

Bestemmingsplan Broek in
Waterland – Drs. J. van Disweg 4-6
Vastgesteld



Broek in Waterland - Drs. J. van Disweg 4-6

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Geldend bestemmingsplan	4
1.3	Leeswijzer	4
Hoofdstuk 2	PLANBESCHRIJVING	5
2.1	Huidige situatie	5
2.2	Toekomstige situatie	5
Hoofdstuk 3	BELEIDSKADER	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Rijksbeleid	7
3.3	Provinciaal beleid	8
3.4	Regionaal beleid	10
3.5	Waterbeleid	11
3.6	Gemeentelijk beleid	12
3.7	Conclusie	14
Hoofdstuk 4	MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN	15
4.1	Inleiding	15
4.2	Ecologie	15
4.3	Cultuurhistorie en archeologie	19
4.4	Water	20
4.5	Milieuzonering	21
4.6	Bodem	22
4.7	Geluid	22
4.8	Luchtkwaliteit	23
4.9	Externe veiligheid	24
4.10	Verkeer en parkeren	24
4.11	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	25
Hoofdstuk 5	JURIDISCHE VORMGEVING	26
5.1	Algemeen	26
5.2	Toelichting op de bestemmingen	26
Hoofdstuk 6	UITVOERBAARHEID	28
6.1	Inleiding	28
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	28
6.3	Economische uitvoerbaarheid	29
6.4	Grondexploitatie	29

Toelichting

Hoofdstuk 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Voorliggend bestemmingsplan is opgesteld ten behoeve van een woningbouwplan aan de Drs. J. van Disweg in Broek in Waterland. Het planvoornemen omvat de realisatie van zes nieuwe woningen op deze locatie. De bestaande bedrijfswoning blijft bestaan en wordt een reguliere woning. In het geldende bestemmingsplan 'Broek in Waterland - Van Disweg 4-6' hebben de gronden de bestemming 'Recreatie - Watersport'. Deze bestemming staat de woningbouw niet toe. De gemeente wil aan de beoogde ontwikkeling meewerken middels een herziening van het bestemmingsplan.

Het plangebied, zoals weergegeven in figuur 1, ligt aan de rand van de kern Broek in Waterland en met het zuidwestelijke deel grenst het direct aan het beschermde dorpsgezicht. De ontwikkeling van de locatie is vanuit het open landschap beeldbepalend. De locatie kan, tezamen met de ontwikkeling aan de Drs. J. van Disweg 2, worden beschouwd als de afronding van het dorp Broek in Waterland.



Figuur 1. De ligging van het plangebied aan de noordzijde van Broek in Waterland

1.2 Geldend bestemmingsplan

Het plangebied ligt in de gemeente Waterland en maakt deel uit van het bestemmingsplan 'Broek in Waterland - Van Disweg 4-6' dat is vastgesteld op 16 februari 2012. Het perceel heeft in het geldend bestemmingsplan de bestemming 'Recreatie - Watersport', zoals weergegeven in figuur 2.



Figuur 2. Vigerende bestemmingsplan "Broek in Waterland - Van Disweg 4-6".

Binnen de huidige bestemmingsplanregeling bestaat op dit moment de mogelijkheid om in totaal 680 m² aan hoofdbebouwing te realiseren ten behoeve van de bestemming 'Recreatie - Watersport'. De gebouwen mogen worden gebouwd binnen de aangegeven bouwvlakken. Zowel de wijziging van de functie (naar wonen) als de situering van de geplande bebouwing (buiten het bouwvlak) is in strijd met het ter plaatse geldende bestemmingsplan. Het plan heeft geen toename van het totale oppervlak aan de gebouwen tot gevolg. Om de realisatie van de zes woningen mogelijk te maken, is wel een bestemmingswijziging nodig. De woonbestemming en wijziging van het bouwvlak worden in dit bestemmingsplan geregeld.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een beschrijving gegeven van het plan. Hierbij wordt ingegaan op de ruimtelijke en functionele aspecten van het plan. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 een beschrijving gegeven van de relevante beleidskaders. In hoofdstuk 4 wordt op de diverse omgevingsaspecten ingegaan. Een juridische beschrijving van het plan is gegeven in hoofdstuk 5. In dit hoofdstuk wordt onder andere ingegaan op de bestemmingen. Ten slotte gaat hoofdstuk 6 in op de uitvoerbaarheid van het plan. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid. Ook wordt er in dit hoofdstuk aandacht besteed aan de grondexploitatie.

Hoofdstuk 2 PLANBESCHRIJVING

2.1 Huidige situatie

Het plangebied grenst aan de noordzijde van de kern Broek in Waterland. Ten zuidoosten van het plangebied bevinden zich sportvelden. Op de gronden ten westen van het perceel is woningbouw beoogd, aan de Drs. J. van Disweg 2. Dit perceel is nu onbebouwd. Direct ten noorden van het plangebied ligt de Drs. J. van Disweg. Aan de overzijde van deze weg ligt het buitengebied van de gemeente Waterland.

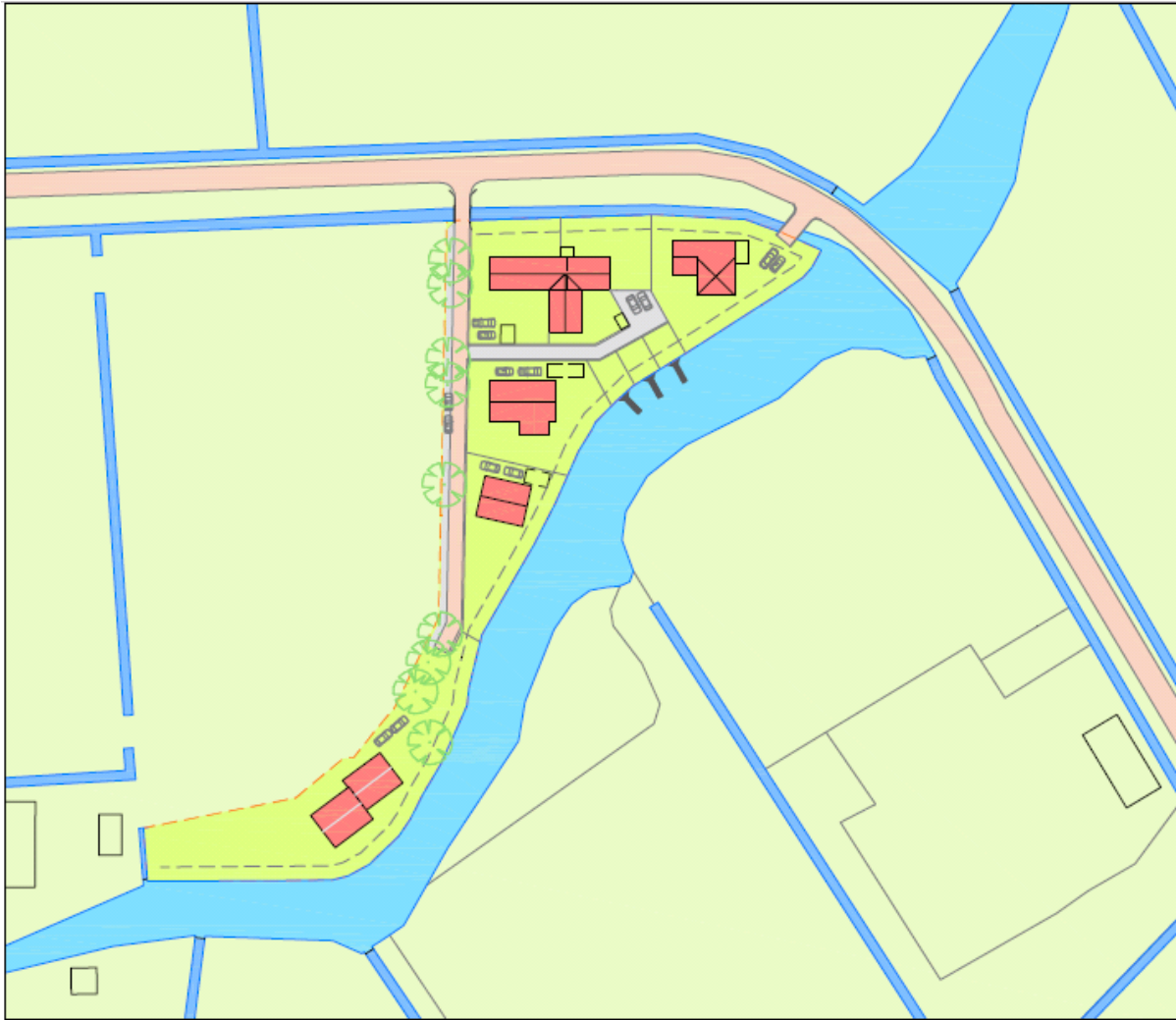
Het landschap rondom Broek in Waterland wordt gekarakteriseerd als veenweidegebied. Het veenweidegebied is zeer open met brede watergangen. Verspreid in het landschap liggen dorpen en boerderijen als eilanden in dit open landschap.

Op dit moment heeft het plangebied een recreatieve functie. Het recreatiebedrijf ter plaatse is gericht op de watersport. Naast de verhuur van zeilboten, sloepen en kano's, worden er zeilkampen georganiseerd en is er een groepsaccommodatie aanwezig.

2.2 Toekomstige situatie

Het planvoornemen is het bestaande recreatiebedrijf te stoppen en op de gronden zes woningen te realiseren. De groepsaccommodatie wordt verbouwd voor de realisatie van drie woningen, waarvan twee in de sociale sector. Op de rest van het terrein worden drie vrijstaande woningen gerealiseerd. De op het zuidelijke deel van het perceel aanwezige bedrijfswoning wordt met dit bestemmingsplan als reguliere woning bestemd, omdat na het stoppen van de bedrijfsvoering geen sprake meer is van een bedrijfswoning. Omdat dit een reeds bestaande woning betreft, verandert er hier aan de feitelijke situatie niets.

Voor de planlocatie is in aansluiting op de woningbouwplannen aan de Drs J. van Disweg 2 een stedenbouwkundig plan opgesteld. Figuur 3 geeft indicatief weer hoe de verkaveling van het plangebied kan gaan plaatsvinden. Het stedenbouwkundig plan is als bijlage 1 opgenomen in de toelichting van het bestemmingsplan.



Figuur 3. Indicatieve verkaveling woningbouw

In het stedenbouwkundig plan is met betrekking tot de inrichting opgenomen: "*Gelet op de ligging van het perceel aan de rand van Broek in Waterland zal de bebouwing een wat meer landelijk karakter krijgen, in tegenstelling tot de formele en pontificale woonhuizen in het centrum.*" Hierbij wordt de trend van schuurwoningen en kapbergen met (al dan niet representatieve) aanbouw genoemd. De bestaande groepsaccommodatie zal ook zoveel mogelijk in deze trend worden aangepast.

Hoofdstuk 3 BELEIDSKADER

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de beleidskaders waarmee bij het opstellen van dit bestemmingsplan rekening is gehouden.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld. Met deze structuurvisie laat het Rijk de ruimtelijke ordening meer dan eerder het geval was over aan de provincies en gemeenten. Het Rijk heeft gekozen voor een selectieve inzet van rijksbeleid op 13 nationale belangen. Uitsluitend voor deze belangen is het Rijk direct verantwoordelijk en wil hier resultaten op boeken. Buiten de hieronder genoemde 13 belangen hebben de decentrale overheden beleidsruimte voor het faciliteren van ontwikkelingen:

1. Rijkswaardewegen;
2. Mainportontwikkeling Rotterdam;
3. Kustfundament;
4. Grote rivieren
5. Waddenzee en waddengebied;
6. Defensie;
7. Hoofdwegen en hoofdspoorwegen;
8. Elektriciteitsvoorziening;
9. Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen;
10. Ecologische hoofdstructuur;
11. Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
12. IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
13. Erfgoed van uitzonderlijke universele waarde.

Het voornemen raakt niet aan nationale ruimtelijke belangen.

3.2.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Bro (artikel 3.1.6 lid 2) is opgenomen dat een toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende voorwaarden:

1. Er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
2. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins;
3. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijke gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Als hulpmiddel voor het toepassen van deze 'ladder voor duurzame verstedelijking' is door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een handreiking opgesteld. Deze handreiking gaat uit van het doorlopen van drie treden:

1. Is er een regionale behoefte? Zo nee, stop de procedure of pas het plan zodanig aan dat het past bij de regionale behoefte;
2. Zo ja, is (een deel) van de regionale behoefte op te vangen binnen het bestaande stedelijke gebied. Zo ja, voldoende gemotiveerd;
3. Zo nee, zoek een locatie die multimodaal ontsloten is of kan worden voor de resterende regionale behoefte.

In de eerste trede is opgenomen dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte. Er is geen ondergrens bepaald voor wat een 'stedelijke ontwikkeling' is. Op basis van jurisprudentie blijkt echter dat de bouw van zes woningen niet wordt gezien als een stedelijke ontwikkeling. Toetsing aan de ladder is in zoverre niet van toepassing op voorliggend plan.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Structuurvisie 2040

3.3.1.1 Algemeen

De Structuurvisie is het ruimtelijk beleidskader van de provincie en geeft op hoofdlijnen het ruimtelijke beleid van de provincie weer. Het is een zelfbindend document. De Structuurvisie Noord-Holland 2040 is in 2010 vastgesteld door Provinciale Staten. In 2015 heeft de meest recente actualisatie plaatsgevonden.

De provincie Noord-Holland zet de komende 30 jaar in op compacte, hoogwaardige en bereikbare steden omringd door aantrekkelijk recreatief groen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met de ruimtelijke kwaliteit, duurzaam ruimtegebruik en klimaatbestendigheid. De provincie wil steden optimaal benutten, landschappen open houden en ruimte bieden aan economie en woningbouw. Zij streeft naar verdere stedelijke verdichting en helpt gemeenten bij het optimaliseren van het gebruik van Bestaand Bebouwd Gebied. Het plan is passend binnen de hiervoor genoemde hoofdlijnen.

3.3.1.2 Nationaal landschap Laag Holland

Het plangebied ligt in het Nationaal Landschap Laag Holland. Het Rijk heeft de provincies gevraagd hierop regie te voeren volgens het principe "behoud door ontwikkeling". In de Structuurvisie Noord-Holland 2040 staat dat de provincie regie voert over het behoud, duurzaam beheer en waar mogelijk versterking van de landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kernkwaliteiten van dit gebied.

De kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap Laag Holland zijn:

- Het behoud en de ontwikkeling van de openheid van het landschap;
- Het behoud van de rijkdom aan weide- en moerasvogels;
- Het behoud van het oude geometrische inrichtingspatroon in de droogmakerijen;
- Het behoud van het veenpakket;
- Het behoud van de middeleeuwse strokenverkavelingen en de historische watergangen in het veenweide gebied;
- Het behoud van een groot aantal archeologische locaties;
- Het behoud en de ontwikkeling van karakteristieke dijk- en lintdorpen.

Om deze kernkwaliteiten te kunnen behouden en ontwikkelen, voert de Provincie regie op de volgende doelen:

- Het behoud en de ontwikkeling van de landbouw als economische drager van het open landschap;
- Het verkrijgen van een robuust watersysteem met een goede waterkwaliteit;
- Het bevorderen van de toegankelijkheid van het gebied voor recreatie en toerisme;
- Een op de burger gerichte communicatie over het Nationaal Landschap.

Bij de ontwikkeling van het bouwplan wordt rekening gehouden met de doelstellingen voor het behoud van het nationaal landschap.

3.3.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening

Bij de Structuurvisie hoort een Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV), die de regels stelt waaraan bestemmingsplannen, wijzigings- en uitwerkingsplannen, beheersverordeningen en (tijdelijke) omgevingsvergunningen waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan dienen te voldoen. In tegenstelling tot de Structuurvisie Noord-Holland 2040 is de verordening bindend. De PRV wordt regelmatig aangepast naar aanleiding van nieuwe wetgeving en/of provinciaal beleid. Bij opstelling van dit bestemmingsplan is uitgegaan van de PRV zoals deze op 1 maart 2017 in werking is getreden.

Het plangebied kent in het geldend bestemmingsplan de bestemming 'Recreatie - Watersport'. Hierdoor kan beredeneerd worden dat op deze locatie sprake is van een bestaande stedelijke functie. Volgens het toetsingscriterium uit de verordening ligt het plangebied hierdoor binnen Bestaand Stedelijk Gebied. Omdat het planvoornemen een kleinschalige ontwikkeling betreft (een stedelijke ontwikkeling die niet ladderplichtig is), is aansluiting gezocht bij artikel 5c. De gedachte achter artikel 5c is dat voor kleinschalige ontwikkelingen, zoals enkele woningen, altijd ruimte is binnen BSG of binnen bestemmingsvlakken in het landelijk gebied waar al wordt voorzien in stedelijk functies. Deze redenering is ook voor het voorliggende plan van toepassing.

Omdat de woningbouw plaats vindt buiten de bouwvlakken die zijn opgenomen in het geldend bestemmingsplan 'Broek in Waterland - Van Disweg 4-6', wordt volledigheidshalve aangesluit op artikel 5c, lid 2. Op grond van dit artikel 5c wordt geconcludeerd dat het bebouwd oppervlak niet mag worden vergroot. In paragraaf 1.2 is aangegeven dat de bebouwingsmogelijkheden niet in oppervlakte worden vergroot. Dit is ook vastgelegd in de regels. Hiermee voldoet de nieuwe ontwikkeling aan de uitgangspunten van het provinciaal beleid.

Op verzoek van de provincie is aandacht besteed aan de ruimtelijke kwaliteitseis uit artikel 15 van de PRV. In de navolgende paragraaf wordt hierop ingegaan.

3.3.3 Leidraad Landschap en Cultuurhistorie

Conform de provinciale verordening dienen in het nieuwe bestemmingsplan voor deze ontwikkeling regels te worden opgenomen ten behoeve van het behoud of versterking van de kernkwaliteiten van het Nationaal landschap zoals omschreven in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie. De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie richt zich op het behouden, versterken en ontwikkelen van de ruimtelijke kwaliteit van de te onderscheiden landschapstypen. Uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen is “ontwikkelen met behoud van identiteit en kwaliteit”. De ruimtelijke kwaliteit is omschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het landschap. De voornaamste kernkwaliteiten zijn: aardkundige waarden, archeologische waarden en tijdsdiepte (tezamen ‘ondergrond’), historische structuurlijnen, cultuurhistorische objecten, openheid (tezamen ‘Landschaps-DNA’) en ‘Dorps-DNA’. Per landschapstype wordt een ruimtelijk beleidsprofiel uitgezet.

Broek in Waterland ligt in het veenpolderlandschap en wordt als wegdorp aangeduid in provinciale Leidraad Landschap en Cultuurhistorie.

Karakteristiek voor een wegdorp in de veenpolders is:

- Lineaire bebouwing;
- Opstreckende verkaveling;
- Waterrijke omgeving;
- Langgerekt slotenpatroon;
- Doorzichten vanaf de weg naar open landschap.

Bij de ontwikkeling dient rekening gehouden te worden met de belangrijke zichtlijnen, watergangen, verkavelingen en het open landschap. Op het perceel is reeds bebouwing aanwezig. Tevens wordt het nabij gelegen perceel aan de Drs. J. van Disweg 2 ook als woningbouwlocatie ontwikkeld. Aan de oostzijde van het terrein zijn sportvelden aanwezig. Vanwege de ligging tussen deze stedelijke functies verdwijnt er vanwege de ontwikkeling geen open landschap. In het stedenbouwkundig plan wordt uitgegaan van een landschappelijk karakter, waarmee aansluiting wordt gezocht met het landschap van het noordelijk gelegen buitengebied. In de bestaande watergangen en het verkavelingspatroon worden geen wijzigingen aan gebracht die het karakter van het plangebied aanzienlijk veranderen. Het bestemmingsplan is daarmee in lijn met de uitgangspunten zoals opgenomen in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie.

3.4 Regionaal beleid

3.4.1 Regiovisie Waterland 2040

De regio Waterland heeft in 2009 de Regiovisie Waterland 2040 opgesteld. Het motto van de Regiovisie is: Vitaal met Karakter. De Regiovisie Waterland 2040 vormt de basis voor de gemeentelijke plannen die gemaakt gaan worden. Tevens wordt de visie gebruikt voor het inbrengen van de mening van de regio Waterland bij plannen van de Provincie Noord-Holland en die van de Stadsregio Amsterdam. Volgens de visie dient de sociaal-economische vitaliteit van de kernen te worden bewaakt. Hieraan dient het ruimtelijke beleid zoveel mogelijk bij te dragen, zonder het authentieke karakter van het landschap aan te tasten. Verder is er een "plus" nodig op het gebied van woningbouw ter bevordering/instandhouding van de vitaliteit van de kernen. Daarbij horen ook de locaties van Waterlands Wonen, die kwantitatief tot 2020 nog niet zijn ingevuld. Deze dienen na 2020 verder te worden ontwikkeld.

De woningbouw in het plangebied draagt bij aan de sociaal-economische vitaliteit van Broek in Waterland. Verdichting van het bebouwde gebied is in stedenbouwkundig opzicht een logische ontwikkeling. De toekomstvisie van het ISW vormt geen belemmering ten aanzien van dit bouwplan.

3.5 Waterbeleid

3.5.1 Waterprogramma 2016-2021

Door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is op 3 november 2015 het Waterprogramma 2016-2021 vastgesteld. Met dit Waterprogramma geeft het HHNK richting aan het waterbeheer tussen 2016 en 2021. Dat is nodig, want de klimaatverandering en de veranderende maatschappij dwingen tot aanscherping en heroverweging van de keuzes van het waterschap. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Veranderende patronen in communicatie en participatie in de maatschappij vagen grotere betrokkenheid en intensievere dialoog met partners en belanghebbenden. Bovendien zijn er steeds meer partijen betrokken bij het waterbeheer. Alleen door slim samen te werken is integraal en waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van dit Waterprogramma is daar invulling aan gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen. De onderwerpen voor deze bouwstenen zijn verzameld via een intensieve dialoog met een groot aantal belanghebbenden.

3.5.1.1 Keur 2016

De Keur 2016 bevat regels voor het beheer, het gebruik en het onderhoud van waterstaatswerken, zoals waterkeringen en watergangen. De regels hebben tot doel watersystemen in stand te houden en waterstaatswerken goed te laten functioneren. Daarvoor zijn in de Keur verplichtingen en verbodsbepalingen opgenomen. Op grond van de Keur zijn binnen de begrenzing van het waterstaatswerk en de beschermingszones bepaalde handelingen verboden. Voor werkzaamheden die plaats binnen deze zones moet contact gezocht worden met het Hoogheemraadschap. Afhankelijk van de aard van de werkzaamheden moet een watervergunning worden aangevraagd of een melding worden gedaan.

3.5.1.2 Beleidsnota Waterkeringen 2012-2017

De beleidsnota Waterkeringen beschrijft het beleid en de randvoorwaarden voor het dagelijks beheer van de primaire en regionale waterkeringen van het HHNK. Met deze nota geeft het Hoogheemraadschap eenduidige doelstellingen en richtlijnen. Het vormt een richtinggevend document voor de uitvoering van de waterkeringstaak.

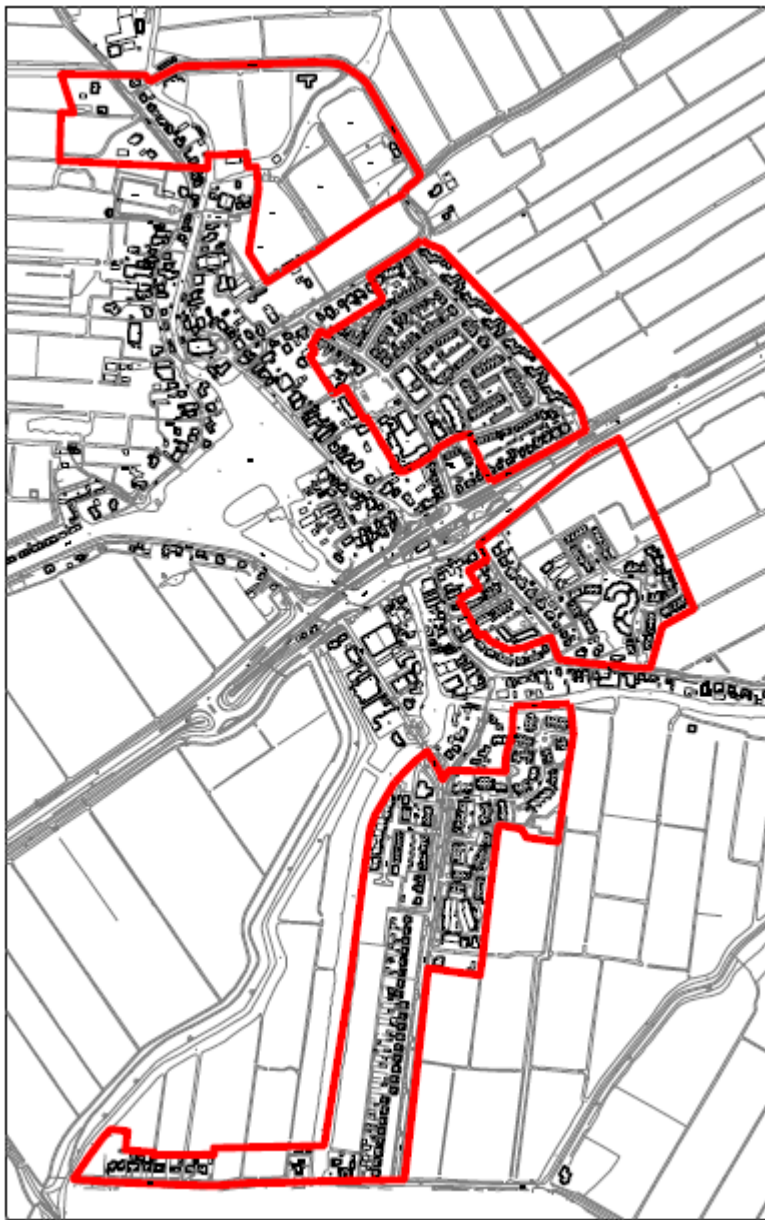
3.5.2 Conclusie Waterbeleid

Bij het opstellen van het bestemmingsplan is rekening gehouden met het genoemde waterbeleid. Binnen het plangebied wordt het bestaande en nieuw aan te leggen water afzonderlijk bestemd. Tussen de ontwikkelaar en het HHNK zijn duidelijke afspraken gemaakt en waar nodig zal een vergunning worden aangevraagd. Zie tevens onder paragraaf 4.4.

3.6 Gemeentelijk beleid

3.6.1 Welstandsnota Waterland

In de welstandsnota Waterland 2013 is het gebiedsgerichte welstandsbeleid voor de dorpsuitbreiding Broek in Waterland opgenomen. Dit welstandsbeleid is van toepassing op de gebieden aangegeven op afbeelding M in Bijlage 1 van de welstandsnota (zie figuur 4). Er geldt een regulier welstandsniveau, waarbij het welstandstoezicht een bijdrage moet leveren aan het behoud van de basiskwaliteit van het gebied. Voorkomen moet worden dat nieuwe toevoegingen afbreuk doen aan deze basiskwaliteit. Voor dit plangebied geldt dat de nieuwbouw de kleinschalige structuur van de oorspronkelijke kern overneemt. Aan de randen van de buurt is meestal de relatie met het achterliggende open landschap gehandhaafd. De nieuw te bouwen woningen krijgen een landelijk karakter. In het bestemmingsplan is het ruimtelijke beleid vastgelegd. Het gemeentelijk welstandsbeleid heeft daarmee zijn vertaling gekregen in dit bestemmingsplan. Er wordt geen aanvullend kwaliteitsbeleid gevoerd.



Figuur 4. Afbeelding M (Broek in Waterland) uit bijlage 1 van de Welstandsnota Waterland 2013

De stedenbouwkundige opzet voor de voorgenomen ontwikkeling is vastgelegd in het stedenbouwkundig plan dat is opgenomen in Bijlage 1. Er is geen noodzaak tot het aanvullen van de reguliere kwaliteitseisen zoals gelden op basis van de welstandsnota.

3.6.2 Woonvisie Waterland 2020

Op 23 december 2015 is de Woonvisie Waterland 2020 vastgesteld. Het gaat om een brede visie op het wonen met beleidskaders en een uitvoeringsagenda. Het is een visie voor de middellange termijn, die rekening houdt met actuele regelgeving en gebaseerd is op feitelijke en toekomstige ontwikkelingen op de woningmarkt. De woonvisie vormt de basis voor prestatieafspraken met de strategische partners van de gemeente. Opgaven waar de gemeente onder meer voor staat zijn de groeiende woningbehoefte, de veranderende vraag naar woningen en het vergroten van de doorstroming en de kwaliteit van de woningvoorraad in het kader van duurzaamheid.

De gemeente geeft aan tegemoet te willen komen aan de natuurlijke groei van de gemeente en kernen, door het selectief toevoegen van nieuwe woningen. De verwachte groei van de woningbehoefte zou idealiter leiden tot een uitbreiding van de woningvoorraad met circa 50-80 woningen per jaar. Waterland wil echter groeien met behoud van kwaliteit. Hierin speelt het groene karakter van de gemeente een hoofdrol. Dit stelt grenzen aan de groei. Op dit moment is er een plancapaciteit van 500 woningen tot 2040, hoofdzakelijk uitbreidingen. Toekomstige locaties moeten bij voorkeur binnen Bestaand Bebouwd Gebied (zoals omschreven in de Provinciale Ruimtelijke Verordening) worden gezocht.

Met de realisatie van de zes woningen wordt voorzien in de natuurlijke groei van de kern Broek in Waterland. Op het perceel is reeds bebouwing aanwezig of planologisch mogelijk, waardoor er geen open landschap verdwijnt. Ook voor het naburige perceel aan de Drs. J. van Disweg 2 zijn woningbouwplannen, waarbij in stedenbouwkundig opzicht aansluiting is gezocht. De ontwikkeling sluit aan bij het uitgangspunt van de gemeente om te groeien met behoud van kwaliteit.

3.6.3 Nota Grondbeleid Gemeente Waterland 2016

In de Nota Grondbeleid Gemeente Waterland 2016 geeft de kaders waarbinnen het college van burgemeester en wethouders het grondbeleid uitvoert. Het doel van het te voeren grondbeleid van de gemeente Waterland is het bevorderen van het gewenste ruimtegebruik en de ruimtelijke kwaliteit en het bevorderen van een rechtvaardige verdeling van kosten en opbrengsten. Dit doel kan (mede) worden bereikt door het meewerken aan ruimtelijke plannen van derden. Bij ruimtelijke plannen van derden waarbij een planologische maatregel moet worden genomen en vanuit de Wro de verplichting bestaat om de kosten van gemeentelijke grondexploitatie te verhalen, wordt gewerkt met exploitatieovereenkomsten en -plannen. In paragraaf 6.4 wordt hier nader op ingegaan.

3.6.4 Duurzaamheidsagenda

De gemeente heeft de ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn. Dit betekent dat in 2050 alleen energie van hernieuwbare bronnen (zon, wind, biomassa, aardwarmte) wordt gebruikt, voor alle gebouwen (woningen, kantoren, bedrijfspanden) en voor het verkeer en vervoer op het grondgebied van de gemeente Waterland. Om dit te bereiken zet de gemeente sterk in op duurzaamheid, echter, met oog voor de kenmerkende waarden binnen de gemeente. De gemeente streeft naar een duurzame ontwikkeling van het kenmerkende (water)landschap en de mooie stads- en dorpsgezichten.

3.6.5 Nota integrale handhaving 2016-2020

Het handhavingsbeleid van de gemeente is vastgelegd in de Nota integrale handhaving 2016-2020. Deze nota geeft het kader en de strategie voor de uitvoering van toezicht en handhaving op het gebied van onder meer bouwen, ruimtelijke ordening, brandpreventie, openbare buitenruimte voor de jaren 2016-2020. De handhaving richt zich in brede zin op 'het doen naleven van regelgeving'. Het handhavingsbeleid is van toepassing op de planologische regelingen voortvloeiend uit dit bestemmingsplan.

3.6.6 Omgevingsvisie Waterland 2030

De gemeente Waterland beschikt over een prachtig en waardevol gebied met kleine historische kernen. Het is belangrijk dat veranderingen hieraan bijdragen. De gemeente Waterland heeft daarom de koers van het ruimtelijk beleid tot 2030 vastgelegd in een omgevingsvisie, zoals op 9 maart 2017 door de gemeenteraad is vastgesteld. De omgevingsvisie geeft niet alleen richting aan ruimtelijke ontwikkelingen in de komende jaren, maar ook een visie op de manier waarop wordt omgegaan met nieuwe ruimtelijke initiatieven. De omgevingsvisie is hierdoor onder meer belangrijk voor plannen die niet kunnen worden gerealiseerd op basis van een bestemmingsplan.

De gemeente stelt zich bij nieuwe ruimtelijke initiatieven steeds de vraag “Hoe kan deze ontwikkeling de kernprincipes van de gemeente versterken?” en “Hoe kan deze ontwikkeling worden gecombineerd met initiatieven van andere partijen zodat meerwaarde ontstaat?”.

De kernprincipes zijn:

- vertrek vanuit historie, landschap en natuur;
- wees groot in kleinschaligheid;
- houd de stad op afstand maar versterk de verbindingen;
- ga voor duurzaam;
- beleef en respecteer het water.

Het stedenbouwkundig plan dat ten grondslag ligt aan dit bestemmingsplan is opgesteld in aansluiting op de omgeving en de woningbouwplannen van het naastgelegen Plan Groot. Om aan de duurzaamheidsintenties te voldoen zullen voor de kavels EPC-waarden worden vooruitgesteld die lager zijn dan nu voor nieuwbouw vereist. Het omliggende landschap en waterrijke omgeving worden gerespecteerd. Het planvoornemen sluit derhalve aan op de kernprincipes en voldoet aan de uitgangspunten van de omgevingsvisie.

3.7 Conclusie

Uit bovenstaand blijkt dat het rijks-, provinciaal-, regionaal en gemeentelijk beleid geen belemmering vormen voor de realisatie van zes woningen op de planlocatie.

Hoofdstuk 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

4.1 Inleiding

Voor het plangebied en omgeving kunnen (wettelijke) belemmeringen en/of voorwaarden een rol spelen. Het uitgangspunt voor het bestemmingsplan is dat er een goede omgevingssituatie ontstaat. In de volgende paragrafen zijn de randvoorwaarden die voortvloeien uit de milieu- en omgevingsaspecten beschreven.

4.2 Ecologie

Om de uitvoerbaarheid van onderhavig plan te toetsen, is een inventarisatie van natuurwaarden nodig. Het doel hiervan is om na te gaan of een vooronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet (Ffw), een Voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) of een analyse in het kader van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is.

Uit het verkennend onderzoek is gebleken dat het hier bestaande gebouwen betreft die verbouwd zullen worden voor een andere functie. Deze gebouwen zullen onderzocht moeten worden op hun geschiktheid als verblijfplaats voor vleermuizen. Daarnaast zal het onbebouwde deel van het plangebied, wat nu in gebruik is als grasland, en omzoomd wordt door begroeiing, verder bebouwd worden met nieuwe bebouwing. Hierdoor zal ook dit deel van het plangebied, gezien de ligging langs water en in open gebied, onderzocht moeten worden op geschiktheid als foerageergebied voor vleermuizen. Voorgaande punten maken dat een ecologische inventarisatie hier nodig is om de uitvoerbaarheid van het plan te kunnen aantonen.

Kader:

Om de uitvoerbaarheid van onderhavig project te toetsen, is een ecologische inventarisatie van de natuurwaarden uitgevoerd. Het doel hiervan is om na te gaan of aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb¹) of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Naast het raadplegen van bronnen is het plangebied ten behoeve van de inventarisatie op 24 januari 2017 bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs.

¹ De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en betreft zowel soortenbescherming als bescherming van (Europese) natuurgebieden.

Plangebied:

Het plangebied bestaat uit een perceel gelegen aan de Drs. J. van Disweg 4-6 aan de noordzijde van de bebouwde kom van Broek in Waterland. Op het perceel zijn drie gebouwen aanwezig: een woning, logement en (werk)schuurtje. Verder vindt op het terrein verhuur van kleine vaartuigen plaats. Aan de noord- en westzijde van het perceel bevinden zich (deels beschoeide) watergangen. In de westelijke watergang liggen aanlegsteigers voor (kleine) vaartuigen. Groenstructuren zijn aanwezig in de vorm van enkele knotwilgen, struiken en een beukenhaag. De voorgenoemde plannen bestaan uit het verbouwen van het logement tot drie woningen (dak en muren worden vervangen) en het bouwen van naar verwachting drie nieuwe woningen. In de watergang aan de noordzijde wordt ten behoeve van een tweede inrit een dam geplaatst en in de westelijke watergang vinden werkzaamheden plaats aan de beschoeiing en steigers.



Impressie van het plangebied (links logement, rechts bootverhuur)

Soortbescherming

Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Dit betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb art. 3.10-3.11).

Van deze laatst genoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (Wnb art. 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt een vrijstelling van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid van de Wnb.

Inventarisatie:

Uit het raadplegen van de Nationale Database Flora en Fauna² (NDFF) via Quickscanhulp.nl (© NDFF - quickscanhulp.nl³ 18-01-2017 15:56:29) blijkt dat binnen een straal van een kilometer rond het plangebied diverse beschermde plant- en diersoorten bekend zijn. Het betreffen vooral vogels, zoogdieren en amfibieën. Indien van toepassing worden relevante soorten in onderstaande tekst betrokken.

² Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De NDFF is de meeste complete natuurdatabank van Nederland. De NDFF geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren en bevat uitsluitend gevalideerde gegevens: de Gegevensautoriteit Natuur heeft vastgesteld dat ze kloppen. Informatie is te vinden op www.natuurloket.nl.

³ Quickscanhulp.nl is een online applicatie waarmee een afgeleide van data uit de NDFF wordt weergegeven. Het is daarmee een hulpmiddel voor ervaren ecologen om te bepalen of een beschermde soort wel of niet in het plangebied kan voorkomen. Quickscanhulp.nl geeft aan op welke afstand waarnemingen van beschermde soorten in relatie tot het plangebied zijn aangetroffen. Voor Quickscanhulp.nl worden alleen gevalideerde waarnemingen gebruikt, de Gegevensautoriteit Natuur staat hiervoor in.

De vegetatie in het plangebied bestaat uit plantensoorten van voedselrijke omstandigheden. Aangetroffen soorten zijn onder andere Engels raaigras, veldbeemdgras, madelief, gewone paardenbloem en paarse dovenetel en knotwilg. Daarnaast zijn enkele gecultiveerde planten aanwezig zoals een beukenhaag. In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze worden gezien het ontbreken van geschikt biotoop ook niet in het plangebied verwacht.

De bebouwing in het plangebied is niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen (er zijn geen invliegmogelijkheden aanwezig en/of geschikte verblijfsruimten ontbreken). Ook in de bomen zijn geen ruimten (zoals holten en loszittende schors) aanwezig die kunnen fungeren als verblijfplaats voor vleermuizen. Zodoende kan de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen worden uitgesloten in het plangebied. Het plangebied vormt mogelijk wel onderdeel van het foerageergebied van in de omgeving verblijvende vleermuizen. Te verwachten zijn soorten als gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis, die ook uit de directe omgeving van het plangebied bekend zijn (Quickscanhulp.nl). Er zijn geen lijnvormige structuren in het plangebied aanwezig die van (onmisbaar) belang zijn als vliegroute van vleermuizen.

Nesten van vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen zijn niet aangetroffen in het plangebied en kunnen door het ontbreken van geschikt bebouwing eveneens worden uitgesloten. Tevens vormt het plangebied voor dergelijke soorten ofwel geen geschikt ofwel geen onmisbaar foerageerbiotoop. Wel is in beperkte mate geschikt broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten zoals merel, winterkoning en roodborst.

De beschermde amfibieënsoort rugstreeppad wordt niet in het plangebied verwacht door het ontbreken van geschikt biotoop. Wel kan bij werkzaamheden in het kader van de plannen geschikt leefgebied voor rugstreeppad ontstaan, die uit de directe omgeving van het plangebied bekend is (Quickscanhulp.nl).

In het plangebied en de directe omgeving zijn enkele beschermde diersoorten zoals veldmuis, huisspitsmuis, bosmuis, gewone pad en bruine kikker te verwachten. Voor deze soorten geldt in de provincie Noord-Holland echter een vrijstelling van de verbodsartikelen. Voor beschermde (niet vrijgestelde) grondgebonden zoogdiersoorten zoals waterspitsmuis, noordse woelmuis en steenmarter, is in het plangebied geen geschikt leefgebied aanwezig.

Hoewel geen schepnetinventarisatie is uitgevoerd (in verband met ijs op het water), wordt de aanwezigheid van beschermde vissoorten gezien het ontbreken van geschikt biotoop niet verwacht in de watergangen.

Beschermde soorten uit de soortgroep reptielen en ongewervelden worden niet in het plangebied verwacht vanwege het ontbreken van waarnemingen uit de omgeving van het plangebied en/of het ontbreken van geschikt biotoop.

Toetsing:

Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd kunnen in gebruik zijnde nesten van vogels worden verstoord of vernietigd, dit is bij wet verboden. Vernietiging of verstoring van in gebruik zijnde nestplaatsen kan voorkomen worden door bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen. Een standaardperiode voor het broedseizoen is er niet; van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen ongeveer van 15 maart tot 15 juli duurt.

Als gevolg van de ontwikkelingen verandert het plangebied niet van waarde als foerageergebied voor vleermuizen.

Indien rugstreeppad zich vestigt in het plangebied, kunnen de werkzaamheden voor onbepaalde tijd worden stilgelegd. Aanbevolen wordt om vestiging van rugstreeppad tijdens de uitvoering van de plannen te voorkomen. Dit kan door ervoor te zorgen dat bij graafwerkzaamheden geen ondiepe plassen ontstaan die kunnen dienen als voortplantingswater voor rugstreeppad. Als alternatief kan tijdens de werkzaamheden een amfibieënscherm om het plangebied aangebracht worden, zodat rugstreeppad geen toegang heeft tot het plangebied.

Gebiedsbescherming

Voor onderhavig plangebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Wnb en de provinciale structuurvisie en verordening.

Wet natuurbescherming:

In de Wnb is de bescherming van Natura 2000-gebieden, geregeld. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

Natuurnetwerk Nederland:

Het NNN (voorheen ook wel Ecologische Hoofdstructuur genoemd) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland, dat voldoende robuust is voor een duurzame verbetering van de omstandigheden voor de wilde flora en fauna en voor natuurlijke leefgemeenschappen. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de provinciale NNN is voor Noord-Holland uitgewerkt in de Structuurvisie Noord-Holland 2040 en de bijbehorende Provinciale Ruimtelijke Verordening.

Weidevogelleefgebied:

Vanuit het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid wordt buiten de NNN-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van weidevogelleefgebied. Hiertoe zijn specifieke gebieden aangewezen.

Inventarisatie:

Het plangebied ligt op een afstand van circa 1,5 kilometer ten oosten van het dichtstbijzijnde beschermde gebied in het kader van de Wnb, te weten Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Op een afstand van circa 350 meter ten noorden van het plangebied ligt een gebied dat is aangewezen als NNN. Het dichtstbijzijnde weidevogelleefgebied ligt op een afstand circa 35 meter ten noorden van het plangebied (aan de andere zijde van de Dr. J. Van Disweg).

Toetsing:

Gezien de terreinomstandigheden, de ligging van het plangebied en de aard van de ontwikkeling worden met betrekking tot het voorgenomen plan negatieve effecten op Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske op voorhand niet verwacht. Deze inventarisatie geeft daarom geen aanleiding voor een voortoets in het kader van de Wnb.

Het plangebied is niet aangewezen als NNN of weidevogelleefgebied. Het plangebied wordt bovendien van het nabijgelegen NNN-gebied en weidevogelgebied gescheiden door een weg, zodat negatieve effecten op dergelijke gebieden naar aanleiding van de plannen niet worden verwacht. Het plan is daarmee niet in strijd met het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid.

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde ecologische inventarisatie is gezien de aangetroffen terreinomstandigheden en de aard van het plan een voldoende beeld van de natuurwaarden ontstaan.

Uit de ecologische inventarisatie is naar voren gekomen dat aanvullend onderzoek in het kader van de Wnb of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid niet noodzakelijk is. Met inachtneming van het broedseizoen van vogels is een ontheffing van de Wnb op voorhand niet nodig. Het plan heeft geen negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van natuurlijke habitats en soorten. Voor deze activiteit is daarom geen vergunning op grond van de Wnb nodig. Het plan is daarnaast op het punt van provinciaal natuurbeleid niet in strijd met de Provinciale Omgevingsverordening.

Geadviseerd wordt om vestiging van rugstreeppad tijdens de uitvoering van de plannen te voorkomen.

Op voorhand kan in redelijkheid worden gesteld dat natuurwet en -regelgeving de uitvoerbaarheid van het ruimtelijke plan niet in de weg staat.

4.3 Cultuurhistorie en archeologie

In de Structuurvisie Noord-Holland is Waterland aangewezen als een van de gebieden die waardevolle archeologische vindplaatsen kennen. Het archeologische beleid van de gemeente Waterland is vastgelegd in de 'Archeologienota Waterland 2011'. In deze nota wordt verwoord hoe het behoud van archeologische waarden of het onderzoek daarnaar zeker worden gesteld. Volgens de archeologienota ligt het plangebied in een gebied, waar archeologisch onderzoek is vereist bij plangebieden vanaf 2.500 m² en een bodemverstoring dieper dan 0,40 meter. Het plangebied heeft een oppervlakte van 4860 m². Derhalve is archeologisch onderzoek in het plangebied uitgevoerd.

Het verkennend booronderzoek is in maart 2017 uitgevoerd door archeologiebureau ARGO. Het onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 2. Op grond van het uitgevoerde onderzoek wordt geadviseerd af te zien van archeologisch vervolg onderzoek of planaanpassing. Het planvoornemen in de huidige vorm stuit niet op archeologische bezwaren. Wel blijft onverminderd de archeologische meldingsplicht van kracht. Dit betekent dat wanneer bij graafwerkzaamheden vondsten worden aangetroffen waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat het archeologie betreft, dit gemeld moet worden bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente Waterland.

Voor het behoud van cultuurhistorische waarden in het plangebied is de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie van de Provincie Noord-Holland gevolgd. In paragraaf 3.3.3 is opgenomen dat het voorliggens bestemmingsplan in lijn is met de uitgangspunten uit de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie. In het plangebied zelf zijn geen cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig. Met de realisatie van het planvoornemen worden geen belangrijke cultuurhistorische waarden verstoord.

4.4 Water

Ruimtelijke ontwikkelingen mogen geen negatieve invloed hebben op het watersysteem in een peilgebied. Hiervoor is de uitvoering een watertoets verplicht. Het is van belang om in een vroeg stadium met het waterschap te overleggen over de precieze invulling van de watertoets. Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Op 19 december 2016 is voor het plan de digitale watertoets doorlopen.

Omdat voorliggend bestemmingsplan een algehele herziening is van het bestemmingsplan 'Broek in Waterland - Van Disweg 4-6', is in de digitale watertoets bepaald dat de normale procedure moet worden gevolgd. De reden hiervoor is dat het hoogheemraadschap bij dergelijke plannen altijd betrokken wil worden, om zijn eigen doelen, belangen en eventuele samenwerkingsmogelijkheden te verkennen. Nu is het genoemde bestemmingsplan perceelsgebonden en daardoor niet grootschalig. Ook vinden er geen wijzigingen plaats aan de naastgelegen waterloop. Hierdoor wordt geen uitgebreide procedure, maar een schriftelijke reactie van het hoogheemraadschap verwacht.

Voor de overige onderwerpen wordt op basis van de ingevulde gegevens een beperkte invloed op de belangen van het hoogheemraadschap verwacht. Dit kan worden ondervangen met standaardmaatregelen, zoals opgenomen in het voorlopige wateradvies (bijlage 3). Hierin wordt aangegeven dat vanwege de geringe toename van verhard oppervlak compenserende maatregelen niet nodig zijn. Er wordt geadviseerd om voor de nieuwe ontwikkeling een gescheiden stelsel aan te leggen en het gebruik van uitlopende materialen (zoals koper, lood en zink) zoveel mogelijk te voorkomen.

Het definitieve wateradvies van het hoogheemraadschap is ontvangen in de vorm van een vooroverlegreactie en maakt derhalve deel uit van bijlage 5. In het aanvullende wateradvies is uitvoerig ingegaan op de ligging van het plangebied. Het is voor de waterhuishoudkundige situatie van belang dat het plangebied zich op de grens van twee peilgebieden bevindt. Aangegeven wordt dat afwatering van de stedelijke verharding in het plangebied richting het hogere peilgebied van het waterlandsboezem plaats te vinden. Hiermee dient met het vloerpeil van de woningen en de drooglegging van de maaiveldinrichting rekening te worden gehouden.

Aanvullend op de gegevens die zijn ingevuld in de digitale watertoets ziet het hoogheemraadschap het overzicht van de bestaande en nieuwe situatie van bebouwing en verharding graag nader uitgewerkt. Dit is in onderstaand schema weergegeven.

Bestaande verharding	oppervlakte in m ²
bedrijfswoning	165
logement	232
schuren op perceel	29
asfaltweg volledig gesloten	375
Totaal verharding	444
halfverharding grind op worteldoek:	
terrassen rondom de verschillend functies	510
parkeerplaatsen	155
Totaal halfverharding	665
bestaande duiker	25
Totaal	1134

Nieuwe situatie verharding	oppervlakte in m ²
bedrijfswoning	165
woning 1/3	232
woning 4	137
woning 5	146
woning 6	101
Totaal verharding	799
waterdoorlatende bestrating in de vorm van grastegels (karrenspoor): ontsluitingsweg	570
Totaal halfverharding	570
bestaande duiker	25
nieuwe duiker (klinkerbestrating)	30
Totaal	1424
gedempt water (t.b.v. duiker)	10

Uit bovenstaande tabellen is af te leiden dat vanwege het planvoornemen het verhard oppervlak niet dusdanig toeneemt dat watercompensatie noodzakelijk is.

Ter beantwoording van de vraag wat er gebeurt met de steigers en andere voorzieningen in de waterloop, nu de recreatieve functie in dit bestemmingsplan is komen te vervallen, kan worden aangegeven dat de steigers aan de waterzijde worden gerealiseerd zoals is weergegeven in het stedenbouwkundig plan. Concreet betekent dit dat er drie vingersteigers over blijven en het lange plankier waar de vingersteigers van zijn wordt verwijderd. Vanwege deze ligging aan het oppervlakte water (en aan de noordzijde van het plangebied valt zelfs een deel van de waterloop binnen het plangebied) is in beide bestemmingen water opgenomen in de bestemmingsomschrijving. Hierdoor biedt dit bestemmingsplan mogelijkheden het realiseren van eventuele waterhuishoudkundige maatregelen die nodig zijn en ingrepen of beheer van de waterlopen.

4.5 Milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de ruimtelijk-functionele afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en hindergevoelige functies (waaronder woningen) noodzakelijk. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden aangetoond dat een planvoornemen buiten de invloedssfeer van eventuele hinderlijke activiteiten in de omgeving valt en daarnaast geen belemmeringen oplevert voor nabijgelegen functies.

Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten (betreffende geluid, geur, stof en gevaar) redelijkerwijs kan worden uitgesloten. De grootste afstand is bepalend. De genoemde maten zijn richtinggevend, maar met een goede motivering kan en mag hiervan worden afgeweken.

In de buurt van de planontwikkeling bevindt zich een veldsportcomplex. Dit wordt volgens de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) gezien als categorie 3.1-bedrijf, op basis van het aspect geluid. Hiervoor geldt een richtafstand van 50 meter voor het aspect geluid. Voor de overige aspecten geldt een richtafstand van 0 meter. De planlocatie bevindt zich op kortere afstand dan 50 meter van de sportvelden. De sportvelden passen qua aard en schaal in een dorpskern als Broek in Waterland. Daardoor wordt een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat vanwege geluidsoverlast niet verwacht.

Het planvoornemen leidt ertoe dat de bestaande bedrijfsactiviteiten in het plangebied worden beëindigd. Met het plan worden ook geen nieuwe bedrijfsactiviteiten mogelijk gemaakt. Bedrijfshinder vanuit het planvoornemen op de omgeving is hierdoor niet aan de orde. Vanuit het aspect milieuzonering zijn er geen belemmeringen voor dit plan.

4.6 Bodem

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening, moet in geval van ruimtelijke ontwikkelingen worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde functiegebruik. Ter plaatse van locaties die verdacht worden van bodemverontreiniging, moet ten minste verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd. In geval van verontreinigingen is de Wet bodembescherming van toepassing. In de wet is geregeld dat als ter plaatse van een plangebied ernstige verontreinigingen worden aangetroffen, er sprake is van een saneringsgeval.

In de Bodemagenda 2011-2016 (vastgesteld op 13 maart 2012) heeft de gemeente doelstellingen geformuleerd met betrekking tot de wijze waarop de gemeente invulling kan geven aan de gewenste verbreding van het bodembeleid. Bij ontwikkelingen komt men in aanraking met verschillende aspecten van de bovengrond en ondergrond. De aanleg van nieuwe infrastructuur en voorzieningen zoals riolering, kabels en leidingen leidt tot grondverzet. Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de bovengrond in de gemeente Waterland heterogeen verontreinigd is. Vrijkomende grond is meestal niet vrij toepasbaar.

De bestemming van de te ontwikkelen locatie zal worden veranderd van 'Recreatie - Watersport' naar 'Wonen'. Wonen is een hindergevoelige functie als het gaat om de kwaliteit van de bodem. Er is bodemonderzoek uitgevoerd om aan te tonen dat de bodem geschikt is of geschikt kan worden gemaakt voor de beoogde functie van wonen (Nader bodemonderzoek Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland, Klijn Bodemonderzoek, 19 april 2017). Het onderzoek is opgenomen in Bijlage 4. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat de bodem ernstig verontreinigd is. Om mogelijke risico's voor de nieuwe functie "wonen met tuin" te voorkomen dient de bodem gesaneerd te worden. Deze sanering dient te worden uitgevoerd voordat de locatie met de nieuwe bestemming in gebruik genomen wordt. Dit traject zal verder lopen via de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor het bouwen.

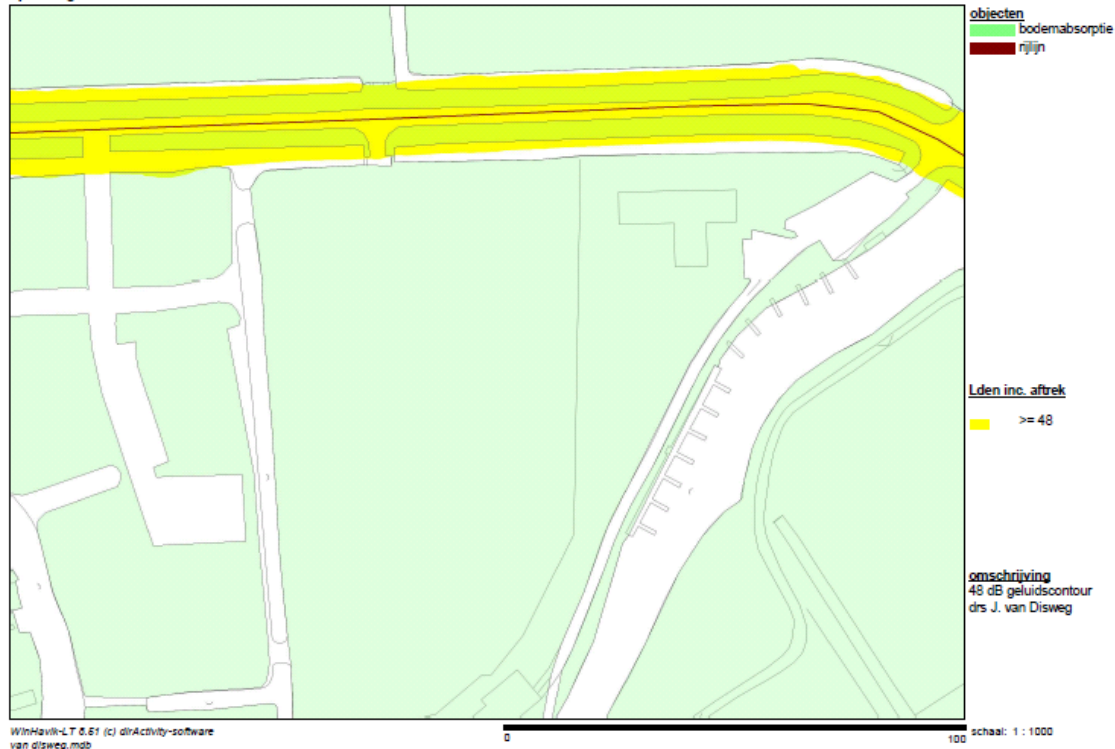
4.7 Geluid

De langs de locatie en buiten de bebouwde kom gelegen Drs. J. van Disweg kent een maximum snelheid van 60 km/uur en heeft op grond van de Wet geluidhinder een geluidszone van 250 meter aan weerszijden van de weg. Het plangebied ligt binnen de geluidszone van de Drs. J. van Disweg, waardoor akoestisch onderzoek dient plaats te vinden. Voor het bestemmingsplan "Broek in Waterland Drs. J. van Disweg" is akoestisch onderzoek uitgevoerd door BugelHajema Adviseurs en gerapporteerd in de "Notitie akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï", d.d. 10 mei 2016.

In dit onderzoek is de 48 dB geluidscontour voor de Drs. J. van Disweg berekend. Op onderstaande afbeelding is te zien dat ook de te realiseren woningen aan de Drs. J. van Disweg 4-6 buiten deze contour liggen. De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 48 dB wordt niet gehaald. De Wet geluidhinder verzet zich derhalve niet tegen de komst van de woningen.

Bugel Hajema

project Bestemmingsplan van Disweg te Broek in Waterland
opdrachtgever Gemeente Waterland



Figuur 5. 48 dB geluidscontour Drs. J. van Disweg

4.8 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. Hiermee wordt de wijziging van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen (hoofdstuk 5 titel 2) bedoeld. De wet- en regelgeving noemt “gevoelige bestemmingen” (zoals scholen en kinderdagverblijven) en maakt onderscheid tussen projecten die “in betekenende mate” (IBM) en “niet in betekenende mate” (NIBM) leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Tevens is voorzien in het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Met de projecten “niet in betekenende mate” van de Wet luchtkwaliteit is in de NSL rekening gehouden. In de NSL is het begrip “niet in betekenende mate” gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor fijn stof en stikstofdioxide. Voor een aantal categorieën projecten in de regeling NIBM is de 3% grens omgezet in getalsmatige grenzen. Een van de categorieën is woningbouw tot 1500 woningen netto met één ontsluitingsweg. Voor deze categorie kan toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit achterwege blijven. De ontwikkeling van zes woningen valt binnen de categorie “niet in betekenende mate”. Een onderzoek in het kader van de Wet luchtkwaliteit is dan ook niet noodzakelijk.

4.9 Externe veiligheid

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

Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen en hoofdgasleidingen. In de omgeving van het plangebied ligt de N247. Over deze weg worden gevaarlijke stoffen vervoerd. De N247 is niet opgenomen in het Basisnet Weg. Dit houdt in dat er langs de route geen ruimte wordt gereserveerd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Gevaar (externe veiligheid) vormt geen belemmering voor dit plan.

4.10 Verkeer en parkeren

Voor een ruimtelijk plan geldt dat de verkeerseffecten die optreden als gevolg van een planvoornemen in het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten worden onderbouwd. De nadruk ligt daarbij op de effecten van de ontwikkeling op de verkeersafwikkeling en parkeren (bereikbaarheid), de verkeersveiligheid en de verkeershinder (leefbaarheid).

Woningbouw leidt tot een toename van de verkeersgeneratie. Het gaat hierbij om een toename van het aantal motorvoertuigbewegingen van en naar het plangebied. Gemiddeld genomen kan worden uitgegaan van een toename van zeven motorvoertuigbewegingen per woning. In het plangebied worden zes woningen gerealiseerd. Dit leidt tot een toename van 42 verkeersbewegingen van en naar het plangebied. Het woongebied wordt ontsloten op de Drs. J. van Disweg. Uitgaande van een spitsuurintensiteit van 10% van de etmaalintensiteit leidt dit tot een toename van de spitsuurintensiteit van 5 (4,2) mvt bij een volledige uitvoering van het plan. De Drs. J. van Disweg kan de toename van het aantal verkeersbewegingen voortkomend uit dit woningbouwplan aan. Dit wordt acceptabel geacht; het plan heeft geen negatief effect op een goede leefomgeving. Daar kan nog aan toegevoegd worden, dat de bestaande verkeersaantrekkende werking van het recreatieve bedrijf buiten beschouwing is gelaten. De netto toename van het aantal verkeersbewegingen is in de praktijk lager.

Vanwege de woningbouw neemt ook de parkeerbehoefte in het plangebied toe. De bestaande functie wordt vervangen voor een woonfunctie met 6 extra woningen. Het parkeren wordt op eigen terrein gefaciliteerd. De nieuwe toegangsweg blijft in eigendom van de ontwikkelaar.

Om vast te stellen hoeveel parkeerplaatsen er nodig zijn, is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie. Het plangebied valt in de categorie 'niet stedelijk/rest bebouwde kom'.

Bij het realiseren van parkeerplaatsen moet ook rekening gehouden worden met parkeerruimte voor bezoekers. In 2016 is langs de openbare weg een parkeerverbod ingesteld door de wegbeheerder in verband met overlast van het parkeren op de weg en in de bermen.

Tabel 1. Parkeerbehoefte op basis van de publicatie Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van CROW (categorie 'niet stedelijk/ rest bebouwde kom')

Functie	Parkeerbehoefte	Aantal st./m ² bvo	Aantal	Totaal
Sociale koopwoning	(1,6-2,4) 2,0	Per woning	2	4,0
Koop Vrije sector	(1,8-2,6) 2,2	Per woning	1	2,2
Koop woning, vrijstaand	(1,9-2,7) 2,3	Per woning	3	6,9
Totaal				13,1
80% regeling				/ 0,8
Totaal				16,4

Bovenstaande tabel toont per type woning de verwachte parkeerbehoefte. Parkeren op eigen terrein wordt meegerekend in de parkeerbalans voor 80% in plaats van 100%. Hierdoor wordt er rekening gehouden met een marge van 3 parkeerplaatsen. Er moeten in totaal 16 extra parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Dit is inclusief 3 a 4 parkeerplaatsen voor bezoekers die langs de nieuw te realiseren toegangsweg kunnen worden gerealiseerd.

De 16 nieuw te realiseren parkeerplaatsen zijn exclusief twee parkeerplaatsen die bij de bestaande (voormalige bedrijfs)woning horen.

Uit oogpunt van verkeerseffecten wordt voorliggend bestemmingsplan maatschappelijk aanvaardbaar geacht.

4.11 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

De m.e.r.-beoordeling houdt in dat nagegaan moet worden of er activiteiten plaatsvinden die negatieve effecten op het milieu kunnen hebben. De grondslag hiervoor is enerzijds het Besluit m.e.r. en anderzijds de hiervoor beschreven milieuonderzoeken. Op de beoogde woningbouw is de drempelwaarde voor stedelijke ontwikkeling uit bijlage D van het Besluit m.e.r. van toepassing.

D 11.2 De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.

In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Deze drempelwaarde wordt niet overschreden. Hierdoor kan worden aangenomen dat de milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling in de voorgaande paragrafen reeds voldoende zijn onderzocht. Op basis van de resultaten van deze onderzoeken worden geen onaanvaardbare milieueffecten verwacht. De uitvoerbaarheid van het voorliggende bestemmingsplan wordt niet door onaanvaardbare milieueffecten belemmerd.

Hoofdstuk 5 JURIDISCHE VORMGEVING

5.1 Algemeen

In voorgaande hoofdstukken zijn de uitgangspunten voor de ruimtelijke situatie in het plangebied aangegeven. Deze uitgangspunten zijn getoetst aan de milieu- en omgevingsaspecten en het beleid. In dit hoofdstuk worden de opgenomen bestemmingen en de bijbehorende regels beschreven. 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 regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld conform deze standaarden. 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 en om de uitleg daarvan.

5.2 Toelichting op de bestemmingen

5.2.1 Wonen

De kavels in het plangebied hebben de bestemming 'Wonen'. Hier zijn vrijstaande en aaneengebouwde woningen, met bijbehorende tuinen mogelijk. Deze woningen mogen uitsluitend gebouwd worden in een bouwvlak. Per bouwvlak is maximaal één woning toegestaan, dan wel het aangegeven aantal woningen ter plaatse van de aanduiding "maximum aantal wooneenheden". De maximale goot- en bouwhoogte zijn ook op de verbeelding opgenomen. De gezamenlijke oppervlakte van de hoofdgebouwen mag maximaal 680 m² bedragen. Binnen de bestemming woning dient ook te worden voorzien in de parkeerbehoefte, in aansluiting op de CROW publicatie 317. Daarnaast kunnen bij de woning behorende tuinen, erven en terreinen binnen deze bestemming worden gerealiseerd en zijn de gronden ook bestemd voor waterlopen en waterpartijen.

Kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten vallen niet van rechtswege binnen de bestemming, maar hiervan kan worden afgeweken met een omgevingsvergunning. Deze afwijkmogelijkheid is van toepassing op bedrijfsactiviteiten die zijn opgenomen op de lijst met kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten (Bijlage 1 bij de regels). Binnen de bestemming 'Wonen' is tevens kleinschalig toeristisch overnachten mogelijk.

In de verbeelding is met de aanduiding 'gevelijn' opgenomen waar de voorgevel gerealiseerd moet worden, als ter plaatse een hoofdgebouw gerealiseerd wordt. Bijgebouwen mogen alleen gerealiseerd worden achter deze voorgevel. Daar waar hiervoor een aanduiding 'bijgebouwen' is opgenomen, kunnen aangebouwde bijbehorende bouwwerken gerealiseerd worden voor de voorgevel.

Achtergrondinformatie

- Verwijzing naar Hoofdstuk 1 INLEIDING
- Verwijzing naar Hoofdstuk 2 PLANBESCHRIJVING
- Verwijzing naar Hoofdstuk 3 BELEIDSKADER
- Verwijzing naar Hoofdstuk 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN
- Verwijzing naar Hoofdstuk 6 UITVOERBAARHEID

5.2.2 Verkeer - Verblijf

De ontsluitingsweg in het plangebied heeft naast een verkeersfunctie ook een duidelijke verblijfsfunctie. Daarom heeft het de bestemming 'Verkeer - Verblijf'. Hieronder vallen: (woon)straten en pleinen, voet-, rijwielpaden, parkeervoorzieningen, waterlopen en waterpartijen, en groenvoorzieningen, met daaraan ondergeschikt stallingsruimte voor fietsen, oplaadpunten en kleinschalige duurzame energiewinning. Tot slot zijn nutsvoorzieningen en andere bouwwerken, behorende bij de verkeers- en verblijfsfunctie, toegestaan.

In deze bestemming mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd, vergunningsvrije mogelijkheden daargelaten. Wel zijn er andere bouwwerken, zoals erf- en terreinafscheidingen toegestaan.

Achtergrondinformatie

- Verwijzing naar Hoofdstuk 1 INLEIDING
- Verwijzing naar Hoofdstuk 2 PLANBESCHRIJVING
- Verwijzing naar Hoofdstuk 3 BELEIDSKADER
- Verwijzing naar Hoofdstuk 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN
- Verwijzing naar Hoofdstuk 6 UITVOERBAARHEID

Hoofdstuk 6 UITVOERBAARHEID

6.1 Inleiding

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. Onderdeel hiervan is de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid. Ook wordt er in dit hoofdstuk aandacht besteed aan het aspect grondexploitatie.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan doorloopt een uitgebreide procedure. Tijdens deze procedure zijn er verschillende momenten waarop burgers en belanghebbenden hun mening op het plan kenbaar kunnen maken. Hieronder volgt een nadere toelichting.

Vorbereidingsfase

Het bestemmingsplan is in de voorbereidingsfase voorgelegd aan de betrokken diensten en instanties als bedoeld in het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

In dit kader is het voorontwerpbestemmingsplan op 16 februari 2017 toegezonden aan:

1. Provincie Noord-Holland
2. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
3. OD IJmond
4. Veiligheidsregio Zaanstraak Waterland
5. Rijkswaterstaat.

De op het plan ontvangen vooroverlegreacties zijn opgenomen in bijlage 5. Waar nodig is het ontwerpbestemmingsplan naar aanleiding van deze reacties aangepast.

Ontwerpfase

Het ontwerpbestemmingsplan doorloopt vervolgens de in de Wro opgenomen formele bestemmingsplanprocedure. Dit betekent dat het ontwerpbestemmingsplan gedurende zes weken ter inzage wordt gelegd. Tijdens deze periode wordt een ieder de gelegenheid geboden tot het indienen van zienswijzen.

Vaststellingsfase

Ten aanzien van de ingekomen zienswijzen wordt een standpunt bepaald in de zienswijzennotitie. Wanneer hier aanleiding toe is, wordt het resultaat van de zienswijzennotitie verwerkt in het vast te stellen bestemmingsplan. De indieners van de zienswijzen worden hiervan op de hoogte gesteld. Tot slot is tegen de vaststelling van het bestemmingsplan beroep mogelijk bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

6.3 Economische uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan is een op ontwikkeling gericht plan. De kosten komen voor rekening van de particuliere ontwikkelaar. De economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is daarmee gewaarborgd.

6.4 Grondexploitatie

Met de grondexploitatieregeling in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten, indien sprake is van bouwplannen zoals bedoeld in artikel 6.2.1 Bro. Hierbij valt te denken aan kosten voor het bouw- en woonrijp maken van de gronden en kosten voor het bestemmingsplan. Daarnaast hebben gemeenten sturingsmogelijkheden, omdat in het geval van grondexploitatie door derden diverse eisen en regels gesteld kunnen worden.

Voorliggend bestemmingsplan biedt de mogelijkheid voor de realisatie van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1. Voor het plan dient op grond hiervan een exploitatieplan opgesteld te worden, tenzij het kostenverhaal anderszins is verzekerd. De gemeente heeft met de initiatiefnemer een exploitatieovereenkomst gesloten, waarin tevens het planschadeverhaal is geregeld. Het opstellen van een grondexploitatieplan is hierdoor niet langer noodzakelijk. Het kostenverhaal is anderszins verzekerd.

===

Bijlagen bij toelichting

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1	Stedenbouwkundig plan	4
Bijlage 2	Archeologisch onderzoek	19
Bijlage 3	Concept wateradvies	37
Bijlage 4	Bodemonderzoek	40
Bijlage 5	Vooroverlegreacties	104

Bijlage 1 Stedenbouwkundig plan

Drs van Disweg 4

woningbouw op locatie

20-5-2017

WLAND IR. TED M. VORST ARCHITECT BNA

2e Laurierdwarsstraat 39 1016RA Amsterdam T 020 7719403 M 06 21497273 E post@w-land.nl I www.w-land.nl

ING Bank NL71INGB0009025271

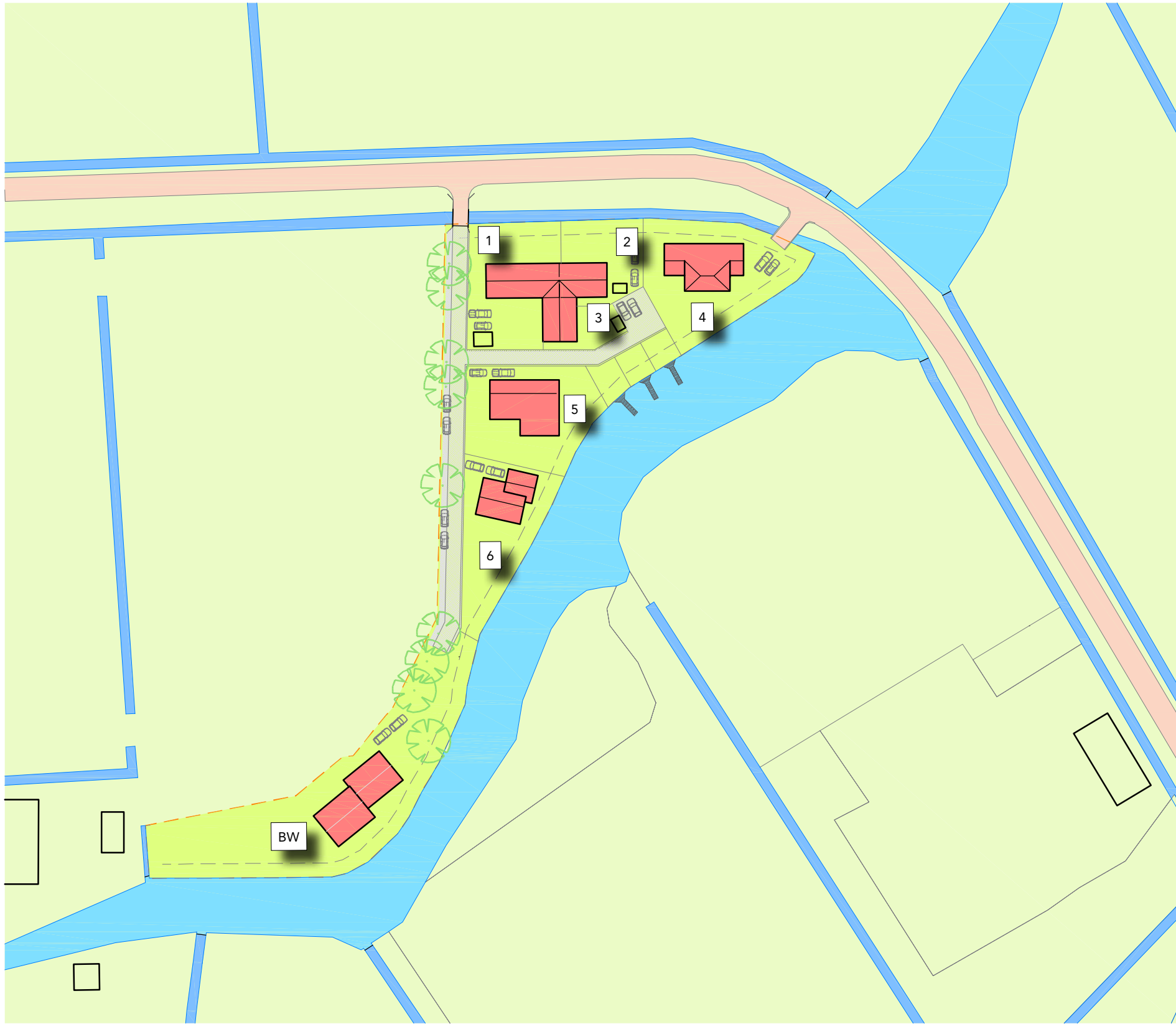
KvK NWH37097300

BTW NL1467.97.553B01



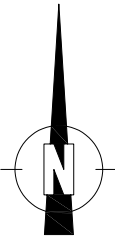
WLAND

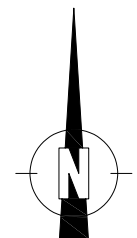
TED M VORST ARCHITECT

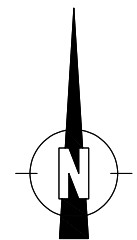


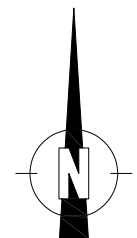
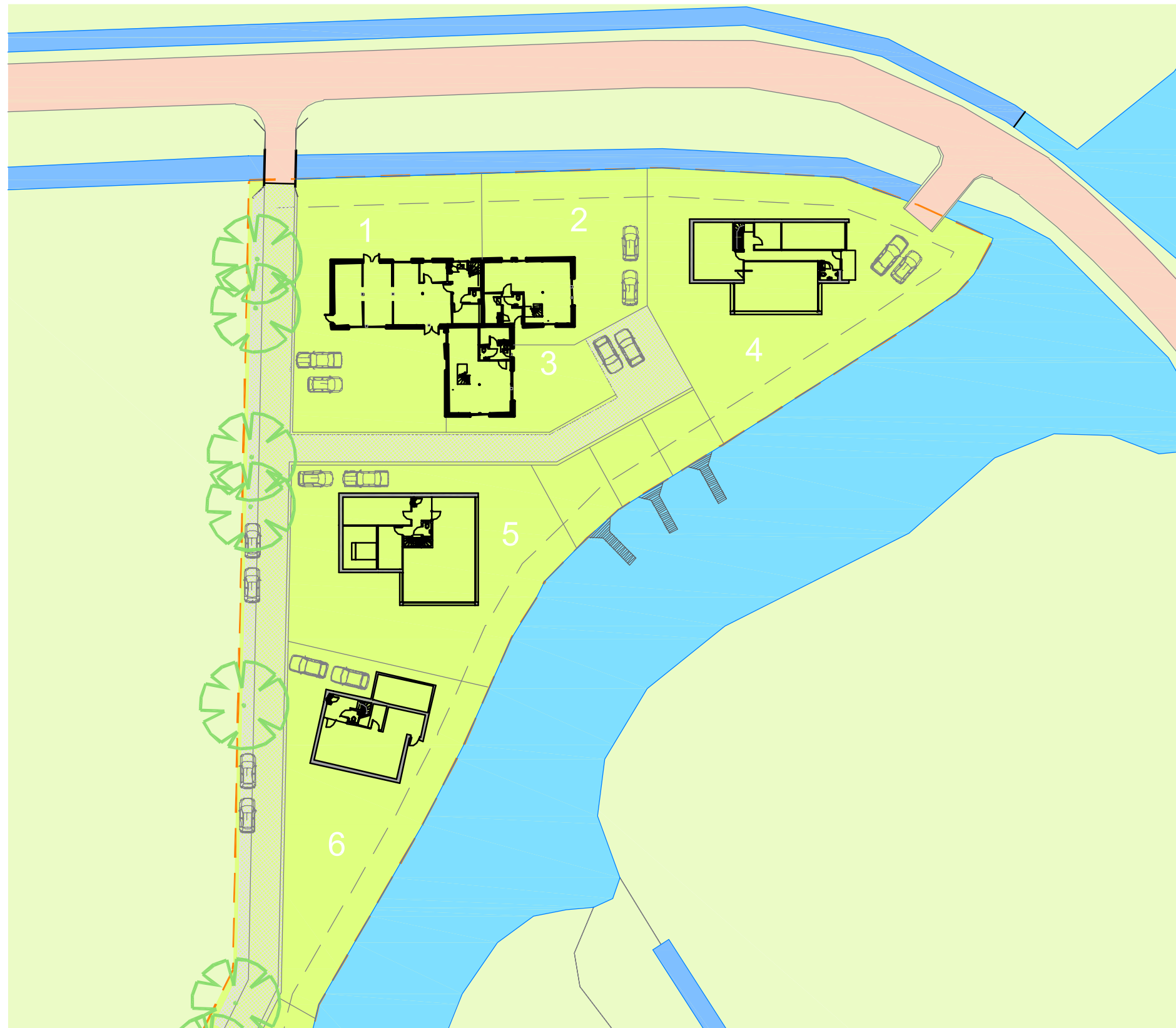
voorgestelde uitwerking in bebouwde oppervlakte

woning	hoofdgebouw	bijbeh. bouwwerk
1_2_3	232m ²	
4	137m ²	
5	146m ²	
6	77m ²	24m ²
BedrijfsWoning	85m ²	80m ²
totaal hoofdgebouw	677m ²	









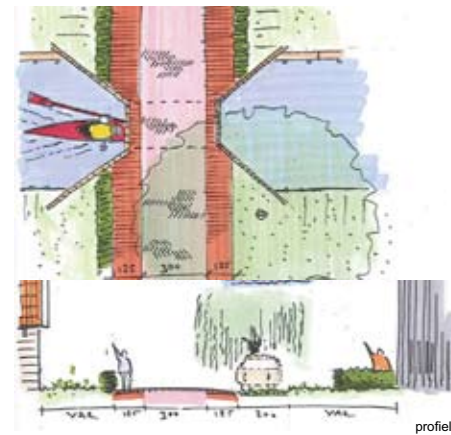
6.2.5 Rijbaan/Parkeren

Randvoorwaarden:

- wegprofiel doorgangsbreedte 5,5 meter (rijloper 3 meter, rabatten 1,25 meter);
- materiaal gebakken klinker rood/bruin (keperverband);
- rabatstrook in halfsteensverband.

Voor parkeren rekening houden met volgende normen:

- "Dure woning" (boven € 400.000,-) gemiddeld 1,75 parkeerplaatsen per woning;
- "Midden woning" (€ 200.000 - € 400.000) gemiddeld 1,55 parkeerplaatsen per woning;
- "Goedkope woning" (tot € 200.000,-) gemiddeld 1,4 parkeerplaatsen per woning;
- bij parkeren op eigen erf dienen deze parkeervakken voor 0,8 stuks te worden meegenomen in de berekening;
- langspareervakken met groenroosters;
- parkeerkofter met beukenhagen 'inpakken'.



40

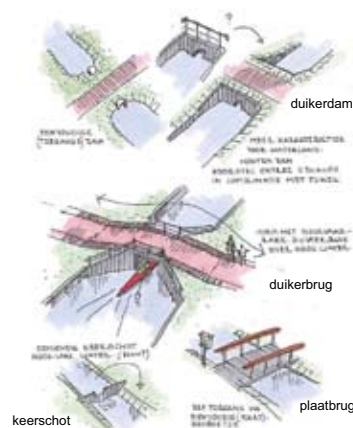
BROEK IN WATERLAND—Drs J. van Disweg
CONCEPT-STEDENBOUWKUNDIG PROGRAMMA VAN EISEN

6.2.4 Bruggen/dammen

De bruggen en dammen zullen op Waterlandse wijze in hout worden gematerialiseerd.

Randvoorwaarden:

- karakteristieke houten duikerdam bij entree van Disweg;
- duikerbrug over tussensloot, doorvaarbaar (minimaal 1 meter doorvaarhoogte);
- erf toegang via eenvoudig (plaat)bruggetje;
- eenvoudig houten keerschot hoog-laag water;
- materiaal: duurzaam hout.



38

BROEK IN WATERLAND—Drs J. van Disweg
CONCEPT-STEDENBOUWKUNDIG PROGRAMMA VAN EISEN

uitsneden uit het SPVE, gemaakt voor "Plan Groot", door:

HZA stedenbouw & landschap
Schuijteskade 14
1621DE Hoorn

6.2.3 Walbeschoeiing

Aan de achterzijde van de vrije kavels zal een houten beschoeiing worden geplaatst, gebaseerd op de karakteristieke oeverbeschoeiing in Broek in Waterland.

- maximaal 30 cm boven waterpeil;
- deksloof 20 cm breed;
- vlonders mogelijk;
- incidenteel insteek 'haventjes' mogelijk;
- nieuwe sloten 6 meter breed.



BROEK IN WATERLAND—Drs J. van Disweg
STEDENBOUWKUNDIG PROGRAMMA VAN EISEN

37

Het Plan Mens kent een zelfde setting als het naastgelegen Plan Groot. Voor de beeldkwaliteit van de planinrichting zal het plan daarom aansluiting vinden bij de vastgestelde uitgangspunten zoals omschreven in het Stedenbouwkundig programma van eisen opgesteld door bureau HZA stedenbouw & landschap uit Hoorn.

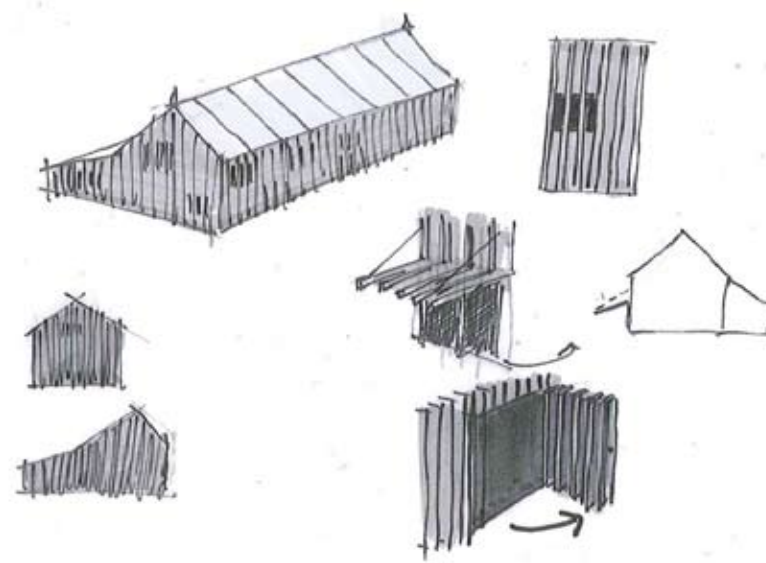
uitsneden uit het SPVE, gemaakt voor "Plan Groot", door:

HZA stedenbouw & landschap
Schuijteskade 14
1621DE Hoorn

6.2.2 Bijzondere bebouwing: schuurwoningen

Randvoorwaarden bijzondere bebouwing:

- sociale schuur woningen worden geclusterd in één bouwvolume, individuele woningen zijn hierin niet af te lezen;
- Maximale goot- en nokhoogte volgens wijzigingsbevoegdheid, respectievelijk 7 en 9 meter;
- privé buitenruimte van de sociale woningen is beperkt, buitenruimte rond bouwvolume is semi-openbaar/collectief;
- het collectieve sociale bouwvolume wordt sober gedetailleerd, het gebruikte gevelmateriaal is voornamelijk hout;
- erfafscheidingen worden meeontworpen;
- parkeren vindt plaats in openbaar gebied in een parkeercoffer*.



* langs de rijbaan gelegen verharding die bestemd is voor stilstaande of geparkeerde voertuigen.



36

BROEK IN WATERLAND—Drs J. van Disweg
CONCEPT-STEDENBOUWKUNDIG PROGRAMMA VAN EISEN



Voor de beeldkwaliteit van de bebouwing zal het plan deels aansluiting vinden bij de vastgestelde uitgangspunten zoals omschreven in het Stedenbouwkundig programma van eisen (SPVE) opgesteld door bureau HZA stedenbouw & landschap uit Hoorn.

Gelet op de ligging van het perceel aan de rand van Broek in Waterland zal de bebouwing een wat meer landelijk karakter krijgen, in tegenstelling tot de formele en pontificale woonhuizen in het centrum. In het aangehaalde SPVE zijn daar eveneens voorbeelden van opgenomen; in de trend van schuurwoningen, kapbergen met (al dan niet representatieve) aanbouw.

Het bestaande logiesgebouw zal zoveel mogelijk in deze trend worden aangepast. Eigentijdse uitwerking mer referentie aan deze vormen en materialen behoort tot de mogelijkheid.







Nieuwbouw is makkelijker en wellicht zelfs goedkoper dan hergebruik. Nochtans wordt in plan Mens het logementsgebouw middels een grondige renovatie hergebruikt en getransformeerd naar een drietal woningen. De aanspraak op grondstoffen en energie voor de realisatie wordt hiermee een stuk minder, terwijl het prestatieniveau van de uiteindelijke woningen niet onderdoet voor nieuwbouw.

Hoofdstuk 5. Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu, nieuwbouw

Afdeling 5.1. Energiezuinigheid, nieuwbouw

Artikel 5.1. Aansturingsartikel

> Naar Nota van toelichting

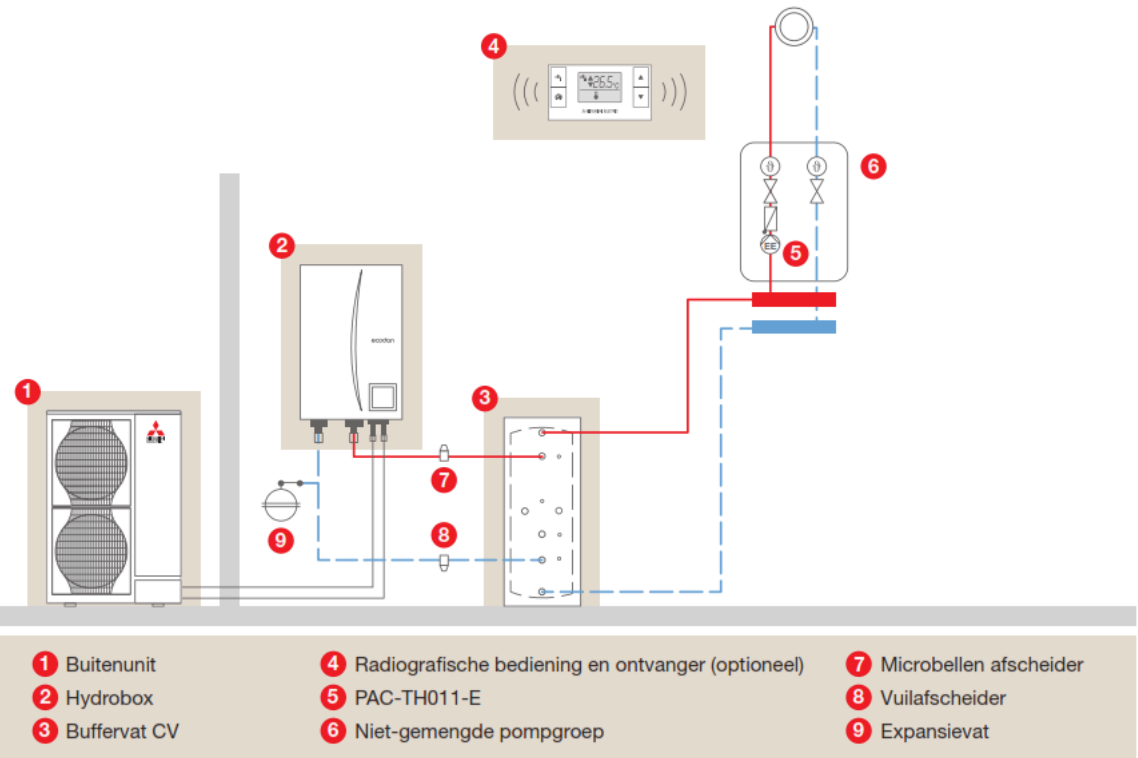
- 1. Een te bouwen bouwwerk is energiezuinig.
- 2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 5.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
- 3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 5.1 geen voorschrift is aangewezen.

> Toon aansturingstabel(Tabel 5.1)

Artikel 5.2. Energieprestatiecoëfficiënt

OM aan de duurzaamheidsintenties te voldoen zullen voor de kavels binnen plan Mens EPC-waarden worden vooruitgesteld die lager zijn dan nu voor nieuwbouw vereist.

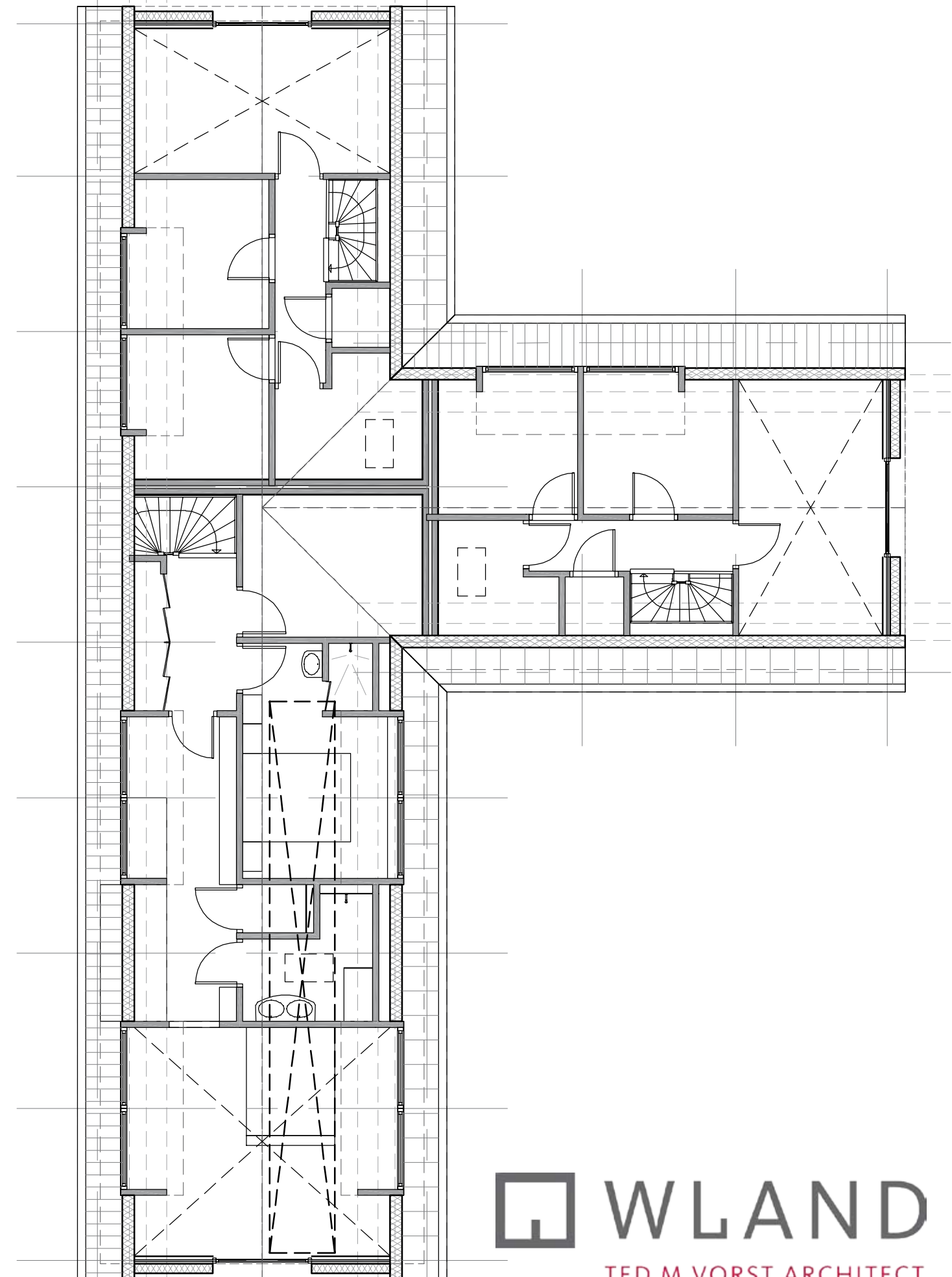
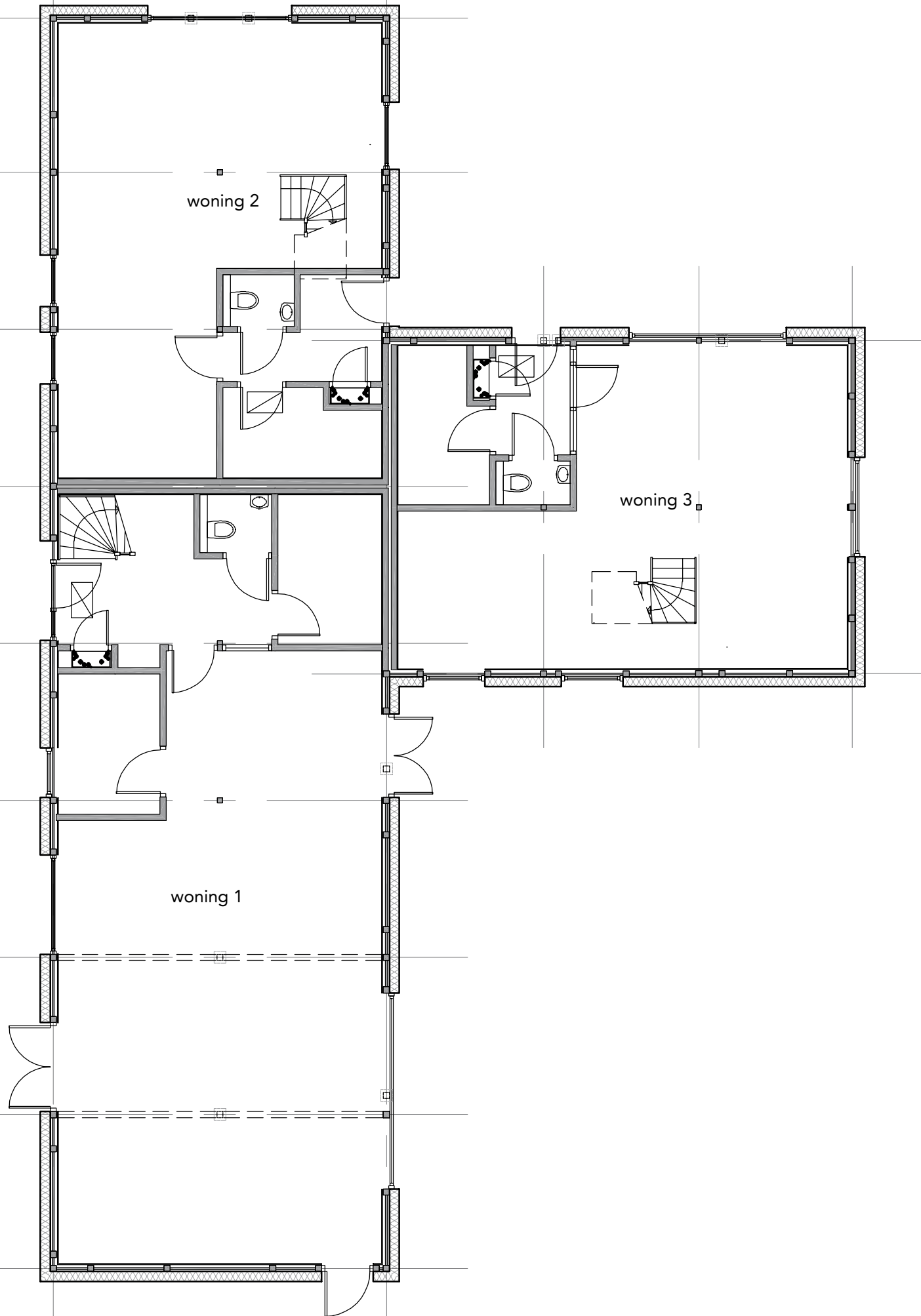
Hydraulisch installatieschema

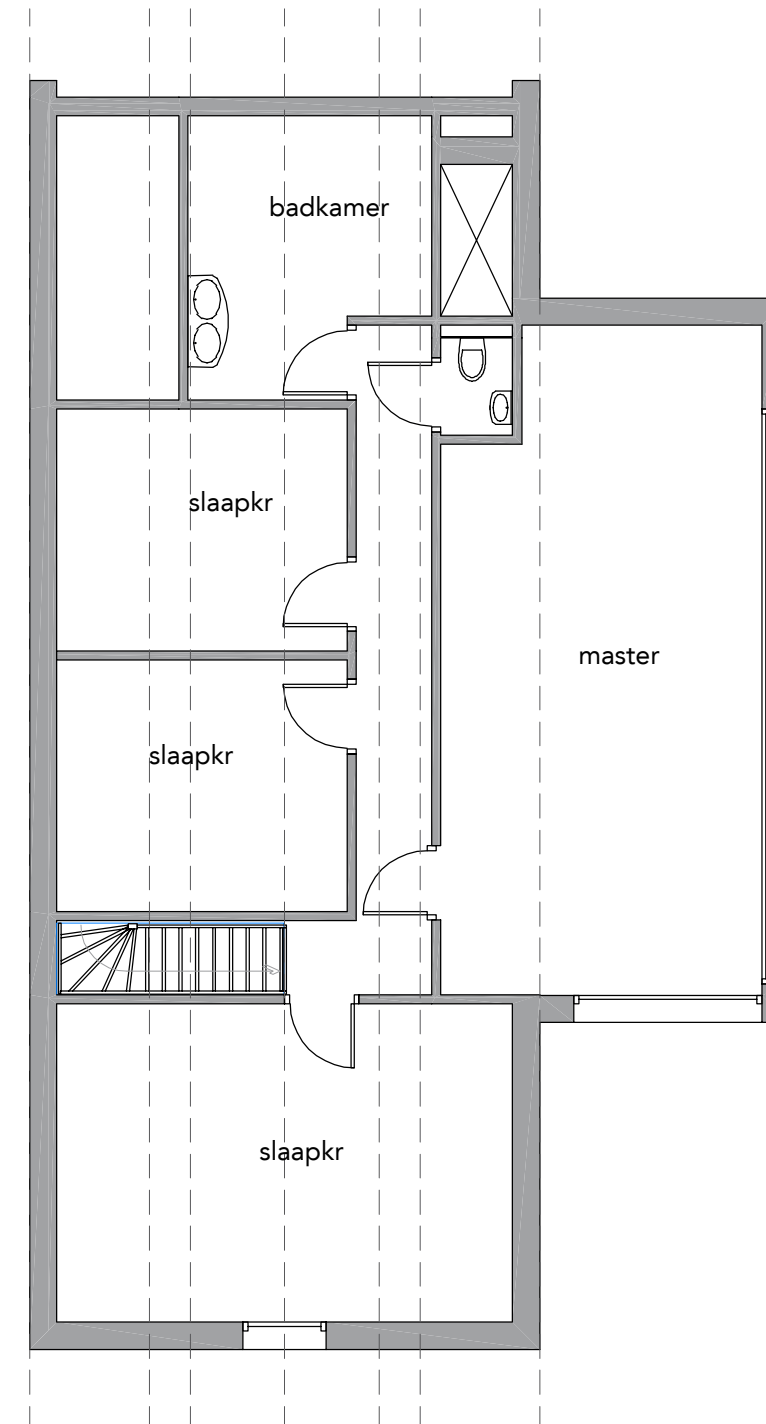
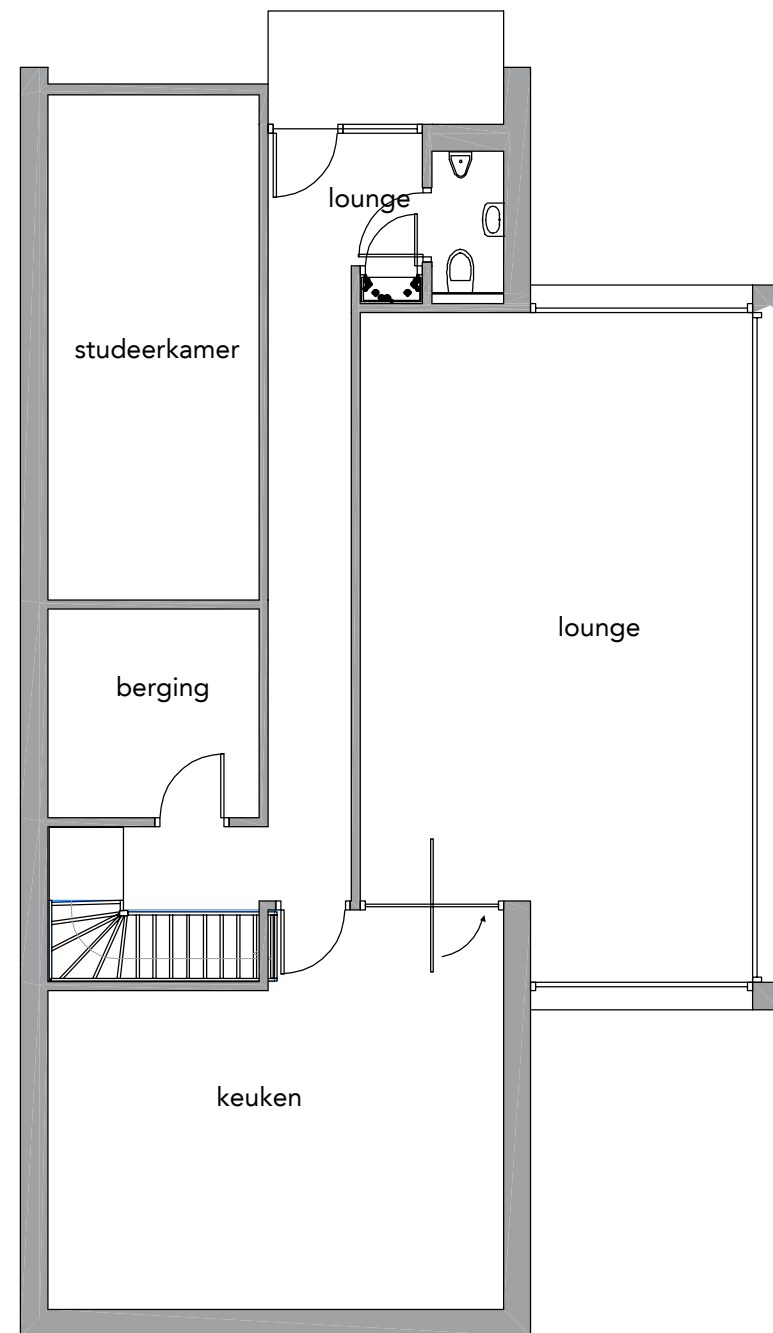


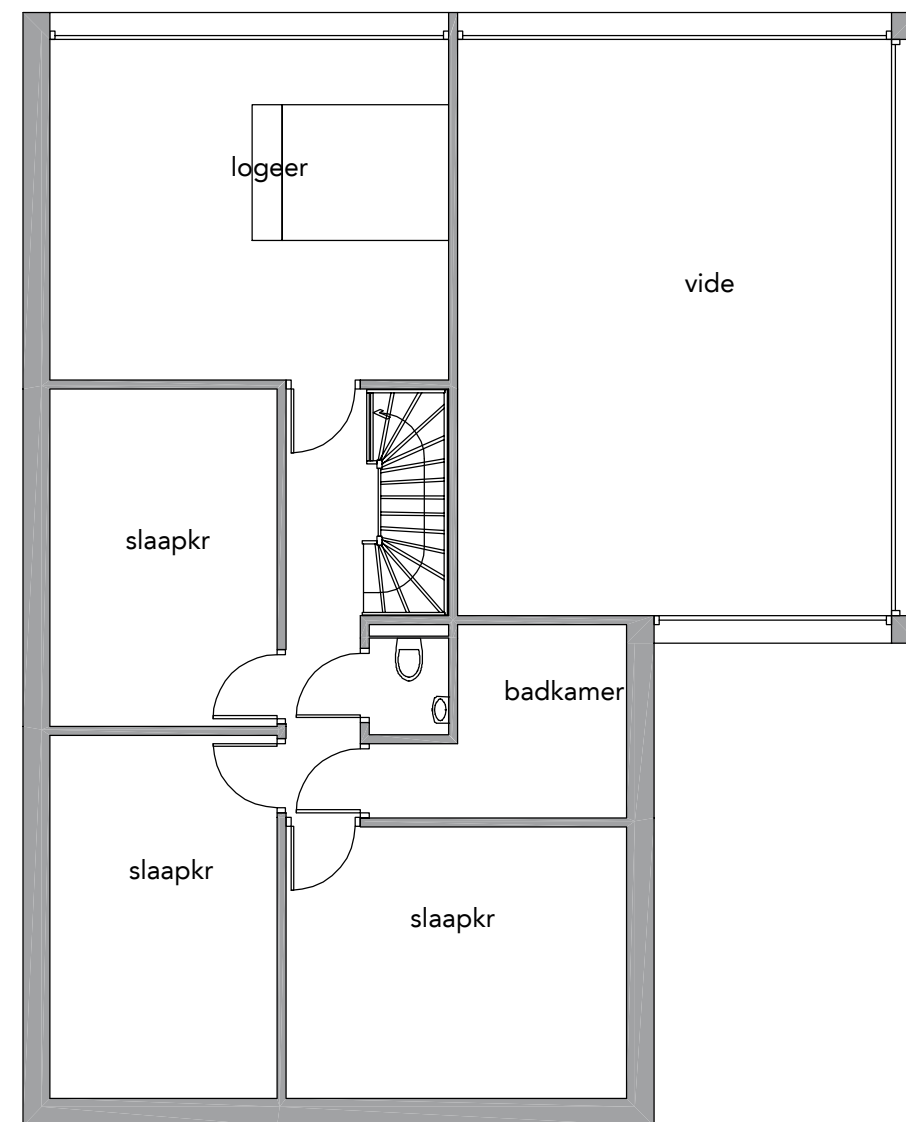
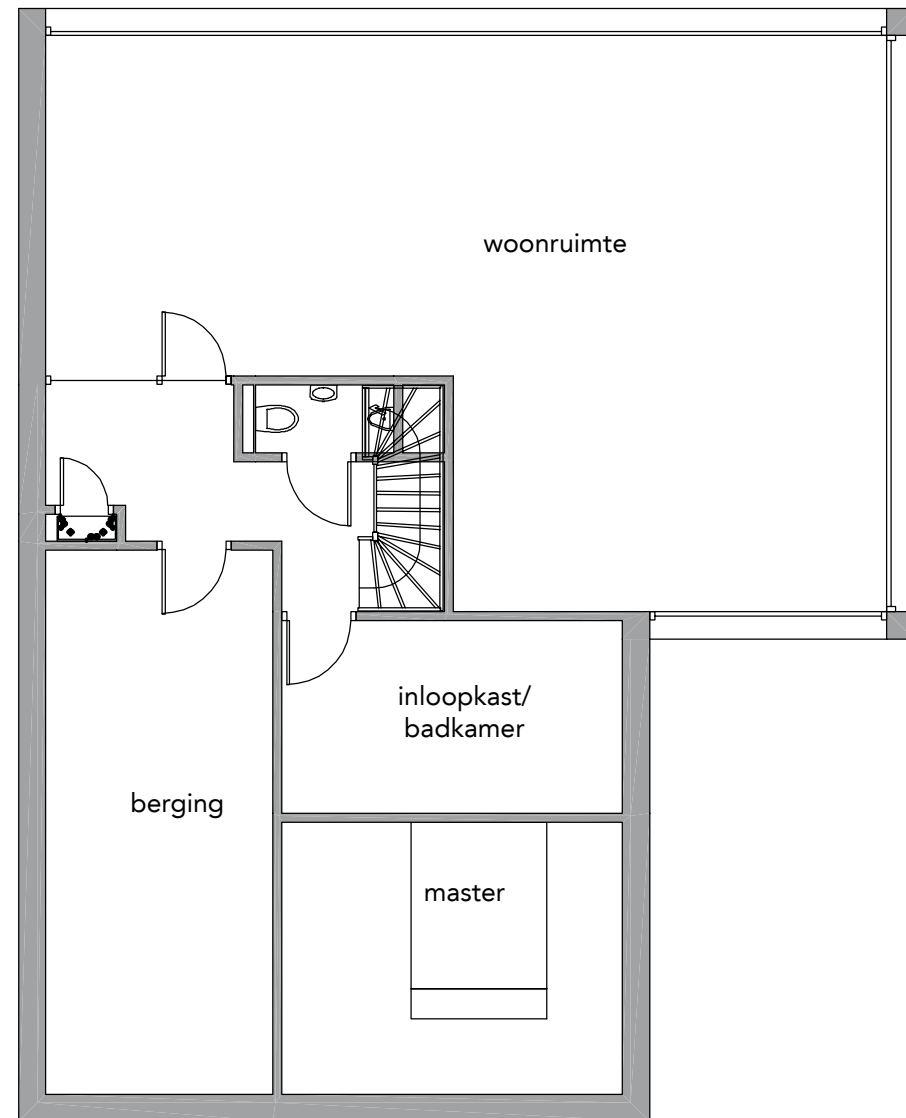
Bij de renovatie van het logementsgebouw worden naast state of the art isolatiematerialen ook de meest recente technieken gebruikt om energie te besparen. Te denken aan lucht water warmtepompsystemene, dou-chewater warmteterugwinning en Rc waarden in de orde van 6,0 M².K/W.

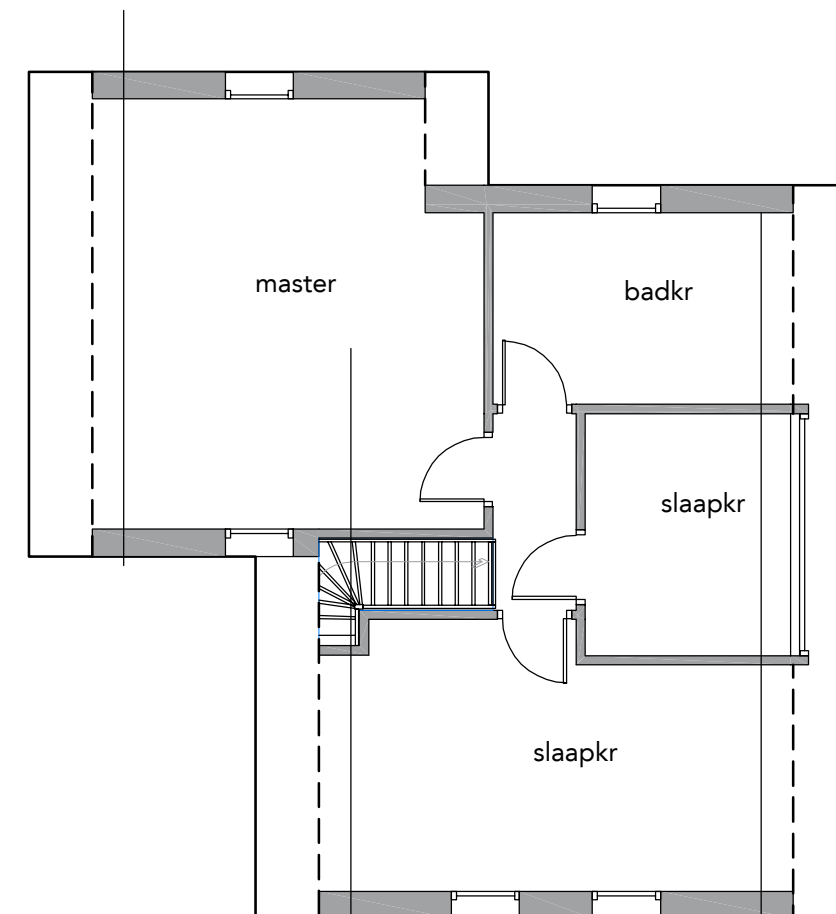
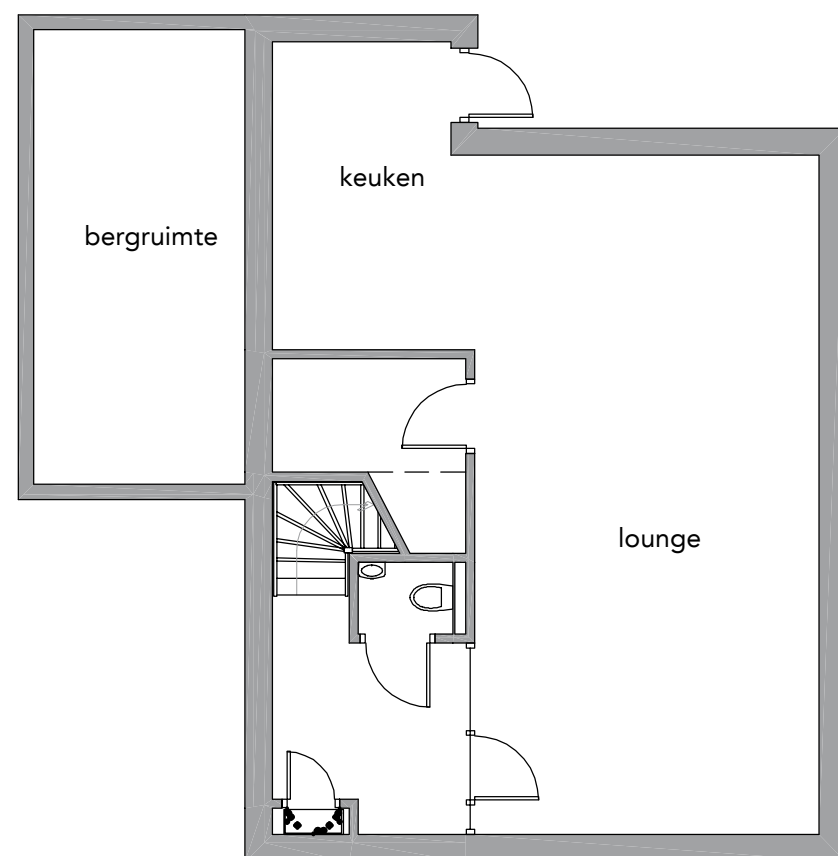
Technische specificaties Xil Spouwplaat	
LAMINAWAARDI	0.021 W/m K (dikte < 45 mm) 0.020 W/m K (dikte 45 - 120 mm) 0.021 W/m K (dikte > 120 mm)
DRUKSTERKTE	≥100 kPa bij 10% vervorming
MU-WAARDI	38
DENSITEIT	ca. 35 kg/m³
CACHERING	twee zijden samengesteld, micro geperforeerd aluminium folie (dampopen, reflecterend)
KERN	vezelrij resol hardschuim
MILIEUCERTIFICAAT	DUBCkeur van NIBE
ISSO CERTIFICAAT	gecontroleerde kwaliteitsverklaring
AFMETINGEN (MM)	1200 x 600. Werkende plaatafmeting 1150 x 590 mm
DIKTE (MM)	41-50-63-74-84-95-105-117-126-147-169
RANDAFWERKING	standaard met sponning rondom
KIDMO	CTG 455
BIM DETAIL ARCHICAD	download
BIM DETAIL REVIT	download

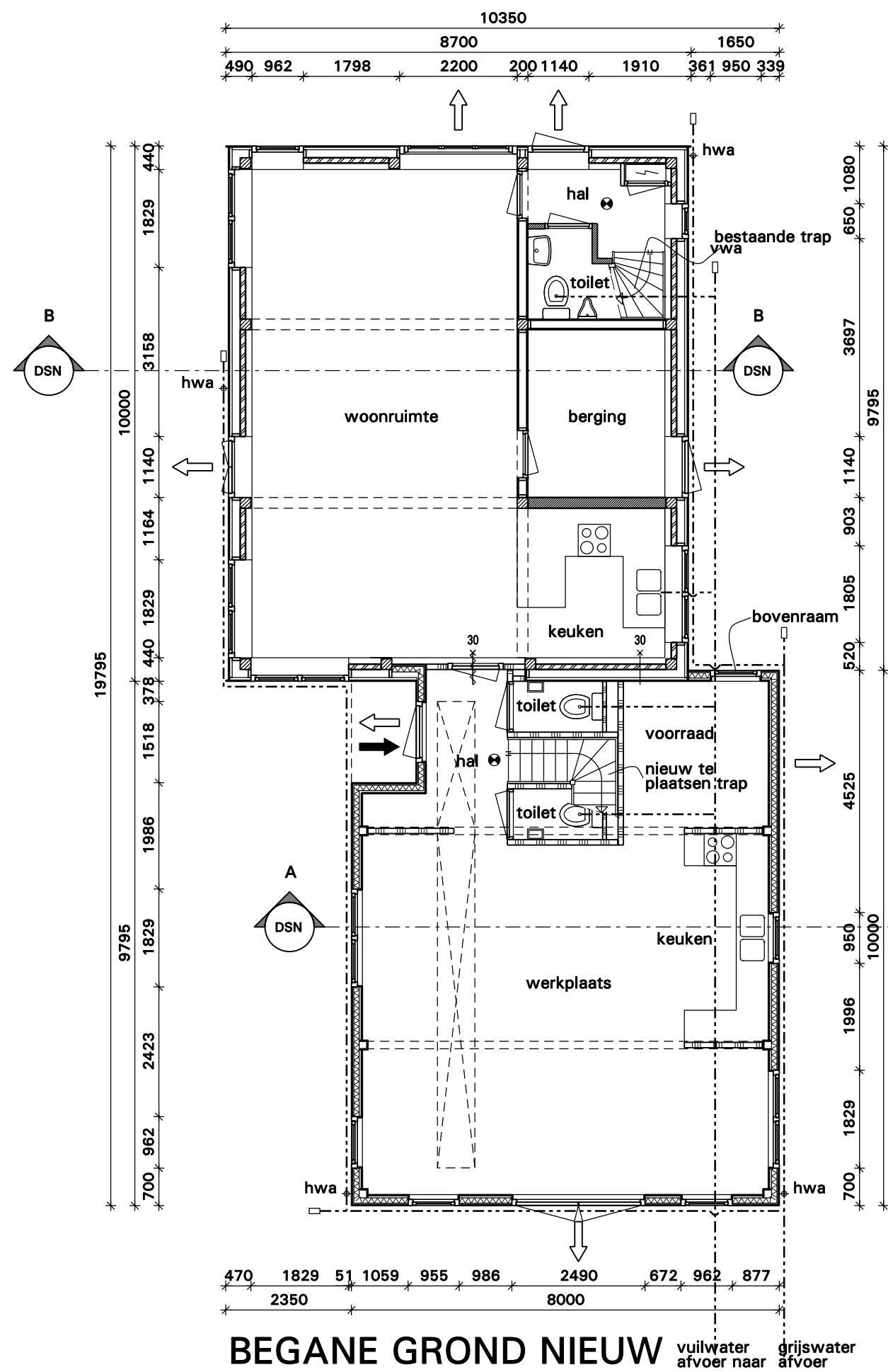
DIKTE (IN MM)	RC-WAARDI (M²-K/W)	RD-WAARDI (M²-K/W)	VOORRAAD
41	2.52	1.95	ja
50	3.02	2.50	ja
63	3.62	3.15	ja
74	4.13	3.70	ja
84	4.58	4.20	ja
95	5.09	4.75	ja
105	5.54	5.25	ja
117	6.00	5.85	ja
126	6.14	6.00	ja
147	7.05	7.00	ja
169	8.00	8.00	ja











Bijlage 2 Archeologisch onderzoek

Verkennd booronderzoek aan de Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland, gemeente Waterland

Argo 118

ARCHEOLOGENBUREAU ARGO

Verkennd booronderzoek aan de Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland, gemeente Waterland

Opdrachtgever:	Waterland Recreatie BV
Bevoegd gezag:	Gemeente Waterland
Gemeente:	Waterland
Plaats:	Broek in Waterland
Toponiem:	Drs. J. van Disweg 4
Onderzoeksmeldingsnr.:	4039984100
Coördinaten:	128.319/494.714 (NW) 128.398/494.708 (NO) 128.306/494.577 (ZO) 128.258/494.573 (ZW)
Titel:	Verkennd booronderzoek aan de Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland, gemeente Waterland
Rapportnr.:	Argo 118
Auteur(s):	J.P.L. Vaars
Illustraties:	J.P.L. Vaars (tenzij anders vermeld)
Fotografie:	J.P.L. Vaars (tenzij anders vermeld)
Opmaak:	J.P.L. Vaars
Dataverwerking:	J.P.L. Vaars
Datum uitgave:	Maart 2017
Versienummer:	01
Autorisatie:	A. Médard (Archeologenbureau Argo)
ISSN:	1879-7091

Eventuele vragen over dit rapport kunnen aan de auteur worden gesteld via onderstaand mailadres:
info@archeologenbureauargo.nl

Disclaimer:

Archeologenbureau Argo en de samensteller(s) van dit rapport kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade (direct of indirect danwel gevolgschade) voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.
 Archeologenbureau Argo betracht de grootste zorgvuldigheid bij het uitvoeren van al haar onderzoeken. De aard van archeologisch onderzoek en in het bijzonder de steekproefsgewijze benadering die inherent is aan archeologisch vooronderzoek maakt het echter onmogelijk garanties te geven ten aanzien van de resultaten van dergelijk onderzoek.

© Archeologenbureau Argo

Archeologenbureau Argo
 Oud Zaenden 2B
 1506 PE
 Zaandam

075-6314418
info@archeologenbureauargo.nl
www.archeologenbureauargo.nl

Inhoudsopgave

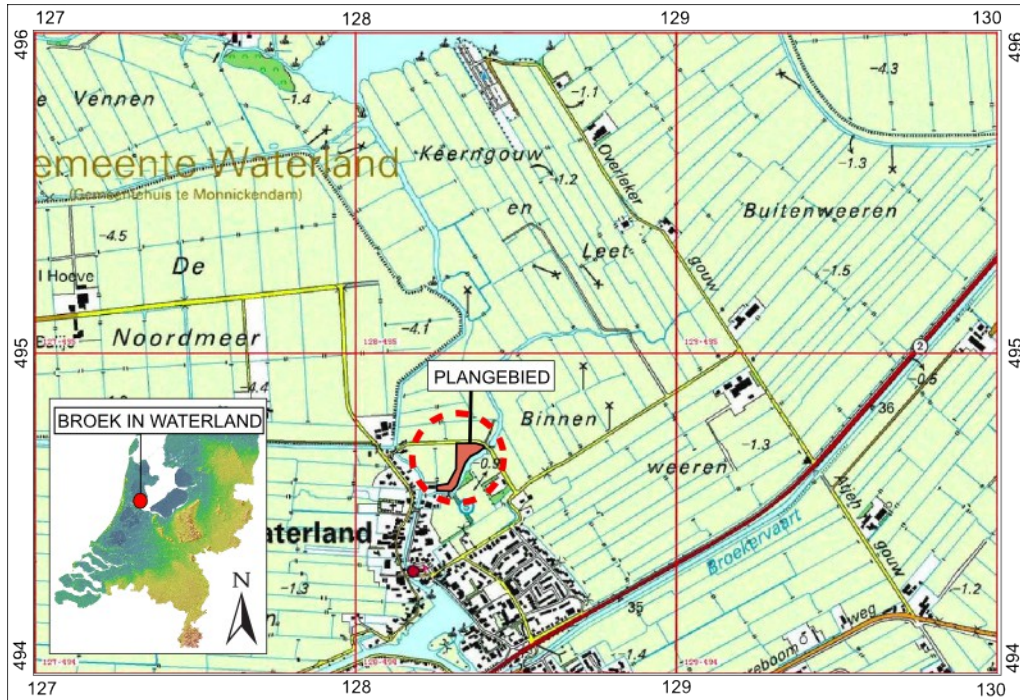
1. Inleiding.....	4
2. Geo(morfo)logie en bewoningsgeschiedenis.....	6
3. Doelstelling en methode.....	8
4. Resultaten en beantwoording onderzoeksvragen.....	9
5. Samenvatting en advies.....	10
6. Literatuur en bronnen	11

Bijlagen

1. Stappenplan Archeologie
2. Tabel archeologische en geologische perioden
3. Afkortingenlijst
4. Locatiekaart boringen
5. Boorbeschrijvingen

1. Inleiding

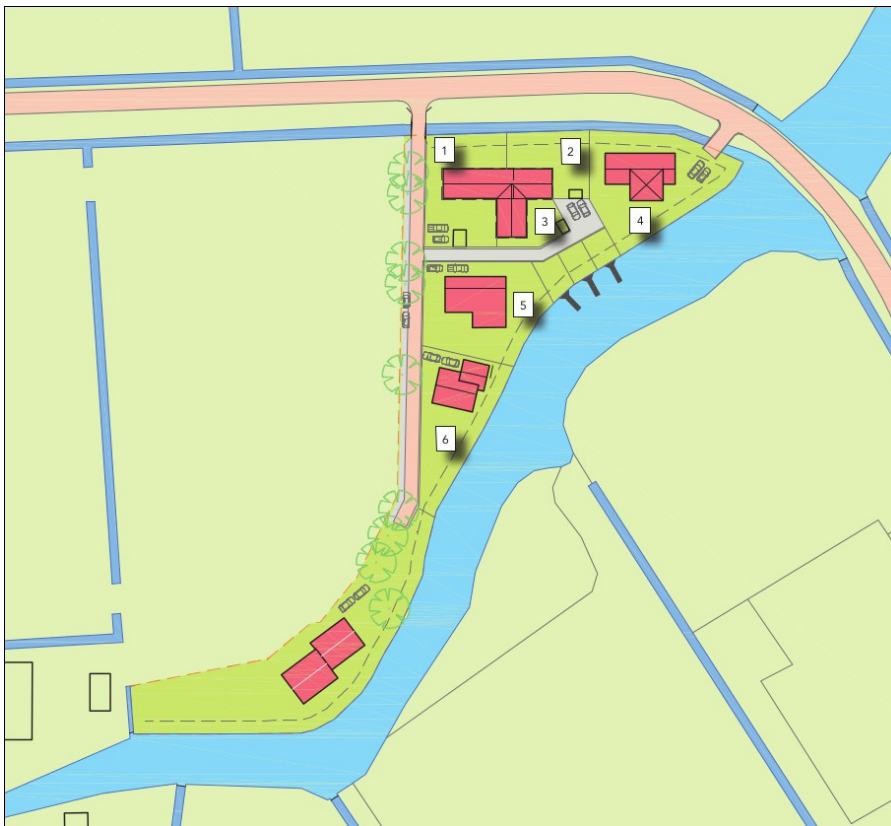
In dit rapport worden de resultaten weergegeven van een in opdracht van Waterland Recreatie B.V. door Archeologenbureau Argo in maart 2017 uitgevoerd verkennend archeologisch booronderzoek. Het onderzochte plangebied is gelegen aan de Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland in de gemeente Waterland (afbeelding 1 en 2). De huidige bebouwing bestaat uit een T-vormig gebouw in het noordwestelijke deel van het plangebied en uit een geschakeld gebouw aan de zuidkant. Deze gebouwen zullen blijven behouden. Daarnaast zullen drie nieuwe gebouwen op het perceel worden gebouwd (afbeelding 3). De oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 3.600 m². Het huidige maaiveld zal naar verwachting worden opgehoogd, waarmee de ontgravingen tot ca. 0,4 m onder het huidige maaiveld zullen reiken.



Afbeelding 1. Het plangebied (rood ingevuld) op een uitsnede van de moderne topografische kaart.



Afbeelding 2. Het plangebied. Foto richting zuiden.



Afbeelding 3. Bouwkundig plan (door de opdrachtgever geleverd ontwerp van W'land Ted M Vorst Architect BNA, 21-11-2016).

2. Geo(morfo)logie en bewoningsgeschiedenis (naar Médard, 2017)

In het Pleistoceen (ca. 3 miljoen jaar geleden tot ca. 10.000 jaar geleden) zijn zandlagen afgezet van honderden meters dikte. Deze liggen nu in de regio vanaf ca. 30 meter onder maaiveldniveau. Het landschap van Waterland, waar het hier onderzochte plangebied toe behoort, is echter grotendeels ontstaan in de daarop volgende periode, het Holoceen, van ca. 10.000 jaar geleden tot nu. Na het einde van de laatste IJstijd, het Weichselien, werd het klimaat steeds warmer. Hierdoor begonnen de ijskappen te smelten, met als gevolg een snelle stijging van de zeespiegel en een sterke kusterosie. Door de stijging van de zeespiegel steeg ook het niveau van het grondwater, waardoor achter de strandwallen 'wetlands' met moerassen en zoetwatermeren ontstonden waarin riet- en zeggeveen groeiden (de Nieuwkoop formatie). Omdat de zee in perioden van hoog water landinwaarts doordrong werden ook kleilagen afgezet. Ongeveer 5500 jaar geleden nam de invloed van de zee steeds meer af en groeide het hoogveen onbelemmerd. De eerste bewoningsgolf in het ten westen van Waterland gelegen veengebied de Zaanstreek (het westelijke deel daarvan) vond plaats in de IJzertijd en de Romeinse Tijd. Vooralsnog zijn in het oostelijke deel van de Zaanstreek en in Waterland echter geen aanwijzingen aangetroffen voor bewoning uit deze periode. Tussen ca. 300 en 1000 na Chr. was het gebied weer natter. Hierop volgde de middeleeuwse ontginning van het gebied, waarbij niet meer de natuurlijke geologische processen maar de mens de meest invloedrijke factor op het landschap werd. De ontginningssas is beeldbepalend voor de veenontginningsnederzettingen, met hun typerende langgerekte vorm.

Op grond van de geo(morfo)logische gesteldheid van het onderhavige plangebied bestaat er een kans op het aantreffen van archeologische resten daterend uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Oudere bewoning van het gebied is vrij onwaarschijnlijk, aangezien Waterland voor de laatmiddeleeuwse ontginning een nauwelijks begaanbaar hoogveenmoeras was. Het is in theorie wel mogelijk dat in de diepere ondergrond onder het veen afzettingen liggen die in het Vroege Neolithicum bewoonbaar waren; de kans op het aantreffen van archeologische resten uit deze periode is echter gering. Hoewel dit zeer moeilijk archeologisch is aan te tonen is het plausibel dat men het gebied al vóór de ontginningen geregeld betrad, onder meer om te jagen en te vissen. Het moeras moet daar, door de rijkdom aan wild en vis, zeer geschikt voor zijn geweest. Ook is het mogelijk dat, zoals van de Zaanstreek bekend is, boeren al enkele eeuwen voor de ontginningen 's zomers door het (relatief drogere en daarom beter begaanbare) moeras trokken om hun vee te laten grazen. Als dit inderdaad ook in Waterland het geval was zullen deze rondtrekkende boeren zodoende belangrijke kennis over de veengebieden en de toegankelijkheid daarvan hebben vergaard. Waterland is in de Late Middeleeuwen ontgonnen, vermoedelijk tussen de late 10e en de 12e eeuw. Door de toegenomen bevolkingsdruk in de reeds bewoonde delen van Noord-Holland zagen boeren zich genoodzaakt nieuwe grond te ontginnen. De boerenkolonisten trokken het Zaanse en het Waterlandse veenmoeras binnen en ontwaterden het gebied. Dit leidde tot het ontstaan van het 'slagenlandschap': er werden lange, evenwijdige sloten gegraven waar het water uit het veen kon stromen met, haaks erop, kleinere dwarssloten. De gegraven sloten waterden af op de dichtstbijzijnde natuurlijke riviertjes. Op het ontgonnen land vestigden de boeren hun boerderijen en verbouwden zij hun gewassen. De ontgonnen delen werden van het onontgonnen hoogveenmoeras gescheiden door brede sloten, de 'gouw' of 'wetering'. Er werden dijken aangelegd om het ontgonnen deel te beschermen tegen overstromingen vanuit deze brede sloten. Keerzijde van de ontginning was dat het veen door de ontwatering inklonk waardoor de bodem fors daalde en het land weer natter werd. Ook bleef de zeespiegel nog stijgen, tot enkele centimeters per jaar. De grond raakte weer ongeschikt voor het verbouwen van graan en werd voortaan gebruikt om het vee te laten grazen. Men ging achter de gouw een nieuw stuk land ontginnen waar opnieuw boerderijen werden gebouwd en akkers werden aangelegd, weer met een dijk en een gouw of wetering erachter, totdat dit gedeelte weer te nat werd en er opnieuw een stuk moeras moest worden ontgonnen. Aan het einde van de 12e eeuw was het land in de hele streek zodanig laag komen te liggen dat men genoodzaakt was meer dijken te bouwen tegen het oprukkende water. Bovendien vonden naast de voor de landbouw schadelijke zoetwateroverstromingen uit de sloten ook steeds meer nog schadelijkere brak- en zoutwateroverstromingen plaats; niet alleen werd de Zuiderzee (de vroegere "Almaere") steeds groter, deze werd ook steeds zouter (Bos, 1988). De aanleg van dijken en dammen werd grootschaliger aangepakt. Daarbij werd Waterland in 1282 opgenomen in het graafschap Holland, met een meer gestructureerde organisatie als gevolg. Tegelijkertijd verschoof de bewoning. De boerderijen lagen niet meer verspreid over het land maar concentreerden zich vanaf die tijd in voor veengebieden kenmerkende langgerekte bewoningslinten, op de in onbruik geraakte oude dijken aan de gouwen of weteringen van de eerste ontginningsfase. De afwatering verliep, door de verdergaande bodemdaling, steeds moeizamer. De hele Zaanstreek en Waterland raakten ongeschikt voor akkerbouw. Om de polders enigszins droog te houden voor gebruik als weiland zag men zich genoodzaakt windwatermolens te plaatsen die het water omhoog konden malen en uitslaan. Bij gebrek aan andere bronnen van inkomsten gingen steeds meer Zaanse en Waterlandse in de opbloeiende scheepvaart en aanverwante ambachten en handel werken. "Waterland had al een lange zeevarende traditie; de kennis die hiervoor nodig was werd wat de scheepvaart betreft mede in stand gehouden door het bevissen van de Zuiderzee, waar het aan grenst. Deze Zuiderzee vormde daarnaast een belangrijke vaarroute van de zee naar Amsterdam. Bovendien ligt Waterland vlak bij die stad, die een steeds belangrijker handelscentrum werd" (Bos, 1988). Terwijl de Zaanstreek zich tussen de 16e en 18e eeuw ontwikkelde tot het eerste grote industriegebied wereldwijd is deze welvaart aan de Waterlandse dorpen voorbij gegaan. Vanaf het einde van de 16e eeuw kwamen grote moeilijkheden, als gevolg van de Spaanse bezetting. De dorpen werden geplunderd en platgebrand. Ook de Waterlandse scheepvaart was het slachtoffer van vele plunderingen, brandstichting en inbeslagname van schepen (Bos, 1988). Geleidelijk aan vond weer een verschuiving plaats naar agrarische activiteiten in de vorm van veeteelt. De

Verkennd booronderzoek aan de Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland, gemeente Waterland

stad Amsterdam vormde een goede afzetmarkt voor de waterlandse landbouwproducten als zuivel. Het plangebied zelf bevindt zich buiten de historische dorpskern van Broek in Waterland, een dorp waarvan de vroegst nog bekende archiefvermelding uit de 13e eeuw dateert maar dat wellicht ouder is. Het dorp bestaat uit aan elkaar gegroeide lineaire veenontginningsnederzettingen en vormde een verkeersknooppunt, zowel op het land als op het water door de natuurlijke verbinding met de Zuiderzee. Door deze gunstige ligging lag een handelsfunctie maar ook scheepvaart en visserij voor de hand.

3. Doelstelling en methode

Het doel van een verkennend archeologisch booronderzoek is het in kaart brengen van het landschap en het vaststellen van de gaafheid van het bodemprofiel. Ook wordt de verwachting uit het bureauonderzoek zo mogelijk getoetst en aangevuld. Er wordt (extra) informatie verkregen over de intactheid van de bodem en over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Wanneer mogelijk worden de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten vastgesteld zodat deze kunnen worden gewaardeerd. Op basis van de resultaten wordt in dit rapport een advies uitgebracht over de mogelijke vervolgstappen met betrekking tot de archeologie, aan de hand waarvan de bevoegde overheid een beleidsbeslissing (selectiebesluit) kan nemen. De resultaten van het onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden.

Ten behoeve van het booronderzoek is, conform de richtlijnen van de KNA 4.0, een plan van aanpak (PvA) opgesteld (Vaars, 2017). Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de bodemopbouw ter plaatse er uit?
- Zijn er verstoringen?
- Zijn er aanwijzingen voor archeologische overblijfselen ter plekke?
- Als er aanwijzingen zijn voor archeologische resten, kunnen deze in situ behouden blijven?

Bij het onderzoek zijn in totaal acht boringen gezet met behulp van een edelmanboor (met een diameter van ca. zeven cm) tot een maximale diepte van 3,0 meter onder maaiveld. Het opgeboorde sediment is handmatig doorzocht op het voorkomen van archeologische indicatoren. De boringen zijn met een GPS ingemeten. De ligging van de uitgevoerde boringen wordt getoond in bijlage 4. De boringen worden in bijlage 5 beschreven.

4. Resultaten en beantwoording onderzoeksvragen

De acht boringen vertonen een sterk vergelijkbaar beeld. Onder de 0,1 tot 0,45 m dikke bouwvoor bevinden zich onder natte omstandigheden gevormde afzettingen bestaande uit grijze of bruine zeer humeuze klei met daaronder (kleiig) veen. In boring 6, de diepste boring, bevindt zich onder het veen op een diepte van 2,6 tot 2,75 m onder maaiveld een laag grijs (tweede kleur blauw) zand en vervolgens tot minimaal 3,0 m diepte een laag grijze (tweede kleur blauw) klei. Vermoedelijk zijn dit wadafzettingen. Boring 2 wijkt iets af van de overige boringen. Hier bevindt zich onder de bouwvoor van 0,4 tot 0,85 m onder maaiveld een pakket donkergrijze (tweede kleur donkerbruin) klei waarin op 0,5 m diepte een fragment groen glas werd aangetroffen (V1). Het glasfragment dateert waarschijnlijk in het begin van de 20e eeuw. Het kleipakket is vermoedelijk in deze periode opgebracht om een lager gelegen deel te dempen.

Hoe ziet de bodemopbouw ter plaatse er uit?

Ter plaatse van het onderzoeksgebied zijn onder de bouwvoor natuurlijke klei- en veenafzettingen aanwezig. In een diepere boring is ook zand aangetroffen. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van een terp zijn niet gevonden.

Zijn er verstoringen?

Er zijn geen verstoringen aangeboord. Onder de bouwvoor is de bodemopbouw intact.

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten en zo ja, uit welke periode dateren deze?

Alleen in boring 2 is, van 0,4 tot 0,85 m onder maaiveld, een ophogingslaag aangetroffen. Waarschijnlijk dateert deze uit het begin van de vorige eeuw. Verder zijn uitsluitend natuurlijke afzettingen aanwezig.

5. Samenvatting en advies

Bij het onderzoek zijn verspreid over het terrein in totaal acht boringen gezet met een maximale diepte van 3,0 m onder maaiveld. Ter plekke zijn voornamelijk onder natte omstandigheden gevormde afzettingen aangetroffen. Alleen in boring 2 is, op een diepte van 0,4 tot 0,85 m onder maaiveld, een ophogingslaag aanwezig. Deze laag is echter waarschijnlijk subrecent en zeer lokaal. Ook zal ter plekke van deze boring niet gebouwd worden. Geadviseerd wordt dan ook af te zien van archeologisch vervolgonderzoek of planaanpassing.

De beslissing om bovenstaand advies al dan niet over te nemen (een selectiebesluit) dient door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Waterland, te worden genomen.

Tot slot dient te worden vermeld dat, ongeacht dit advies en het selectiebesluit, er een wettelijke meldingsplicht bestaat (Monumentenwet 1988) mochten er onverhoopt toch archeologische overblijfselen worden aangetroffen.

6. Literatuur en bronnen

Bos, J.M., 1988. Landinrichting en archeologie: het bodemarchief van Waterland. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 6, ROB. Amersfoort.

Médard, A., 2017. Archeologisch bureauonderzoek aan de Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland. *ARGO* 112.

Tol, A.J., Verhagen, J.W.H.P., Verbruggen, M., 2006. *Leidraad inventariserend veldonderzoek*; Deel: karterend booronderzoek.

N.n., 2014. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie* 3.3.

SIKB, 2005. *Archeologische Boorbeschrijvingswaaier*.

SIKB, 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingen* (ASB).

Vaars, J.P.L., 2017. *Plan van aanpak verkennd booronderzoek aan de Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland, gemeente Waterland*.

BIJLAGE 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan

In het "stappenplan archeologie" wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied. Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gericht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijke ordeningsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RACM, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

- aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat. Dit in verband met het bepalen van het onderzoekskader;
- beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens;
- beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch-geografische gegevens ;
- een korte impressie over de ontstaansgeschiedenis van het landschap ;
- een impressie van de bewoningsgeschiedenis;
- beschrijven bekende archeologische waarden ;
- archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RACM. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan;
- archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het verleden;
- beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden:
- aan de hand van de door de RACM ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch onderzoek in aanmerking;
- aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart;
- rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgtraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gericht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken óf er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA). Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

- non-destructieve methoden: geofysische methoden (elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden eventueel in combinatie met remote sensing technieken);
- weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
- destructieve methoden: proefsleuven.

Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het "belopen" van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek. Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven.

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten

Verkennd booronderzoek aan de Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland, gemeente Waterland

worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

Eventueel: III. Opgraven ofwel archeologisch vervolgonderzoek

Indien het niet mogelijk is een 'behoudenswaardige of beschermenswaardige' vindplaats in situ te bewaren, zal het hier aanwezige bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een vlakdekkend onderzoek. Alleen dan is deze stap (stap III) noodzakelijk.

Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

BIJLAGE 2. Tabel archeologische en geologische perioden

Archeologische periode	Tijd (jaren BP)***	Geochronologisch Tijdperk*	Geochronologische Tijd**	Tijd (jaren BP)***
Nieuwe tijd	0-450	Holoceen	Subatlanticum	0-2.400
Late Middeleeuwen	450-900			
Vroege Middeleeuwen	900-1.500			
Laat-Romeinse tijd	1.500-1.620			
Midden-Romeinse tijd	1.620-1.880			
Vroeg-Romeinse tijd	1.880-1.962			
Late IJzertijd	1.962-2.200			
Midden IJzertijd	2.200-2.450			
Vroege IJzertijd	2.450-2.750			
Late Bronstijd	2.750-3.050			
Midden Bronstijd	3.050-3.750			
Vroege Bronstijd	3.750-3.950			
Laat Neolithicum	3.950-4.800			
Midden Neolithicum	4.800-6.150			
Vroeg Neolithicum	6.150-7.250			
Laat Mesolithicum	7.250-8.800			
Midden Mesolithicum	8.800-9.450			
Vroeg Mesolithicum	9.450-11.150			
Laat Paleolithicum	11.150-36.950			
Midden Paleolithicum	36.950-301.950	Pleistoceen	Weichselien	11.650-116.000
			Eemien	116.000-128.000
			Saalien	128.000-238.000
			Oostermeer	238.000-243.000
			Onbenoemd	243.000-324.000

* Blauw = relatief koud klimaat / Roze = relatief warm klimaat
** Donkerblauw = relatief nat klimaat / Groen = relatief droog klimaat
*** BP = Before Present (Engels voor: vóór heden) is een aanduiding bij het meten van tijd. Met heden wordt het jaar 1950 bedoeld. 100 jaar BP is dus 100 jaar voor 1950, oftewel in het jaar 1850 na Chr.

BIJLAGE 3. Afkortingenlijst

AMK Archeologische Monumenten Kaart

Archis ARCheologisch InformatieSysteem: Geografisch InformatieSysteem met archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Bevat veelheid aan gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het onderzoeksgebied.

ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.

C14 Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CAA Centraal Archeologisch Archief.

CHS Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

CIS Centraal Informatie Systeem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

GIS Geografische InformatieSystemen.

GPS Global Positioning System.

IKAW Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek.

KICH Kennis Infrastructuur CultuurHistorie. Geografisch InformatieSysteem met cultuurhistorische databank met gegevens van drie kennisinstituten op het gebied van cultuurhistorie. Dit zijn de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Directie Kennis van het ministerie van LNV en Alterra (Wageningen Universiteit en Research centrum).

KLIC Kabel- en Leidingen InformatieCentrum.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Op basis van het Verdrag van Malta (Valletta) moet ook in Nederland archeologisch onderzoek aan kwaliteitscriteria voldoen. Net als bij het milieuhygiënische bodembeheer werkt de archeologische sector met een erkenningensysteem (vergunningverlening) en met een op private leest geschoeide kwaliteitsborging, de KNA maakt daar onderdeel van uit.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

NOAA Nationale Onderzoeks Agenda Archeologie.

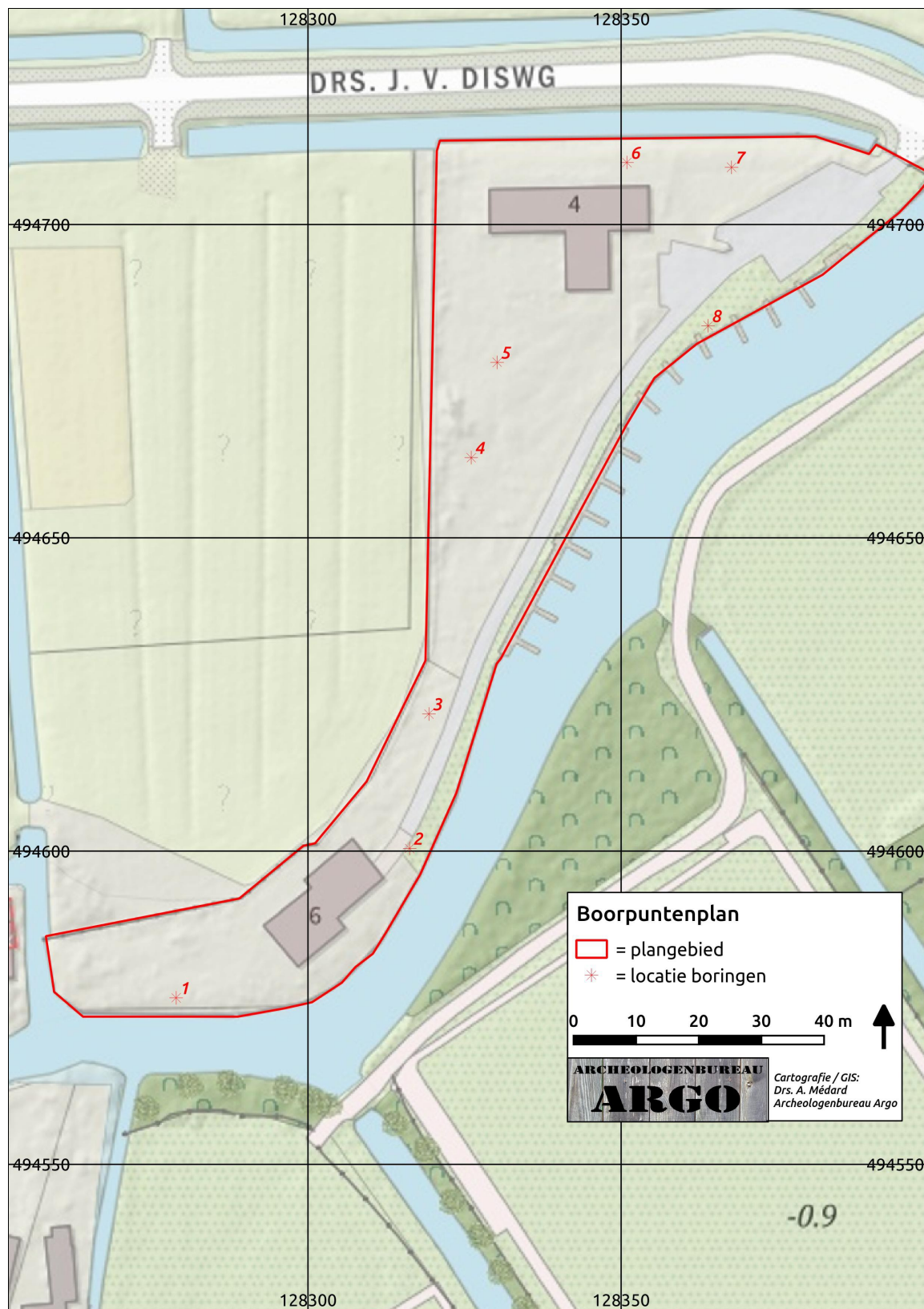
PvA Plan van Aanpak.

PvE Programma van Eisen.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

WAMZ Wet op de Archeologische MonumentenZorg.

BIJLAGE 4. Locatiekaart boringen met nummers



BIJLAGE 5. Boorbeschrijvingen

Voor een verklaring van de gebruikte afkortingen wordt verwezen naar de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingen (SIKB, 2005).

Boring 1 -1,05 m NAP

0-25 cm: do.br. Ks2 H2 + kiezel1 + bstpuin1; bouwvoor, recent
 25-80 cm: gr. T do.br. Ks2; natuurlijk
 80-140 cm: do.br. Ks2 H3; natuurlijk
 140-200 cm: br. Vk3; natuurlijk
 200 cm: boring beëindigd

Boring 2 -1,23 m NAP

0-40 cm: do.br. Ks2 H2 + kiezel1 + bstpuin1; bouwvoor, recent
 40-85 cm: do.gr. T do.br. Ks2, V1 op 50 cm: opgebracht
 85-145 cm: do.br. Ks2 H3; natuurlijk
 145-200 cm: br. Vk3; natuurlijk
 200 cm: boring beëindigd

Boring 3 -1,36 m NAP

0-45 cm: do.br. Ks2 H2 + kiezel1 + bstpuin1; bouwvoor, recent
 45-80 cm: gr. T br. Ks2 H2
 80-100 cm: br. T gr. Ks2 H2; natuurlijk
 100-135 cm: do.br. Ks2 H3; natuurlijk
 135-200 cm: br. Vk3; natuurlijk
 200 cm: boring beëindigd

Boring 4 -1,46 m NAP

0-10 cm: do.br. Ks2 H2 + kiezel1 + bstpuin1; bouwvoor, recent
 10-70 cm: do.br. Ks2 H3; natuurlijk
 70-200 cm: br. Vk1, af en toe kleiiger; natuurlijk
 200 cm: boring beëindigd

Boring 5 -1,41 m NAP

0-10 cm: do.br. Ks2 H2 + kiezel1 + bstpuin1; bouwvoor, recent
 10-50 cm: br. Ks1 H1; natuurlijk
 50-70 cm: do.br. Ks2 H3
 70-200 cm: br. Vk1, af en toe kleiiger; natuurlijk
 200 cm: boring beëindigd

Boring 6 -1,44 m NAP

0-45 cm: do.br. Ks2 H2 + kiezel1 + bstpuin1; bouwvoor, recent
 45-60 cm: gr. T do.br. Ks2; natuurlijk
 60-90 cm: do.br. Ks2 H3; natuurlijk
 90-215 cm: br. Vk2; natuurlijk
 215-260 cm: br. Vkm; natuurlijk
 260-275 cm: gr. T bl. Zs2; natuurlijk
 275-300 cm: gr. T bl. Ks1; natuurlijk
 300 cm: boring beëindigd

Boring 7 -1,47 m NAP

0-20 cm: do.br. Ks2 H2 + kiezel1 + bstpuin1; bouwvoor, recent
 20-65 cm: gr. T do.br. Ks2 H2; natuurlijk
 65-105 cm: do.br. Ks2 H3; natuurlijk
 105-200 cm: br. Vk2; natuurlijk
 200 cm: boring beëindigd

Boring 8 -1,29 m NAP

0-30 cm: do.br. Ks2 H2 + kiezel1 + bstpuin1; bouwvoor, recent
 30-60 cm: do. br. Ks2 H3; natuurlijk
 60-90 cm: gr. T br. Ks2 H2; natuurlijk
 90-125 cm: do.br. Ks2 H3; natuurlijk
 125-140 cm: br. Vk1; natuurlijk
 140-200 cm: do.br. Ks2 H3; natuurlijk
 200 cm: boring beëindigd

Bijlage 3 Concept wateradvies

datum 19-12-2016
dossiercode 20161219-12-14285

Project: Bestemmingsplan Broek in Waterland - Van Disweg 4-6
Gemeente: Waterland
Aanvrager: M. Verheijen
Organisatie: BugelHajema Adviseurs

Geachte heer/mevrouw M. Verheijen,

Voor het plan *Bestemmingsplan Broek in Waterland - Van Disweg 4-6* heeft u advies aangevraagd in het kader van de watertoets op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat bepaalde aspecten van het plan een zodanige invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap dat de **normale procedure** moet worden gevolgd. Dit betekent dat wij in overleg met u willen bespreken hoe in uw plan rekening kan worden gehouden deze waterhuishoudkundige belangen.

Om het watertoetsproces zo vlot mogelijk te laten verlopen, sturen wij u als bijlage een automatisch gegenereerd *concept* wateradvies. Dit conceptadvies is in twee delen opgesplitst. In het eerste deel van het conceptadvies geven wij aan over welke onderwerpen nader overleg met het hoogheemraadschap noodzakelijk is. Het tweede deel van het conceptadvies bevat de onderwerpen die slechts een beperkte invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap en die ondervangen kunnen worden met standaard maatregelen. Dit tweede deel van het advies kunt u gebruiken om alvast een eerste aanzet te geven tot de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing.

Wij nemen binnen drie weken contact met u op om nadere afspraken te maken en advies te geven over de nog openstaande waterbelangen. Als u eerder een afspraak wilt maken, dan kunt u contact met ons opnemen via ons algemene nummer 072 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt. Naast het bijgevoegde conceptadvies kunt u op onze website meer informatie vinden over de watertoets in het algemeen:
https://www.hhnk.nl/portaal/schoon-en-gezond-water_3556/item/watertoets_3017.html.

LET OP: Het (concept)wateradvies is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het hoogheemraadschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te doen. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op https://www.hhnk.nl/portaal/vergunningen-en-ontheffingen_3529/.

Met vriendelijke groet,
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD
T 072 582 8282
F 072 582 7010
E info@hhnk.nl
W www.hhnk.nl

CONCEPT Wateradvies

Via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl) heeft u Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gevraagd een reactie te geven op het plan *Bestemmingsplan Broek in Waterland - Van Disweg 4-6*. Uit de ingediende gegevens is gebleken dat er voor één of meerdere wateraspecten nader overleg noodzakelijk is met het hoogheemraadschap. Deze aspecten benoemen wij in het eerste deel van dit concept wateradvies. In het tweede deel komen de onderwerpen aan bod die slechts een beperkte invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap en die hierdoor ondervangen kunnen worden met standaard maatregelen. Dit deel van het advies kunt u gebruiken om alvast een eerste aanzet te geven tot de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing van uw plan.

DEEL I

Hieronder vindt u de aspecten waarover nader contact met het hoogheemraadschap noodzakelijk is:

U heeft aangegeven dat het plan een algehele herziening van een bestemmingsplan, een structuurvisie, masterplan, herstructureringsplan, tracébesluit, landinrichtingsplan of grootschalige wegreconstructie is. Het hoogheemraadschap wil bij dergelijke grootschalige plannen altijd betrokken worden. Het hoogheemraadschap verkent binnen dergelijke plannen graag zijn eigen doelen, belangen en eventuele samenwerkingsmogelijkheden.

Wij nemen binnen drie weken contact met u op om nadere afspraken te maken en te komen tot advies over bovenstaande waterbelangen.

DEEL II

Dit tweede deel van het advies kunt u direct gebruiken om een aanzet te maken voor de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing.

De watertoets is een procesinstrument dat is verankerd in de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO), het Besluit Ruimtelijke Ordening (BRO) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) 2011. De bedoeling van het instrument is om wateraspecten van meet af aan mee te nemen bij ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat hierbij om zes thema's: waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, wegen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw en bestaand oppervlaktewater.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels die u op onze website kunt vinden (https://www.hhnk.nl/portaal/keur_41208/).

Verharding en compenserende maatregelen

Uit uw gegevens blijkt dat er geen / slechts in zeer beperkte mate sprake is van een toename van de verharding. Omdat dit een dermate klein gevolg heeft voor de waterhuishoudkundige situatie hoeven er geen compenserende maatregelen uitgevoerd te worden.

Waterkwaliteit en riolering

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen.

Wij adviseren om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

Tot Slot

De initiatiefnemer van het plan is zelf verantwoordelijk voor de regeling, financiering en de realisatie van alle maatregelen die voortvloeien uit het plan. Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoeken wij u vriendelijk ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en goedgekeurde plan.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 072 - 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

De WaterToets 2014

Bijlage 4 Bodemonderzoek

RAPPORT

Nader bodemonderzoek

**Drs. J. van Disweg 4
te Broek in Waterland**

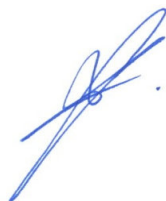
Opdrachtgever : De heer J. Mens
Drs. J. van Disweg 4
1151 DA BROEK IN WATERLAND

Projectnummer : 17KL110/2

Datum : 19 april 2017

Auteur : ing. C.H.H. Klijn

Paraaf :



Klijn Bodemonderzoek B.V.

Oudlandseweg 1, 9682 XT Oostwold

Telefoon 0597 – 55 12 12

Fax 084 – 74 74 357

Email info@klijnbodemonderzoek.nl

Internet www.klijnbodemonderzoek.nl



INHOUD	BLAD
1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Opbouw	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Ligging en omgeving locatie	5
2.3. Historisch en huidig gebruik	5
2.4. Omgeving onderzoekslocatie	5
2.5. Bodemonderzoek	6
2.6. Bodemkwaliteitskaart	6
2.7. Toekomstig gebruik van het terrein	7
2.8. Financieel/juridisch	7
2.9. Regionale opbouw en geohydrologie	7
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	8
4. BODEMGEGEVENS	9
4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen	9
4.2. Samenstelling grondmengmonsters	9
5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES	10
5.1. Toetsingskader	10
5.2. Analyseresultaten	11
5.3. Toelichting analyseresultaten	12
6. VERONTREINIGINGSSITUATIE	13
6.1. Loodverontreiniging rondom boring 7 en boring 8	13
6.2. Loodverontreiniging rondom boring 14 en boring 15	13
6.3. Omvang loodverontreiniging en datum veroorzaking	13
7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	14
7.1. Samenvatting	14
7.2. Conclusies en aanbevelingen	14
7.3. Slotopmerking	15

BIJLAGEN

- 1 Ligging van de locatie en kadastrale kaart
- 2 Boorprofielen en legenda
- 3 Analyserapporten
- 4 Toetsingstabellen
- 5 Overzicht posities monsternamenpunten
- 6 Foto's

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van de heer J. Mens is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland.

De aanleiding tot het nader bodemonderzoek wordt gevormd door de resultaten van het door Klijn Bodemonderzoek uitgevoerde verkennend bodemonderzoek eerder dit jaar (kenmerk 17KL022). Uit dit onderzoek is gebleken dat er in de opgeboorde bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) van boring 7, 14 en 15 (M6, M8 en M9), naast een licht verhoogd gehalte aan nikkel, een sterk verhoogd gehalte aan lood is geconstateerd. Ter plaatse van deze boringen is een nader bodemonderzoek noodzakelijk gebleken voor het vaststellen van de verontreinigingssituatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de kwaliteit van de grond en het ondiepe grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Klijn Bodemonderzoek B.V. is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het uitvoeren van milieukundig bodemonderzoek, inclusief partijkeuringen conform het Besluit Bodemkwaliteit en tevens volgens de “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018”.

Met betrekking tot onderhavig onderzoek verklaart Klijn Bodemonderzoek B.V. op geen enkele wijze in organisatorische, financiële of personele zin, betrokkenheid te hebben met de activiteiten van de opdrachtgever. De achterliggende gedachte hierbij is dat er geen “eigen” grond wordt onderzocht.

1.2. Opbouw

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

- | | |
|--|----------------|
| • vooronderzoek | (hoofdstuk 2); |
| • onderzoeksprogramma | (hoofdstuk 3); |
| • bodemgegevens | (hoofdstuk 4); |
| • metingen en chemische analyses | (hoofdstuk 5); |
| • verontreinigingssituatie | (hoofdstuk 6); |
| • samenvatting, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese, conclusies en aanbevelingen | (hoofdstuk 7). |

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek uitgevoerd (NEN 5725). In het vooronderzoek wordt informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van het terrein. Het onderzoek is gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, bodemopbouw, geohydrologie en financieel/juridische aspecten. Op basis van de verzamelde gegevens kan een totaalbeeld worden gevormd en conclusies worden getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

- o ligging en omgeving locatie (paragraaf 2.2)
- o historisch en huidig gebruik (paragraaf 2.3)
- o omgeving onderzoekslocatie (2.4)
- o bodemonderzoek (2.5)
- o bodemkwaliteitskaart (2.6)
- o toekomstig gebruik (2.7)
- o financieel/juridisch (2.8)
- o bodemopbouw en geohydrologie (2.9)
- o onderzoekshypothese (2.10)

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:

- Rapport verkennend bodemonderzoek, Klijn Bodemonderzoek B.V., kenmerk 17KL022 d.d. 2 maart 2017;
- locatie-inspectie (d.d. 16 januari 2017);
- informatie opdrachtgever;
- gemeente Waterland;
- internetsite bodeminformatie (www.bodemloket.nl);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal van ca. 1815 tot heden);
- kadastralekaart.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn bovenstaande bronnen geraadpleegd en zijn de beschikbare gegevens geïnventariseerd. Tevens is door Klijn Bodemonderzoek een locatie-inspectie uitgevoerd waarbij onder andere is gelet op verdachte plekken (zoals verkleuringen, brandplekken, olieopslag etc.), asbest op of in de bodem, asbestbeschoeiingen, verzakkingen en ophogingen.

2.2. Ligging en omgeving locatie

Het perceel ligt aan de Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland en is kadastraal bekend als *Gemeente Broek in Waterland, sectie F, nr. 35*. De onderzoekslocatie betreft het hele kadastrale perceel en heeft een oppervlakte van 3.000 m². De locatie bevindt zich aan de noordzijde van de dorpskern in de bebouwde kom van Broek in Waterland.

In figuur 1 is een luchtfoto te zien van de onderzoekslocatie en directe omgeving.

Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving



De omgeving van de onderzoekslocatie betreft voornamelijk bouw- en /of weilanden (agrarisch gebied).

Voor een topografisch overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar de tekening in bijlage 1, een tekening van de locatie is weergegeven in bijlage 5.

2.3. Historisch en huidig gebruik

De onderzoekslocatie betreft het gehele kadastrale terrein. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is het terrein in gebruik als groepsaccommodatie (logement Waterland), parkeerterrein en als stalling voor boten en kano's. Het perceel is grotendeels voorzien van gras. Het pad op het perceel welke naar het zuidelijk gelegen perceel leidt, is voorzien van asfalt. Op de parkeerplaats ligt behalve asfalt ook grind.

De eerste bebouwing (hoofdgebouw) is gerealiseerd in 1997. Sindsdien is het terrein in gebruik als logement met tuin en stalling van boten en kano's. Voor 1997 is het terrein altijd als landbouwgrond in gebruik geweest. Volgens de opdrachtgever is door de vorige eigenaar van het perceel jarenlang (vanaf ver voor 1987) de sloot uitgebaggerd en over het toenmalige landbouwperceel verspreid. In 1998 is door de huidige eigenaar en tevens opdrachtgever de sloot uitgebaggerd en direct gestort achter de beschoeiing van de sloot.

Uit de verkregen informatie is gebleken dat over de aanwezigheid van onder- of bovengrondse opslagtanks of in het verleden uitgevoerde dempingen geen gegevens bekend zijn. Wel is bekend dat er in het verleden een bodemonderzoek is uitgevoerd. Op de locatie is, voor zover bekend, geen sprake van (voormalige) puntbronnen en zijn er geen gegevens bekend over eventuele uitgevoerde verdachte (bodembedreigende) activiteiten op het perceel die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

2.4. Omgeving onderzoekslocatie

De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde: Drs. J. van Disweg en weiland
- Oostzijde: een sloot/tocht
- Zuidzijde: een sloot/tocht en een botenverhuurbedrijf
- Westzijde: weiland

2.5. Bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en/of directe omgeving is de volgende informatie bekend met betrekking tot eerder uitgevoerde bodemonderzoeken:

Begin 2017 is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd met kenmerk 17KL022. Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is toen het volgende beeld verkregen:

- Zintuiglijk zijn er geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen;
- Analytisch zijn in de bovengrond van MM1 licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en PAK geconstateerd;
- Analytisch zijn in de bovengrond van MM2, naast licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, molybdeen, zink en PAK, sterk verhoogde gehalten aan lood en nikkel aangetoond. Na separate analyse van de deelmonsters van MM2 is gebleken dat:
 - in de opgeboorde bovengrond van boring 2 en 5 een licht verhoogd gehalte aan nikkel is aangetoond,
 - in de opgeboorde bovengrond van boring 7, 14 en 15 is een licht verhoogd gehalte aan nikkel en een sterk verhoogd gehalte aan lood geconstateerd,
 - in de opgeboorde bovengrond van boring 8 is een matig verhoogd gehalte aan lood geconstateerd;
- Analytisch zijn in de ondergrond licht verhoogde gehalten aan lood en molybdeen geconstateerd;
- Analytisch is in het grondwater een licht verhoogde gehalten aan naftaleen geconstateerd.

Conclusie bodemonderzoek 2017:

De matig tot sterk geconstateerde verhoogde gehalten aan lood en nikkel van M6, M7, M8 en M9 (bovengrond van boring 7, 8, 14 en 15) liggen boven het "criterium voor nader onderzoek" en vormen een aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek. De overige geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder het "criterium voor nader onderzoek" en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Overige bodemonderzoeken:

- Ten behoeve van een bouw aanvraag van het logement is in december 1995 door PRS Bodemonderzoek en Milieudienstverlening een verkennend bodemonderzoek, met projectnummer 954533.2, uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is ter plaatse van het gebouw een bodemonderzoek uitgevoerd waarbij in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan nikkel, lood en kwik (boven streefwaarde) zijn aangetroffen. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan kwik en in het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan chroom geconstateerd. De resultaten hebben niet geleid tot een belemmering voor de nieuwbouw destijds.
- Op het zuidelijk gelegen aangrenzende perceel is in 2009 ten westen van de huidige schuur een bodemonderzoek in het kader van een bouw aanvraag uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn in de bovengrond sterk en in de ondergrond matig verhoogde gehalten aan lood waargenomen.
- Op de locatie is in november 2012 door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd met kenmerk 10KL340. In de bovengrond is naast, licht verhoogde gehalten aan cobalt, kwik, lood en PAK, matig tot sterk verhoogde gehalten aan lood geconstateerd. In de ondergrond is behalve licht verhoogde gehalten aan cobalt, koper, kwik en nikkel, een matig verhoogd gehalte aan lood geconstateerd. In het grondwater is enkel een licht verhoogd gehalte aan zink aangetroffen.

2.6. Bodemkwaliteitskaart

Uit gemeentelijke informatie is gebleken dat de bovengenoemde locatie binnen wonen (zone A) van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart ligt. In deze zone worden in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK aangetroffen. In de ondergrond worden licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en PAK aangetoond. Op basis van de 95-percentielwaarden kunnen in de boven- en ondergrond lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en of PAK, PCB en minerale olie worden verwacht.

2.7. Toekomstig gebruik van het terrein

De bestemming van de onderzoekslocatie zal deels worden gewijzigd. Het voornemen is om op het perceel drie woningen te realiseren.

2.8. Financieel/juridisch

Op het perceel hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt. De kadastrale informatie is opgenomen in bijlage 1.

2.9. Regionale opbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: regionale bodemopbouw

diepte m-mv	doorlatendheid	formatie
0 – 20	slecht	Westland Formatie, klei
20 - 35	matig	formatie van Twente, Kreftenheye, Eem, lemig fijn tot grof zand
35 - 50	matig	formatie van Eem, Drente, klei en fijn slibrijk zand
50 - 105	matig/goed	formatie van Drente, Urk, Streksel, Enschede, matig fijn grof zand
105 - 115	matig/goed	formatie van Enschede, klei en fijn slibrijk zand
115 - 240	goed	formatie van Harderwijk, matig fijn tot zeer grof zand
< 240	goed	formatie van Harderwijk, Maassluis, Oosterhout, klei en fijn slibhoudend zand

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt op ca. 1,6 m- NAP.

De bovenlaag bestaat voornamelijk tot minimaal 10 m-mv uit veen. Tot 16,5 m-mv wordt een kleiige zandlaag geregistreerd. Een kleilaag met veeninsluitingen wordt tot 19 m-mv aangetroffen. Tot de geregistreerde einddiepte wordt een vast zandpakket aangetroffen.

In de nabijheid van Broek in Waterland is relatief weinig oppervlaktewater aanwezig. De globale horizontale grondwaterstroming is oostelijk gericht. De verticale stroming van het grondwater is doorgaans neutraal. Onder invloed van seizoensafhankelijke factoren zal de grondwaterstand in de loop van de tijd fluctueren.

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

Ten behoeve van dit onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumwerk opgesteld.

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de *NTA5755 Nader bodemonderzoek*. Voor de bepaling van de boorstrategie is tevens het protocol nader onderzoek deel 1 gebruikt.

Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de SIKB Beoordelingsrichtlijn voor Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

De verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses

Monsternamenpunten ¹⁾	Chemische analyses	
	Grond	Grondwater
12 boringen tot 1,5 m-mv 4 boringen tot 2,0 m-mv	20 analyses lood	n.v.t.

¹⁾ m-mv = meter minus maaiveld

De posities van de monsternamenpunten zijn in bijlage 5 weergegeven.

De chemische analyses zijn conform het AS3000 protocol uitgevoerd door het milieulaboratorium van AL-West B.V. te Deventer. AL-West B.V. beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

4. BODEMGEGEVENS

4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen

Ten behoeve van het onderzoek is op 22 maart 2017 een veldonderzoek uitgevoerd door J. Riemersma (erkend monsternemer volgens certificaat K44009). Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5742 en/of NEN5743.

Daarnaast is voor de opgeboorde grond een olie-op-water-test gedaan: via dompeling van een met olie verontreinigd grondmonster in water ontstaat er een zichtbare film op het water. De grootte en de kleurschakering hiervan kunnen een indicatie zijn voor de mate van olieverontreiniging.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is geen asbestverdacht materiaal geconstateerd. De overige zintuiglijke waarnemingen zijn samengevat in tabel 3. De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 3: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Traject (m-mv)	Waarneming
101+102+103+104+105+106+108 +109+110+112+113+114+116	0,00-0,50	puin sporen
107+115	0,00-0,50	sterk puinhoudend

4.2. Samenstelling grondmengmonsters

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd voor chemische analyse. Bij het samenstellen van grondmengmonsters is als uitgangspunt gehanteerd dat een mengmonster kan worden samengesteld uit individuele grondmonsters, indien het bodemmateriaal min of meer dezelfde samenstelling heeft.

De geanalyseerde grondmonsters zijn vermeld in tabel 4.

Tabel 4: Geanalyseerde grondmonsters

Monstercode	Boring	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	Bijzonderheden
M1	101	0,50	1,00	sporen puin
M2	105	0,50	1,00	sporen puin
M3	102	0,00	0,50	sporen puin
M4	103	0,00	0,50	sporen puin
M5	104	0,00	0,50	sporen puin
M6	106	0,00	0,50	sporen puin
M7	107	0,00	0,50	sterk puin
M8	111	0,50	1,00	-
M9	116	0,50	1,00	sporen puin
M10	108	0,00	0,50	sporen puin
M11	109	0,00	0,50	sporen puin
M12	110	0,00	0,50	sporen puin
M13	112	0,00	0,50	sporen puin
M14	113	0,00	0,50	sporen puin
M15	114	0,00	0,50	sporen puin
M16	115	0,00	0,50	sterk puin
101	101	1,00	1,50	-
116	116	1,00	1,50	-
116	116	1,50	2,00	-

5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

5.1. Toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analysesresultaten van de grond en het grondwater getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675). Ten behoeve van deze toetsing wordt gebruik gemaakt van de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarde.

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

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

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

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: **Index = (GSSD - AW) / (I - AW)**. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt (overschrijding voormalige tussenwaarde). Afhankelijk van de specifieke situatie kan dit aanleiding geven voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

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

Door een aantal wijzigingen in de Regeling Bodemkwaliteit zijn per 1 april 2009 de normen voor barium in grond tijdelijk buiten werking gesteld. Als blijkt dat verhoogde gehalten aan barium worden veroorzaakt door antropogene bronnen, kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige interventiewaarden.

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

5.2. Analyseresultaten

In bijlage 4 zijn de toetsingstabellen opgenomen met alle analyseresultaten, de omgerekende analyseresultaten (GSSD) en de bijbehorende toetsingsresultaten (waarden kleiner dan de detectielimiet zijn niet omgerekend). In tabel 5 wordt een samenvatting weergegeven van de toetsingsresultaten van respectievelijk grond. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5: Analyseresultaten grond (in mg/kg ds, tenzij anders vermeld)

Grond(meng)monster	Parameter	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel
M1: 101 (0,50-1,00 m-mv)	Lood (Pb)	690	697	50	530	1,35	> I
M2: 105 (0,50-1,00 m-mv)	Lood (Pb)	62,7	62,7	50	530	0,026	> AW en <= T
M3: 102 (0,00-0,50 m-mv)	Lood (Pb)	640	647	50	530	1,24	> I
M4: 103 (0,00-0,50 m-mv)	Lood (Pb)	50	50,5	50	530	0,001	> AW en <= T
M5: 104 (0,00-0,50 m-mv)	Lood (Pb)	5700	5761	50	530	11,9	> I
M6: 106 (0,00-0,50 m-mv)	Lood (Pb)	420	424	50	530	0,78	> T en <= I
M7: 107 (0,00-0,50 m-mv)	Lood (Pb)	67	67,7	50	530	0,037	> AW en <= T
M8: 111 (0,50-1,00 m-mv)	Lood (Pb)	330	334	50	530	0,059	> T en <= I
M9: 116 (0,50-1,00 m-mv)	Lood (Pb)	2800	2830	50	530	5,79	> I
M10: 108 (0,00-0,50 m-mv)	Lood (Pb)	1700	1718	50	530	3,48	> I
M11: 109 (0,00-0,50 m-mv)	Lood (Pb)	1200	1213	50	530	2,42	> I
M12: 110 (0,00-0,50 m-mv)	Lood (Pb)	1400	1415	50	530	2,84	> I
M13: 112 (0,00-0,50 m-mv)	Lood (Pb)	690	697	50	530	1,35	> I
M14: 113 (0,00-0,50 m-mv)	Lood (Pb)	770	778	50	530	1,52	> I
M15: 114 (0,00-0,50 m-mv)	Lood (Pb)	680	687	50	530	1,33	> I
M16: 115 (0,00-0,50 m-mv)	Lood (Pb)	1500	1516	50	530	3,05	> I
101: 101 (1,00-1,50 m-mv)	Lood (Pb)	120	121	50	530	0,15	> AW en <= T
116: 116 (1,00-1,50 m-mv)	Lood (Pb)	560	566	50	530	1,07	> I
116: 116 (1,50-2,00 m-mv)	Lood (Pb)	110	111	50	530	0,13	> AW en <= T

AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden
-	Geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden

5.3. Toelichting analyseresultaten

Op basis van de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kan de bodemkwaliteit als volgt worden toegelicht:

Zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn op het terrein in de bovengrond bijmengingen met puinsporen aangetroffen. De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) ter plaatse van de boringen 107 en 115 is sterk puinhoudend.

Analyseresultaten

In de bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) van de boringen 102, 104, 108, 109, 110, 112, 113, 114 en 115 zijn sterk verhoogde gehalten aan lood aangetroffen. In de bovengrond van de boringen 103 en 107 zijn matig verhoogde gehalten aan lood aangetroffen en ter plaatse van boring 106 een matig verhoogd gehalte.

In de ondergrond ter plaatse van boring 101 (nabij boring 7 uit het verkennend onderzoek) is van 0,5 tot 1,0 m-mv een sterk verhoogd gehalte aan lood gemeten. In het traject van 1,0 tot 1,5 m-mv is het gehalte aan lood in een licht verhoogd gehalte gemeten.

In de ondergrond ter plaatse van boring 105 (nabij boring 8 uit het verkennend onderzoek) is van 0,5 tot 1,0 m-mv een licht verhoogd gehalte aan lood geconstateerd.

In de ondergrond ter plaatse van boring 111 (nabij boring 14 uit het verkennend onderzoek) is van 0,5 tot 1,0 m-mv een matig verhoogd gehalte aan lood gemeten.

In de ondergrond ter plaatse van boring 116 (nabij boring 15 uit het verkennend onderzoek) is van 0,5 tot 1,5 m-mv een sterk verhoogd gehalte aan lood gemeten. In de bodemlaag van 1,5 tot 2,0 m-mv is een licht verhoogd gehalte aan lood geconstateerd.

De licht tot sterk verhoogde gehalten met lood hangen vermoedelijk samen met het langdurig menselijk gebruik van het terrein in combinatie met de aanwezigheid van puin in de bodem. Puinhoudende grond is veelal (licht) verontreinigd met zware metalen.

6. VERONTREINIGINGSSITUATIE

Aan de hand van de resultaten van dit nader bodemonderzoek en het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (17KL022) is de actuele verontreinigingsgraad van de loodverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie in beeld gebracht.

6.1. Loodverontreiniging rondom boring 7 en boring 8

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is ter plaatse van boring 7 van 0,0 tot 0,5 m-mv een sterke verontreiniging met lood aangetroffen. Ter plaatse van boring 8 werd destijds van 0,0 tot 0,5 m-mv een matige verontreiniging met lood geconstateerd. Tijdens het nader onderzoek zijn ter plaatse van en rondom deze boringen extra boringen geplaatst om een beeld te krijgen van de plaatselijke loodverontreiniging. Gebleken is dat in de boringen 102 en 104 in het traject van 0,0 tot 0,5 m-mv sterke verontreinigingen met lood zijn aangetroffen. In boring 106 is van 0,0 tot 0,5 m-mv een matige verontreiniging met lood geconstateerd. In boring 105 (nabij boring 8) is van 0,5 tot 1,0 m-mv een lichte verontreiniging met lood geconstateerd. In boring 101 (nabij boring 7) is tot een diepte van 1,0 m-mv een sterke verontreiniging met lood geconstateerd, in de aansluitende bodemlaag van 1,0 tot 1,5 m-mv is een lichte loodverontreiniging geconstateerd.

6.2. Loodverontreiniging rondom boring 14 en boring 15

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is ter plaatse van boring 14 en boring 15 van 0,0 tot 0,5 m-mv een sterke verontreiniging met lood aangetroffen. Tijdens het nader onderzoek zijn ter plaatse van en rondom deze boringen extra boringen geplaatst om een beter beeld te krijgen van de plaatselijke bodemverontreiniging met lood. Gebleken is dat in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) ter plaatse van de boringen 108 t/m 115 sterke verontreinigingen met lood zijn aangetroffen. Ter plaatse van boring 111 (nabij boring 14) is van 0,5 tot 1,0 m-mv een matige verontreiniging met lood aangetroffen. Ter plaatse van boring 116 (nabij boring 15) is van 0,5 tot 1,5 m-mv een sterke verontreiniging met lood aangetroffen. In het traject van 1,5 m tot 2,0 m-mv van boring 116 is een licht verhoogd gehalte aan lood aangetroffen.

6.3. Omvang loodverontreiniging en datum veroorzaking

Op basis van bovenstaande gegevens wordt de hoeveelheid sterk met lood verontreinigde grond op de locatie geschat op circa 1.000 m³ en bevindt zich ter plaatse van de strook grond (pad naar zuidelijk gelegen perceel) langs de watergang. De verontreiniging is mogelijk veroorzaakt door het jarenlange agrarische gebruik van het terrein in combinatie met het storten en verspreiden van baggerspecie uit de watergang op het perceel. De datum van veroorzaking is daarmee moeilijk concreet vast te stellen. Gezien het jarenlange menselijke en agrarische gebruik van het perceel wordt verondersteld dat de verontreinigingen voor 1987 zijn veroorzaakt.

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

7.1. Samenvatting

In opdracht van de heer J. Mens is een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is het volgende beeld verkregen:

- Zintuiglijk zijn er geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- Zintuiglijk zijn in de bovengrond puinsporen aangetroffen. Ter plaatse van de boringen 107 en 115 zijn sterke bijmengingen met puin geconstateerd;
- In de bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) van de boringen 102, 104, 108, 109, 110, 112, 113, 114 en 115 zijn sterk verhoogde gehalten aan lood aangetroffen. In de bovengrond van de boringen 103 en 107 zijn matig verhoogde gehalten aan lood aangetroffen en ter plaatse van boring 106 een matig verhoogd gehalte;
- In de ondergrond ter plaatse van boring 101 (nabij boring 7 uit het verkennend onderzoek) is van 0,5 tot 1,0 m-mv een sterk verhoogd gehalte aan lood gemeten. In het traject van 1,0 tot 1,5 m-mv is het gehalte aan lood in een licht verhoogd gehalte gemeten;
- In de ondergrond ter plaatse van boring 105 (nabij boring 8 uit het verkennend onderzoek) is van 0,5 tot 1,0 m-mv een licht verhoogd gehalte aan lood geconstateerd;
- In de ondergrond ter plaatse van boring 111 (nabij boring 14 uit het verkennend onderzoek) is van 0,5 tot 1,0 m-mv een matig verhoogd gehalte aan lood gemeten;
- In de ondergrond ter plaatse van boring 116 (nabij boring 15 uit het verkennend onderzoek) is van 0,5 tot 1,5 m-mv een sterk verhoogd gehalte aan lood gemeten. In de bodemlaag 1,5 tot 2,0 m-mv ter plaatse van boring 116 is een licht verhoogd gehalte aan lood geconstateerd.

7.2. Conclusies en aanbevelingen

Met het uitgevoerde bodemonderzoek is geconstateerd dat op het perceel sterke verontreinigingen met lood aanwezig zijn met een geschatte totale hoeveelheid van circa 1.000 m³. De verontreinigingen bevinden zich vooral in de bodemlaag tot circa 1 meter min maaiveld op het zuidelijke deel van het terrein en in de strook tussen het asfaltpad en de sloot op het oostelijke deel van het terrein.

Gezien het feit dat de verontreiniging voldoet aan de criteria zoals gedefinieerd in de Wet Bodembescherming is op het perceel sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Binnen het wettelijke kader van de Wet Bodembescherming (WBB) is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in een bodemvolume van meer dan 25 m³ grond sterk verhoogde gehalten aan verontreinigde componenten worden gemeten.

Vooralsnog wordt er, gezien het jaren lange menselijk gebruik, van uitgegaan dat de verontreiniging op het perceel is ontstaan voor 1987. Indien een verontreiniging is ontstaan voor 1987 is in het kader van de Wet bodembescherming sprake van een "oud geval van bodemverontreiniging" en kunnen eventuele saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). Echter zijn sanerende activiteiten alleen aan de orde indien ter plaatse van de aanwezige matig tot sterk verontreinigde grond, grondverzet zal worden uitgevoerd. De vorm van sanering (bijvoorbeeld isoleren en/of verwijderen) kan afhankelijk zijn van de bouwplannen op het perceel. Het voornemen tot het uitvoeren van een dergelijke sanering moet worden gemeld bij het bevoegd gezag door middel het indienen van een BUS-melding en de sanering dient te worden uitgevoerd door een erkend bodemsaneerder.

Afhankelijk van de bouwplannen of nadat eventueel een sanering is uitgevoerd en er goedkeuring is verkregen op de evaluatie van de sanering bestaan er, ons inziens, geen belemmeringen voor de voorgenomen afgifte van een omgevingsvergunning ten behoeve van eventuele bouwplannen voor het perceel.

Asbest

Gezien de aanwezigheid van puin in de bovengrond dient de locatie formeel gezien als asbestverdacht te worden beschouwd (uitspraak Raad van State ECLI:NL:RVS:2016:3064) en dient er een asbestonderzoek conform NEN5707 te worden uitgevoerd. Echter, op basis van de historie van het perceel, de uitgevoerde maaiveldinspectie en het feit dat er geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen wordt niet verwacht dat er sprake is van een verontreiniging van de bodem met asbest. Indien hierover toch meer zekerheid is gewenst, wordt geadviseerd een asbestonderzoek conform NEN5707 uit te laten voeren.

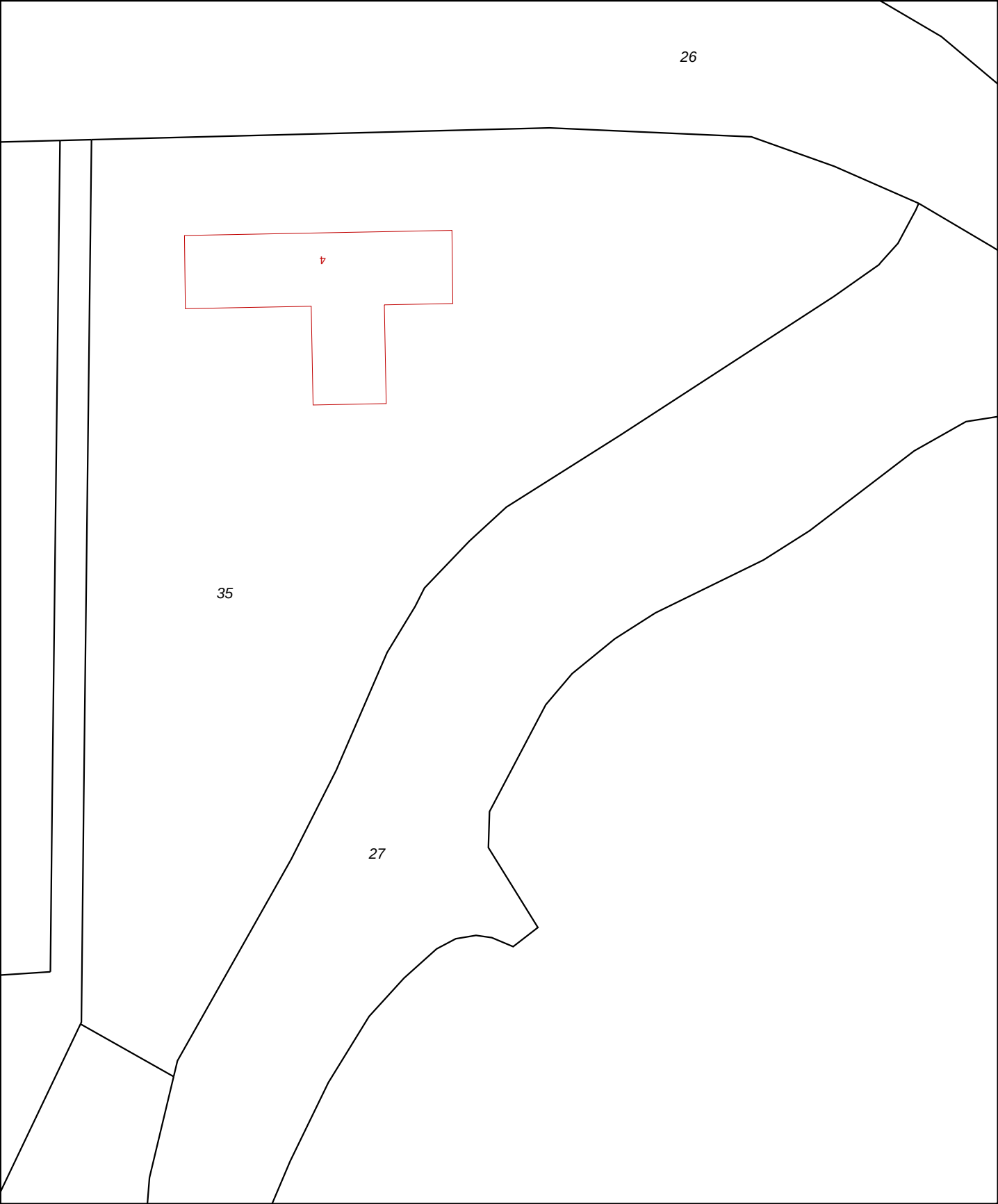
7.3. Slotopmerking

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de huidige inzichten en algemeen gebruikelijke methoden. Hoewel het verrichte veldonderzoek, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd, is ernaar gestreefd om representatieve monsters te verkrijgen. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Klijn Bodemonderzoek B.V. acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Het uitgevoerde onderzoek is een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van een onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater. Naarmate de periode tussen uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de gegevens.

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

Bijlage 1: Ligging van de locatie en kadastrale kaart



12345
25

Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Schaal 1:500
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

BROEK IN WATERLAND
F
35

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 16 januari 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

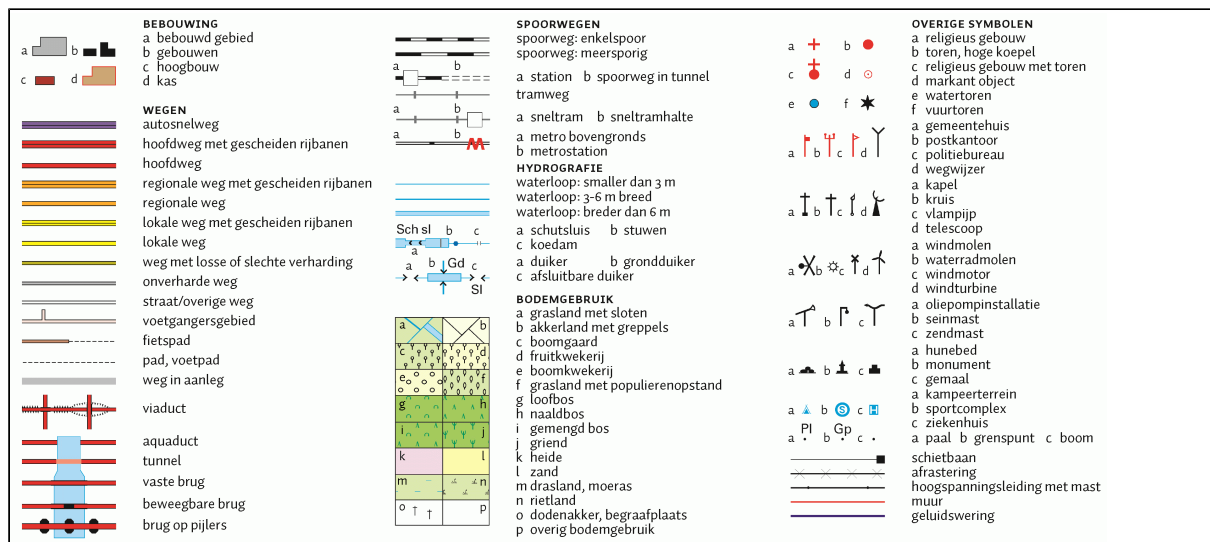
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

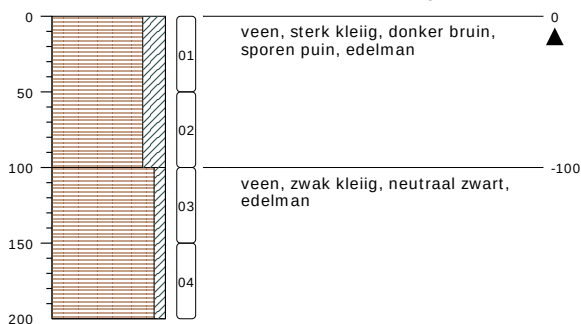
 Hier bevindt zich Kadastraal object BROEK IN WATERLAND F 35
drs. J. van Disweg 4, 1151 DA BROEK IN WATERLAND
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2: Boorprofielen en legenda

101

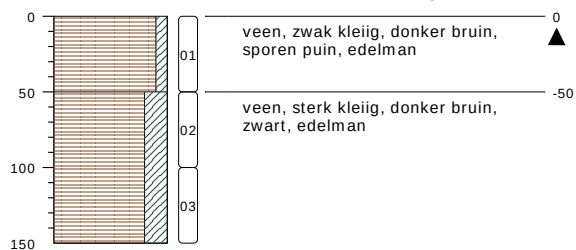
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Riemersma**
 x **128375.33**
 y **494688.31**

104

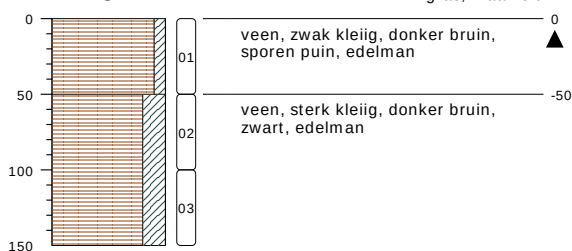
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Riemersma**
 x **128369.29**
 y **494685.06**

102

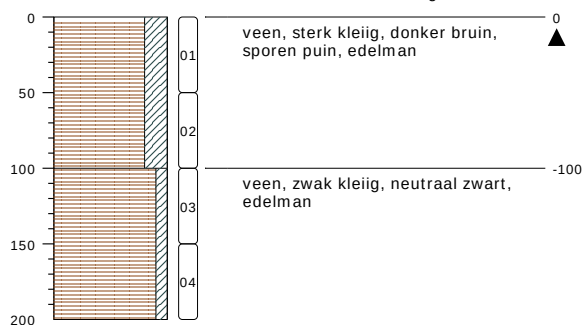
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Riemersma**
 x **128382.83**
 y **494692.45**

105

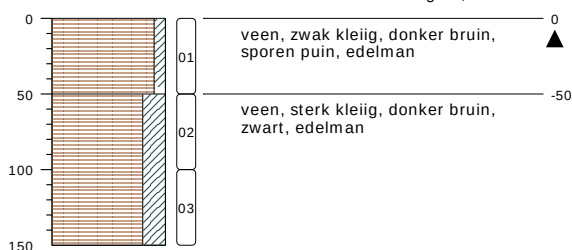
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Riemersma**
 x **128363.08**
 y **494682.91**

103

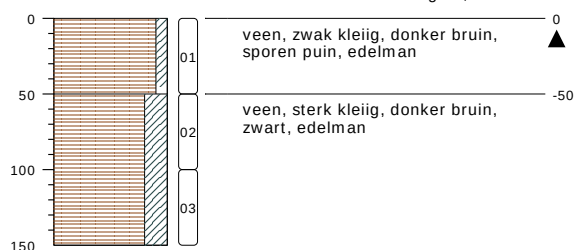
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Riemersma**
 x **128368.09**
 y **494699.81**

106

gras, maaiveld

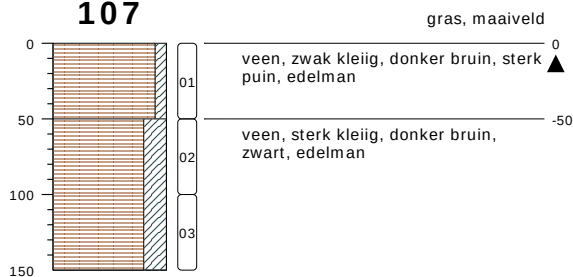


type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Riemersma**
 x **128356.48**
 y **494678.22**

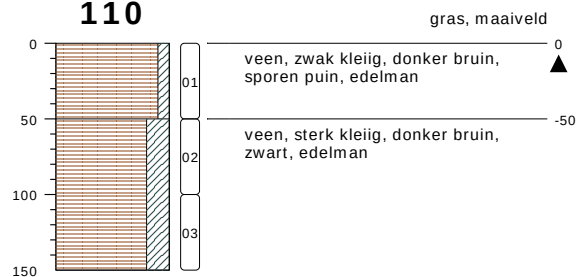
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Drs. J van Disweg 4 te Broek in Waterland**
 projectcode **17KL110**
 datum **11-04-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 4**

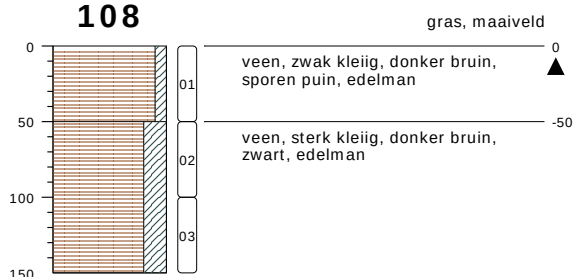


107

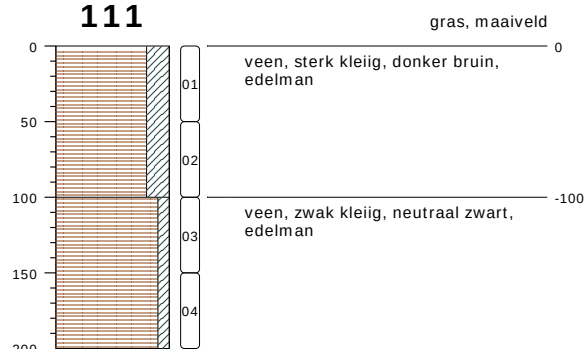
type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **128359.09**
 y **494688.58**

110

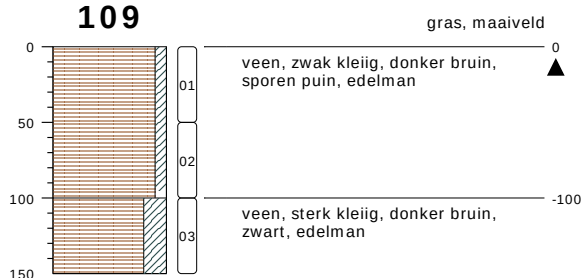
type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **128319.51**
 y **494653.31**

108

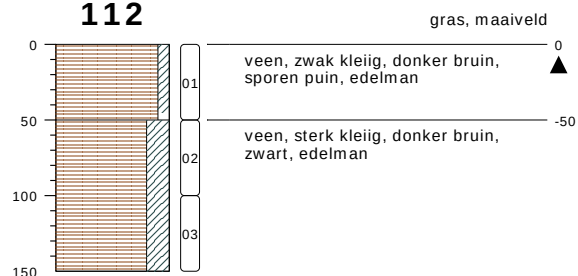
type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **128328.67**
 y **494661.09**

111

type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **128327.71**
 y **494652.54**

109

type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **128339.38**
 y **494651.57**

112

type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **128326.94**
 y **494644.72**

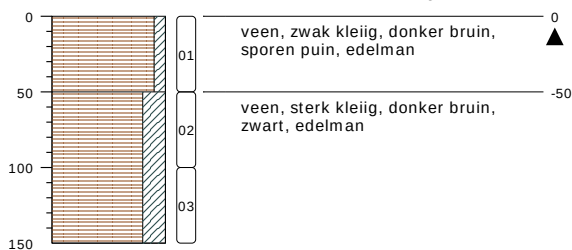
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Drs. J van Disweg 4 te Broek in Waterland**
 projectcode **17KL110**
 datum **11-04-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 4**



113

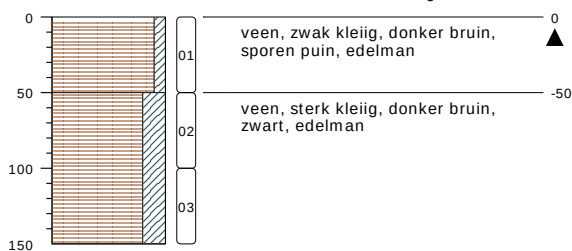
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **128319.78**
 y **494636.57**

114

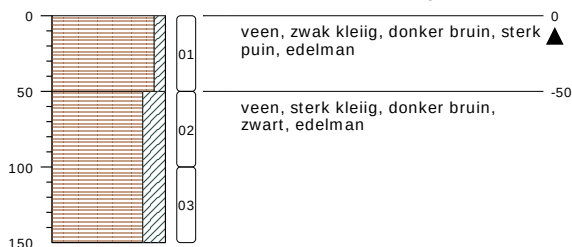
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **128331.27**
 y **494635.60**

115

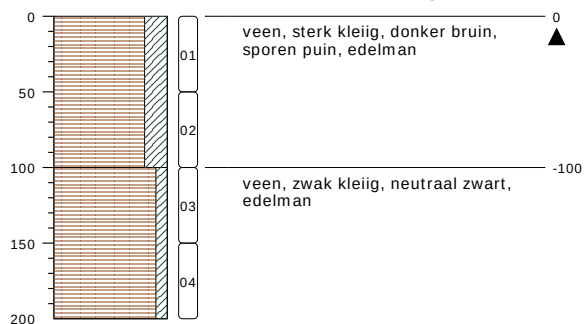
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **128323.75**
 y **494628.91**

116

gras, maaiveld



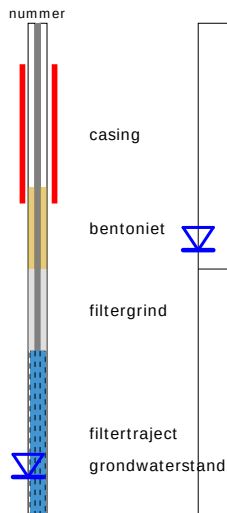
type **grondboring**
 datum **22-03-2017**
 boormeester **J.Rietersma**
 x **128325.62**
 y **494636.18**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Drs. J van Disweg 4 te Broek in Waterland**
 projectcode **17KL110**
 datum **11-04-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 4**



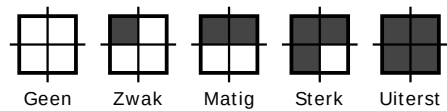
PEILBUIS



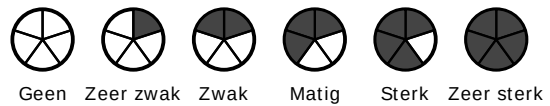
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



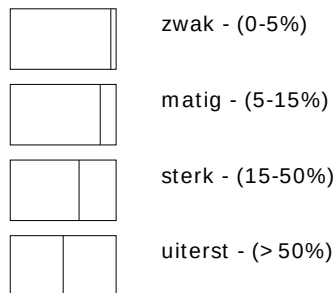
GEUR INTENSITEIT (GI)



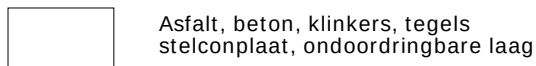
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



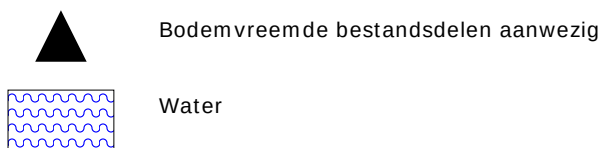
VERHARDINGEN



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



GRADATIE GRIND

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

Bijlage 3: Analyserapporten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Dhr. Frans Bouma
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 29.03.2017
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 646940

ANALYSERAPPORT

Opdracht 646940 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 17KL110 Drs. J van Disweg 4 te Broek in Waterland
Opdrachtacceptatie 23.03.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 646940 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
36163	22.03.2017	M1, 101: 50-100
36164	22.03.2017	M2, 105: 50-100
36165	22.03.2017	M3, 102: 0-50
36166	22.03.2017	M4, 103: 0-50
36167	22.03.2017	M5, 104: 0-50

Eenheid

36163
M1, 101: 50-100

36164
M2, 105: 50-100

36165
M3, 102: 0-50

36166
M4, 103: 0-50

36167
M5, 104: 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof %	31,9	85,6	64,0	65,7	52,4

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Lood (Pb) mg/kg Ds	690	62	640	50	5700
---	--------------------	-----	----	-----	----	------

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 646940 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
36168	22.03.2017	M6, 106: 0-50
36169	22.03.2017	M7, 107: 0-50
36170	22.03.2017	M8, 111: 50-100
36171	22.03.2017	M9, 116: 50-100
36172	22.03.2017	M10, 108: 0-50

Eenheid

36168
M6, 106: 0-50

36169
M7, 107: 0-50

36170
M8, 111: 50-100

36171
M9, 116: 50-100

36172
M10, 108: 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof %	66,5	68,9	46,1	40,9	57,2

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Lood (Pb) mg/kg Ds	420	67	330	2800	1700
---	--------------------	-----	----	-----	------	------

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 646940 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
36173	22.03.2017	M11, 109: 0-50
36174	22.03.2017	M12, 110: 0-50
36175	22.03.2017	M13, 112: 0-50
36176	22.03.2017	M14, 113: 0-50
36177	22.03.2017	M15, 114: 0-50

Eenheid

36173
M11, 109: 0-50

36174
M12, 110: 0-50

36175
M13, 112: 0-50

36176
M14, 113: 0-50

36177
M15, 114: 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof %	63,1	60,6	65,1	42,9	48,2

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Lood (Pb) mg/kg Ds	1200	1400	690	770	680
---	--------------------	------	------	-----	-----	-----

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 646940 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
36178	22.03.2017	M16, 115: 0-50

Eenheid 36178
M16, 115: 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof %	66,0

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Lood (Pb) mg/kg Ds	1500
---	--------------------	------

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 23.03.2017

Einde van de analyses: 29.03.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 06.04.2017
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 649082

ANALYSERAPPORT

Opdracht 649082 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 17KL110 Drs. J van Disweg 4 te Broek in Waterland
Opdrachtacceptatie 03.04.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 649082 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
49653	22.03.2017	101, 101: 100-150
49654	22.03.2017	116, 116: 100-150

Eenheid	49653	49654
	101, 101: 100-150	116, 116: 100-150

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++
S	Droge stof %	30,7	20,6

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++
---	--------------------------	----	----

Metalen (AS3000)

S	Lood (Pb) mg/kg Ds	120	560
---	--------------------	-----	-----

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 03.04.2017

Einde van de analyses: 05.04.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 649082

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof 49653, 49654

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 11.04.2017
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 650798

ANALYSERAPPORT

Opdracht 650798 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 17KL110 Drs. J van Disweg 4 te Broek in Waterland
Opdrachtacceptatie 10.04.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 3



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 650798 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
59950	22.03.2017	116, 116: 150-200

Eenheid 59950
116, 116: 150-200

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof %	22,9

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Lood (Pb) mg/kg Ds	110
---	--------------------	-----

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 10.04.2017

Einde van de analyses: 11.04.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 650798

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof 59950

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Bijlage 4: Toetsingstabellen



Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	646940
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	17KL110 Drs. J van Disweg 4 te Broek in Waterland
Datum binnenkomst	23.03.2017
Rapportagedatum	29.03.2017
CRM	Dhr. Laurens van Oene



Monster	
Analysenummer	36164
Monsteromschrijving	M2, 105: 50-100
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	62	mg/kg Ds	62,7	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,026	> AW en <= T



Monster	
Analysenummer	36165
Monsteromschrijving	M3, 102: 0-50
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	640	mg/kg Ds	647	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	50	530	1,24	> I



Monster	
Analysenummer	36166
Monsteromschrijving	M4, 103: 0-50
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	50	mg/kg Ds	50,5	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,001	> AW en <= T



Monster	
Analysenummer	36167
Monsteromschrijving	M5, 104: 0-50
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	5700	mg/kg Ds	5761	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	50	530	11,9	> I



Monster	
Analysenummer	36168
Monsteromschrijving	M6, 106: 0-50
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	420	mg/kg Ds	424	mg/kg	Industrie	N	50	530	0,78	> T en <= I



Monster	
Analysenummer	36169
Monsteromschrijving	M7, 107: 0-50
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	67	mg/kg Ds	67,7	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,037	> AW en <= T



Monster	
Analysenummer	36170
Monsteromschrijving	M8, 111: 50-100
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	330	mg/kg Ds	334	mg/kg	Industrie	N	50	530	0,59	> T en <= I



Monster	
Analysenummer	36163
Monsteromschrijving	M1, 101: 50-100
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	690	mg/kg Ds	697	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	50	530	1,35	> I



Monster	
Analysenummer	36171
Monsteromschrijving	M9, 116: 50-100
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	2800	mg/kg Ds	2830	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	50	530	5,79	> I



Monster	
Analysenummer	36172
Monsteromschrijving	M10, 108: 0-50
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	1700	mg/kg Ds	1718	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	50	530	3,48	> I



Monster	
Analysenummer	36173
Monsteromschrijving	M11, 109: 0-50
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	1200	mg/kg Ds	1213	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	50	530	2,42	> I



Monster	
Analysenummer	36174
Monsteromschrijving	M12, 110: 0-50
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	1400	mg/kg Ds	1415	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	50	530	2,84	> I



Monster	
Analysenummer	36175
Monsteromschrijving	M13, 112: 0-50
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	690	mg/kg Ds	697	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	50	530	1,35	> I



Monster	
Analysenummer	36176
Monsteromschrijving	M14, 113: 0-50
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	770	mg/kg Ds	778	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	50	530	1,52	> I



Monster	
Analysenummer	36177
Monsteromschrijving	M15, 114: 0-50
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	680	mg/kg Ds	687	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	50	530	1,33	> I



Monster	
Analysenummer	36178
Monsteromschrijving	M16, 115: 0-50
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	1500	mg/kg Ds	1516	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	50	530	3,05	> I

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden



Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	649082
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	17KL110 Drs. J van Disweg 4 te Broek in Waterland
Datum binnenkomst	03.04.2017
Rapportagedatum	06.04.2017
CRM	Dhr. Laurens van Oene



Monster	
Analysenummer	49653
Monsteromschrijving	101, 101: 100-150
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	120	mg/kg Ds	121	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,15	> AW en <= T



Monster	
Analysenummer	49654
Monsteromschrijving	116, 116: 100-150
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	560	mg/kg Ds	566	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	50	530	1,07	> I

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden



Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	650798
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	17KL110 Drs. J van Disweg 4 te Broek in Waterland
Datum binnenkomst	10.04.2017
Rapportagedatum	11.04.2017
CRM	Dhr. Laurens van Oene



Monster	
Analysenummer	59950
Monsteromschrijving	116, 116: 150-200
Datum monstername	22.03.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	19	Ingevoerde waarde

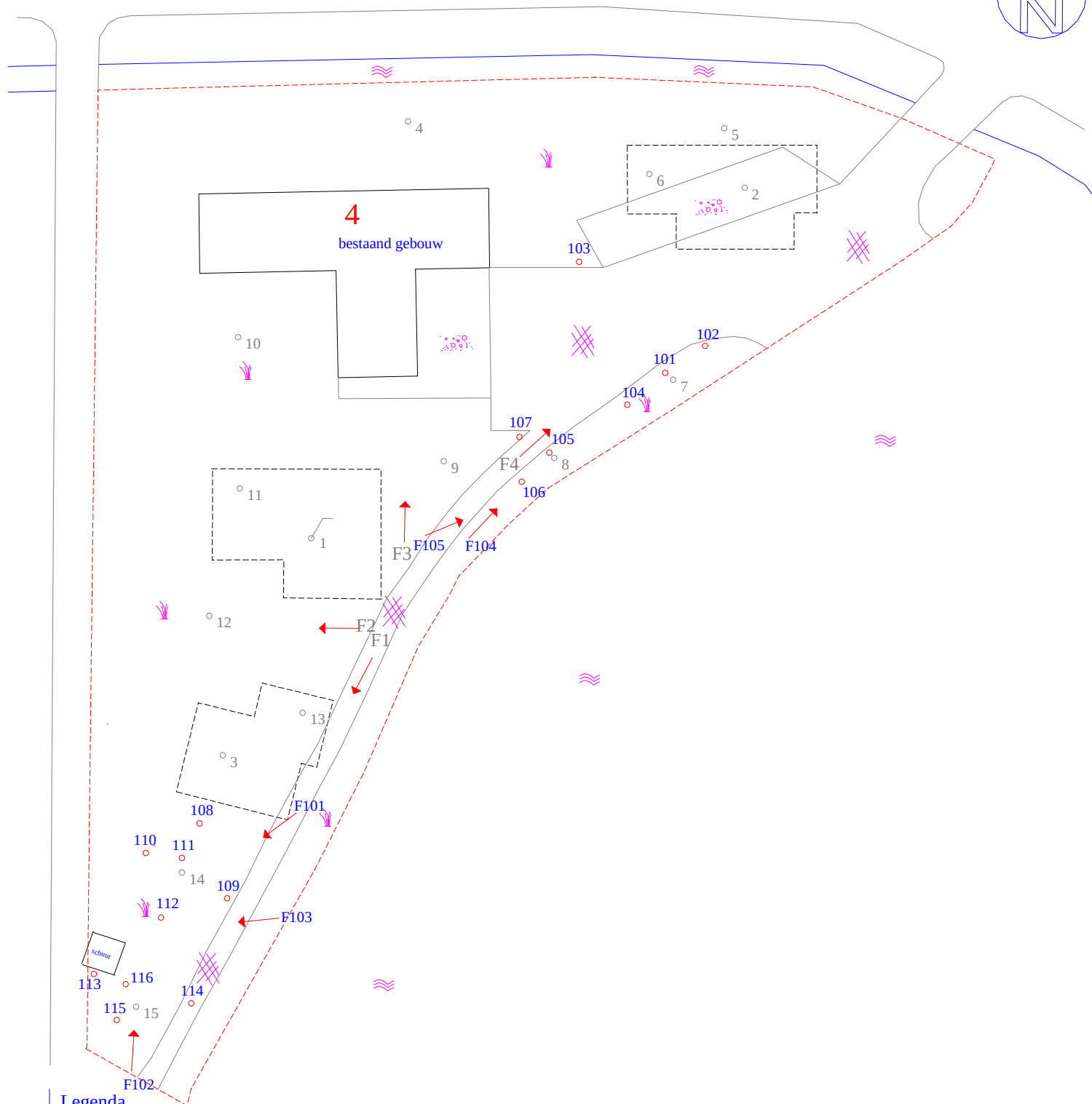
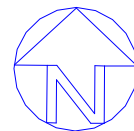
Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Lood (Pb)	110	mg/kg Ds	111	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,13	> AW en <= T

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten



Legenda

- peilbuis
- boring
- onderzoekslocatie
- foto met nummer
- gras
- asfalt
- grind
- sloot
- te bouwen recreatiewoningen
- boring vorig onderzoek
- peilbuis vorig onderzoek

0 m 5 m 25 m

Klijn

Bodemonderzoek

schaal: 1 : 500

formaat: A4

datum: 05-04-2017

getekend: JAP

bijlage: 05

project:
Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland

projectnummer: 17KL110/2

Overzicht posities monsternamenpunten

Bijlage 6: Foto's



foto 101



foto 102



foto 103



foto 104



foto 105

Bijlage 5 Vooroverlegreacties

In het kader van het vooroverleg artikel 3.1.1. is het voorontwerp bestemmingsplan op 16 februari 2017 toegezonden aan :

1. Provincie Noord-Holland
2. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
3. OD IJmond
4. Veiligheidsregio Zaanstreek Waterland
5. Rijkswaterstaat

Loenhout, Miriam van

Van: WNN-Ruimtelijkeplannen (WNN) <WNN-ruimtelijkeplannen@rws.nl>
Verzonden: dinsdag 21 februari 2017 11:05
Aan: Loenhout, Miriam van
Onderwerp: RE: vooroverleg 3.1.1 Bro.

Geachte mevrouw Van Loenhout,

Dank voor het toesturen van de kennisgeving.

Rijkswaterstaat West-Nederland Noord heeft hiervan kennisgenomen en ziet verder geen aanleiding voor een reactie. Mijn dienst blijft graag op de hoogte van ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Waterland die voor Rijkswaterstaat van belang zijn.

Met vriendelijke groet,

Ingrid Kuiper

Afdeling Vergunningverlening, Ruimtelijke Ordening
.....

Bezoekadres: Toekanweg 7 | 2035 LC Haarlem
Postadres: Postbus 2232 | 3500 GE Utrecht
.....

T 06-27028737

ingrid.kuiper@rws.nl
www.rijkswaterstaat.nl
.....

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.
.....

Van: Loenhout, Miriam van [<mailto:M.van.Loenhout@waterland.nl>]

Verzonden: donderdag 16 februari 2017 15:52

Aan: 'ro-info@noord-holland.nl'; 'info@hhnk.nl'; WNN-Ruimtelijkeplannen (WNN); 'info@odijmond.nl'; 'info@rvzw.nl'

Onderwerp: vooroverleg 3.1.1 Bro.

Geachte heer/mevrouw,

In het kader van het vooroverleg artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening wordt u zo dadelijk via wettransfer het voorontwerpbestemmingsplan Broek in Waterland Drs. J. van Disweg 4-6 toegestuurd.

U heeft in de periode tot en met donderdag **16 maart 2017** de mogelijkheid om een reactie naar de gemeente toe te sturen.

Het voorontwerpbestemmingsplan heeft betrekking op een perceel aan de noordzijde van het Broek in Waterland in de gemeente Waterland en wordt aan de noordzijde begrensd door de Van Disweg en is gelegen ten westen van de sportvelden.

In het geldende bestemmingsplan "Broek in Waterland Van Disweg 4-6" heeft het perceel de bestemming Recreatie-Watersport.

Op te bouwen woningen (binnen de ook thans toegestane m2 aan bebouwing op het perceel) is niet toegestaan
Om de 6 woningen planologisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan in voorbereiding.

Het voorontwerpbestemmingsplan bestaat uit:

1. Een document bestaande uit de toelichting, regels en bijlagen
2. Een verbeelding

Ik hoop van u een reactie te mogen ontvangen.

Met vriendelijke groet,

Miriam van Loenhout
Beleidsadviseur RO



Bezoekadres: Pierebaan 3, 1141 GV Monnickendam

Postadres: Postbus 1000, 1140 BA Monnickendam

Telefoon: (0299) 658 581

Werkdagen: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag in de even weken



Email printen? Denk aan het milieu!

Aan de inhoud van dit e-mailbericht kunnen geen rechten worden ontleend, tenzij dit expliciet in dit bericht is verwoord.

Klik [hier](#) voor informatie over onze digitale dienstverlening en voor onze proclamer.

Loenhout, Miriam van

Van: Fan, Mandy <M.Fan@vrzw.nl>
Verzonden: donderdag 9 maart 2017 13:46
Aan: Loenhout, Miriam van
Onderwerp: Geen advies nodig | Voorontwerpbestemmingsplan Drs. J. van Disweg 4-6 te Broek in Waterland

Beste Miriam,

Bedankt voor het toesturen van de stukken.

Na de beoordeling van de stukken ziet VrZW geen noodzaak voor het uitbrengen van een advies over externe veiligheid en basisbrandweerzorg.

Wij willen u nog wel vriendelijk verzoeken om bij een volgend adviesaanvraag uw e-mail te sturen naar risicobeheersing@vrzw.nl? Uw e-mail komt eerder bij de juiste adviseurs terecht en kan dan sneller opgepakt worden.

Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,
Mandy Fan

Beleidsmedewerker risicobeheersing - A
Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland

Aanwezig op : maandag, dinsdag, woensdag, donderdag
Telefoon : +31 75 681 18 25
Mobiel : +31 65 569 16 20
E-mail : M.Fan@vrzw.nl
Bezoekadres : Prins Bernhardplein 112, 1508 XB, Zaandam
Postadres : Postbus 150, 1500 ED, Zaandam

Meer weten over Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland?
Kijk eens op : www.vrzw.nl

Denk aan het milieu voor u besluit deze e-mail te printen!

Aan deze e-mail kunt u geen rechten ontleen. Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit de elektronische verzending van dit bericht en de bijlage(n). De inhoud van dit e-mailbericht (en de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Ontvangt u dit bericht ten onrechte? Dan verzoeken wij u de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen. Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland staat er niet voor in dat de integriteit van dit bericht behouden is gebleven. Ook kunnen wij niet garanderen dat dit bericht en de bijlage(n)

Van: Loenhout, Miriam van [M.van.Loenhout@waterland.nl]
Verzonden: donderdag 16 februari 2017 15:54
Aan: Mailbox VrZW
Onderwerp: FW: vooroverleg 3.1.1 Bro.

Geachte heer/mevrouw,

In het kader van het vooroverleg artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening wordt u zo dadelijk via wettransfer het voorontwerpbestemmingsplan Broek in Waterland Drs. J. van Disweg 4-6 toegestuurd.
U heeft in de periode tot en met donderdag **16 maart 2017** de mogelijkheid om een reactie naar de gemeente toe te sturen.

Het voorontwerpbestemmingsplan heeft betrekking op een perceel aan de noordzijde van het Broek in Waterland in de gemeente Waterland en wordt aan de noordzijde begrensd door de Van Disweg en is gelegen ten westen van de sportvelden.

In het geldende bestemmingsplan "Broek in Waterland Van Disweg 4-6" heeft het perceel de bestemming Recreatie-Watersport.

Op te bouwen woningen (binnen de ook thans toegestane m2 aan bebouwing op het perceel) is niet toegestaan
Om de 6 woningen planologisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan in voorbereiding.

Het voorontwerpbestemmingsplan bestaat uit:

1. Een document bestaande uit de toelichting, regels en bijlagen
2. Een verbeelding

Ik hoop van u een reactie te mogen ontvangen.

Met vriendelijke groet,

Miriam van Loenhout
Beleidsadviseur RO



Bezoekadres: Pierebaan 3, 1141 GV Monnickendam
Postadres: Postbus 1000, 1140 BA Monnickendam
Telefoon: (0299) 658 581

Werkdagen: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag in de even weken



Email printen? Denk aan het milieu!

Aan de inhoud van dit e-mailbericht kunnen geen rechten worden ontleend, tenzij dit expliciet in dit bericht is verwoord.

Klik [hier](#) voor informatie over onze digitale dienstverlening en voor onze proclaimer.

Loenhout, Miriam van

Van: Eremia, dhr. mr. L.F. (Lucian) <EREMIAL@Noord-Holland.nl>
Verzonden: dinsdag 14 maart 2017 10:01
Aan: Loenhout, Miriam van
Onderwerp: RE: Vooroverleg Van Disweg 4-6

Beste Mirjam,

Het plan heb ik al bekeken maar inderdaad geen reactie gehad richting de gemeente. Gezien de huidige bestemming van het terrein en de kleinschalige bouwplannen (6 woningen) in correlatie met de huidige versie van de PRV vinden wij dat dit perceel binnen BSG valt. Wij zien op grond van de door u verzonden stukken geen reden tot het maken van opmerkingen.

Wij verzoeken u in ieder geval rekening te houden met de eisen van artikel 15 PRV (ruimtelijke kwaliteit). Het plan zullen wij later in de ontwerp fase op dit aspect opnieuw beoordelen.
Ik vertrouw erop u voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
dhr. mr. L.F. (Lucian) Eremia
Planadviseur -Sector RO, Directie beleid

T (023) 514 4681
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
eremial@noord-holland.nl



Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend.
Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

Van: Loenhout, Miriam van [<mailto:M.van.Loenhout@waterland.nl>]
Verzonden: dinsdag 14 maart 2017 9:46
Aan: Eremia, dhr. mr. L.F. (Lucian)
Onderwerp: Vooroverleg Van Disweg 4-6

Goedemorgen Lucian

op 16 februari jl. is het voorontwerpbestemmingsplan van Disweg 4—6 te Broek in Waterland—in het kader van artikel 32.1.1 van het Brod naar de provincie Noord Holland gezonden
De reactietermijn eindigt op 16 maart as.
Kan ik nog een reactie verwachten ?

Met vriendelijke groet,

Miriam van Loenhout
Beleidsadviseur RO



Bezoekadres: Pierebaan 3, 1141 GV Monnickendam
Postadres: Postbus 1000, 1140 BA Monnickendam
Telefoon: (0299) 658 581

Werkdagen: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag in de even weken



Email printen? Denk aan het milieu!

Aan de inhoud van dit e-mailbericht kunnen geen rechten worden ontleend, tenzij dit expliciet in dit bericht is verwoord.

Klik [hier](#) voor informatie over onze digitale dienstverlening en voor onze proclamer.

Van: Diepen, John van (WS) <J.vanDiepen@hhnk.nl>
Verzonden: donderdag 16 maart 2017 23:57
Aan: Loenhout, Miriam van
CC: Rijk, René de
Onderwerp: RE: 3.1.1. reactie HHNK op vo BP Van Disweg 4-6 Broek in Waterland

Geachte mevrouw van Loenhout, beste Mirjam,

Hierbij ontvang je de reactie van het hoogheemraadschap op het ontwerp bestemmingsplan Van Disweg 4-6 in Broek in waterland zoals toegezonden op 16 februari 2017 (inkomend registratienummer: 17.20336)
Er is in het voortraject ook al een digitale watertoets voor dit plan doorlopen met code 20161219-12-14285 en registratienummer: 16.717060.

Op basis van de ontvangen informatie heeft het hoogheemraadschap op de verschillende onderdelen onderstaande opmerkingen en adviezen.

Watertoets

Het plangebied ligt op de grens van twee peilgebieden. De brede watergang aan de oostzijde is onderdeel van het waterlandsboezem met een streefpeil van NAP-1,56 meter. De wegsloot aan de noordzijde van het plangebied is aangesloten op de agrarische blokbemaling Overlekergrouw met een streefpeil van NAP-2,22 meter. Om de agrarische blokbemaling niet te belasten met de afwatering van stedelijke verharding dient de afwatering van het plangebied richting het hogere peilgebied van het waterlandsboezem te zijn.

Hier dient dus met het vloerpeil van de woningen en de drooglegging van de maaiveld inrichting rekening mee worden gehouden.

Bij de westelijker gelegen ontwikkeling aan de Van Disweg 2 wordt parallel aan de van Disweg een nieuwe waterloop op waterlandsboezem gerealiseerd. Er ontbreekt nu nog een visie op het perceel tussen de beiden ontwikkelingen maar waterhuishoudkundig lijkt het een logische keuze om de nieuwe waterverbinding in de toekomst in oostelijke richting door te trekken naar het plangebied van dit bestemmingsplan en bijvoorbeeld ter plaatse waar dit plangebied op zijn smalst is te verbinden met de waterloop aan de oostzijde om doorstroming te creëren. Deze mogelijkheid moet naar de toekomst toe in ieder geval open worden gehouden.

Voor de watertoets wordt gekeken naar de *werkelijk aanwezige* bebouwing (en verharding) i.p.v. de *planologisch toegestane* bebouwing. In de huidige situatie is er circa $270 + 175 + 30 = 375$ m² bestaande bebouwing aanwezig. Dit is dus lager als de 772 m² die in paragraaf 1.2 van de toelichting wordt vermeld.

Het hoogheemraadschap ziet het overzicht van de bestaande en nieuwe situatie van bebouwing en verharding graag nog nader uitgewerkt om te kunnen beoordelen of er compenserende maatregelen noodzakelijk zijn. Hierbij dient ook nog rekening te worden gehouden met de demping met brug/duiker a.g.v. de nieuwe toegangsweg voor dit bestemmingsplan.

De (schone) verharding kan rechtstreeks op het oppervlaktewater worden geloosd. Het huishoudelijk afval water dient aangesloten te worden op het gemeentelijk rioolstelsel.

Verder is het gewenst om in het bestemmingsplan binnen het Beleidskader of de waterparagraaf het waterbeleid op te nemen. Dit beleid staat nu slechts heel summier in de bijlage van de digitale watertoets verwoord.

Wegen

De nieuwe woningen gaan met een nieuwe ontsluitingsweg worden ontsloten op de Van Disweg welke in beheer en onderhoud is van het hoogheemraadschap. In de huidige situatie zijn er regelmatig parkeerproblemen langs de Van Disweg. Het is wellicht een kans om binnen dit bestemmingsplan boven de wettelijk verplichte, nog extra parkeerplaatsen aan te leggen in het plangebied.

Vooruitlopend op de uitvoeringswerkzaamheden van dit woningbouwplan dient er een nulopname van

de Van Disweg worden gemaakt om de schade aan de weg als gevolg van het bouwverkeer in beeld te krijgen en te kunnen laten herstellen.

Daarnaast adviseert het hoogheemraadschap aan de gemeente om in overweging te nemen om de Van Disweg (nu 60 km/uur toegestaan) binnen de bebouwde kom te betrekken i.v.m. de diverse woningbouwontwikkelingen langs deze weg.

BP Verbeelding

De waterlopen aangrenzend van het plangebied behoren niet bij dit bestemmingsplan. Het hoogheemraadschap is echter wel benieuwd wat er met alle steigers en andere voorzieningen in de waterloop gaat gebeuren die daar nu aanwezig zijn als gevolg van de huidige recreatieve functie die middels dit bestemmingsplan komt te vervallen. Het hoogheemraadschap adviseert om de steigers ook (grotendeels) te verwijderen.

BP Regels

Beide bestemmingen 'Verkeer-Verblijf' en 'Wonen' grenzen aan oppervlaktewater en aan de noordzijde van het plangebied ligt het water zelfs binnen de bestemming. Binnen de bestemmingsomschrijvingen van paragraaf 3.1. en 4.1 van de Regels dient water dan dus ook mogelijk worden gemaakt. Dit ontbreekt nu nog

Ik vertrouw erop dat jullie zo voldoende input hebben van het hoogheemraadschap om de waterbelangen goed in het ontwerp bestemmingsplan te verwoorden.

Met vriendelijke groeten,

John van Diepen
Regio adviseur Laag Holland
Afdeling Watersystemen
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG Heerhugowaard
Bezoekadres:
Stationsplein 136, Heerhugowaard
T: 072-5827229 (doorgeschakeld naar mobiel)
E: j.vandiepen@hhnk.nl



Veilig wonen onder zeeniveau
is minder logisch dan je denkt

Proclaimer:

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier streeft naar een optimale dienstverlening en zorgvuldige afhandeling van vragen. Mocht deze mail toch niet voor u bestemd zijn, wilt u dan de afzender hiervan op de hoogte stellen?

Verzoeken om officiële beslissingen kunnen alleen per mail worden ingediend wanneer de mogelijkheid daartoe op de website van het hoogheemraadschap (www.hhnk.nl) is opengesteld. U gebruikt het daarvoor bestemde webformulier of mailadres. U kunt alleen rechten ontlenen aan de informatie in deze e-mail en de eventueel meegezonden bestanden als dat blijkt uit het bericht en het bericht en/of de bijlage is verzonden door of namens de daartoe bevoegde persoon.

Advies

Aan M. van Loenhout

Van W. de Wolf

Datum 20 maart 2017

Onderwerp Vooroverleg Drs. J. van Disweg 4-6 te Broek in Waterland

De gemeente Waterland heeft in het kader van het vooroverleg artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening het voorontwerpbestemmingsplan Broek in Waterland Drs. J. van Disweg 4-6 toegestuurd. Het voorontwerpbestemmingsplan heeft betrekking op een perceel aan de noordzijde van het Broek in Waterland in de gemeente Waterland en wordt aan de noordzijde begrensd door de Van Disweg en is gelegen ten westen van de sportvelden.

In het geldende bestemmingsplan "Broek in Waterland Van Disweg 4-6" heeft het perceel de bestemming Recreatie- Watersport. Op te bouwen woningen (binnen de ook thans toegestane m² aan bebouwing op het perceel) is niet toegestaan om de 6 woningen planologisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan in voorbereiding.

Hierbij onze reactie.

Luchtkwaliteit

De beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen hebben geen negatief effect op de luchtkwaliteit.

Bodem

Er is in 2011 een bodemadvies betreffende deze locatie gegeven. Inmiddels is dit advies gedateerd.

Advies; Er dient opnieuw een bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Wet Natuurbescherming

Het plangebied ligt op een afstand van circa 1,5 kilometer ten oosten van het dichtstbijzijnde beschermde gebied in het kader van de Wnb, te weten Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Op een afstand van circa 350 meter ten noorden van het plangebied ligt een gebied dat is aangewezen als NNN. Het dichtstbijzijnde weidevogelleefgebied ligt op een afstand circa 35 meter ten noorden van het plangebied (aan de andere zijde van de Dr. J. Van Disweg). Het plangebied is niet aangewezen als NNN of weidevogelleefgebied. Het plangebied wordt bovendien van het nabijgelegen NNN-gebied en weidevogelgebied gescheiden door een weg.

Uit het verkennend onderzoek is gebleken dat het hier om bestaande gebouwen gaat die verbouwd zullen worden voor een andere functie.

Daarnaast zal het onbebouwde deel van het plangebied, wat nu in gebruik is als grasland, en omzoomd wordt door begroeiing, verder bebouwd worden met nieuwe bebouwing.

Advies; Een ecologische inventarisatie dient te worden gedaan naar de aanwezigheid van vleermuizen en foeragerende laatvliegers (in mei-juni) en indien nodig dient aangetoond te worden dat een ontheffing artikel 3.3 Wnb kan worden verkregen.

De strikt beschermde soorten Noordse Woelmuis, Waterspitsmuis en Ringslang kunnen aan de randen van plangebied op de oevers van de omliggende sloten voorkomen. Omdat er op dit

moment geen plannen bekend zijn om werkzaamheden aan deze oevers uit te voeren is er geen vervolgonderzoek nodig ten aanzien van deze soorten.

Advies; Indien er bij de realisatie van de woning wel werkzaamheden aan deze oevers plaats gaan vinden, dient er een nader onderzoek plaats te vinden naar aanwezigheid van deze soorten in en om het plangebied om overtreding van de Wet Natuurbescherming (flora en fauna) te voorkomen.

Advies; Tijdens de bouw (in het vogelbroedseizoen, globaal half maart tot half juli) zorgen dat er geen verstoring plaatsvindt van broedvogels en het broedsucces door licht (bouwlampen) of geluid (extra zware voertuigen, heien).

Bedrijven en Milieuzonering

Sterk bepalend voor de kwaliteit van de leefomgeving is een juiste afstemming tussen bedrijfsactiviteiten en daarvoor gevoelige functies. Geur, geluid en andere vormen van hinder kunnen bijvoorbeeld het wonen en recreëren negatief beïnvloeden. Met behulp van milieuzonering wordt een ruimtelijke scheiding aangehouden, waardoor de milieubelasting wordt beperkt.

De Vereniging van Nederlandse Gemeente doet in de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" een handreiking ten behoeve van de afstemming tussen ruimtelijke ordening en milieu op lokaal niveau. In deze publicatie wordt een indicatie gegeven van een afstand die in acht moet worden genomen tussen bedrijfsmatige activiteiten en geluidgevoelige bestemmingen.

De afstanden in de VNG- publicatie gaan uit van de afstand tussen de perceelgrens van het bedrijf (niet de bebouwingsgrens) en de gevel van de geluidgevoelige bestemming. Reden hiervoor is dat hinder niet alleen optreedt vanuit de bedrijfsbebouwing, maar ook door bedrijfsmatige activiteiten op de bijbehorende onbebouwde gronden.

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot de leefomgeving.

Advies

Bovenstaande aspecten bodem en flora&fauna dienen te worden meegenomen in de afweging. Tevens dient uit onderzoek te blijken dat in de woningen een goed woon- en leefklimaat gerealiseerd kan worden.



in17.06533
Registratiedatum
31/03/2017

Gemeente Waterland

31 MRT 2017

INGEKOMEN



odijmond

OMGEVINGSDIENST IJMOND

verzenddatum

30 MAART 2017

Gemeente Waterland
Mevrouw M. van Loenhout
Postbus 1000
1140 BA MONNICKENDAM

Onderwerp Advies rapportage verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van
Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland
Ons kenmerk ODIJ-Z-17-039950-191451
Contactpersoon de heer J.T.N. Bakker
Doorkiesnummer 075-6553534

Geachte mevrouw Van Loenhout,

Op 23 maart 2017 ontvingen wij van u de rapportage met betrekking tot een uitgevoerd bodemonderzoek op een perceel Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingsplan wijziging van het perceel. De locatie wijzigt van de bedrijfsbestemming naar een woonbestemming.

De resultaten van het bodemonderzoek zijn opgenomen in het rapport "Verkennd bodemonderzoek Drs. J. van Disweg 4 te Broek in Waterland", opgesteld door Klijn Bodemonderzoek B.V., projectnummer: 17KL022/2 van 2 maart 2017. Op basis van dit onderzoek kunnen wij u het hierna volgende meedelen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de volgende normen:

- NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek)
- NEN 5740 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond)

Het perceel is onderzocht met als hypothese verdachte locatie.

Resultaten

Hieronder volgt een samenvatting van de resultaten:

- de kleiige bovengrond (0,0 tot 0,5 m -mv) is licht verontreinigd met kwik, lood en PAK
- de kleiige, sporen puinhoudende, bovengrond (0,0 tot 0,5 m -mv) is matig verontreinigd met nikkel en lood en licht verontreinigd met cadmium, zink, molybdeen, koper en PAK. Na analyse van de separate grondmonsters blijkt dat de bovengrond van boringen 7, 14 en 15 sterk verontreinigd te zijn met lood. De bovengrond ter plaatse van boring 8 is matig verontreinigd met lood. In de andere grondmonsters zijn maximaal licht verontreinigingen aangetroffen met lood en nikkel

- de kleiige ondergrond (0,5 tot 1,5 m -mv) is licht verontreinigd met molybdeen en lood
- in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen
- het grondwater (filtertraject: 1,5 tot 2,0 m -mv) is licht met naftaleen

Conclusies en advies

Op basis van bovenstaande gegevens kunnen wij concluderen dat op een deel van het perceel een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is (meer dan 25 m³ grond met gehalten boven de interventiewaarde).

Voor de beoogde bestemmingswijziging waarbij het perceel een woonbestemming krijgt concluderen wij dat er naar de op dit moment geldende maatstaven, **milieuhygiënische belemmeringen** aanwezig zijn voor de bestemmingswijziging.

Vanwege het aantreffen van een geval van ernstige bodemverontreiniging en de mogelijke risico's voor de nieuwe functie "wonen met tuin" dient, bij de Omgevingsdienst IJmond, ten behoeve van de bestemmingswijziging een BUS-melding of een saneringsplan te worden ingediend voordat de nieuwe bestemming kan worden verkregen. De sanering kan bestaan uit het ontgraven van de sterke verontreiniging of aanbrengen van een leeflaag ter plaatse van de sterke verontreiniging.

Slotopmerkingen

Bij een bodemonderzoek wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit. Een bodemonderzoek is echter een steekproef en een momentopname. Hierdoor kunnen lokale afwijkingen in bodemopbouw en verontreinigingsgraad niet worden uitgesloten. Na uitvoering van het onderzoek kan de kwaliteit van de grond en het grondwater beïnvloed worden door onder andere het bouwrijp maken van het terrein, de aanvoer van grond zonder kwaliteitsgegevens van elders en/of de verspreiding van een grondwaterverontreiniging vanaf een naburig terrein. De onderzoeksresultaten hebben daarom een beperkte geldigheidsduur.

Deze beoordeling is afgegeven op grond van de genoemde rapportage en de overige bij Omgevingsdienst IJmond bekende gegevens.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u nog vragen heeft dan kunt u contact opnemen met bovengenoemd contactpersoon, bereikbaar op bovengenoemd telefoonnummer of hbakker@odijmond.nl.

Hoogachtend,

M. van der Vlugt
Teamleider omgevingsdienst IJmond

Deze brief is geautomatiseerd verwerkt

Loenhout, Miriam van

Van: Hans Bakker <hbakker@odijmond.nl>
Verzonden: dinsdag 4 april 2017 11:22
Aan: Loenhout, Miriam van
Onderwerp: Aanvullend bodemadvies Van Disweg 4 te Broek in Waterland

Beste Miriam,

In navolging van ons telefonisch gesprek stuur ik je hierbij een toelichting op het eerder uitgebracht op 30 maart jl. (ODIJ-Z-17-039950-191451)

Uit bodemonderzoek is gebleken dat de bodem ter plaatse sterk verontreinigd is.

Voor de beoogde woonbestemming zijn er milieuhygiënische belemmeringen. Vanwege het aantreffen van een geval van ernstige bodemverontreiniging en de mogelijke risico's voor de nieuwe functie "wonen met tuin" dient de bodem te worden gesaneerd. Deze sanering dient te worden uitgevoerd voordat de locatie met de nieuwe bestemming in gebruik genomen wordt. De sanering kan ook met de bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd. Mogelijk dat dit als voorwaarde in de van de bestemmingswijziging kan worden opgenomen.

Met vriendelijke groet,
Hans Bakker



Adviseur bodem
OD IJmond
T 075 6553534
werkdagen: ma t/m do
www.odijmond.nl

 Denk aan de bodemkwaliteit voordat je gaat graven

DISCLAIMER:

Dit e-mailbericht is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n). Wanneer u dit e-mailbericht ontvangt, terwijl het niet aan u geadresseerd is, neem dan contact op met de verzender. Aan dit e-mailbericht en eventueel aangehechte bijlage(s) kunnen geen rechten worden ontleend. Indien u een elektronisch afschrift van een besluit of toezegging ontvangt, wordt ook altijd per post het officiële document aan u toegezonden. Uitsluitend het officiële document heeft juridische status.

Ga voor meer informatie over Omgevingsdienst IJmond naar <http://www.odijmond.nl>

Een gedachte voor het milieu - is printen van deze mail echt nodig?

Regels

Inhoudsopgave

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	4
Artikel 1	Begrippen	4
Artikel 2	Wijze van meten	8
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	9
Artikel 3	Verkeer - Verblijf	9
Artikel 4	Wonen	10
Hoofdstuk 3	Algemene regels	13
Artikel 5	Anti-dubbeltelregel	13
Artikel 6	Algemene gebruiksregels	14
Artikel 7	Algemene afwijkingsregels	15
Artikel 8	Overige regels	16
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	17
Artikel 9	Overgangsrecht	17
Artikel 10	Slotregel	18

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Broek in Waterland - Drs. J. van Disweg 4-6 met identificatienummer NL.IMRO.0852.BPKBRdisweg46017-va01 van de gemeente Waterland;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlage;

1.3 aan-huis-gebonden beroep

een dienstverlenend beroep, dat in een woning of daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie;

1.4 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;

1.5 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 ander bouwwerk:

een bouwwerk, geen gebouw, geen bijbehorend bouwwerk en geen overkapping zijnde;

1.7 bebouwing:

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

1.8 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.9 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.10 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of overkapping;

1.11 bouwen:

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

1.12 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.13 bouwlaag:

de begane grond of een verdieping van een gebouw waarbij per bouwlaag over 100% van het vloeroppervlak een plafondhoogte van ten minste 2,40 m aanwezig c.q. mogelijk is. Een volledig onder het peil gelegen ruimte wordt hieronder niet begrepen;

1.14 bouwperceel:

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

1.15 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.16 bouwvlak:

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

1.17 bouwwerk:

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

1.18 dakterras:

een plat dak dat door de wijze van afwerking geschikt is gemaakt om te worden gebruikt als terras, niet bedoeld een balkon uitstekend of op een erker;

1.19 detailhandel

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

1.20 erker:

een ondergeschikt bijbehorend bouwwerk aan het hoofdgebouw met een beperkte omvang (breedte, bouwhoogte, diepte) en transparante verschijningsvorm, waardoor het stedenbouwkundig aanzicht niet wezenlijk wordt beïnvloed;

1.21 gebouw:

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

1.22 hoofdgebouw:

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

1.23 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;

1.24 kantoor

een gebouw of een gedeelte daarvan, dat uitsluitend of in hoofdzaak dient voor het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch of naar de aard gelijk te stellen gebied;

1.25 kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten:

de in bijlage genoemde bedrijvigheid, dan wel naar de aard en de invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijvigheid, met inbegrip van productiegebonden detailhandel, die door haar beperkte omvang in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend;

1.26 overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen gebouw zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.27 overkapping:

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

1.28 paardrijbak:

een buitenrijbaan ten behoeve van paardrijdactiviteiten, voorzien van een zandbed en al dan niet voorzien van een omheining, zonder licht- en geluidsinstallaties;

1.29 peil:

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de dichtstbijzijnde 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. indien in of op het water wordt gebouwd: het zomerwaterpeil;

1.30 productiegebonden detailhandel

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

1.31 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig is, seksuele handelingen wordt verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden.

Onder een seksinrichting wordt in elk geval verstaan: een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub, een prostitutiebedrijf waaronder tevens begrepen een erotische-massagesalon, of een naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijf, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.32 standplaats:

het vanaf een vaste plaats op een openbare en in de openlucht gelegen plaats te koop aanbieden, verkopen, verstrekken of afleveren van goederen dan wel diensten aan te bieden, gebruikmakend van fysieke middelen, zoals een kraam, wagen of tafel;

1.33 voorgevel:

- a. de gevel die evenwijdig loopt met de lijn die staat aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn';
- b. indien een gevellijn ter plaatse niet is aangegeven: de naar het openbaar gebied gekeerde gevel;

1.34 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden dan wel een naar de aard daarmee gelijk te stellen groep personen;

1.35 woonhuis:

een gebouw dat één woning omvat, dan wel twee of meer naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;

1.36 zijerf:

dat deel van het achtererf dat naast het hoofdgebouw en het verlengde daarvan ligt.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

1. de breedte en lengte of diepte van een bouwwerk:

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidsmuren;

2. de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen (de buitenste verticale projecties van) de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidsmuren;

3. de inhoud van een bouwwerk:

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

4. 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;

5. de bouwhoogte van een bouwwerk:

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

6. de bouwhoogte van een bouwwerk, geen gebouw zijnde:

tussen de bovenkant van het bouwwerk en het peil;

7. Afstanden:

afstanden tussen bouwwerken onderling, alsmede afstanden van bouwwerken tot erfscheidingen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Verkeer - Verblijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. (woon)straten en pleinen;
- b. voet- en rijwielpaden;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. waterlopen en waterpartijen;
- e. groenvoorzieningen,

met daaraan ondergeschikt:

- f. stallingsruimte voor fietsen;
- g. oplaadpunten;
- h. kleinschalige duurzame energiewinning,

met de daarbij behorende:

- i. nutsvoorzieningen;
- j. andere bouwwerken.

3.2 Bouwregels

3.2.1 *Gebouwen en overkappingen*

Op of in deze gronden worden geen gebouwen en overkappingen gebouwd.

3.2.2 *Andere bouwwerken*

Voor het bouwen van andere bouwwerken, geldt:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 2,00 m;
- b. de bouwhoogte van de overige andere bouwwerken, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer, bedraagt ten hoogste 5,00 m.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woonhuizen al dan niet in combinatie met ruimte voor kleinschalig toeristisch overnachten;
- b. bijbehorende bouwwerken,

met de daarbij behorende:

- c. waterlopen en waterpartijen;
- d. (woon)straten
- e. tuinen, erven en terreinen;
- f. andere bouwwerken.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen geldt:

- a. de gezamenlijke oppervlakte van hoofdgebouwen binnen het bestemmingsvlak zal niet meer dan 680 m² bedragen;
- b. voor de gronden ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn' geldt dat hoofdgebouwen met de voorgevel in de aangegeven lijn worden gebouwd;
- c. als hoofdgebouw worden uitsluitend woonhuizen gebouwd;
- d. een hoofdgebouw wordt binnen een bouwvlak gebouwd;
- e. per bouwvlak wordt ten hoogste één woning gebouwd dan wel het aangegeven aantal woningen ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden';
- f. de goot- en bouwhoogte van een hoofdgebouw zal niet meer bedragen dan aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)'.

4.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken geldt:

- a. bijbehorende bouwwerken worden op een afstand van ten minste 1,50 m achter de voorgevel van het hoofdgebouw gebouwd, met uitzondering van de gronden ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen' waar uitsluitend aangebouwde bijbehorende bouwwerken voor de voorgevel zijn toegestaan;
- b. bijbehorende bouwwerken bij hoekwoningen met 2 straatgevels worden uitsluitend op het zijerf gebouwd indien het zijerf grenst aan een ander zijerf, een voet- of fietspad, een parkeerplaats of een parkeerhaven;
- c. de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken bedraagt bij hoofdgebouwen in meer dan één bouwlaag niet meer dan 40% van het erf, met een maximum van 50 m² per hoofdgebouw;
- d. de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken bedraagt bij hoofdgebouwen in één bouwlaag niet meer dan 40% van het erf, met een maximum van 100 m² per hoofdgebouw;
- e. de gezamenlijke oppervlakte van uitbreidingen van hoofdgebouwen bedraagt nooit meer dan 30% van de oppervlakte van het oorspronkelijke hoofdgebouw;
- f. de goothoogte van vrijstaande bijbehorende bouwwerken bedraagt ten hoogste 3,00 m;
- g. de bouwhoogte van vrijstaande bijbehorende bouwwerken bedraagt, indien voorzien van een kap, ten hoogste 5,00 m;
- h. de goothoogte van aangebouwde bijbehorende bouwwerken bedraagt ten hoogste de hoogte van

de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw, met dien verstande dat:

1. de goothoogte op zijerven bij hoekwoningen ten hoogste 4,00 m bedraagt;

4.2.3 *Andere bouwwerken*

Voor het bouwen van andere bouwwerken, geldt:

- a. er worden geen andere bouwwerken ten behoeve van de opwekking van windenergie, paardrijbakken, zwembaden en tennisbanen gebouwd;
- b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 1,00 m, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevel van het hoofdgebouw ten hoogste 2,00 m bedraagt;
- c. de bouwhoogte van palen en masten bedraagt ten hoogste 6,00 m;
- d. de bouwhoogte van overige andere bouwwerken bedraagt ten hoogste 3,00 m.

4.2.4 *Nadere eisen*

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen ten aanzien van de situering van uitbreiding van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken, voor zover het voornemen bestaat deze bebouwing binnen een afstand van 3,00 m van de perceelsgrens te situeren teneinde te waarborgen dat geen onnodige nadelige verandering teweeg wordt gebracht in de bezonningssituatie op de aangrenzende erven en met dien verstande dat:

- a. daardoor de gebruikswaarde van het te bebouwen erf niet onevenredig wordt geschaad;
- b. geen inbreuk wordt gemaakt op het toelaatbare bebouwingsoppervlak.

4.3 **Afwijken van de bouwregels**

Met een omgevingsvergunning kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie en de verkeers- en parkeersituatie, worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.2.2 sub a in die zin dat wordt toegestaan dat bijbehorende bouwwerken ook voor de voorgevel van het hoofdgebouw worden gebouwd.

4.4 **Specifieke gebruiksregels**

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van de gronden ten behoeve van een paardrijbak, een zwembad en/of een tennisbaan;
- b. het gebruik van de gronden ten behoeve van kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
- c. het gebruik van de hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken ten behoeve van kantoor- en praktijkruimte, met dien verstande dat onder dit verbod niet valt het gebruik van gedeelten van bebouwing als kantoor- en praktijkruimten ten behoeve van een aan-huis-gebonden beroep, indien en voor zover:
 1. de woonfunctie als primaire functie gehandhaafd blijft;
 2. het vloeroppervlak van de kantoor- en praktijkruimte niet groter is dan 30% van het vloeroppervlak van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken;
 3. de verhoogde vraag naar parkeervoorzieningen wordt opgevangen op eigen terrein.
- d. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een kleinschalige toeristische overnachting in een woning zodanig dat de bedrijfsvloeroppervlakte meer bedraagt dan 30% van de totale gezamenlijke brutovloeroppervlakte van de woning en meer dan twee kamers worden gebruikt.

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

4.5.1 *Kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.1 en 4.4 voor het gebruik van het hoofdgebouw en bijbehorende bouwwerken ten behoeve van kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten als bijgevoegd in bijlage 1 bij deze regels, met dien verstande dat:

- a. de woonfunctie als primaire functie gehandhaafd blijft;
- b. geen afbreuk wordt gedaan aan het woonkarakter van de omgeving;
 1. bij de beoordeling van de aanvraag voor een omgevingsvergunning, de verkeersaantrekkende werking mede in beschouwing wordt genomen;
- c. het vloeroppervlak, in gebruik voor kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten, ten hoogste 30% van het gezamenlijk vloeroppervlak van het hoofdgebouw en bijbehorende bouwwerken bedraagt;
- d. geen detailhandel mag plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop ondergeschikt aan de uitoefening van kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
- e. de verhoogde vraag naar parkeervoorzieningen ten behoeve van het gebruik wordt opgevangen op eigen terrein;
- f. de bedrijfsmatige activiteiten geen onnodige nadelige invloed hebben op de omgeving.

4.5.2 *Kleinschalige toeristische overnachting*

Met een omgevingsvergunning kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid, de parkeersituatie, de sociale veiligheid, de milieusituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.4 onder d in die zin dat maximaal 50% van de brutovloeroppervlakte tot een maximum van 100 m² mag worden gebruikt voor het bieden van een kleinschalige toeristische overnachtingsmogelijkheid, mits:

- a. dit geen onevenredige parkeerdruk met zich meebrengt;
- b. geen afbreuk wordt gedaan aan de woon- en leefomgeving;
- c. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van belangen van derden;
- d. deze afwijking niet wordt toegepast voor zover een drank- en horecavergunning en/of een exploitatievergunning verleend c.q. noodzakelijk is.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbelregel

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

Artikel 6 Algemene gebruiksregels

6.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
- b. de stalling en opslag van (aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken) voer-, vaar- of vliegtuigen;
- c. het storten van puin en/of afvalstoffen;
- d. het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
- e. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen.

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

Met een omgevingsvergunning kan, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid, de milieusituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, worden afgeweken van:

- a. de bij recht in de bestemmingsregels gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 15% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de bestemmingsregels ten behoeve van de overschrijding van bouwgrenzen, voor zover zulks van belang is voor het technisch of esthetisch beter realiseren van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen niet meer dan 3,00 m bedragen en geen vergroting van bouwvlakken inhouden anders dan bedoeld onder a;
- c. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van andere bouwwerken, in die zin dat de bouwhoogte van andere bouwwerken wordt vergroot tot niet meer dan 10,00 m;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen in die zin dat de bouwhoogte van gebouwen ten behoeve van dakopbouwen met ten hoogste 1,00 m wordt vergroot;
- e. het bepaalde ten aanzien van het bouwen van gebouwen binnen het bouw- c.q. het bestemmingsvlak in die zin dat de grenzen van het bouw- c.q. het bestemmingsvlak naar de buitenzijde worden overschreden door:
 1. erkers aan de voorgevel van het hoofdgebouw, mits:
 - de diepte van een erker ten hoogste 1,00 m bedraagt;
 - de bouwhoogte ten hoogste de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw, vermeerderd met 0,20 m, bedraagt;
 2. balkons, mits:
 - de bouwgrems met niet meer dan 1,00 m wordt overschreden;
 - de breedte niet meer dan tweederde van de voorgevelbreedte bedraagt;
 3. liftinstallaties ten behoeve van de huisvesting van minder validen, mits:
 - de bouwgrems met niet meer dan 2,00 m wordt overschreden;
 - de bouwhoogte ten hoogste 6,00 m bedraagt.

Artikel 8 Overige regels

1. Een bouwwerk waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, mag uitsluitend worden gebouwd of gebruikt wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan in voldoende parkeergelegenheid is voorzien die duurzaam in stand wordt gehouden.
2. Er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid indien wordt voldaan:
 - a. aan de beleidsregel ten aanzien van het voorzien in voldoende parkeergelegenheid, zoals deze geldt ten tijde van de aanvraag om omgevingsvergunning,
 - b. bij ontbreken van een beleidsregel als genoemd onder 1, aan de CROW-parkeernomen zoals deze gelden ten tijde van de aanvraag om omgevingsvergunning.
3. Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub a en worden toegestaan dat in minder parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 9 Overgangsrecht

9.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. 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,
 - a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - b. 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.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid 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.

9.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, 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.
4. Het eerste lid 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 10 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

'Regels van het bestemmingsplan Broek in Waterland - Drs. J. van Disweg 4-6'.

Bijlage bij regels

Bijlage 1 Lijst met kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

LIJST MET KLEINSCHALIGE BEDRIJFSMATIGE ACTIVITEITEN

Kledingmakerij

(maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf
woningstofferderij

Kantoorfunctie ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend, zoals:
schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, glazenwasserij, maar ook ten behoeve van bijvoorbeeld een groothandelsbedrijf

Reparatiebedrijfjes, waaronder:

schoen-/lederwarenreparatiebedrijf
uurwerkreparatiebedrijf
goud- en zilverwerkreparatiebedrijf
reparatie van kleine (elektrische) gebruiksgoederen
reparatie van muziekinstrumenten
In ieder geval zijn autoreparatiebedrijven uitgezonderd.

Advies- en ontwerp bureaus

reclame ontwerp
grafisch ontwerp
architect

(Zakelijke) dienstverlening, waaronder:

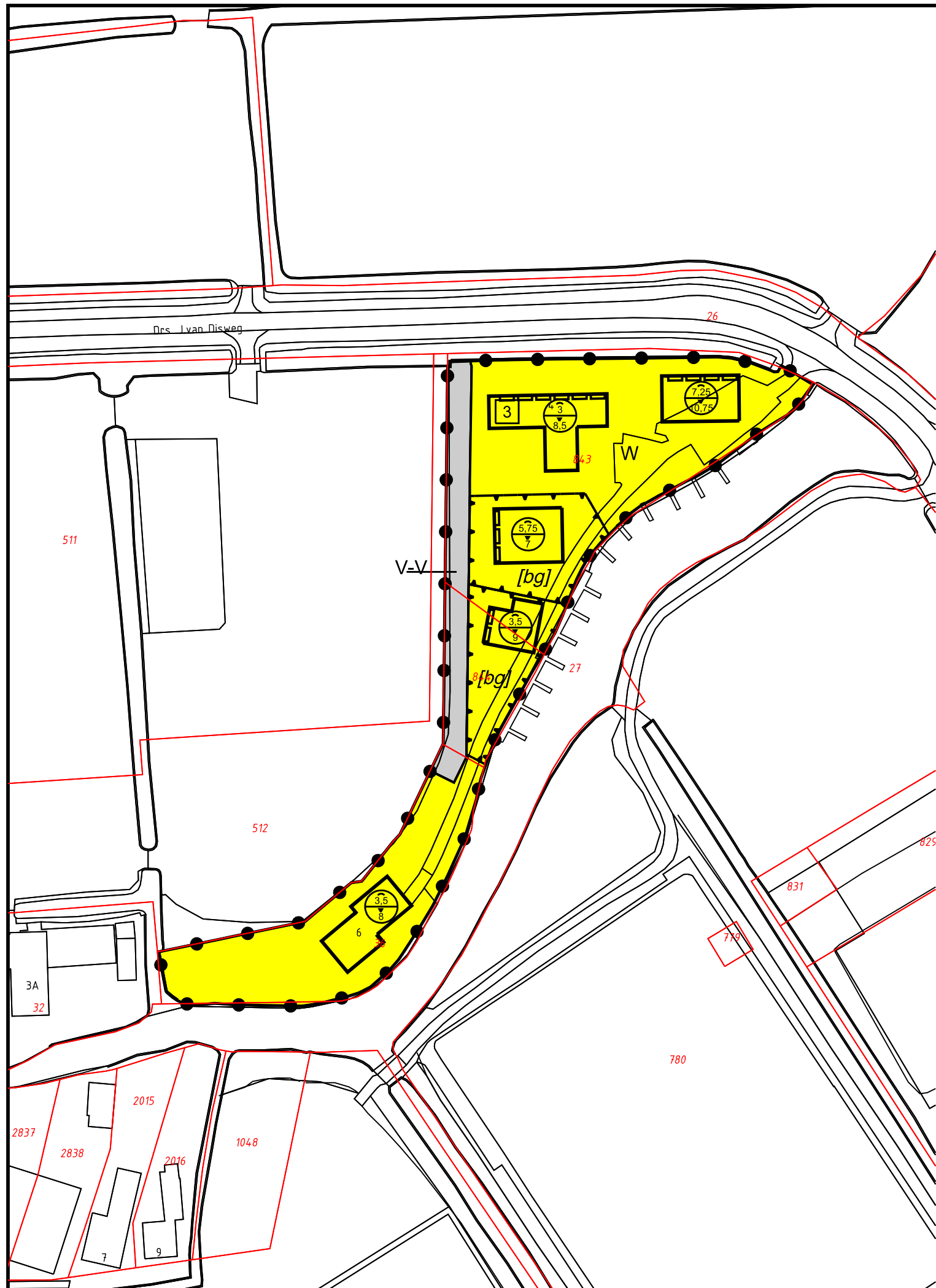
notaris
advocaat
accountant
assurantie-/verzekeringsbemiddeling
exploitatie en handel in onroerende zaken

Overige dienstverlening, waaronder:

kappersbedrijf
schoonheidssalon
pedicure

Onderwijs

autorijsschool
onderwijs niet in te delen naar specificatie, mits zonder werkplaats of laboratorium



Legenda



Plangebied

Bestemmingen

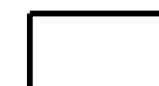


Verkeer - Verblijf



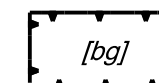
Wonen

Bouwvlak



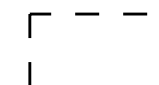
bouwvlak

Bouwaanduiding



bijgebouwen

Maatvoeringaanduidingen



maatvoeringsvlak



maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)



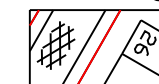
maximum aantal wooneenheden

Figuur



gevellijn

Verklaring



BGT/DKK 2017-05-30



Gemeente Waterland

Bestemmingsplan Broek in Waterland - Drs. J. van Disweg 4-6

Verbeelding

datum: 12-12-2017
schaal: 1 : 1000 (A3)
status: vastgesteld
projectnr.: 260.00.01.02.01
gezien: NL
NL.IMRO.0852.BPKBRdisweg46017-va01



BügelHajema
Plek voor ideeën

BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76, 8914 BE Leeuwarden T 058 215 25 15
E leeuarden@bugelhajema.nl W www.bugelhajema.nl