkant van warten daar kunnen huizen gebouwd worden

7. Verkeersveiligheid Hoofdstraat, brugbediening door brugwachter laten doen (niet op afstand) voortuin Hoofdstraat 51 toestaan, zodat verkeer minder hard gaat rijden en goede kleine sociale woningbouw voor jeugd die er wil gaan wonen.

8. Meer woningen voor de jeugd en seniorenwoningen/appartementen

9. Geen in port toelaten, heeft ons eigen jeugd ook nog een kans.

10. De jeugd meer kans geven op een huurwoningen zodat ze in ons mooie dorp blijven wonen wat ze ook erg graag willen. Meer woningen bouwen zodat er meer starterswoningen vrij komen

11. In gesprek gaan met bewoners. Online avond organiseren om behoeftes van bewoners te peilen.

12. Helpen bij opzetten groenplan Communicatie verhelderen over stand van zaken nieuwbouw

13. Meer inspraak/overleg van het dorpsbelang met het dorp.

14. Woningen in Friesland worden steeds vaker opgekocht door mensen uit de Randstad die het gebruiken als recreatiewoning. Dit holt een dorp uit. De woningen in kleine dorpen moeten permanent bewoond blijven. Het is fijn voor mensen uit Warten en andere dorpen als ze zich inschrijven bij de woningcoöperatie dat ze op de één of andere manier voorrang krijgen in hun eigen dorp. Er komen nu vaker mensen uit Leeuwarden in huurwoningen, terwijl de jeugd er geen plekje krijgt, maar wel graag wil.

15. Momenteel is er in mijn dorp vooral behoefte aan starterswoningen in de sociale huursector of wellicht ook goedkopere koopsector. Op termijn kan ik mij voorstellen dat er ook wel behoefte komt aan mooie en luxe appartementen in de koopsector die bewoond zullen gaan worden door mensen die willen reizen en niet zo veel onderhoud meer aan hun bestaande (grote) vrijstaande koopwoningen willen verrichten.

16. Woningen bouwen die betaalbaar zijn voor starters. Voorrang huurwoningen voor mensen uit eigen dorp. Woonlasten niet te hoog maken. Niet te veel recreatie toestaan in de dorpskern.

17. Door eigen dorpelingen voorrang te geven en niet altijd eerst mensen van buiten het dorp. Ons eigen jeugd heeft hier geen kans om een huis te huren en te kopen al helemaal niet . Het is erg jammer dat de jeugd elders MOET gaan zoeken en niet in eigen dorp kan blijven .

18. Meer huizen bouwen, Nieuwbouwwijk. Ieder dorp heeft een nieuwbouw wijk, behalve Warten. Hier super veel sociale huur woningen. Dat brengt ook een type volk met zich mee, vaak uit de stad. Zou juist zo mooi zijn dat de jeugd hier een plek kon krijgen.

19. Door na te gaan denken dat mensen uit bepaalde delen uit Leeuwarden niet toe te laten !!

20. Door mensen die in Warten wonen een huurwoning toe te wijzen en eventueel meer huizen te bouwen. Bv Tiny houses. In alle huurwoningen die vrij komen worden mensen geplaatst die van buiten Warten komen.

21. Luisteren naar de jeugd. Die krijgen geen woning aangewezen. Het dorp gaat hier op achteruit. De jeugd vliegt uit. Ze zullen wel moeten.

22. Woningen voor starters. Woning..bejaarden.opvang.

23. De huurwoningen eerst aanbieden aan dorpsbewoners !

24. Winkels, betaalbare woningen voor de jong volwassenen betere bus verbinding.

25. Mee denken, advisering en waar kan stimuleren middels subsidie.

26. Luisteren naar de bewoners

27. Meer mensen in het zelfde dorp en die daar willen blijven wonen (jongeren)ook de mogelijkheid geven een huis of huurwoning aan te bieden.

28. Door de jeugd een kans te geven in Warten te kunnen wonen als ze uit huis willen.

29. In veel huurwoningen komen mensen uit Leeuwarden terwijl de jeugd uit Warten graag hier wil blijven. Onze oude huurwoning heeft 1,5 jaar leeg gestaan en is dus alleen als postadres gebruikt. Met name in de burgemeester waldastraar is dit het geval. Mensen die geen contact willen met buren of nooit thuis zijn. Huurwoningen die gebruikt worden als vakantiewoning.

30. Zorgen voor woningen voor de jeugd, en begaanbare stoepen. Oma kan met de rollator niet naar de bakker over de stoep, omdat er heggen overheen groeien. De stoep is toch gemeentegrond?

31. Huurwoningen aan jeugd toezeggen.ipv aan mensen buiten het dorp.

32. Niet in elk huis tokkies drukken die niet in een dorp thuis horen

33. Geld voor mij niet omdat ik niet wil huuren maar kwa huur woningen vind ik wel dat mensen die uit het dorp zelf komen voorang moeten krijgen

34. Via het lokale dorpsmagazine, dorpsvereniging, social media, kerkgenootschappen en bij jongeren vooral live in contact treden en kijken naar hun behoeftes. Ik zit met mijn 40 jaar oud wel prima. Ik heb een inkomen, drukke baan en een dak boven mijn hoofd. Jongere mensen worstelen vaak met onzekerheden en een minimum aan mogelijkheden of opties.

35. Eigen dorp voor bij koop en huur huizen! Het dorp komt vol met huurders die op een urgentielijst staan en de koopwoningen worden opgekocht als vakantiehuizen door mensen uit het zuiden.., wij als jeugd hebben nergens geen plek in het dorp en zijn zometeen genoodzaakt om naar de stad te gaan om daar wat te huren.. Wij willen heel heel graag in Warten blijven wonen maar deze droom lijkt alleen maar een droom te zijn

36. Het gesprek voeren, luisteren naar de wensen en wellicht woonruimte creëren/realiseren voor starters en Wartensters

37. De jeugd kans laten maken op huurwoningen of nieuwe woningen laten bouwen.

38. Meer sociale woningen

39. Er voor zorgen dat er woonruimte beschikbaar is voor jongeren uit eigen dorp ipv dat de huurhuizen die er zijn constant worden vergeven aan mensen van buiten het dorp. Het begint er op te lijken dat jongeren uit eigen dorp constant buiten de boot vallen.

40. soepeler met vergunningverlening omgaan

41. woningen voor de jeugd die dolgraag in warten wil blijven wonen Betaalbaar

42. Enquête in het dorp om te inventariseren? Via dorpsbelangen

43. Jeugd wil graag in het dorp blijven wonen, echter daar zijn momenteel geen mogelijkheden voor. Voor sociale huur komen ze niet in aanmerking; verdienen vaak te veel en/of te kort ingeschreven (minder dan 5 jaar) en er zijn geen / nauwelijks woningen te koop en zeker niet in de prijscategorie waarin de jeugd zoekt. Om doorstroming te bevorderen zou een nieuwbouwproject wellicht een goede oplossing zijn en/of saneren oude sociale huurwoningen (vervangen door nieuwbouw)

44. Proberen jongeren in het dorp te houden

45. A.g.v. de verdunning (minder mensen per adres en veel 2e woningen (toeristen) komt de sociale cohesie in Warten onder druk te staan. Er zijn geen woningen voor onze jongeren die hier of in directe omgeving werken en in Warten willen wonen (noodgedwongen thuiswonend). Daarbij is soms het inkomen te hoog voor een huurwoning. Nieuwbouw starterswoningen; nieuwbouw t.b.v. doorstroming geeft ook ruimte voor starters. er zijn echter ook geen mogelijkheden voor de mensen die graag in eigen dorp willen doorstromen naar een nieuwe goede woning (2^1 kapper of vrijstaand), c.q. naar een levensloopbestendige woning. Onze senioren vertrekken veelal naar Burgum, Drachten of Leeuwarden, omdat er in eigen dorp geen opties zijn. Geen levensloop bestendige woningen waar ze tijdig naartoe kunnen verhuizen, maar ook geen senioren woningen. Er is gewoon behoefte aan goede woningen volgens de huidige maatstaven qua indeling; maar vooral ook qua duurzaamheid. Wij wonen best oké, ,maar indien zich in de toekomst de mogelijkheid voor doet om een duurzame woning te realiseren, dan zou dat een reden zijn om door te stromen. Een mogelijke uitbreiding van Warten is van het grootste belang voor de toekomst van het dorp en haar leefbaarheid / sociale structuur. Jonge gezinnen moeten zich kunnen vestigen, maar ook tijdig doorstromen. Senioren moeten niet, omdat er geen alternatieven zijn, noodgedwongen naar grotere kernen in de omgeving moeten verhuizen. Woningbouw heeft hier vte lang stil gestaan. Hoogste tijd om voor uitbreiding te gaan en dan vooral voor kwaliteit.

46. Minder sociale huurwoningen en meer woningen voor jongeren uit het dorp die willen blijven.

47. woningbouw mogelijk maken

48. Huizen voor jongeren! Niet haalbaar voor onze jeugd om een geschikte woning te vinden. Teveel huizen aan het water zijn en worden een recreatiewoning Toezien op permanente bewoning

49. open staan voor ideeën in het dorp en daarin meewerken

50. vragen naar de behoefte wat er nodig is in het dorp

51. Er zijn momenteel een groot aantal sociale huurwoningen, waar gezinnen of inwonenen worden geplaatst uit de hoofdstad. Hierdoor is er voor de starters bijna geen mogelijkheid om te kopen of eventueel te gaan huren. Het zijn fijn zijn als inwoners van een dorp een kans zouden krijgen om ook in hun eigen dorp op zich zelf te kunnen gaan wonen.

52. Meer woningen plaatsen

53. Geef de jeugd uit omliggende dorpen eerst een kans om een woning te kopen of te huren. Ik wil dolgraag in eigen dorp blijven wonen, maar je bent genoodzaakt om ergens anders op je zelf te gaan.

54. Nieuwbouw project starten aan het water.

55. Er is veel te weinig aanbod voor de jongeren. Er komen alleen maar vreemden in de huurwoningen terwijl sommige jongeren al jaren staan ingeschreven.

56. Meer en goedkoper woningaanbod mogelijk maken voor de starters uit het dorp die hier graag willen blijven wonen

57. Woningbouw

58. Geen i port uit de stad toelaten, zodat onze jongeren ook een kans krijgen om in eigen dorp te blijven

59. Initiatieven steunen met kennis en eventueel financiën.

60. Mensen vanuit het dorp eerst de kans geven op een huur woning inplaats van mensen buiten het dorp. Zo hou je mensen vanuit het dorp, in het dorp.

61. Zorgen dat er gebouwd kan worden.

62. Weer een dorp commissie instellen. Voor het toewijzen van woningen zodat we minder uitschot van Leeuwarden hier krijgen.zo dat het dorp levent blijft. En onze jeugd ook kans op een woning heeft.

63. Geen urgentie meer toe laten.

64. Voorrang geven aan eigen inwoners.

65. Beter luisteren eren naar de bewoners

66. In ons dorp (Warten) is er, met name vanuit (thuis wonende) jeugd behoefte om in het dorp te blijven wonen. Het is spijtig om te zien dat er voor hen geen plek is, omdat de vrijgekomen (sociale) huurwoningen vaak worden ‘vergeven’ aan mensen van buiten ons dorp. Een eerste goede stap zou dus zijn om dorpsgenoten op een bepaalde manier voorrang te geven als het gaat om de (sociale) huurwoningen. Verder is er op dit moment geen woningaanbod, en zijn de huizenprijzen te hoog voor starters. Als oplossing hiervoor zou je kunnen denken aan nieuwbouw woningen die verkocht of verhuurd kunnen worden voor een realistische startersprijs. Naast dat de jeugd/starters dus op dit moment geen kansen hebben om in het dorp te blijven wonen zie ik persoonlijk ook nog wel een oplossing in ‘doorstroming’. Een mooi nieuwbouw project/plan aan het water zou hierbij zeker tot de mogelijkheden behoren, waarbij dorpsgenoten dus voorrang krijgen bij het kopen van een kavel. Waardoor er dus weer (starters)woningen in het dorp vrij komen, waarbij ook dorpsgenoten weer voorrang krijgen bij aankoop. Op deze manier is er ook een mooie doorstroom mogelijk waarbij er wellicht weer wat ruimte voor de jeugd/starter komt. Ik realiseer mij dat lang niet alle mogelijkheden op korte termijn haalbaar zijn, maar het zou fijn zijn als er iets kan gebeuren op korte termijn. Zodat er voor bovenstaande groep weer perspectief is, en zij zien dat er naar hen wordt geluisterd.

67. Niks

68. De urgentie van het dorp eraf halen! Wij jongeren hebben geen enkele kans meer. Als we eindelijk 1e staan voor een leuk huurhuis worden er weer urgente gevallen voorrang gegeven. Sommige huurhuizen staan op 55 plus en die woningen zijn daar zeker niet geschik voor. En er kunnen wel wat huur/koop huizen worden bijgebouwt.

69. Door te luisteren naar de wensen en plannen die dorpsbelangen aankaart. En deze plannen met net zoveel gewilligheid te beoordelen als wanneer het gaat om plannen voor de stad Leeuwarden.

70. Kijken of huurwoningen naar jongeren uit het eigen dorp kunnen, woninguitbreiding ook voor de mensen uit de omgeving of eigen dorp. Misschien nog een betere kwaliteit huurwoningen aan gaan bieden.

71. Positief beïnvloeden van nieuwbouw, en zorgen dat er toezicht komt op het invullen van huurwoningen. Komt veel uitschot in het dorp te wonen dat binnen een paar jaar de woning en buurt verwaarloosd en dan weer vertrekt.

72. Nieuwbouw ontwikkeling stimuleren

73. De sociale huur sector vinden wij een probleem in het dorp. In de huurwoningen worden alleen maar mensen geplaatst die niks met het dorp hebben en dit ook nooit zullen en willen krijgen. Dit vinden wij een zeer grote tekortkoming voor Warten. De eigen jeugd/woningzoekenden krijgen geen tot nauwelijks kans hiervoor.

74. Niet jan en alleman in de huurhuizen in het dorp stoppen. Nu wonen er veel mensen in huurhuizen die hier niet thuis horen. Zie maar naar onderhoud rondom deze huurwoningen. Een bende

75. Dorpsbelang speelt een grote rol binnen dorpen. Als daar contact mee onderhouden word vanuit de gemeente dan komen de signalen wel naar voren wat er speelt

76. Door een open oor te hebben voor de werkgroepen in het dorp en dorpsbelangen en actief mee te denken en financieel te ondersteunen. Er zijn genoeg mensen die zich actief willen inzitten en allerlei ideeën hebben. Doarp yn it grien bijvoorbeeld of de werkgroep rondom het museum.

77. Voor ons is het belangrijkste dat gemeente/provincie ruimte maken voor doorstroming in het dorp: het bestaande nieuwbouwplan bij Oer de Barten is al jaren geleden 'afgeschoten' en hierdoor is er weinig perspectief. Gezinnen en starters kunnen niet in ons dorp terecht. Gezien de krapte op de woningmarkt zijn er weinig bewegingsmogelijkheden. Daardoor voorzien wij een 'vergrijzing' terwijl nu een school met 70 leerlingen en prima onderwijsklimaat bestaat. Het zou zonde zijn als nieuwe gezinnen/starters geen mogelijkheid hebben om in ons dorp te komen wonen. Wat sociale woning toewijzing betreft zouden wij graag zien dat een voorkeursbeleid mogelijk wordt zijn voor mensen die een verbinding hebben met ons dorp. Zo krijgen ook starters de mogelijkheid om in het eigen dorp een woning te 'krijgen'.

78. Luisteren naar de diverse groeperingen die behoefte hebben aan woningen (jeugd, gezin met kinderen en ouderen).

79. Er moet sowieso voor de jeugd die graag in Warten wil blijven wonen betaalbare woningbouw plaatsvinden. Daarnaast zal er voor de ouderen levensloopbestendig moeten worden gebouwd. En dan hebben we nog de doorstromers vanuit het dorp naar nieuwbouw (liefst aan het water) zodat er een "verhuisgolf" op gang kan komen.

80. Wellicht tegemoet komen aan de wens om enige woningbouw te kunnen realiseren in het dorp.

81. Daadwerkelijk iets doen met de klachten die we meermaals gecommuniceerd hebben bij de gemeente. Dit betreft de afhandeling van de schademelding ivm straatwerk en een verbod instellen van vrachtverkeer door het dorp omdat er een prima alternatief is buiten het dorp.

82. Contigenten verdelen aan dorpen en niet alleen naar de nieuwe wijken. Mooi, passend inbreiden. Mag best hoog segment zijn. Zorgt ook al voor voldoende doorstroming.

83. Eerst kijken of er inwoners uit eigen dorp belangstelling hebben

84. zoals gebeurt, panels, enquetes etc, prima

85. Samen optrekken, zorgen dat ook in de winter het geen spookdorp wordt

86. Regelmatig woningbouw op agenda dorpsbewoners en ondernemersvereniging: Leg bij woningbouw de Zorg neer ze huurders plaatst met interesse in het leven in een dorp Zorg voor ruimte bij woningen Zorg voor parkeerplek bij elke woning

87. Woningbouwplannen toestaan en niet voorbehouden aan groeikernen zoals nu jaren gebeurt is , dat is de doodsteek voor onze leeglopende dorpen

88. Nieuwbouw toestaan

89. Nieuwbouw(plannen) toestaan en dit niet exclusief houden voor enkele (grotere) dorpen. Jeugd en kapitaalkrachtige inwoners met bouw en of verhuis plannen gaan weg uit ons dorp. Leefbaarheid holt achteruit doordat middenstand het moeilijk heeft of al is verdwenen. Zelfs sportclubs en scholen beginnen het fors te merken en er hoeft weinig te gebeuren of die zijn ook weg.

90. Nieuwe woningen of appartementen bouwen voor jeugd en senioren. Leefbaarheid vergroten door middel van een kleine supermarkt. Zo jonge gezinnen aan te trekken, zodat de basisschool kan blijven groeien.

91. Aangezien er de afgelopen 25 jaar geen nieuwbouwplannen meer zijn gerealiseerd is er weinig tot geen doorstroming van de huidige bewoners van het dorp. Het bouwen van 10 - 20 huizen zou hier al verandering in kunnen brengen, dit geeft de ddorstromers kans in het dorp te blijven en starters krijgen ook meer mogelijkheden.

92. Luisteren

93. Speeltuinbehoeft apparaten voor oudere kinderen. Er heerst het gevoel dat er mensen met een twijfelachtige reputatie in de sociale huurwoningen worden geplaatst. Zie de drugspanden van de laatste tijd. Er is grote behoefte aan nieuwe wonignen. Liefst koop voor jonge gezinnen. Als dit niet gebeurd kan het zijn dat de school geen bestaansrecht heeft. Dit zou een ramp zijn voor de leefbaarheid van het dorp.

94. Meer betaalbare woningen voor de jeugd en ze ook de kans geven i.p.v. mensen uit andere dorpen, steden waar ze weggestuurd zijn.

95. Geen idee ik woon buiten het dorp.

96. ?

97. Meer huizen bouwen

98. Huizen bouwen voor starters

99. Nieuwbouw woningen

100. Helder communiceren met het dorpsbelang en het dorp.

101. Makkelijke online communicatie

102. Inspraakavond. Meer direct contact met de bewoner. Nu gaat het vaak via het dorpsbelang. Dit is niet een democratisch gekozen orgaan.

103. De Stûkloane te Warten verkeersveiliger maken. Er wordt hier behoorlijk hard gereden. 50 km zone zou al een enorme verbetering zijn. Of een fietspad aanleggen om de verkeersveiligheid te verhogen. Voor de rest genieten we van het landelijke wonen en uitzicht op de âlde feanen.

104. Na vele beloofde jaren snel en nieuwbouw plan van realiseren

105. - Veiligheid op straat. Auto's maximaal 30 km/u, liefst 20. - zwaar vrachtverkeer en tractoren maximaal 20 km/u, ook vanwege trillingen. - meer parkeerplaatsen. - alleen permanente bewoning toestaan voor koopwoningen. - klein aantal, bv. 5, betaalbare nieuwbouw huurwoningen.

106. Ik denk aan sociale voorzieningen en sportvoorzieningen. Een cultureel centrum nog

107. Meer de connectie zoeken met de mensen in het dorp. Weet wat er leeft en speelt.

108. Deze digitale wijze in combinatie met contact met dorpsbelangen werkt prima denk ik

109. subsidiemogelijkheden via woningcorporaties mogelijk maken voor huurders.

110. Tegen elkeen zegen dat ze de huizen moeten isoleren.

111. Bouwgrond vrij maken nieuwe huizen bouwen de jeugd wil hier graag blijfen maar er is geen woonruimte. En meer investeren in de water sport we kunnen net zo mooi worden als grou of eernewoude we hebben het nationaalpark de âlde feanen in de achtertuin!!!

112. Meer woningen bouwen!!! De jeugd wil hier blijven wonen maar er komt nik te koop dus ze vertrekken allemaal.

Heeft u verder nog ideeën om de woon- en leefsituatie in uw dorp te verbeteren? Dan horen wij dat graag.

1. 31 Geen commentaar

2. Zie vorig antwoord.

3. Ouderenwoningen. Douche, wc, slaapkamer op begane grond!

4. betaalbare koopwoningen voor starters

5. Als jullie dat kruispunt veiliger maken ben ik tevreden.

6. Zie hiervoor

7. Vrachtverkeer melk/voer verbieden door het dorp te rijden kunnen via Stuke wei , veel sneller en veiliger en minder schade lawaai overlast in het dorp (wegenschade)

8. Fietspad richting Garijp?

9. Meer onderhoud aan de stoepen en onkruid, en putten vaak loopt het water niet weg

10. * Jeugd in Warten moet de gelegenheid krijgen om eigen dorp te kunnen blijven wonen. Door aanbod van huurwoningen aan eigen jongeren en voldoende nieuwbouw aan te bieden. * In Warten worden steeds meer huizen verkocht met als doel: vakantiewoning. Dit resulteert in slaapdorpen in de herfst en winter. * Huurwoning in Warten worden vaak toegewezen aan mensen die niet woonachtig zijn uit de omringende dorpen. Veel mensen van (lagere sociale klasse) komen naar Warten. Buurten worden minder goed woonbaar. Meerdere huizen staan leeg en worden alleen voor subsidie gebruikt van de bewoner. Auto's staan in de voortuinen. Welzijn van de bestaande dorpsbewoners en dorpskarakter gaan hierdoor achteruit. * Basisschool op laten. * Openbare vervoer routes ook in kleine dorpen laten rijden.

11. Grasveldjes vervangen door bloemrijke perken, hagen plaatsen voor aankleding straatbeeld

12. De doorgaande weg moet veiliger gemaakt worden. Het kruispunt met de Burgemeester Waldastraat is onoverzichtelijk en daardoor onveilig. Als voetganger ben je hier vogelvrij. De snelheid moet omlaag, of een rotonde. Motors scheuren hier ook altijd langs. Hier zou eens goed naar gekeken moeten worden. Ook met omwonenden.

13. Voor de leefbaarheid van het dorp is het voortbestaan van de school heel belangrijk. Het zou fijn zijn als de Finne blijft bestaan. Het zou fijn zijn als er minder hard gereden wordt op de provinciale weg, Misschien een wegversmalling aan het begin van het dorp. Het zou fijn zijn als er kleinschalig bijgebouwd kan worden, misschien een rijtje huizen achter de huidige nieuwbouw/de Mieden, een straatje met 10 a 20 huizen. Ik zou van Warten graag beschermd dorpsgezicht maken. Er is nu een klein oud huisje aan het water verkocht waar nog geen riolering/niks was, ik ben bang dat dit soort oncourante huisje platgegooid gaan worden en de mooie dorpskern bij de brug en de kerk verpest worden.

14. Het lijkt mij een goed plan om de veestapel fors in te krimpen zodat een groot deel van de Engelse Raaigras- woestijn grasvelden opgedoekt kan worden en die velden vooral aangewend kunnen worden voor natuurontwikkeling en aan de dorpsranden voor woningbouw. Door veel bomen aan te planten kan vooral met de juiste boomsoorten ook het nodige worden gedaan aan stikstofbinding zodat de schade die de agrarische sector de afgelopen decennia veroorzaakt heeft voor een deel ook weer kan worden afgebroken.

15. Bestrating en stoepen aanpakken

16. Ik woon hier nog niet zo lang, maar wat mij opviel is de staat van sommige stoepen, overhang van groen en verreden/ scheve stoepen.

17. Zoals het voorheen was een bewonerscommissie in elk dorp om ook te bekijken wie er aanspraak heeft op de woning

18. Huizen bouwen

19. Parkeren/huurwoningen aan mensen uit het dorp eerst toe te wijzen!! Tuin onderhoud. Parkeren in de voor tuin

20. Als nou eens wordt gehandhaafd over het parkeren op de trottoirs en de trottoirs zouden worden herstraat omdat sommige in slechte staat verkeren. Verder moeten de bermen niet te vroeg worden gemaaid omdat hierbij eieren en dus vogels verloren gaan. Meer bloemrijke bermen zijn ook welkom.

21. De Hoofdstraat (Oostkant) Gewoon rijverbod maken voor vrachtwagens en agrarische voertuigen. En de snelheid eruit halen voor gewone wagens. Kunnen er geen afremmers zoals bloembakken op de weg staan?

22. Vrachtverkeer...voor boeren achter het dorp..uit het dorp weren. Ook loonbedrijven. De wegen in het dorp worden kapot gereden. En er wordt door dit grote verkeer veel te snel gereden.

23. De brug in het dorp bemand. Dit is van grote veiligheid en sociale waarde in het dorp.

24. Meer voorzieningen.

25. Mogelijk maken dat hulp voor tuin komt voor mensen die dat niet meer kunnen doen of laten doen. Woningen bouwen die al jaren in de planning staan. Geen stadse probleem gezinnen in dorpen plaatsen.

26. Onderhoud van straten.

27. Dat de bus van Drachten door Warten en Wergea gaat rijden i.p.v. over de Wâldwei. Dan hebben we ook weer een fatsoenlijke busaansluiting.

28. Huurwoningen toewijzen aan jeugd uit Warten. Anders stroomt het dorp leeg. Krijgt de basisschool te weinig leerlingen waardoor het moet sluiten. Daarnaast heb tractors meer door het dorp dmv een wegversmalling.

29. Aandacht voor de jeugd en de ouderen. Parkeerbeheer. Er wordt overal geparkeerd, op t-splitsing etc, waardoor je slecht overzicht hebt, bijv op de oosterburen

30. Starter woningen bouwen met voorrang voor jongeren die uit het dorp komen

31. Persoonlijk ben ik blij om hier te wonen. Uiteindelijk ga ik een koopwoning kopen wat meer bij mijn wensen past, maar dat heeft niets te maken met dit dorp of haar inwoners. Ik vind iedereen juist erg betrokken en vriendelijk/ gastvrij. Ik kan me wel voorstellen dat een klein dorp minder uitdagend is voor sommige doelgroepen. Maar ik heb ook gezien dat bijv. ouderen in deze tijden niet worden vergeten en dat we samen graag een sterke extra zetten om voor elkaar te zorgen. Daar mogen we best trots op zijn.

32. Jongeren uit het eigen dorp meer de kans geven om een huurwoning te betrekken. En niet de personen die hier uit het dorp komen en niks met het dorp hebben. Dit gebeurd nu wel met regelmaat. Hierdoor veranderd het wonen in Warten doordat deze mensen niks met het dorp hebben en willen te maken hebben.

33. Graag, heel graag, de spaarzaan vrijkomende huurwoningen met voorrang aan Wartensters aanbieden.

34. Meer leefbaarheid in het dorp , misschien kleine markt oid

35. stoepen beter onder houden liggen veel tegels los. Groen voorzieningen netter met de verhuur verenigingen om de tafel dat de huur huizen naar onze jeugd gaat. Huizen staan niet eens op de site want dan zijn ze alweer gereserveerd voor niet zulk net en voor naam spul die niets met het dorp hebben .Dit gaat ten koste van de dorps samen leving.

36. Het zou fijn zijn dat de inwoners - en met name de jeugd van warten kans krijgt om een huurwoning te krijgen of goedkope nieuwbouw... het dorp zit nu op slot en veel jeugd wil hier wel blijven wonen en zijn ook betrokken bij het dorp. De verhoudingen van buitenaf en ‘eigen’ inwoners is zoek... je merkt dit ook aan de leefbaarheid en betrokkenheid... warten is aan het verpauperen wat dat betreft... ook voor de school zou het fijn zijn dat er meer jonge mensen in warten kunnen mogen blijven

37. Nieuwbouw voor doorstroming met riante woningen aan het water en vervangen oude sociale huurwoningen door modernere. De extra woningen zijn nodig om het huidig voorzieningen niveau op peil te houden. Door de verdunning, die nog steeds doorgaat, zijn er meer woningen nodig om een gelijkblijvend aantal inwoners te behouden. Daarnaast heeft het hart van het dorp een brugwachter nodig.

38. Grondig nadenken om leuke goedkope starters woningen voor de jeugd te creëren

39. Belangrijkste is dat zich hier jonge gezinnen kunnen vestigen, maar ook de doorstroming op gang blijft. Dat biedt ook kansen voor starters. We hebben mensen nodig om ons rijke verenigingsleven in stand te houden, een school leefbaar te houden e.d. Geen illusies dat er winkels e.d. in het dorp terug komen, echter wel kwaliteit en leefbaarheid. Een goed functionerend Dorpshuis met een omni-vereniging qua sport zou erg welkom zijn. De hulp van de gemeente kunnen we hier zeker gebruiken. Tenslotte de algemeen kwaliteit van de openbare ruimte, bestratingen, openbaar groen, wandelpaden e.d. dragen sterk bij aan de uitstraling van Warten. Dit is als erfenis van Boarnsterhim altijd beneden peil geweest en onder de gemeente Leeuwarden zijn de bedoelingen goed, maar er ligt nog steeds een grote uitdaging. Warten vormt een brug tussen de stad en de natuur. Tussen Ljouwert en de Alde Feanen. Warten moet dat visitekaartje zijn waarlangs de mensen uit Leeuwarden richting water/natuur gaan, maar andersom moeten juist de toeristen via Warten richting binnenstad Leeuwarden getrokken worden. Voor onze horeca biedt dit kansen en hoe belangrijk is horeca in een dorp. Dit betreft vooral de watersporters en fietsers, waarvan veel uit de directe omgeving, maar ook heel veel toeristen. Veel kansen om te benutten.

40. Het aanleggen van meer parkeergelegenheden. De straten staan erg vol met auto’s. Aanleg van een fietspad richting de Fonejachtbrug, zodat fietsers veilig vanaf Warten richting Garyp/Earnewâld kunnen. Op de 80km weg fietsen is gevaarlijk. Woningaanbod voor starters vergroten. Bijvoorbeeld door nieuwbouw. Veel jongeren in Warten willen in het dorp blijven wonen, maar dat is nu vaak niet mogelijk door het geringe woningaanbod.

41. Busverbinding op aanvraag d.m.v. Applicatie. Betere verlichting langs de weg vanuit warten naar Leeuwarden.

42. Geen toeters en bellen rondom brug, belangrijk is de aanlegmogelijkheden in het dorp te behouden en mooie uitstraling niet verknoeien, maar juist te koesteren en te respecteren (geen brugbediening op afstand in het hart van ons unieke dorp).

43. aub geen brugbediening op afstand - gaat leefbaarheid in het dorp ernstig aantasten! Alle levendigheid gaat uit het dorp, wij zijn een toeristendorp, en op de koop toe woonoverlast (geluid en privacy) en foeilelijk al die palen en andere hardware midden in het beschermde dorpsgezicht!

44. Mijn vriendin en ik hebben allebei een huis, maar staan samen op 1 adres ingeschreven, niet zijnde het adres in de gemeente Leeuwarden. We wonen er echter wel en betalen volop belasting, maar mogen niet meestemmen en komen bijvoorbeeld ook niet in aanmerking voor subsidie voor isolatie. Dat vinden wij heel vreemd en oneerlijk.

45. Goede busverbinding tussen Warten en Leeuwarden. Meer bloeiend groen, voor de biodiversiteit.

46. meer voorzieningen maken in het dorp

47. Er moet een nieuwbouw wijk komem

48. Evt meer woningen bouwen op omliggende grond, waar dit mogelijk is.

49. Meer betaalbare woningen in het dorp

50. Een plan voor werken-wonen.

51. Winkels/discotheek

52. Meer woningen bouwen,

53. Nieuwbouw plan

54. Meer huur/koop woningen voor de jongeren uit eigen dorp . Er vertrekken met regelmaat jongeren uit het dorp omdat er geen woningen beschikbaar zijn . En zijn ze beschikbaar dan worden ze toegewezen aan mensen die de buurt niet verrijken . Er worden met regelmaat woningen ‘gesloten’ ivm drugs. Het zou het dorp sieren als er wordt toegezien op juist gebruik van woning en erf , het parkeren van auto’s in de tuin , het stallen van boten in de tuin enz .. Verwilderde tuinen , verwaarloosde huizen , het is een aanfluiting .

55. Een dorpshuis.

56. Het is belangrijk dat de gemeente meer luisterd naar de bewoners, opknappen van wegen en voetpaden , Geen brugbediening op afstand dit verpest de leefbaarheid binnen dit dorp,

57. Bouw voor de jongeren enkele huizen

58. Het bouwen van nieuwe woningen in het dorp zorgt voor meer inwoners. Daardoor heeft het verenigingsleven en de middenstand een grotere overlevingskans, of is er zelfs ruimte voor nieuwe bedrijven, voorzieningen of verenigingen. Ook hebben huidige inwoners dan kans door te stromen naar een woning die meer bij hun wensen past. Mede daardoor kunnen er ook weer starterswoningen vrij komen voor de jongeren die graag in het dorp wil blijven wonen. De huidige jongeren zijn uiteindelijk de generatie die in de toekomst het dorp draaiende houden/in leven houden. Voor jongeren zijn er weinig mogelijkheden om op zichzelf te gaan wonen in zowel huur- als koopwoningen. Daarbij worden vrijgekomen huurwoningen ook nog eens vaak toegewezen aan mensen van buiten het dorp, waardoor deze jongeren hun kansen alleen maar kleiner zien worden. Er moet ten allen tijde worden voorkomen dat de jongeren die uit het dorp komen en hier ook graag willen blijven uiteindelijk toch vertrekken. Voor ouderen zijn er een klein aantal geschikte woningen beschikbaar. Hier wordt ook dankbaar gebruik van gemaakt. Echter zijn er weinig voorzieningen in het dorp, zoals een supermarkt, zodat er veel gereisd moet worden voor boodschappen en dergelijke. Wanneer men op leeftijd komt en zelf niet meer kan auto rijden is men aangewezen op het openbaar vervoer of de taxi. Aangezien het aantal bussen erg schaars is blijft alleen de taxi over. Gelukkig is hier een goede financiële regeling voor, en daar wordt dan ook dankbaar gebruik van gemaakt. Maar al met al wordt het wonen in het dorp steeds lastiger naarmate met ouder en minder zelfstandiger wordt. Toch zouden veel ouderen hier graag blijven wonen, omdat ze een grote kennissenkring en vaak familie in het dorp hebben wonen. Conclusie; Nieuwbouw in Warten is zeer gewenst. Hierbij kan het beste gekeken worden naar de volgende combinatie; -Huur en koopwoningen voor jongeren -Vrijstaande woningen (bij voorkeur aan het water) voor gezinnen met kinderen/mensen van middelbare leeftijd. -Een wooncomplex voor ouderen, met inpandig de benodigde voorzieningen als kleine winkel en gezamenlijke ruimte/zaal. Ook zal hier alle benodigde zorg geboden moeten kunnen worden. Bij alle soorten woningen dienen de huidige inwoners voorrang te krijgen boven mensen van buitenaf. Hierdoor word het een project voor en door Wartensters, en blijft er ook de verbondenheid met het dorp. Met dit alles wordt het dorp klaargestoomd voor de toekomst en wordt er in alle behoeften voorzien. Het lijkt me vanzelfsprekend dat alle nieuw te bouwen woningen energie neutraal zijn. Ook kan er gekeken worden naar duurzame energie-opwekking als bijvoorbeeld een zonneweide, waar dan ook de rest van het dorp zijn voordeel mee kan doen. Ook is het essentieel dat de verbinding met het openbaar vervoer wordt herzien, en dat het aantal bussen wordt vergroot. Tevens dient ook de brugwachter worden behouden, i.p.v. brugbediening op afstand. Dit komt de toeristische sector ten goede, en die geeft het dorp grote levendigheid in de zomer, hier hebben lokale ondernemers profijt van.

59. Minder camera's in het dorp.

60. Eigen dorp voorrang en het zooite ongeregeld wat uit de steden komt met crimineel verleden daar laten. En meer bouwen.

61. Door jeugd te stimuleren in Warten te blijven wonen kunnen bepaalde voorzieningen als een dorpskroeg of basisschool in stand blijven. Naar mijn mening gebeurd het tegenovergestelde: woningen worden weggeven aan mensen buiten het dorp. Dit zorgt er voor dat de jeugd geen plek meer heeft. Goedkope huur- en starterswoningen waarbij eigen inwoners, en met name de jeugd, voorrang heeft zal de woon- en leefsituatie aanzienlijk verbeteren.

62. Bestrating aan de gehele hoofdstraat lijkt slordig Brugbediening moet blijven

63. Geen grote cameramasten bij de brug in het dorp zou toch wel heel fijn zijn.

64. Jazeker, de mensen uit Leeuwarden of andere mensen met urgentie niet voorrang geven op de huurwoningen maar juist de jongeren die geboren zijn in het dorp

65. Wij zijn zelf ook bezig met een groep jongeren en het dorpsbelang om te regelen dat eigen dorp voorrang moet krijgen. We zouden een handtekeningen actie starten. Vroeger wist ik precies wie waar woonde en had je met iedereen contact. Nu ken ik de helft van het dorp niet omdat er allemaal asociale lui in komen. Ook komt er steeds meer criminaliteit hier. Ook veel meer drugs gebruik en verkoop. Ik hoop dat wij Warten weer Warten kunnen krijgen/maken!

66. Om Warten aantrekkelijk te houden voor jonge gezinnen (en daarmee oa het voortbestaan van de school) zou het fijn zijn als de gemeente kijkt naar oude of nieuwe plannen voor de bouw van meer woningen in Warten. Tegen Leeuwarden aan schieten de nieuwbouwwoningen als paddenstoelen uit de grond. De ligging van Warten tov Leeuwarden biedt genoeg mogelijkheden om ook hier nieuwbouw te realiseren. Nu is er zeker voor starters weinig mogelijk in Warten.

67. Misschien een Tiny woning project om een woningen realiseren dat er weer wat doorstroom komt. Nog wat meer ommetjes. Kleinschalige MKB meer mogelijk maken, is ook al wat verbeterd. Geen extra kosten voor de opstapper, misschien een andere vorm van vervoer verzinnen, deelauto's,

68. Beter onderhoud van gemeentelijke grond, zowel groen, verkeersborden bestrating enz.

69. Dorpen aantrekkelijk maken voor nieuwe bewoners. Goed mix van de samenleving, ruime kavels, voor alle doelgroepen nieuwbouw ontwikkeling stimuleren. Eigen jeugd ook een kans geven om in de dorpen te kunnen wonen

70. Op de rondweg om Warten heen wordt te hard gereden en het betreft een onveilige situatie. Ook zouden we graag een fietspad tot aan de fonejacht brug zien zodat die richting veiliger wordt voor wandelaar, fietsen en automobilist. Brugbediening op afstand in het dorp vinden wij geen goed idee. Erg bijzondere situatie hier in het dorp wat waarschijnlijk zorgt voor veel onrust en minder toeristen omdat ze niet meer zouden kunnen aanmeren om het dorp en de horeca te bewonderen.

71. Denk goed na en geef de jeugd die geboren zijn in het dorp een kans om zich hier ook te vestigen ipv al dat tuig dat nu in de huurhuizen wonen

72. Het parkeren is hopeloos in Warten. Stoepen en straten staan vol met auto's Mensen met een koophuis kunnen voortuin 'opofferen' voor parkeerruimte en huurhuizen moeten tevens goed plek krijgen. Stimuleren van parkeerruimte vanuit de gemeente dus!!!

73. Er zijn ideeen genoeg in het dorp. Warten is een actief dorp. Daar ontbreekt het niet aan. Het komt neer op de uitvoering ervan. Soms ontbreken de vergunningen. Of de middelen. Elk jaar een enquête in het dorp over behoeftes e.d. zou mooi zijn om te blijven focussen. Hierbij ook de ouderen niet vergeten. Die zullen deze enquête wrsch. niet invullen, omdat ze misschien minder bekwaam zijn met internet.

74. Alleen woningen voor permanente bewoning toestaan. Tweede huisjesbezitters niet toestaan.

75. Als er meer mensen in het dorp komen te wonen dan zullen alle bestaande verenigingen en de huidige middenstand bestaansrecht houden. Mocht de achteruitgang de komende jaren blijven doorgaan dan zal Warten een dorp worden waar het niet prettig vertoeven is.

76. Brugwachter op de brug zou moeten blijven in het dorp. Eigen jeugd voorrang verlenen bij huren woning in eigen dorp.

77. Nee, dat regelen we zelf en/of via het dorpsbelang

78. Ja. Nieuwbouwwijk mag best hoogsegment. Woongroep voor senioren. Doorstroming creëren. Goed voor de voorzieningstand. Genoeg sociale huur hier naar verhouding. Dat is wel klaar.

79. Nieuwe woningen bouwen er is hier in het dorp in jaren en jaren niet gebouwd en als er gebouwd is dan is dat de huurwoni gen gesloopt worden. En geen starterswoningen gebouwd

80. levensloopbestendige woonvoorziening creëren

81. glasvezel internet

82. zie vorige vraag

83. Bediende brug behouden Parkeerplekken maken en Hoofdstraat zorgen dat er niet meer op straat geparkeerd wordt (gevaar met fietsers en busverkeer) Rounwei snelheid aanpassen Ruimte behouden en meer creëren

84. Starters woningen en vrijesector bouwmogelijkheden zijn broodnodig voor het dorp om aantrekkelijk te blijven voor jeugd en mensen met de schaapjes op het droge die iets leuks willen bouwen en in hun geboortedorp willen blijven wonen.

85. Nieuwbouw wijkje om leefbaaheid en besaan van dorp in stand houden

86. We zijn een dorp aan de rand van een nationaal park waar de watersporter en natuurliefhebber zijn hart kan ophalen. Naar mijn idee is hier ruimte en behoefte aan wonen aan het water.

87. Wandelpad langs het Wartenster wiid van warten naar wegea

88. Speeltuinbehoeft apparaten voor oudere kinderen. Er heerst het gevoel dat er mensen met een twijfelachtige reputatie in de sociale huurwoningen worden geplaatst. Zie de drugspanden van de laatste tijd. Er is grote behoefte aan nieuwe wonignen. Liefst koop voor jonge gezinnen. Als dit niet gebeurd kan het zijn dat de school geen bestaansrecht heeft. Dit zou een ramp zijn voor de leefbaarheid van het dorp.

89. Ik zou het mooi vinden als groene initiatieven en samenwerkingsverbanden binnen gemeenschappen gestimuleerd worden. Zoals bijvoorbeeld een eetbare gemeenschappelijke tuin. Groene speel en educatieplekken voor kinderen en gezinnen. Dat openbaar groen niet alleen bloemen voor insecten heeft maar ook eetbare gewassen. Dat ook gezinnen en kinderen uit de lagere sociaal-economische groepen meer kans en stimulans krijgen om mee te doen met de gemeenschap. Dat boeren worden geholpen bij het opnieuw uitvinden van hun beroepen wanneer blijkt dat hun bedrijfsvoering zoals die nu is niet meer rendabel is. Dat boerengezinnen hun ervaring, kennis kunnen delen en zich toch binnen hun eigen vakgebied op een zinnige manier kunnen blijven inzetten. Verder zou ik graag willen dat delen van het boerenlandschap en de boerderijen hersteld en beschermd gehouden worden, het is een belangrijk deel van onze geschiedenis en ik ben trots op de agrarische achtergrond van mijn provincie en voorouders. Minder nieuwbouw in zogenaamde boerenstijl die enkel voor de rijken te betalen zijn. Meer duurzame woningen voor mensen van alle pluimage, dus ook voor mensen met minder te besteden. Dat de stad niet alle mooie pittoreske dorpen en buitengebied overneemt en het allemaal eenheidsworst wordt. Ik vind het treurig dat jonge mensen in en uit deze provincie nauwelijks nog woningen kunnen vinden op het platteland en dat rijke mensen uit het westen de boel opkopen. Mensen van hier verdienen ook een kans hun leven hier op te bouwen.

90. Betere ov

91. Meer verkeersremmende maatregelen in onze straat.Er wordt te hard gereden

92. Beter openbaar vervoer. Minder huurhuizen, meer koopwoningen

93. Inbreiding voor opofferen natuur in dorpen.

94. Meer wandelpaden rond het dorp creëren. Bijvoorbeeld om het sportveld of richting kanaal. Aantrekkelijk maken voor toerisme, zwemgelegenheid bij jachthaven, levende have bij museum. Woning bouw voor starters uit eigen dorp. Watersport jeugd stimuleren.

95. Er zouden kwalitatief hoogwaardige nieuwe huizen moeten komen, bijvoorbeeld aan het water tegenover de jachthaven. Dat zou ‘t aanzien van het dorp vergroten.

96. Warten is een prachtig dorp en niet te groot. De omgeving is landelijk, mooi zo behouden. Geen nieuwbouwijken en zonnepanelenvelden. Een prachtig groen en ruim waterrijk gebied om te koesteren. En hopelijk blijft de brugwachter bij de brug bestaan!!!!! Geen brugwachter op afstand met lelijke palen met camera's én megafoons.

97. Betere woon werkverkeer, meer aanbod huizen in verschillende prijscategorieën en verschillende vormen qua duurzaamheid.

98. - problemen fietspad naar Hempens. De eerste 700 meter langs de waldwei is bij vorst door ijsvorming gevaarlijk door ijsvorming. Strooien is geen echte oplossing voor het probleem. De afwatering moet verbeterd worden.

99. Al eerder gemeld bij vorige vraag

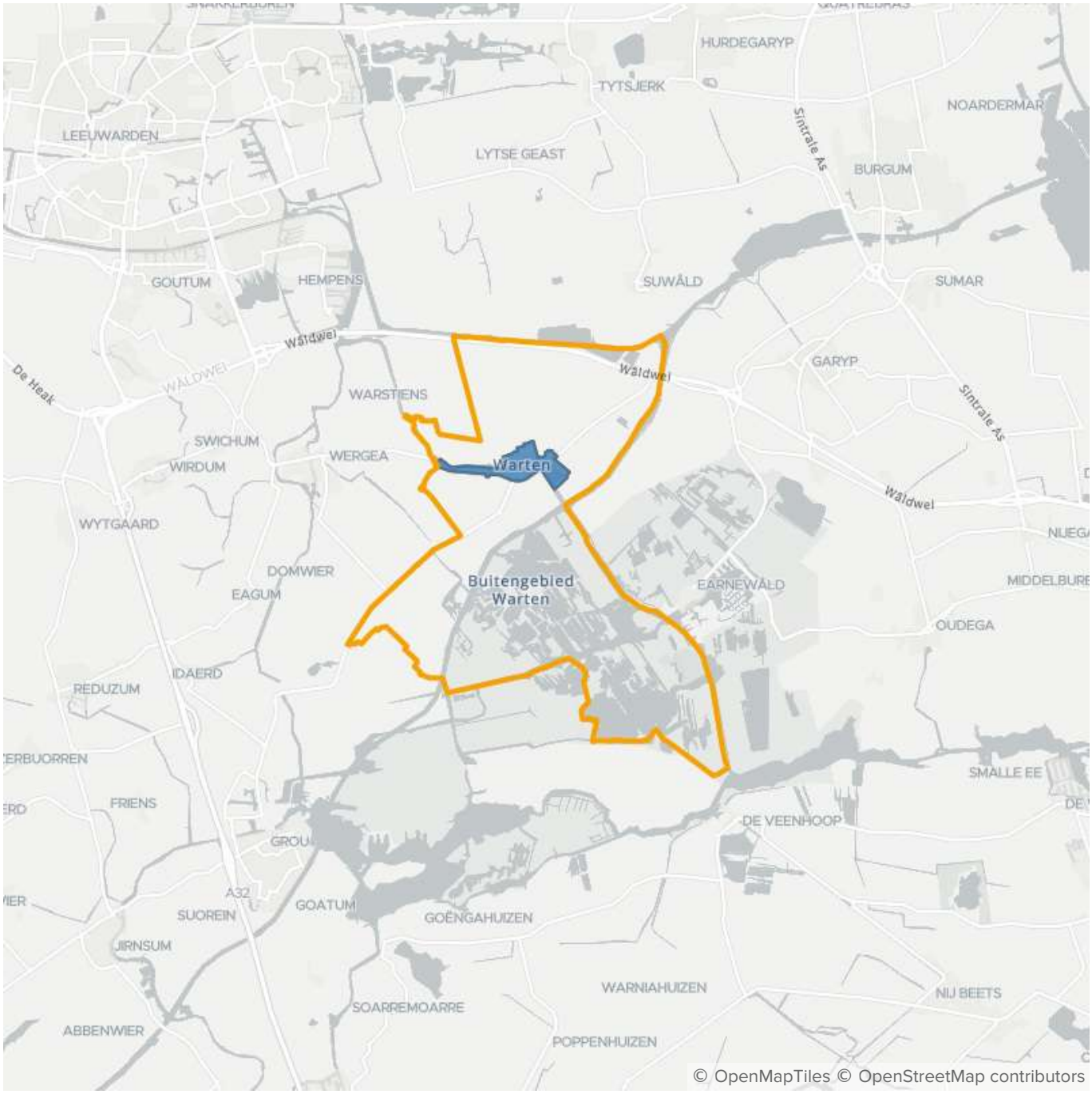
100. Het zou fijn zijn voor het dorp als er meer voorzieningen zouden zijn. Denk aan supermarkt, benzinepomp, postkantoor etc.

101. Verkeersdrempels in de Hoofdstraat, zodat er minder hard wordt gereden. En handhaving van het vrachtwagen verbod; want dagelijks komen er grote vrachtauto’s bij het restaurant, hetgeen schade toebrengt aan de oude huizen in die straat

102. Minder met dorpbelang om de tafel maar met de bewoners van het dorp.

103. Ik heb het al eerder vermeld investeer in de watersport en bouw goedkope huur/ koop woningen dan komt er op den duur vast wel weer een supermarkt

104. Meer huizen bouwen



Vraagscan

Scan voor Warten: **koop • woonhuis**

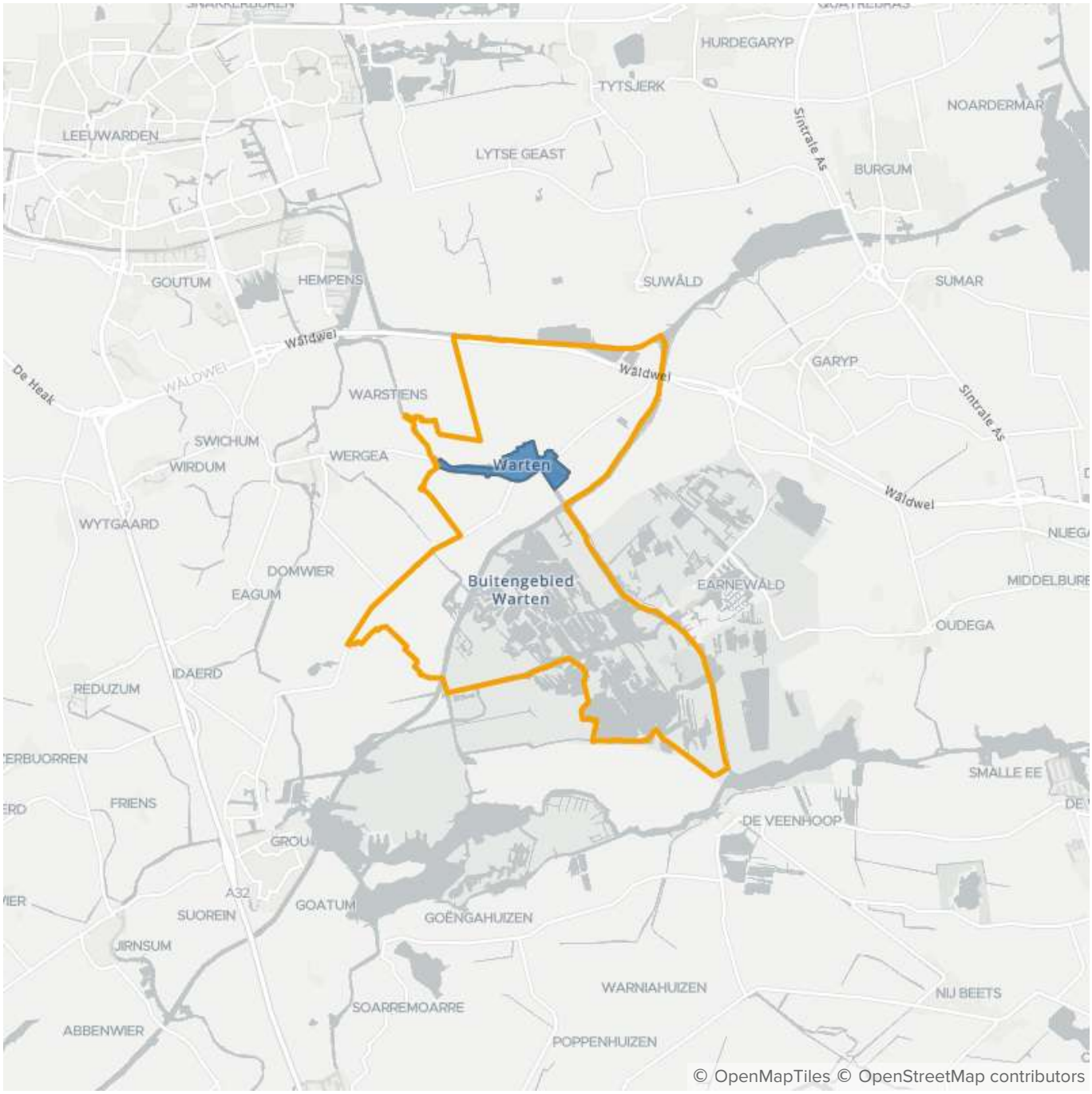
20 oktober 2021

HOEKSTRA vastgoedbeheer

funda

Serieuze zoekers per buurt

Op onderstaande kaart ziet u hoeveel er de afgelopen 4 maanden gezocht is naar vergelijkbare objecten op basis van uw selectiecriteria. Hoe donkerder een gebied, hoe meer er gezocht is.



0 zoekers | 1 - 21 zoekers | 22 - 43 zoekers | 44 - 64 zoekers | 65 - 86 zoekers

Warten

Hieronder vindt u een actueel overzicht van de vraag en het aanbod van woonhuizen op basis van uw selectiecriteria.

86 serieuze zoekers

Het aantal mensen dat vergelijkbare woonhuizen heeft bekeken in de laatste 4 maanden
Veel bezoekers kijken regelmatig op funda maar overwegen niet om direct een woning te kopen. Om de serieuze zoeker van deze 'funzoeker' te onderscheiden, analyseert funda het gedrag van serieuze zoekers per buurt. Er wordt onder meer gekeken naar hoe gericht iemand zoekt, hoe vaak een gebruiker terugkeert naar een bepaald object, of hij/zij het object bewaart, en of er eventueel contact wordt opgenomen via het contactformulier. De Vraagscan gebruikt op basis van dit nauwkeurig in beeld gebrachte zoekgedrag alleen serieuze zoekers bij het samenstellen van data.

1 te koop

Het aantal vergelijkbare woonhuizen dat nu te koop staat
Het getoonde getal omvat alle woonhuizen die op dit moment worden aangeboden op funda - binnen de gevraagde omgeving en binnen de opgegeven selectiecriteria.

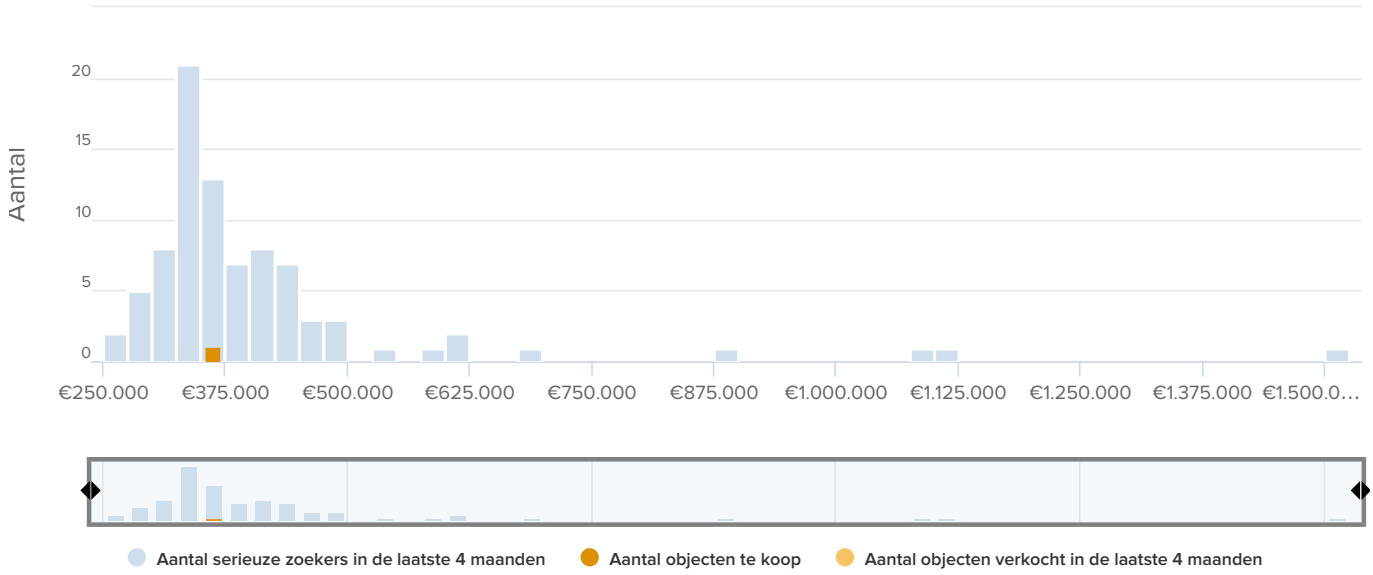
0 verkocht

Het aantal vergelijkbare woonhuizen dat de laatste 4 maanden is verkocht
Het getoonde getal omvat alle woonhuizen die de afgelopen 4 maanden verkocht zijn, nadat ze werden aangeboden via funda - binnen de gevraagde omgeving en binnen de opgegeven selectiecriteria.

Verdeling van het aantal serieuze zoekers binnen deze plaats

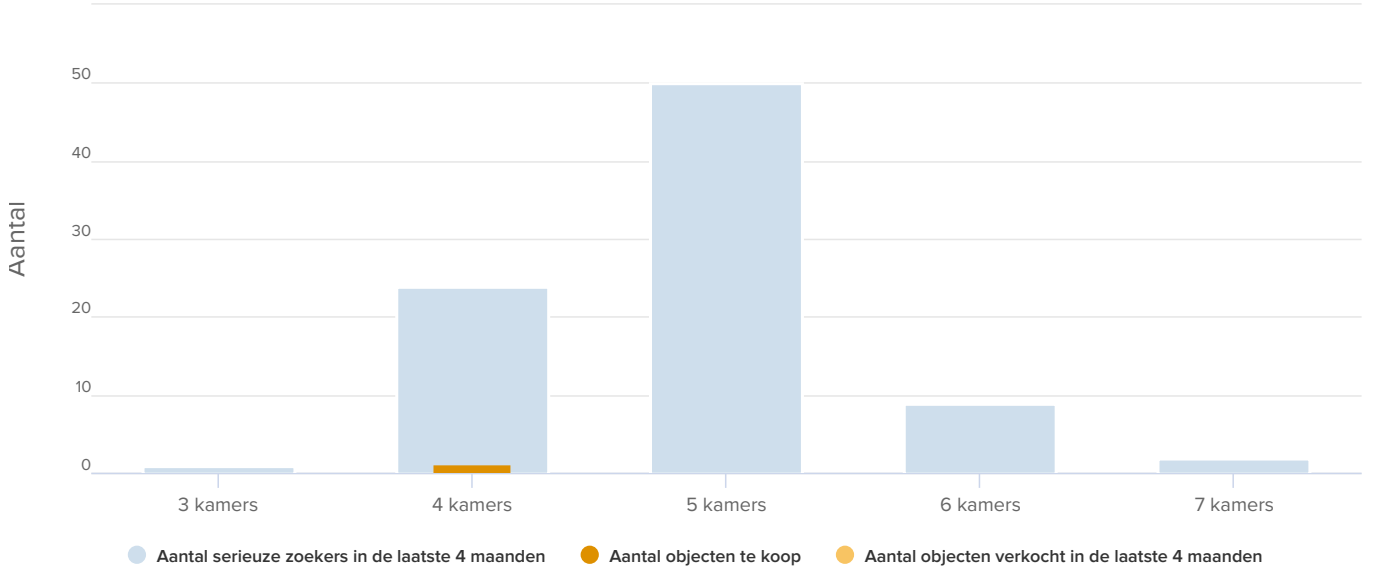
Serieuze zoekers per prijsklasse

Welke prijsklasse heeft de voorkeur onder deze serieuze zoekers?



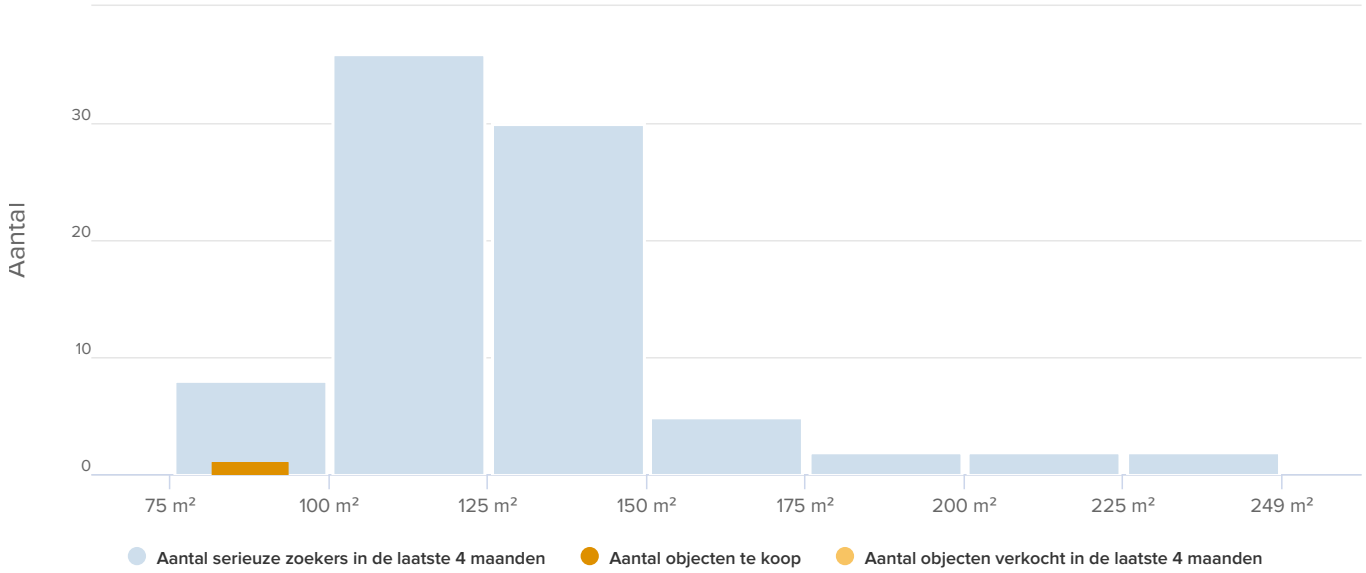
Serieuze zoekers per aantal kamers

Welk aantal kamers heeft de voorkeur?



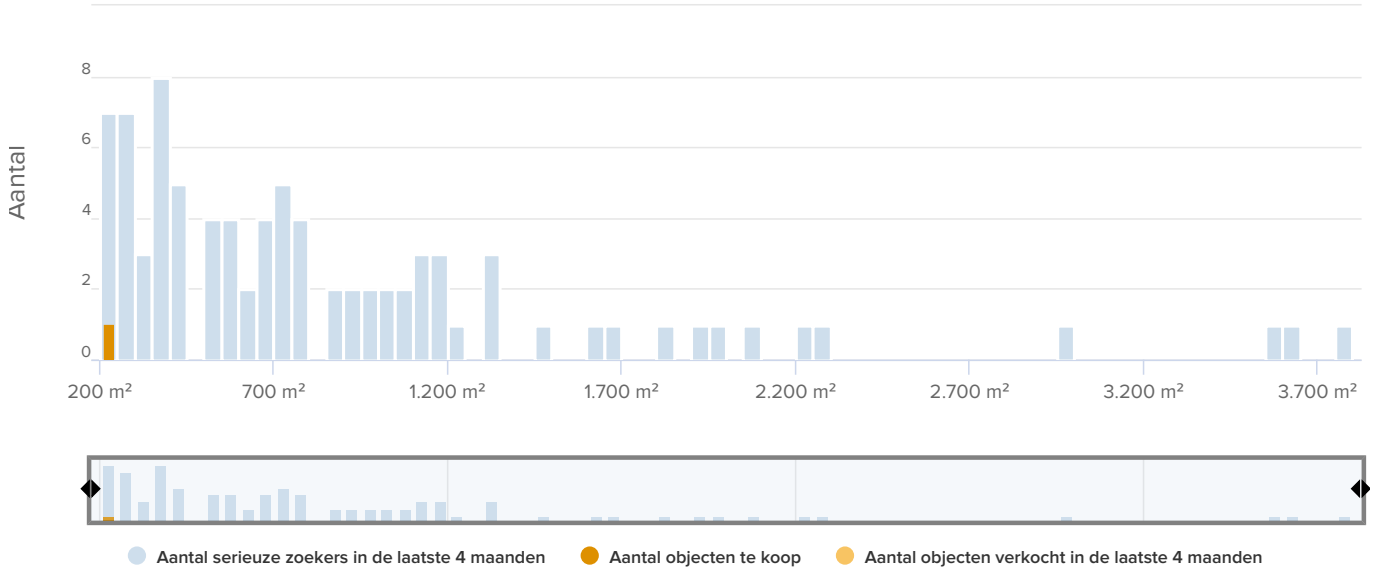
Serieuze zoekers per gebruiksoppervlakte wonen

Welke gebruiksoppervlakte wonen heeft de voorkeur?



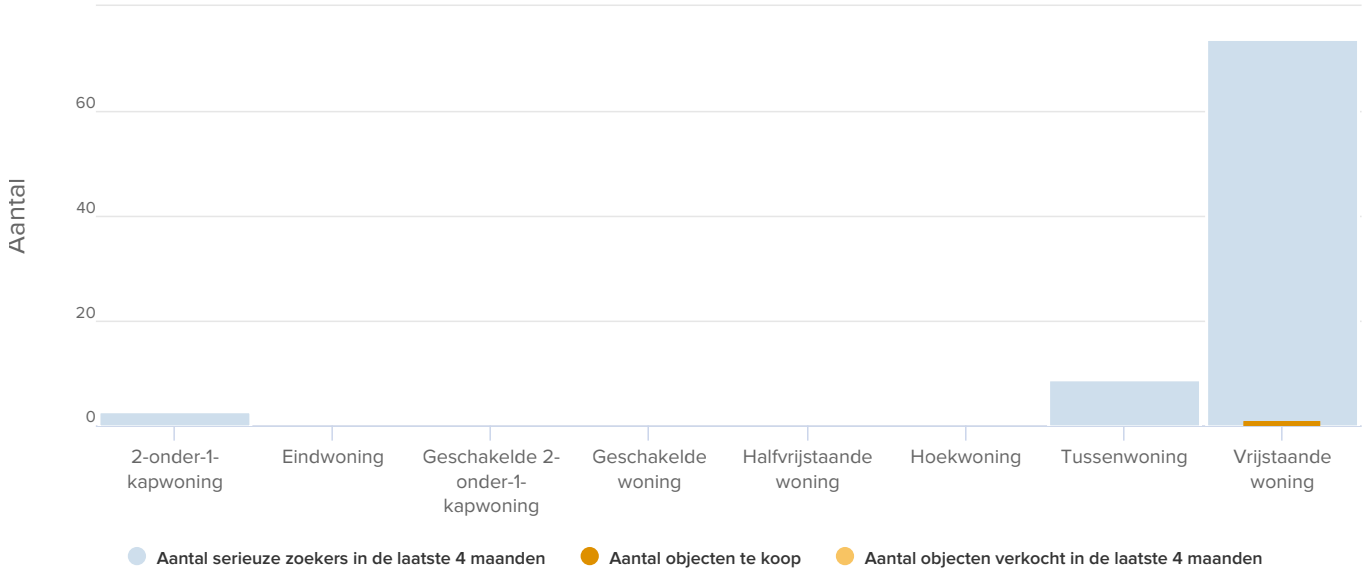
Serieuze zoekers per perceeloppervlakte

Welke perceeloppervlakte heeft de voorkeur?



Serieuze zoekers per type woonhuis

Welk type woonhuis heeft de voorkeur?



Uw makelaar

Hoekstra Vastgoedbeheer

Hoekstra heeft alles in huis!

Bezoek- en postadres
Schoutstraat 8
1315KW Almere

Telefoon
085-0036129

E-mail
verhuur@hoekstravastgoedbeheer.nl

Website
www.hoekstravastgoedbeheer.nl

NVM makelaar

Indien informatie uit dit document wordt gebruikt in andere externe communicatie, dient u funda te vermelden als bron. Aan de informatie in dit document kunt u geen rechten ontlenen. Funda staat niet in voor de juistheid en volledigheid van informatie in dit document. U bent zelf verantwoordelijk en aansprakelijk voor het gebruik van deze informatie.

3. Resultaten woningzoekenden in regio Warten bestaande nieuwbouwprojecten (2021)

Projecten dit jaar in verkoop gebracht:
- Mooi Blitsaerd, Leeuwarden
- Fugelryk (De Klamp), Leeuwarden
- Loodswoningen, Leeuwarden
- Mooi Menaam, Menaam
- Mooi Hurdegaryp, Hurdegaryp

Mooi Blitsaerd (www.mooiblitsaerd.nl)
- 41 vrijstaande woningen
- Levensloopbestendig
- € 445.000,- - € 619.000,-

Interesses:
- 786 interesses
- In verhouding verspreid over hele land en zeer veel uit de randstad
- Het grootste deel uit eigen omgeving



Fugelryk (www.fugelryk.nl)
- 23 Hoek- en rijwoningen
- Onderdeel van grote uitbreidingslocatie
- € 255.000,- - € 359.000,-

Interesses:
- 363 interesses
- Meer dan 80% komt uit eigen omgeving, maar interesse uit de randstad is er ook


Alkmaar
Nederland
Den Haag
Arnhem
Nijmegen
's-Hertogenbosch
Middelburg
Eindhoven
Antwerpen
Gent
Bruxelles - Brussel
Maastricht
België - Belgique
Assen
Düsseldorf
Essen
Köln
Bonn

Loodswoningen (www.loodswoningen058.nl)
- 12 Hoek- en rijwoningen
- Grote woningen en aan het water
- € 439.000,- - € 515.000,-

Interesses:
- 733 interesses
- In verhouding verspreid over hele land en veel uit de randstad
- Het grootste deel uit eigen omgeving



Mooi Menaam (www.mooimenaam.nl)
- 6 Vrijstaande woningen
- € 424.000,- - € 464.000,-

Interesses:
- 132 interesses
- Meer dan 95% komt uit eigen omgeving



Mooi Hurdegaryp (www.mooihurdegaryp.nl)

- Halfvrijstaande woningen
- € 362.500,- - € 385.000,-

- 218 interesses
- Meer dan 90% komt uit eigen omgeving



Regels

INHOUDSOPGAVE

1 Inleidende regels **1**
Artikel 1 Begrippen 1
Artikel 2 Wijze van meten 6

2 Bestemmingsregels **7**
Artikel 3 Bedrijf 7
Artikel 4 Groen 9
Artikel 5 Tuin 11
Artikel 6 Verkeer – Verblijfsgebied 12
Artikel 7 Water 13
Artikel 8 Wonen 15
Artikel 9 Waarde - Archeologie 3 19
Artikel 10 Waarde - Archeologie 5 21

3 Algemene regels **23**
Artikel 11 Anti-dubbeltelregel 23
Artikel 12 Algemene bouwregels 23
Artikel 13 Algemene gebruiksregels 23
Artikel 14 Algemene aanduidingsregels 24
Artikel 15 Algemene afwijkingsregels 24
Artikel 16 Overige regels 26

4 Overgangs- en slotregels **27**
Artikel 17 Overgangsrecht 27
Artikel 18 Slotregel 27

Bijlage 1 Staat van bedrijven

1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen
In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 het plan
het bestemmingsplan Warten – Oer de Barten met identificatienummer NL.IMRO.0080.15001BP00-VG01 van de gemeente Leeuwarden;

1.2 bestemmingsplan
de geometrisch bepaalde planobjecten met bijbehorende regels;

1.3 aan-huis-verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit
een beroeps*)- of bedrijfsactiviteit waarvan de activiteiten niet onevenredig publieksaantrekkend zijn en die op kleine schaal in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie;

*) betreft de (voormalige) vrije beroepen;

1.4 aan- en uitbouw
een gebouw dat architectonisch ondergeschikt is aan het hoofdgebouw en dat een vergroting c.q. uitbreiding van het hoofdgebouw vormt die in directe verbinding staat met dat hoofdgebouw en ten dienste staat van dat hoofdgebouw;

1.5 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;

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

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

1.8 bebouwingsbeeld
de waarde van een gebied in stedenbouwkundige zin 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;

1.9 bed and breakfast
het tegen betaling aanbieden van tijdelijke logies en ontbijt in een woning;

1.10 bedrijf
een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, bewerken, installeren, inzamelen en verhandelen van goederen, niet zijnde detailhandel;

1.11 bedrijfsvloeroppervlakte
de totale vloeroppervlakte van de ruimte binnen een functie die wordt gebruikt voor een aan-huis-verbonden beroeps, een (dienstverlenend) bedrijf of een dienstverlenende instelling, horecabedrijf en detailhandelsvestiging, inclusief opslag- en administratieruimten, en dergelijke;

1.12 bedrijfswoning
een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is;

1.13 bestaand

a. ten aanzien van de bij of krachtens de Woningwet en/of Wabo aanwezige bouwwerken en werkzaamheden: bestaand ten tijde van de terinzagelegging van het bestemmingsplan als ontwerp;
b. ten aanzien van het overige gebruik: bestaand ten tijde van het van kracht worden van het plan;

1.14 bestemmingsgrens
de grens van een bestemmingsvlak;

1.15 bestemmingsvlak
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.16 bijgebouw
een opzichzelfstaand, al dan niet vrijstaand gebouw zonder directe verbinding met het hoofdgebouw dat architectonisch ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

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

1.18 bouwgrens
de grens van een bouwvlak;

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

1.20 bouwperceel
een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het plan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.21 bouwperceelgrens
een grens van een bouwperceel;

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

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

1.24 dak
iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.25 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;

1.26 erotisch getinte vermaaksfunctie
een vermaaksfunctie, welke is gericht op het doen plaatsvinden van voorstellingen en/of vertoningen van porno-erotische aard, waaronder begrepen een seksbioscoop, een seksclub en een seksautomatenhal;

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

1.28 horecabedrijf en/of -instelling
een bedrijf, waar bedrijfsmatig dranken en etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt en/of waarin bedrijfsmatig logies wordt verstrekt, al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie, met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie;

1.29 hospitaregeling
het verhuren van maximaal 2 wooneenheden aan maximaal 1 persoon in een woning, waarbij de eigenaar de hoofdbewoner van de woning is en minimaal 50% van de woonoppervlakte van de woning zelf bewoont onder exclusief gebruiksrecht;

1.30 huishouden
een alleenstaande, dan wel twee of meer personen, die een duurzame (gemeenschappelijke) huishouding voer(t)(en) of wil(len) voeren, waar bij een gemeenschappelijke huishouding sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan (kamerverhuur wordt daaronder niet begrepen);

1.31 kamerverhuurpand en kamerverkooppand
gebouw of een deel van een gebouw met drie of meer wooneenheden, niet vallende onder het begrip logiesgebouw en/of logiesverblijf als bedoeld in het Bouwbesluit en niet vallende onder de hospitaregeling, die als hoofdverblijf apart zijn of kunnen worden bewoond door niet in een gezinsverband levende personen;

1.32 kampeermiddel
een tent, een tentwagen, een kampeerauto, een caravan of een stacaravan, dan wel enig ander daarmee vergelijkbaar voertuig of onderkomen, dat geheel of ten dele is bestemd of opgericht dan wel wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

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 voorkomen dan wel beperken van hinder door geur, stof, geluid, gevaar, licht en/of trilling;

1.34 overig bouwwerk
een bouwkundige constructie van enige omvang, geen gebouw zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.35 peil

a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: 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: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
c. voor het bouwen van een bouwwerk in, op of over het water: het NAP -0,52 m (het Fries Zomerpeil);
d. voor woonarken: de waterlijn.

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

1.37 seksinrichting
een voor het publiek toegankelijke ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.38 sociale veiligheid
de waarde van een gebied die wordt bepaald door de mate van sociale controleerbaarheid, overzichtelijkheid en herkenbaarheid van een ruimtelijke situatie;

1.39 verkeersveiligheid
de waarde van een gebied voor de veiligheid van het verkeer die wordt bepaald door de mate van gelijkheid en vrij uitzicht (met name bij kruisingen van wegen en uitritten) en de (mogelijke) effecten van bebouwing en overige inrichtingselementen op de gedragingen van verkeersdeelnemers;

1.40 watersituatie
de waarde van een gebied in waterhuishoudkundige zin die wordt bepaald door de waterkwaliteit en waterkwantiteit in een gebied;

1.41 woning
een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden of twee alleenstaanden;

1.42 woningomzetting
het omzetten van een (woon)functie naar één of meer woningen of één of meer wooneenheden (voor kamergewijze verhuur) hieronder wordt tevens verstaan het omzetten van één of meer wooneenheden naar één of meer woningen;

1.43 woningsplitsing
het bouwkundig en/of functioneel splitsen van één woning in twee of meer woningen;

1.44 wooneenheid
een tot bewoning bestemd gebouw of onderdeel van een gebouw dat, vanuit bouwtechnisch oogpunt gezien, blijvend is bestemd voor permanente bewoning, voldoet aan alle criteria die van toepassing zijn op woningen, behalve aan het hebben van een keuken en/of een toilet en/of een douche, waarbij de aan de wooneenheid ontbrekende voorzieningen wel als gemeenschappelijke voorzieningen ter compensatie moeten zijn gelegen in hetzelfde gebouw.

1.45 woonhuis
een gebouw, dat één woning omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;

1.46 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 voorkomen en beperken van hinder.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 dakhelling:
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

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

2.3 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 scheidingsmuren) 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 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor ‘Bedrijf’ aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. gebouwen ten behoeve van bedrijven die zijn genoemd in bijlage 1 onder de categorieën 1 en 2;
b. gebouwen ten behoeve van dienstverlenende bedrijven en/of dienstverlenende instellingen;
c. bedrijfswoningen, ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning', met daarbij behorende aan- en uitbouwen en bijgebouwen;

met de daarbij behorende:

d. tuinen, erven en terreinen;
e. wegen, straten en paden;
f. groenvoorzieningen;
g. sloten, bermen, beplanting;
h. waterlopen en waterpartijen;
i. aanleggelegenheid;
j. laad- en loswallen;
k. parkeervoorzieningen;
l. speelvoorzieningen;
m. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

a. een gebouw zal binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. de goot- en bouwhoogte van bedrijfsgebouwen zal ten hoogste respectievelijk 4,5 m en 12 m bedragen;
c. een bedrijfswoning zal uitsluitend worden gebouwd ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning';
d. de goot- en bouwhoogte van bedrijfswoningen zal ten hoogste respectievelijk 3,5 m en 9 m bedragen.

3.2.2 Aan- en uitbouwen en bijgebouwen bij een bedrijfswoning

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen en bijgebouwen bij een bedrijfswoning gelden de volgende regels:

a. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen en bijgebouwen per hoofdgebouw zal ten hoogste 50 m² bedragen, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen en bijgebouwen ten hoogste 50% van het erf zal bedragen;
b. de goothoogte van een aan- of uitbouw of bijgebouw zal ten hoogste 3 m bedragen;
c. de dakhelling van een aan- of uitbouw of bijgebouw zal ten hoogste 60° bedragen.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen voor de naar de weg gekeerde gevel(s) van het (hoofd)gebouw en het verlengde daarvan, ten hoogste 1 m zal bedragen;
b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5 m bedragen.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel;
b. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor bewoning, tenzij de gronden zijn voorzien van de aanduiding 'bedrijfswoning';
c. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor geluidzoneringsplichtige inrichtingen, risicovolle inrichtingen en/of vuurwerkbedrijven.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen;
b. de bescherming van de functie van de regionale waterkering, ter plaatse van de aanduiding 'waterkering';

met de daarbij behorende:

c. ontsluitingswegen ten behoeve van de aangrenzende bestemming(en);
d. oevers en kaden;
e. in- en uitritten;
f. verhardingen;
g. wegen, straten en paden;
h. sloten, bermen, beplanting;
i. waterlopen en waterpartijen;
j. aanleggelegenheid;
k. parkeervoorzieningen;
l. speelvoorzieningen;
m. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. ter plaatse van de aanduiding 'waterkering' mogen geen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan ten behoeve van de waterkering worden gebouwd, met uitzondering van te openen erf- en terreinafscheidingen grenzend aan openbaar toegankelijk gebied;
b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 1,00 m bedragen;
c. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5 m bedragen.

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

4.3.1. Vergunningplicht

Ter plaatse van de aanduiding 'waterkering' is voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden een omgevingsvergunning vereist:

a. het ontgronden, afgraven, egaliseren en ophogen van dijken en aarden wallen;
b. het planten en verwijderen van bomen en struiken;
c. het dempen en graven van waterlopen;
d. het verwijderen en aanbrengen van verhardingen, waaronder wegen en paden.

4.3.2. Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 4.3.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden, die:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

4.3.3. Toetsingscriteria

De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien:

a. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan waterkerende functie;
b. vooraf advies is ingewonnen van de beheerder van de waterkering.

Artikel 5 Tuin

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. voortuinen en zijtuinen, geen erven zijnde, behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen woonhuizen;
b. toegangswegen tot (achter)erven;

met de daarbij behorende:

c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

5.2.2 Bouwwerken geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 1 m bedragen;
b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5 m bedragen.

Artikel 6 Verkeer – Verblijfsgebied

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. (woon)straten, paden en pleinen,
b. wegen, straten en paden;

met de daarbij behorende:

c. tuinen, erven en terreinen;
d. groenvoorzieningen;
e. sloten, bermen, beplanting;
f. waterlopen en waterpartijen;
g. aanleggelegenheid;
h. parkeervoorzieningen;
i. speelvoorzieningen;
j. kaden en oevers;
k. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

6.2.2 Bouwwerken geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer, ten hoogste 5 m zal bedragen.

Artikel 7 Water

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. waterlopen en waterpartijen;
b. sloten, bermen en beplanting;
c. oevers en paden;
d. groenvoorzieningen;
e. dagrecreatief medegebruik,

met de daarbij behorende:

f. (openbare) nutsvoorzieningen;
g. een brug, ter plaatse van de aanduiding 'brug';
h. steigers, ter plaatse van de aanduiding 'steiger';
i. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder dammen en/of duikers, oeverbeschoeiingen, kaden, overige kunstwerken en voorzieningen ten behoeve van watertechnologie en duurzame energieopwekking, niet zijnde kleine windturbines.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

7.2.2 Steigers

Voor het bouwen van steigers gelden de volgende regels:

a. steigers zullen uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'steiger' worden gebouwd;
b. per aangrenzend bouwperceel mag ten hoogste 1 steiger worden gebouwd;
c. de lengte van een steiger bedraagt ten hoogste 3,00 m;
d. de breedte van een steiger bedraagt ten hoogste 1,00 m.

7.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van oeverbeschoeiingen zal ten hoogste 0,40 m bedragen;
b. bruggen zullen uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'brug' worden gebouwd;
c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer te water, mag niet meer dan 5 m bedragen.

7.3 Afwijken van de bouwregels

7.3.1 Afwijking

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 7.2.3 sub a in die zin dat de hoogte van oeverbeschoeiingen wordt verhoogd tot ten hoogste 0,60 m, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de waterstructuur en de waterhuishoudkundige situatie.

7.3.2 Toetsingscriteria

Een afwijkingsmogelijkheid als bedoeld in lid 7.3.1 sub a wordt uitsluitend toegepast, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

a. het bebouwingsbeeld;
b. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
c. de cultuurhistorische waarden;
d. de landschappelijke waarden;
e. de milieusituatie;
f. de natuurlijke waarden;
g. de sociale veiligheid;
h. de verkeersveiligheid;
i. de watersituatie;
j. de woonsituatie.

7.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gronden als ligplaats voor woonschepen.

Artikel 8 Wonen

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. woonhuizen, al dan niet in combinatie met een aan-huis-verbonden beroep- of bedrijfsactiviteit, niet zijnde bed and breakfast;
b. aan- en uitbouwen en bijgebouwen;'
c. de bescherming van de functie van de regionale waterkering, ter plaatse van de aanduiding 'waterkering';

met de daarbij behorende:

d. tuinen, erven en terreinen;
e. wegen, straten en paden;
f. groenvoorzieningen;
g. sloten, bermen en beplanting;
h. waterlopen en waterpartijen;
i. parkeervoorzieningen;
j. speelvoorzieningen;
k. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

8.2 Bouwregels

6.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. een hoofdgebouw zal binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. het aantal woningen per bouwvlak zal niet meer bedragen dan het ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' aangegeven aantal;
c. de goothoogte zal ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m)' aangegeven goothoogte bedragen.
d. de bouwhoogte zal ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte bedragen;

8.2.2 Aan- en uitbouwen en bijgebouwen

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen en bijgebouwen gelden de volgende regels:

d. ter plaatse van de aanduiding 'waterkering' mogen geen aan- en uitbouwen en bijgebouwen worden gebouwd;
e. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen en bijgebouwen per hoofdgebouw zal ten hoogste 50 m² bedragen, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen en bijgebouwen ten hoogste 50% van het erf zal bedragen;
f. de goothoogte van een aan- of uitbouw of bijgebouw zal ten hoogste 3 m bedragen;
g. de dakhelling van een aan- of uitbouw of bijgebouw zal ten hoogste 60° bedragen.

8.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. ter plaatse van de aanduiding 'waterkering' mogen geen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan ten behoeve van de waterkering worden gebouwd, met uitzondering van te openen erf- en terreinafscheidingen grenzend aan openbaar toegankelijk gebied;
b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen voor de naar de weg gekeerde gevel(s) van het (hoofd)gebouw en het verlengde daarvan, ten hoogste 1 m zal bedragen;
c. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5 m bedragen.

8.3 Afwijken van de bouwregels

8.3.1 Afwijking

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 8.2.2 sub b en wordt toegestaan dat de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen en bijgebouwen per hoofdgebouw wordt vergroot tot ten hoogste 100 m2, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen en bijgebouwen ten hoogste 50% van het erf zal bedragen.

8.3.2 Toetsingscriteria

Een afwijkingsmogelijkheid als bedoeld in lid 8.3.1 wordt uitsluitend toegepast, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

a. het bebouwingsbeeld;
b. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
c. de cultuurhistorische waarden;
d. de milieusituatie;
e. de natuurlijke waarden;
f. de sociale veiligheid;
g. de verkeersveiligheid;
h. de watersituatie;
i. de woonsituatie.

8.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van woonhuizen als kamerverhuurpand of kamerverkooppand;
b. het gebruik van bijgebouwen voor bewoning;
c. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel;
d. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van horeca;
e. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van bed and breakfast;
f. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van bedrijfsdoeleinden anders dan in de vorm van een aan-huis-verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit;

g. het gebruik van de gronden en bouwwerk ten behoeve van een aan-huis-verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit, zodanig dat:
    1. de bedrijfsvloeroppervlakte meer bedraagt dan 30% van de totale gezamenlijke begane vloeroppervlakte van de aanwezige bebouwing op het bouwperceel, met dien verstande dat de bedrijfsvloeroppervlakte per bouwperceel ten hoogste 50 m² mag bedragen;
    2. de activiteit niet (mede) wordt uitgeoefend door de eigenaar of één van de bewoners van de betreffende woning;
    3. het totale aantal werkenden bij een beroepsuitoefening meer dan drie bedraagt en bij een bedrijfsuitoefening meer dan twee;
    4. de activiteiten meldingsplichtig of vergunningplichtig zijn ingevolg de Wet milieubeheer respectievelijk de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
    5. er detailhandel plaatsvindt, tenzij er sprake is van de verkoop van ter plaatse vervaardigde non-food goederen of de verkoop van direct aan de activiteit verwante artikelen, met dien verstande dat de verkoopvloeroppervlakte ten hoogste 10% van de bedrijfsvloeroppervlakte mag bedragen;
    6. de activiteit leidt tot parkeer- en verkeersoverlast;
    7. de activiteit leidt tot overlast door een publiekaantrekkende werking;
    8. het uiterlijk aanzien van de woning wordt aangetast. Uitsluitend reclame in de vorm van één naamsaanduiding of logo met een lengte van niet meer dan 1 m en een oppervlakte van niet meer dan 0.5 m² in de vorm van niet uitstekende, niet verlichte reclameuitingen is toegestaan;
    9. de activiteit hinder voor het woonmilieu oplevert.

8.5 Afwijken van de gebruiksregels

8.5.1 Afwijking

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 8.4 sub f in die zin dat de gronden en bouwwerken in combinatie met het wonen worden gebruikt ten behoeve van bed and breakfast, mits:

a. de bedrijfsvloeroppervlakte niet meer bedraagt dan 30% van de totale gezamenlijke begane vloeroppervlakte van de aanwezige bebouwing op het bouwperceel, met dien verstande dat de bedrijfsvloeroppervlakte per woning in het (woon)gebouw ten hoogste 50 m² mag bedragen;
b. er ten hoogste vier slaapplaatsen in ten hoogste twee van elkaar afgescheiden ruimten voor nachtverblijf aanwezig zijn;
c. de exploitant hoofdbewoner is en er daadwerkelijk woont;
d. de kamers deel uitmaken van het hoofdgebouw of van een daarvan onderdeel uitmakende aan- of uitbouw;
e. in geval van het gebruik van een vrijstaand bijgebouw:
    1. een vrijstaande bijgebouw voldoet aan de in het Bouwbesluit gestelde eisen;
    2. de oppervlakte van het bouwperceel ten minste 750 m² bedraagt;
    3. de ruimte in het vrijstaande bijgebouw in gebruik voor bed and breakfast tenminste 25 m² per ruimte bedraagt;

4. het vrijstaande bijgebouw ten minste 1 meter uit de zijdelingse- en achterperceelgrens gesitueerd is;

f. het uiterlijk aanzien van de woning niet wordt aangetast;
g. uitsluitend reclame in de vorm van één naamsaanduiding of logo met een lengte van niet meer dan 1 m en een oppervlakte van niet meer dan 0,5 m² in de vorm van niet uitstekende, niet verlichte reclameuitingen is toegestaan;
h. de activiteit niet leidt tot parkeer- en verkeeroverlast;
i. de activiteit geen hinder of overlast voor het woonmilieu oplevert; waarbij bij de beoordeling van de mate van overlast tevens het woningtype en het karakter van de buurt of wijk betrokken dient te worden;
j. het ruimtebeslag van de functie niet leidt tot te weinig bergruimte in of bij de woning.

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

8.6.1. Vergunningplicht

Ter plaatse van de aanduiding 'waterkering' is voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden een omgevingsvergunning vereist:

a. het ontgronden, afgraven, egaliseren en ophogen van dijken en aarden wallen;
b. het planten en verwijderen van bomen en struiken;
c. het dempen en graven van waterlopen;
d. het verwijderen en aanbrengen van verhardingen, waaronder wegen en paden.

8.6.2. Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 8.6.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden, die:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

8.6.3. Toetsingscriteria

De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien:

a. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan waterkerende functie;
b. vooraf advies is ingewonnen van de beheerder van de waterkering.

Artikel 9 Waarde - Archeologie 3

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

9.2 Bouwregels

9.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

Voor bouwwerken waarvoor bodemingrepen nodig zijn met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en die de bodem dieper dan 0,30 m beneden maaiveld verstoren moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overlegd waarin:

a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en:
b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

9.2.2 Toetsingscriteria

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 9.2.1 wordt uitsluitend verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden.

9.2.3 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Indien uit het in lid 9.2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.

9.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

9.3.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning vereist:

a. het ontgronden, afgraven (waaronder het graven van watergangen en waterpartijen), egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur, het diepploegen;
b. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
c. het aanleggen van ondergrondse energie-, transport,- en of communicatieleidingen.

9.3.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 9.3.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden welke:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
d. (her)drainage door middel van kettingdrainage en sleufloze drainage betreffen;
e. niet dieper gaan dan 0,30 m beneden maaiveld en een kleinere oppervlakte dan 100 m^2 beslaan.

9.3.3 Onderzoeksplicht

Een omgevingsvergunning kan pas worden verleend nadat door de aanvrager een rapport is overlegd waarin:

a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en:
b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

9.3.4 Voorwaarden omgevingsvergunning

Indien uit het in lid 9.3.4 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot bodemverstoring; te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.

Artikel 10 Waarde - Archeologie 5

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 5' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

10.2 Bouwregels

10.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

Voor bouwwerken waarvoor bodemingrepen nodig zijn met een oppervlakte groter dan 2500 m^2 en die de bodem dieper dan 0,50 m beneden maaiveld verstoren moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overlegd waarin:

c. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en:
d. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

10.2.2 Toetsingscriteria

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 9.2.1 wordt uitsluitend verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden.

10.2.3 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Indien uit het in lid 10.2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

d. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
e. de verplichting tot het doen van opgravingen;
f. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.

10.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

10.3.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning vereist:

d. het ontgronden, afgraven (waaronder het graven van watergangen en waterpartijen), egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur, het diepploegen;
e. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
f. het aanleggen van ondergrondse energie-, transport,- en of communicatieleidingen.

10.3.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 10.3.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden welke:

f. het normale onderhoud betreffen;
g. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
h. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
i. (her)drainage door middel van kettingdrainage en sleufloze drainage betreffen;
j. niet dieper gaan dan 0,50 m beneden maaiveld en een kleinere oppervlakte dan 2500 m^2 beslaan.

10.3.3 Onderzoeksplicht

Een omgevingsvergunning kan pas worden verleend nadat door de aanvrager een rapport is overlegd waarin:

c. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en:
d. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

10.3.4 Voorwaarden omgevingsvergunning

Indien uit het in lid 10.3.4 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

d. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
e. de verplichting tot het doen van opgravingen;
f. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot bodemverstoring; te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.

3 Algemene regels

Artikel 11 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 12 Algemene bouwregels

12.1 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing , ten behoeve van:

a. het bebouwingsbeeld;
b. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
c. de cultuurhistorische waarden;
d. de natuurlijke waarden;
e. de milieusituatie;
f. de sociale veiligheid;
g. de verkeersveiligheid;
h. de watersituatie;
i. de woonsituatie.

12.2 Welstandscriteria

De in het bestemmingsplan geboden ruimte ten aanzien van de situering kan nader worden ingevuld door de in artikel 12a van de Woningwet bedoelde welstandscriteria.

12.3 Woningsplitsing en woningomzetting

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- er mag niet worden gebouwd, indien dit leidt tot (zorg)woningsplitsing of (zorg)woningomzetting.

Artikel 13 Algemene gebruiksregels

13.1 Strijdig gebruik

a. Het is op grond van artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) verboden de gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze of tot een doel strijdig met de gegeven bestemming volgens artikel 3.
a. Tot een gebruik strijdig met de gegeven bestemming, zoals bedoeld in lid a wordt in ieder geval gerekend:
    1. Het gebruik van de gronden en bouwwerken voor meer dan 1 woning;
    2. het gebruiken van de woning als kamerverhuurpand of kamerverkooppand;

3. het gebruik van de gronden voor de stallingen en opslag van (aan het oorspronkelijke gebruik onttrokken) voer-, vaar en/of vliegtuigen;
4. het gebruik van de gronden voor opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond, bodemspecie en puin en voor het storten van vuil, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten, werken en werkzaamheden;
5. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
6. het gebruik van gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
7. het gebruik van gronden en bouwwerken voor plaatsing van reclame-uitingen die direct licht uitstralen en/of voor reclame-uitingen die bewegen en die direct zichtbaar zijn vanuit woningen.

Artikel 14 Algemene aanduidingsregels

14.1 Geluidzone – industrie

14.1.1 Algemeen

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - industrie' zijn naast de voor die gronden aangewezen bestemming(en), mede aangeduid voor het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting op geluidsgevoelige objecten vanwege een geluidgezoneerd industrieterrein.

14.1.2 Bouwregels

In afwijking van de bouwregels bij de onderliggende bestemmingen geldt dat een toegestaan geluidsgevoelig object alleen mag worden gebouwd indien de geluidsbelasting op de gevel van het geluidsgevoelige object niet hoger mag zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde.

14.1.3 Specifieke gebruiksregels

Ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - industrie', wordt als strijdig gebruik in ieder geval gerekend het gebruik van niet-geluidsgevoelige objecten als geluidsgevoelig object.

Artikel 15 Algemene afwijkingsregels

15.1 Afwijking

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

a. de bij recht in de bestemmingsregels gegeven maten, aantallen, afmetingen en percentages, tot ten hoogste 10% van die maten, aantallen, afmetingen en percentages;
b. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in die zin dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot ten hoogste 12 m;
c. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in die zin dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, en ten behoeve van zendontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot ten hoogste 30 m;
d. de bestemmingsregels ten aanzien van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in die zin dat de bouwhoogte van antenne-installaties ten behoeve van mobiele telecommunicatie

op of aan een bouwwerk, wordt vergroot tot ten hoogste 5 m gemeten vanaf de voet van de antenne-installatie;

e. de bestemmingsregels in die zin dat bouwgrenzen worden overschreden, indien:
    1. dit wenselijk of noodzakelijk is in verband met een doelmatige verkaveling van de gronden dan wel een rationale uitvoering van het plan betreft en de afwijking niet meer bedraagt dan 3 m, voor zover het nieuwbouwplannen betreft;
    2. een meetverschil daartoe aanleiding geeft in andere gevallen;
f. de bestemmingsregels in die zin dat gebouwen als toiletgebouwtjes, gebouwen ten behoeve van het openbaar vervoer of het trein- water- of wegverkeer, alsmede kleinschalige openbare voorzieningen ten behoeve van detailhandel, sport, recreatie of cultuur, zoals kleedgebouwtjes, dug-outs, paviljoens, kiosken, dierenverblijven en kunstobjecten worden gebouwd, mits:
    1. de oppervlakte van een gebouw ten hoogste 50 m² bedraagt;
    2. een gebouw uit ten hoogste één bouwlaag bestaat;
    3. de bouwhoogte van een gebouw ten hoogste 5 m bedraagt;
g. de bestemmingsregels in die zin dat gebouwen ten behoeve van de openbare nutsvoorziening en/of de telecommunicatie worden gebouwd, mits;
    1. de oppervlakte van een gebouw ten hoogste 100 m² bedraagt;
    2. een gebouw uit ten hoogste één bouwlaag bestaat;
    3. de bouwhoogte van een gebouw ten hoogste 5 m bedraagt;
h. de bestemmingsregels in die zin dat mag worden afgeweken van de regels ten aanzien van de minimale of van de maximale dakhelling;
i. het bepaalde ten aanzien van de maximale (bouw)hoogte van gebouwen in die zin dat de (bouw)hoogte van de gebouw ten behoeve van de plaatselijke verhogingen, zoals liftkokers en lichtkappen, wordt vergroot, mits:
    1. de maximale oppervlakte van de vergroting ten hoogste 10% van het betreffende bouwvlak zal bedragen;
    2. de hoogte leidt tot een hoogte welke ten hoogste 1,25 maal de maximale (bouw)hoogte van het betreffende gebouw zal bedragen;
j. het bepaalde ten aanzien van het bouwen van gebouwen binnen het bouwvlak, bestemmingsvlak c.q. maatvoeringsvlak in die zin dat de grenzen van het bouwvlak, bestemmingsvlak c.q. maatvoeringsvlak naar de buitenzijde met ten hoogste 1,50 m worden overschreden door:
    1. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen en schoorstenen;
    2. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken;
    3. erkers over maximaal 80% van de breedte van de gevel van het woonhuis waaraan wordt gebouwd;
k. ingangspartijen, luifels, balkons en galerijen.

15.2 Toetsingscriteria

De in lid 15.1 genoemde omgevingsvergunningen kunnen uitsluitend worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

a. het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de woonsituatie;
c. de milieusituatie;
d. de verkeerssituatie;
e. de parkeercapaciteit;
f. het waterbeheer;
g. de sociale veiligheid;
h. de verkeerssituatie;
i. de externe veiligheid en brandveiligheid;
j. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
k. de hoogtebeperkingen die voortvloeien uit de geldende luchtvaartwet- en regelgeving in verband met de vliegbasis Leeuwarden, of andere in het gebied aanwezige hoogtebeperkingen.

Artikel 16 Overige regels

16.1 Parkeren

a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, kan niet worden gebouwd of gebruikt wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.
b. Bij een omgevingsvergunning wordt aan de hand van op dat moment van toepassing zijnde beleidsregels bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid.
c. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub a en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan:
    1. het bebouwingsbeeld;
    2. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
    3. de cultuurhistorische waarden;
    4. de landschappelijke waarden;
    5. de milieusituatie;
    6. de natuurlijk waarden;
    7. de sociale veiligheid;
    8. de verkeersveiligheid;
    9. de watersituatie;
    10. de woonsituatie.

16.2 Van toepassing verklaring

De regels en bijbehorende bijlagen van:

- het bestemmingsplan " Leeuwarden - Partiële herziening Plan voor de zon ” (NL.IMRO.0080.00002BP00-VG02) , zoals dat is vastgesteld op 7 november 2018;

zijn onverminderd van toepassing op dit plan.

4 Overgangs- en slotregels

Artikel 17 Overgangsrecht

17.1 Overgangsrecht bouwwerken

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

17.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van gronden en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sub a, te veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en afwijking wordt verkleind.
c. Indien het gebruik, bedoeld in sub 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. Sub 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 18 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Warten – Oer de Barten
van de gemeente Leeuwarden.

Behorende bij het besluit van …

Bijlage 1

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN						
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:						
151	101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100 C	50 R	100 D	3.2
151	101	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100 C	50 R	300	4.2
151	101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m²	100	0	100 C	50 R	100	3.2
151	101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m²	50	0	50 C	30	50	3.1
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m²	30	0	50	10	50	3.1
151	101, 102	7	- loonslachterijen	50	0	50	10	50	3.1
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	50	0	50	10	50	3.1
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:						
152	102	2	- conserveren	200	0	100 C	30	200	4.1
152	102	3	- roken	300	0	50 C	0	300	4.2
152	102	4	- verwerken anderszins: p.o.> 1000 m²	300	10	50 C	30	300 D	4.2
152	102	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m²	100	10	50	30	100	3.2
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	50	10	30	10	50	3.1
1531	1031	0	Aardappelprodukten fabrieken:						
1531	1031	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200 C	50 R	300	4.2
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	50	10	50	50 R	50	3.1
1532, 1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:						
1532, 1533	1032, 1039	1	- jam	50	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	2	- groente algemeen	50	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	3	- met koolsoorten	100	10	100 C	10	100	3.2
1532, 1533	1032, 1039	4	- met drogerijen	300	10	200 C	30	300	4.2
1532, 1533	1032, 1039	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100 C	10	300	4.2
1541	104101	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:						
1541	104101	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	30	100 C	30 R	200	4.1
1541	104101	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	50	300 C Z	50 R	300	4.2
1542	104102	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:						
1542	104102	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	10	100 C	100 R	200	4.1
1542	104102	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	10	300 C Z	200 R	300	4.2
1543	1042	0	Margarinefabrieken:						
1543	1042	1	- p.c. < 250.000 t/j	100	10	200 C	30 R	200	4.1
1543	1042	2	- p.c. >= 250.000 t/j	200	10	300 C Z	50 R	300	4.2
1551	1052	0	Zuivelprodukten fabrieken:						

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
1551	1051	3	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100 C	50 R	100	3.2
1551	1051	4	- melkprodukten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j	100	0	300 C Z	50 R	300	4.2
1551	1051	5	- overige zuivelprodukten fabrieken	50	50	300 C	50 R	300	4.2
1552	1052	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100 C	50 R	100	3.2
1552	1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30	0	30	2
1561	1061	0	Meelfabrieken:						
1561	1061	1	- p.c. >= 500 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2
1561	1061	2	- p.c. < 500 t/u	100	50	200 C	50 R	200	4.1
1561	1061		Grutterswarenfabrieken	50	100	200 C	50	200 D	4.1
1562	1062	0	Zetmeelfabrieken:						
1562	1062	1	- p.c. < 10 t/u	200	50	200 C	30 R	200	4.1
1562	1062	2	- p.c. >= 10 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2
1571	1091	0	Veevoerfabrieken:						
1571	1091	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water	300	100	200 C	30	300	4.2
1571	1091	5	- mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	200 C	30	200	4.1
1571	1091	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2
1572	1092		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200 C	30	200	4.1
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:						
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30 C	10	30	2
1581	1071	2	- v.c. >= 7500 kg meel/week	100	30	100 C	30	100	3.2
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100 C	30	100	3.2
1583	1081	0	Suikerfabrieken:						
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:						
1584	10821	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50	30	100	3.2
1584	10821	4	- Suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	50	30 R	300	4.2
1584	10821	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50	30 R	100	3.2
1585	1073		Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3.1
1586	1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:						
1586	1083	2	- theepakkerijen	100	10	30	10	100	3.2
1587	108401		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50	10	200	4.1
1589	1089		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50	30	200 D	4.1
1589.1	1089		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50	50 R	200	4.1
1589.2	1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:						
1589.2	1089	1	- zonder poederdrogen	100	10	50	10	100	3.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
1589.2	1089	2	- met poederdrogen	300	50	50	50 R	300	4.2
1589.2	1089		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50	30	200	4.1
1591	110101		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200 C	30	300	4.2
1592	110102	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:						
1592	110102	1	- p.c. < 5.000 t/j	200	30	200 C	30 R	200	4.1
1592	110102	2	- p.c. >= 5.000 t/j	300	50	300 C	50 R	300	4.2
1596	1105		Bierbrouwerijen	300	30	100 C	50 R	300	4.2
1597	1106		Mouterijen	300	50	100 C	30	300	4.2
1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	50 R	100	3.2
16	12	-							
16	12	-	VERWERKING VAN TABAK						
160	120		Tabakverwerkende industrie	200	30	50 C	30	200	4.1
17	13	-							
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL						
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100	30	100	3.2
172	132	0	Weven van textiel:						
172	132	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100	0	100	3.2
172	132	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300 Z	50	300	4.2
173	133		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3.1
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3.1
1751	1393		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200	10	200	4.1
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3.1
18	14	-							
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT						
181	141		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3.1
19	15	-							
19	15	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)						
191	151, 152		Lederfabrieken	300	30	100	10	300	4.2
192	151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50 D	3.1
193	152		Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3.1
20	16	-							
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.						
2010.1	16101		Houtzagerijen	0	50	100	50 R	100	3.2
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:						

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
2010.2	16102	1	- met creosootolie	200	30	50	10	200	4.1
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3.2
203, 204, 205	162	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	100	3.2
203, 204, 205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50	0	50	3.1
21	17	-							
21	17	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN						
2111	1711		Vervaardiging van pulp	200	100	200 C	50 R	200	4.1
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:						
2112	1712	1	- p.c. < 3 t/u	50	30	50 C	30 R	50	3.1
2112	1712	2	- p.c. 3 - 15 t/u	100	50	200 C Z	50 R	200	4.1
2112	1712	3	- p.c. >= 15 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100 C	30 R	100	3.2
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:						
2121.2	17212	1	- p.c. < 3 t/u	30	30	100 C	30 R	100	3.2
2121.2	17212	2	- p.c. >= 3 t/u	50	30	200 C Z	30 R	200	4.1
22	58	-							
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA						
2221	1811		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100 C	10	100	3.2
2222	1812		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3.2
23	19	-							
23	19	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT-/KWEEKSTOFFEN						
2320.1	19201		Aardolieraffinaderijen	1500	100	1500 C Z	1500 R	1500	6
2320.2	19202	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100	30 R	100	3.2
2320.2	19202	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100	50 R	300	4.2
2320.2	19202	C	Aardolieproduktenfabrieken n.e.g.	300	0	200	50 R	300 D	4.2
233	201, 212, 244		Splijt- en kweekstoffenbewerkingsbedrijven	10	10	100	1500	1500 D	6
24	20	-							
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN						
2411	2011	0	Vervaardiging van industriële gassen:						
2412	2012		Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200 C	200 R	200 D	4.1
2413	2012	0	Anorg. chemische grondstoffenfabrieken:						
2413	2012	1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	100	30	300 C	300 R	300 D	4.2
2414.1	20141	A0	Organ. chemische grondstoffenfabrieken:						
2414.1	20141	A1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	10	200 C	300 R	300 D	4.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
2414.1	20141	B0	Methanolfabrieken:						
2414.1	20141	B1	- p.c. < 100.000 t/j	100	0	200 C	100 R	200	4.1
2414.1	20141	B2	- p.c. >= 100.000 t/j	200	0	300 C Z	200 R	300	4.2
2414.2	20149	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synth.):						
2414.2	20149	1	- p.c. < 50.000 t/j	300	0	200 C	100 R	300	4.2
242	202	0	Landbouwchemicaliënfabrieken:						
243	203		Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200 C	300 R	300 D	4.2
2441	2120	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:						
2441	2110	1	- p.c. < 1.000 t/j	200	10	200 C	300 R	300	4.2
2442	2120	0	Farmaceutische produktenfabrieken:						
2442	2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50	50 R	50	3.1
2451	2041		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200 C	100 R	300	4.2
2452	2042		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50 C	50 R	300	4.2
2462	2052	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:						
2462	2052	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100	50	100	3.2
2464	205902		Fotochemische produktenfabrieken	50	10	100	50 R	100	3.2
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50	50 R	50	3.1
2466	205903	B	Overige chemische produktenfabrieken n.e.g.	200	30	100 C	200 R	200 D	4.1
247	2060		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300 C	200 R	300	4.2
25	22	-							
25	22	-	VERVAARDIGING VAN PRODUKTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF						
2511	221101		Rubberbandenfabrieken	300	50	300 C	100 R	300	4.2
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:						
2512	221102	1	- vloeropp. < 100 m2	50	10	30	30	50	3.1
2512	221102	2	- vloeropp. >= 100 m2	200	50	100	50 R	200	4.1
2513	2219		Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50	50 R	100 D	3.2
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:						
252	222	1	- zonder fenolharsen	200	50	100	100 R	200	4.1
252	222	2	- met fenolharsen	300	50	100	200 R	300	4.2
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50	30	50	3.1
26	23	-							
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN						
261	231	0	Glasfabrieken:						
261	231	1	- glas en glasprodukten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	100	30	100	3.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
261	231	2	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	30	100	300 C Z	50 R	300	4.2
261	231	3	- glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 t/j	300	100	100	30	300	4.2
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50	10	50	3.1
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:						
262, 263	232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100	30	100	3.2
264	233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200	30	200	4.1
264	233	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200	100 R	200	4.1
2651	2351	0	Cementfabrieken:						
2652	235201	0	Kalkfabrieken:						
2652	235201	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1
2653	235202	0	Gipsfabrieken:						
2653	235202	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1
2661.1	23611	0	Betonwarenfabrieken:						
2661.1	23611	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	10	100	200	30	200	4.1
2661.1	23611	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d	10	100	300	30	300	4.2
2661.2	23612	0	Kalkzandsteenfabrieken:						
2661.2	23612	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	50	100	30	100	3.2
2661.2	23612	2	- p.c. >= 100.000 t/j	30	200	300 Z	30	300	4.2
2662	2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100	30	100	3.2
2663, 2664	2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:						
2663, 2664	2363, 2364	1	- p.c. < 100 t/u	10	50	100	10	100	3.2
2663, 2664	2363, 2364	2	- p.c. >= 100 t/u	30	200	300 Z	10	300	4.2
2665, 2666	2365, 2369	0	Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips:						
2665, 2666	2365, 2369	1	- p.c. < 100 t/d	10	50	100	50 R	100	3.2
2665, 2666	2365, 2369	2	- p.c. >= 100 t/d	30	200	300 Z	200 R	300	4.2
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:						
267	237	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m²	10	30	100	0	100 D	3.2
267	237	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	10	30	50	0	50	3.1
267	237	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j	10	100	300	10	300	4.2
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50	10	50 D	3.1
2682	2399	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:						
2682	2399	A1	- p.c. < 100 t/u	300	100	100	30	300	4.2
2682	2399	B0	Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol):						
2682	2399	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 t/j	100	200	300 C Z	30	300	4.2
2682	2399	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	100 C	50	200	4.1

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
2682	2399	C	Minerale produktenfabrieken n.e.g.	50	50	100	50	100 D	3.2
2682	2399	D0	Asfaltcentrales: p.c.< 100 ton/uur	100	50	200	30	200	4.1
2682	2399	D1	- asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300 Z	50	300	4.2
27	24	-							
27	24	-	VERVAARDIGING VAN METALEN						
271	241	0	Ruwijzer- en staalfabrieken:						
271	241	2	- p.c. >= 1.000 t/j	1500	1000	1500 C Z	300 R	1500	6
272	241	0	IJzeren- en stalenbuizenfabrieken:						
273	243	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:						
273	243	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	300	30	300	4.2
274	244	A0	Non-ferro-metaalfabrieken:						
274	244	A1	- p.c. < 1.000 t/j	100	100	300	30 R	300	4.2
274	244	B0	Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen e.d.:						
2751, 2752	2451, 2452	0	IJzer- en staalgieterijen/ -smelterijen:						
2751, 2752	2451, 2452	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2
2753, 2754	2453, 2454	0	Non-ferro-metaalgieterijen/ -smelterijen:						
2753, 2754	2453, 2454	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2
28	25	-							
28	25, 31	-	VERVAARD. EN REPARATIE VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)						
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen:						
281	251, 331	1	- gesloten gebouw	30	30	100	30	100	3.2
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50	3.1
281	251, 331	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1
281	251, 331	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m2	50	200	300 Z	30	300	4.2
2821	2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:						
2821	2529, 3311	1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	300	30 R	300	4.2
2822, 2830	2521, 2530, 3311		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200	30	200	4.1
284	255, 331	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200	30	200	4.1
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100	30	100 D	3.2
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50 D	3.1
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:						
2851	2561, 3311	1	- algemeen	50	50	100	50	100	3.2
2851	2561, 3311	10	- stralen	30	200	200	30	200 D	4.1
2851	2561, 3311	11	- metaalharden	30	50	100	50	100 D	3.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
2851	2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100	50 R	100 D	3.2
2851	2561, 3311	2	- scoperen (opspuiten van zink)	50	50	100	30 R	100 D	3.2
2851	2561, 3311	3	- thermisch verzinken	100	50	100	50	100	3.2
2851	2561, 3311	4	- thermisch vertinnen	100	50	100	50	100	3.2
2851	2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100	30	100	3.2
2851	2561,3311	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100	30	100	3.2
2851	2561, 3311	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100	30	100	3.2
2851	2561, 3311	8	- emailleren	100	50	100	50 R	100	3.2
2851	2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100	50	100	3.2
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100	30	100 D	3.2
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200m2	10	30	50	10	50 D	3.1
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:						
287	259, 331	A1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100	30	100	3.2
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m2	30	30	50	10	50	3.1
29	27, 28, 33								
29	27, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN						
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:						
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	100	30	100 D	3.2
29	27, 28, 33	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	30	200	30	200 D	4.1
29	28, 33	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30	300 D	4.2
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS						
30	26, 28, 33	-							
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30	10	30	2
31	26, 27, 33	-							
31	26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.						
311	271, 331		Elektromotoren- en generatorenfabrieken incl. reparatie	200	30	30	50	200	4.1
312	271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30	50	200	4.1
313	273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200	100 R	200 D	4.1
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100	50	100	3.2
315	274		Lampenfabrieken	200	30	30	300 R	300	4.2
3162	2790		Koolelektrodenfabrieken	1500	300	1000 C Z	200 R	1500	6
32	26,33	-							
32	26, 33	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.						
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d.	30	0	50	30	50 D	3.1

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3.1
33	26, 32, 33	-							
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN						
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30	0	30	2
34	29	-							
34	29		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS						
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven						
341	291	1	- p.o. < 10.000 m2	100	10	200 C	30 R	200 D	4.1
341	291	2	- p.o. >= 10.000 m2	200	30	300 Z	50 R	300	4.2
3420.1	29201		Carrosseriefabrieken	100	10	200	30 R	200	4.1
3420.2	29202		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200	30	200	4.1
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
35	30	-							
35	30	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)						
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:						
351	301, 3315	1	- houten schepen	30	30	50	10	50	3.1
351	301, 3315	2	- kunststof schepen	100	50	100	50 R	100	3.2
351	301, 3315	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200	30	200	4.1
352	302, 317	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:						
352	302, 317	1	- algemeen	50	30	100	30	100	3.2
352	302, 317	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30 R	300	4.2
353	303,3316	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:						
353	303, 3316	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	200	30	200	4.1
354	309		Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2
355	3099		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100	30	100 D	3.2
36	31	-							
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.						
361	310	1	Meubelfabrieken	50	50	100	30	100 D	3.2
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10	0	10	1
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2
364	323		Sportartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
365	324		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	0	30	30	0	30	2

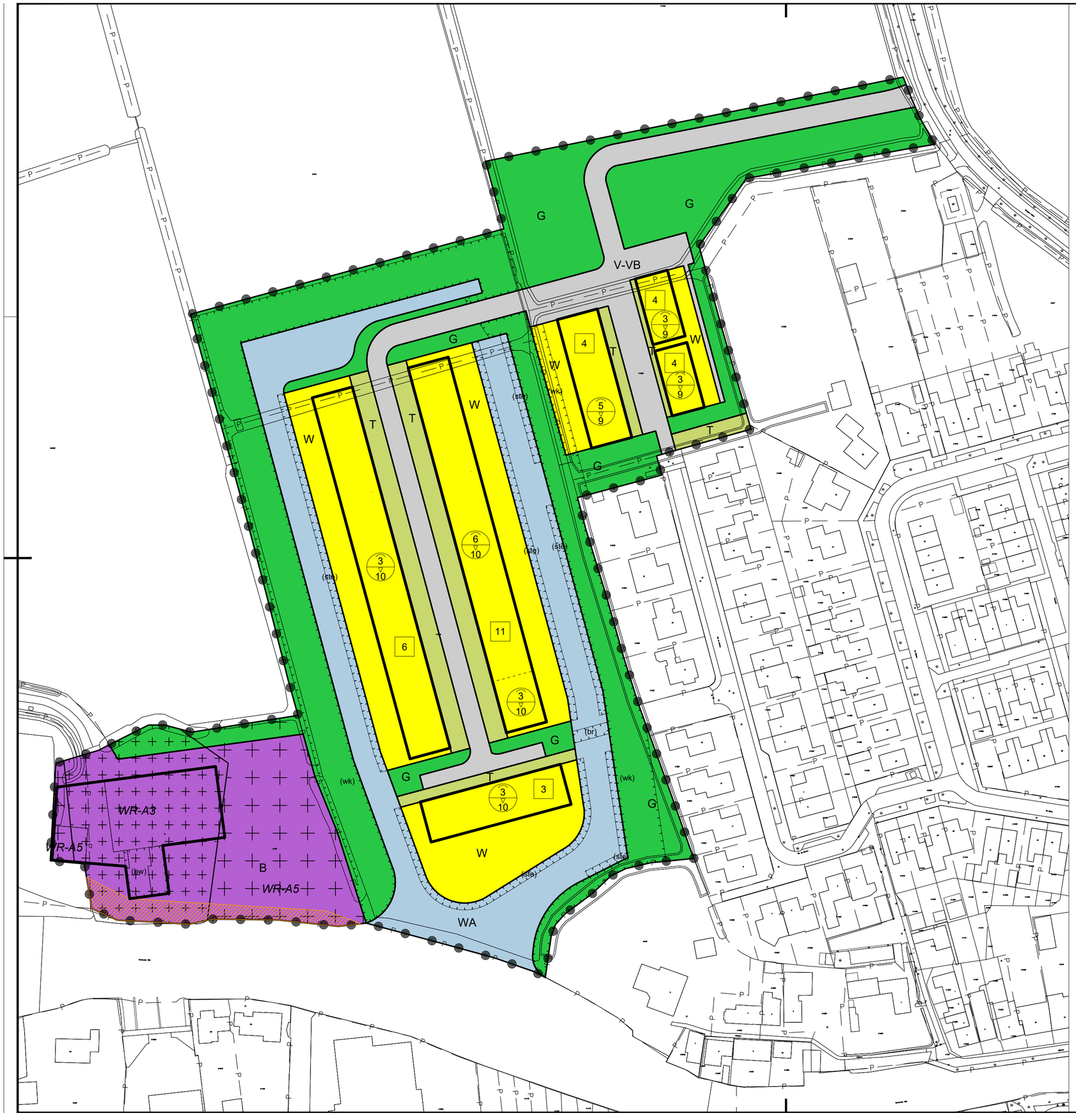
SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	
3663.2	32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50	30	50 D	3.1
37	38	-							
37	38	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING						
372	383202	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:						
372	383202	A1	- v.c. < 100.000 t/j	30	100	300	10	300	4.2
372	383202	B	Rubberregeneratiebedrijven	300	50	100	50 R	300	4.2
372	383202	C	Afvalscheidingsinstallaties	200	200	300 C	50	300	4.2
40	35	-							
40	35	-	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER						
40	35	A0	Elektriciteitsproduktiebedrijven (electrisch vermogen >= 50 MWe)						
40	35	A4	- kerncentrales met koeltorens	10	10	500 C	1500	1500 D	6
40	35	B0	bio-energieinstallaties electrisch vermogen < 50 MWe:						
40	35	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	100	50	100	30 R	100	3.2
40	35	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100	30 R	100	3.2
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:						
40	35	C1	- < 10 MVA	0	0	30 C	10	30	2
40	35	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50 C	30	50	3.1
40	35	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100 C	50	100	3.2
40	35	C4	- 200 - 1000 MVA	0	0	300 C Z	50	300	4.2
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:						
40	35	D1	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300 C	100	300	4.2
40	35	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	0	0	50 C	50 R	50	3.1
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:						
40	35	E1	- stadsverwarming	30	10	100 C	50	100	3.2
41	36	-							
41	36	-	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER						
41	36	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:						
41	36	A2	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	10	0	50 C	30	50	3.1
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:						
41	36	B1	- < 1 MW	0	0	30 C	10	30	2
41	36	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100 C	10	100	3.2
41	36	B3	- >= 15 MW	0	0	300 C	10	300	4.2
45	41, 42, 43	-							
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID						

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
45	41, 42, 43	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²	10	30	100	10	100	3.2
45	41, 42, 43	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	10	30	50	10	50	3.1
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50	10	50	3.1
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30	10	30	2
50	45, 47	-							
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS						
501	451		Groothandel in vrachtauto's (incl. import)	10	10	100	10	100	3.2
5020.4	45204	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100	10	100	3.2
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30	30 R	50	3.1
51	46	-							
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING						
5121	4621	0	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	30	30	50	30 R	50	3.1
5121	4621	1	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300 Z	50 R	300	4.2
5122	4622		Grth in bloemen en planten	10	10	30	0	30	2
5123	4623		Grth in levende dieren	50	10	100 C	0	100	3.2
5124	4624		Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30	0	50	3.1
5125, 5131	46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30	50 R	50	3.1
5132, 5133	4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	10	0	30	50 R	50	3.1
5134	4634		Grth in dranken	0	0	30	0	30	2
5135	4635		Grth in tabaksprodukten	10	0	30	0	30	2
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30	0	30	2
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30	0	30	2
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30	10	30	2
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30	10	30	2
5148.7	46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:						
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30	10 V	30	2
5148.7	46499	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30	50 V	50	3.1
5148.7	46499	5	- munitie	0	0	30	30	30	2
5151.1	46711	0	Grth in vaste brandstoffen:						
5151.1	46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50	30	50	3.1
5151.2	46712	0	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:						
5151.2	46712	1	- vloeistoffen, o.c. < 100.000 m3	50	0	50	200 R	200 D	4.1
5151.2	46712	3	- tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50	300 R	300 D	4.2
5151.3	46713		Grth minerale olieprodukten (excl. brandstoffen)	100	0	30	50	100	3.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
5152.1	46721	0	Grth in metaalertsen:						
5152.1	46721	1	- opslag opp. < 2.000 m2	30	300	300	10	300	4.2
5152.2 /.3	46722, 46723		Grth in metalen en -halffabrikaten	0	10	100	10	100	3.2
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:						
5153	4673	1	- algemeen: b.o. > 2000 m²	0	10	50	10	50	3.1
5153	4673	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m²	0	10	30	10	30	2
5153.4	46735	4	zand en grind:						
5153.4	46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m²	0	30	100	0	100	3.2
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30	0	30	2
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:						
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	50	10	50	3.1
5154	4674	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m²	0	0	30	0	30	2
5155.1	46751		Grth in chemische produkten	50	10	30	100 R	100 D	3.2
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m²	10	30	100	30	100	3.2
5157	4677	1	- autosloperijen: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m²	10	30	100	10	100 D	3.2
5157.2/3	4677	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1
518	466	0	Grth in machines en apparaten:						
518	466	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100	10	100	3.2
518	466	2	- overige	0	10	50	0	50	3.1
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	30	0	30	2
60	47	-							
60	49	-	VERVOER OVER LAND						
6021.1	493		Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	10	100 C	0	100 D	3.2
6023	493		Touringcarbedrijven	10	0	100 C	0	100	3.2
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m²	0	0	100 C	30	100	3.2
6024	494	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	0	0	50 C	30	50	3.1
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30 C	10	30 D	2
63	52	-							
63	52	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER						
6311.1	52241	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:						
6311.1	52241	2	- stukgoederen	0	30	300 C	100 R	300 D	4.2
6311.1	52241	7	- tankercleaning	300	10	100 C	200 R	300	4.2

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
6311.2	52242	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:						
6311.2	52241	1	- containers	0	10	300	50 R	300	4.2
6311.2	52242	10	- tankercleaning	300	10	100	200 R	300	4.2
6311.2	52242	2	- stukgoederen	0	10	100	50 R	100 D	3.2
6311.2	52242	3	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m²	30	200	300	30	300	4.2
6311.2	52242	5	- granen of meelsoorten , v.c. < 500 t/u	50	300	200	50 R	300	4.2
6311.2	52242	7	- steenkool, opslagopp. < 2.000 m2	50	300	300	50	300	4.2
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, koelhuizen	30	10	50 C	50 R	50 D	3.1
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30 C	10	30	2
6321	5221	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100 C	30	100	3.2
64	53	-							
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE						
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	30 C	0	30	2
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1
71	77	-							
71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN						
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50	10	50 D	3.1
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	50 D	3.1
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	30	10	30 D	2
72	62								
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE						
72	58, 63	B	Datacentra	0	0	30 C	0	30	2
74	63, 69tm71, 73,74,77,78, 80tm82	-							
74	63, 69tm71, 73,74,77,78, 80tm82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING						
747	812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30	30	50 D	3.1
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2
7484.3	82991		Veilingen voor landbouw- en visserijprodukten	50	30	200 C	50 R	200	4.1
90	37, 38, 39	-							
90	37, 38, 39	-	MILIEUDIENSTVERLENING						
9001	3700	A0	RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:						
9001	3700	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	100 C	10	200	4.1

SBI-CODE	SBI-CODE 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					
		nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
9001	3700	A2	- 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	200 C Z	10	300	4.2
9001	3700	B	rioolgemalen	30	0	10 C	0	30	2
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	50	30	50	10	50	3.1
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50	30 R	50	3.1
9002.1	381	C	Vuiloverslagstations	200	200	300	30	300	4.2
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:						
9002.2	382	A2	- kabelbranderijen	100	50	30	10	100	3.2
9002.2	382	A3	- verwerking radio-actief afval	0	10	200 C	1500	1500	6
9002.2	382	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30	10	50	3.1
9002.2	382	A5	- oplosmiddelterugwinning	100	0	10	30 R	100 D	3.2
9002.2	382	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300 C Z	50	300 D	4.2
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30	30 R	30	2
9002.2	382	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300	10	300	4.2
9002.2	382	C0	Composteerbedrijven:						
9002.2	382	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jr	100	100	100	10	100	3.2
9002.2	382	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jr	200	200	100	30	200	4.1
9002.2	382	C5	- GFT in gesloten gebouw	200	50	100	100 R	200	4.1
93	96	-							
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING						
9301.1	96011	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	50 C	30	50	3.1
9301.1	96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50	30	50	3.1
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30	30 R	30	2
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30	0	30	2



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

- B — Bedrijf
- G — Groen
- T — Tuin
- V-VB — Verkeer - Verblijfsgebied
- WA — Water
- W — Wonen

Dubbelbestemmingen

- WR-A3 — Waarde - Archeologie 3
- WR-A5 — Waarde - Archeologie 5

Gebiedsaanduidingen

- geluidzone - industrie

Functieaanduidingen

- (bw) — bedrijfswoning
- (br) — brug
- (ste) — steiger
- (wk) — waterkering

Bouwvlakken

- bouwvlak

Maatvoeringen

- 4 — maximum aantal wooneenheden
- 3 / 9 — maximum goothoogte (m) / maximum bouwhoogte (m)

Ruimtelijke planvorming

Gemeente:
Leeuwarden

Plannaam:
Warten - Oer de Barten

Plantype:
Bestemmingsplan

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

getekend:		IDN:			status:
EV		NL.IMRO.0080.15001BP00-VG01			Vaststelling
projectnr:	besteknr:	schaal:	formaat:	tekeningnr:	datum:
23-801	-	1:000	A2	-	19 mei 2025