Watergang - Stiereveld

Inhoudsopgave

TOELICHTING **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding **5**
1.1 Aanleiding 5
1.2 Plangebied 5
1.3 Geldende planologische regeling 5
1.4 Leeswijzer 6

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving **7**
2.1 Huidige situatie 7
2.2 De ontwikkeling 7
2.3 Uitgangspunten 11

Hoofdstuk 3 Beleid **12**
3.1 Rijksbeleid 12
3.2 Provinciaal beleid 13
3.3 Waterbeleid 16
3.4 Gemeentelijk beleid 16

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten **19**
4.1 Ecologie 19
4.2 Aardkundige waarden 20
4.3 Archeologie 20
4.4 Water 20
4.5 Milieuzonering 21
4.6 Bodem 21
4.7 Geluidhinder 21
4.8 Luchtkwaliteit 22
4.9 Externe veiligheid 22
4.10 Kabels en leidingen 23
4.11 Vormvrije mer-beoordeling 23

Hoofdstuk 5 Juridische planopzet **24**
5.1 Algemeen 24
5.2 Toelichting op de bestemmingen 25

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid **27**
6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 27
6.2 Economische uitvoerbaarheid 27
6.3 Grondexploitatie 27

Hoofdstuk 7 Vooroverleg en inspraak **29**
7.1 Vooroverleg 29
7.2 Inspraak 29

Hoofdstuk 8 Aangepast ontwerpbestemmingsplan **30**
8.1 Zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan 2012 30
8.2 Aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan 2012 33
8.3 Zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan 2017 34

Hoofdstuk 9 Vaststelling **35**

BIJLAGEN BIJ TOELICHTING **37**

Bijlage 1 **Aanzichten verschillende woningtypes** **38**
Bijlage 2 **Toelichting lokale en regionale woningbehoefte** **40**
Bijlage 3 **Verkeerskundig onderzoek** **46**
Bijlage 4 **Ecologisch onderzoek** **55**
Bijlage 5 **Stikstofberekening** **93**
Bijlage 6 **Juridische onderbouwing bruikbaarheid ecologisch onderzoek** **111**
Bijlage 7 **Archeologisch onderzoek** **116**
Bijlage 8 **Akoestisch onderzoek** **142**
Bijlage 9 **Onderzoek externe veiligheid** **179**
Bijlage 10 **Reactienota vooroverleg** **186**
Bijlage 11 **Advies Veiligheidsregio Zaanstreek - Waterland** **196**
Ontwerpbesluit **204**
REGELS **207**
Hoofdstuk 1 **Inleidende regels** **208**
Artikel 1 Begrippen 208
Artikel 2 Wijze van meten 212
Hoofdstuk 2 **Bestemmingsregels** **213**
Artikel 3 Tuin - Onbebouwd 213
Artikel 4 Verkeer - Verblijf 214
Artikel 5 Water 215
Artikel 6 Wonen - 2 216
Artikel 7 Waarde - Aardkundig 219
Artikel 8 Waarde - Archeologie 4 220
Hoofdstuk 3 **Algemene regels** **222**
Artikel 9 Overige regels 222
Artikel 10 Antidubbeltelbepaling 223
Artikel 11 Algemene bouwregels 224
Artikel 12 Algemene gebruiksregels 225
Artikel 13 Algemene afwijkingsregels 226
Hoofdstuk 4 **Overgangs- en slotregels** **227**
Artikel 14 Overgangsrecht 227
Artikel 15 Slotregel 228
BIJLAGEN BIJ REGELS **229**
Bijlage 1 **Lijst met kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten** **230**
VERBEELDING **232**

TOELICHTING

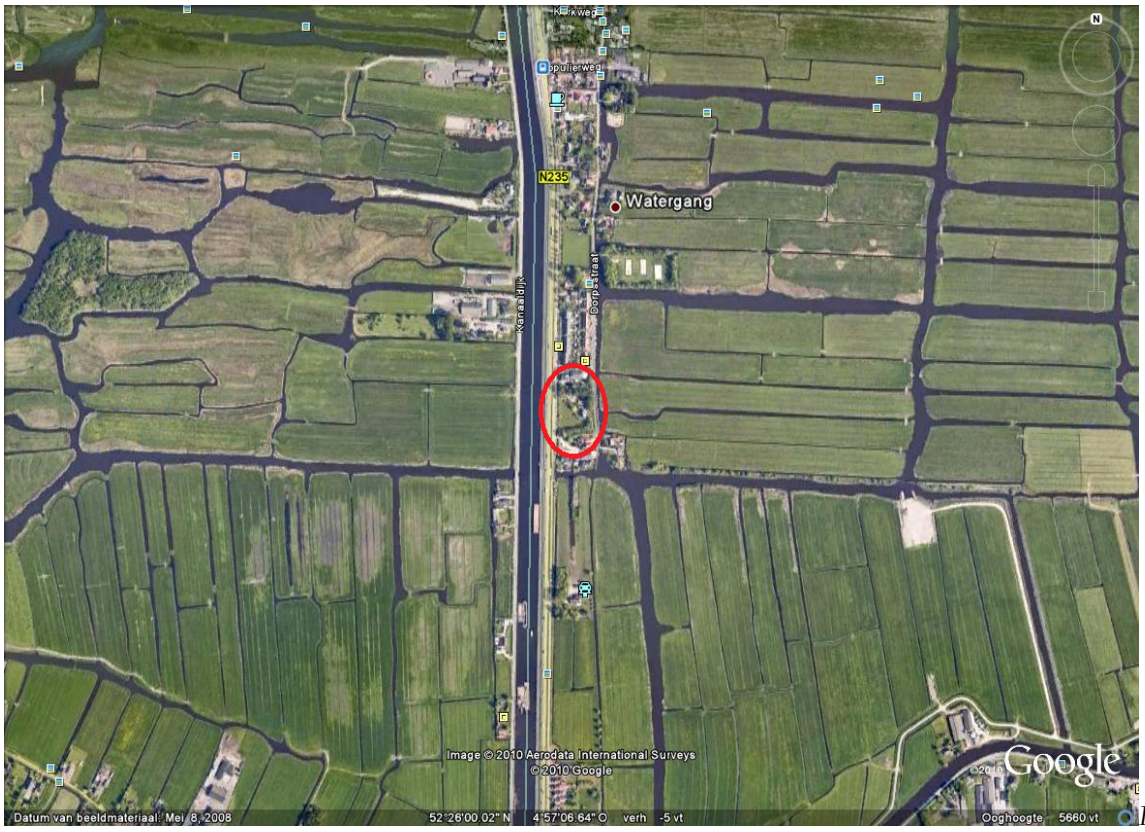
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Dit bestemmingsplan heeft betrekking op de bouw van 18 woningen op de locatie Stiereveld. Dit is de locatie van de voormalige Tiede Bijlsmaschool en het naastgelegen perceel. Deze basisschool is in 2005 gesloten. Gemeente Waterland wil in principe meewerken aan het nieuwbouwproject. Omdat de voorgenomen ontwikkeling niet past binnen het geldende bestemmingsplan, wordt voor de locatie een nieuw bestemmingsplan opgesteld (zie paragraaf 1.3).

1.2 Plangebied

Het plangebied sluit aan op de zuidzijde van de bebouwde kom van Watergang. Het plangebied ligt ingesloten tussen Kanaaldijk en Dorpsstraat. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. De ligging van het plangebied (bron: Google Earth)

1.3 Geldende planologische regeling

Het geldende bestemmingsplan voor dit perceel is op dit moment het bestemmingsplan 'Kernen Waterland 2013', vastgesteld op 04-11-2013. Voor het plangebied geldend op dit moment de bestemmingen 'Tuin', 'Maatschappelijk' (ter plaatse van de school), 'Wonen - 2' (ter plaatse van de bestaande woning) en 'Water' ter plaatse van structuurbepalende watergangen. Binnen de bestemming 'Maatschappelijk' en 'Wonen - 2' is met een bouwvlak aangeduid op welke plek bebouwing mag staan. Binnen de bestemmingen 'Tuin' en 'Water' mogen geen gebouwen worden gebouwd.

Tot slot zijn voor het plangebied ook de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 4' en 'Waarde - Aardkundig' opgenomen ter bescherming van (mogelijke) archeologische en aardkundige waarden ter

plaatse.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een beschrijving gegeven van het plan. Hierbij wordt ingegaan op de ruimtelijke en functionele aspecten van het plan. Vervolgens is in hoofdstuk 3 een beschrijving gemaakt van het provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid, dat een relatie heeft met het plangebied en/of de ontwikkeling. 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 diverse bestemmingen. Hoofdstuk 6 gaat in op de uitvoerbaarheid van het plan. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid. Hierbij vormt grondexploitatie een onderdeel van de economische hoofdstuk 7 wordt ingegaan op overlegreacties die op het plan zijn indiend.

Hoofdstuk 8 tot slot gaat in op de zienswijzen die eerder zijn ingediend en de wijzigingen die in het plan zijn opgenomen.

In 2012 is voor het bouwplan Stierveld namelijk eerder een ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd. Er zijn een aantal redenen om het bestemmingsplan opnieuw als ontwerp ter inzage te leggen:

- De planvorming heeft lange tijd stilgelegen, zodat een geactualisatiseerde toets aan de wet- en regelgeving noodzakelijk is;
- Naar aanleiding van welstandsadvies zijn een aantal aanpassingen in het plan doorgevoerd;
- Gewijzigde inzichten met betrekking tot de waterhuishouding;
- Het ontwerpbesluit Hogere grenswaarden vanwege wegverkeerslawaai moet gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd (wettelijk voorschrift).

Op dit aangepaste ontwerpbestemmingsplan kunnen (opnieuw) zienswijzen worden ingdiend.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

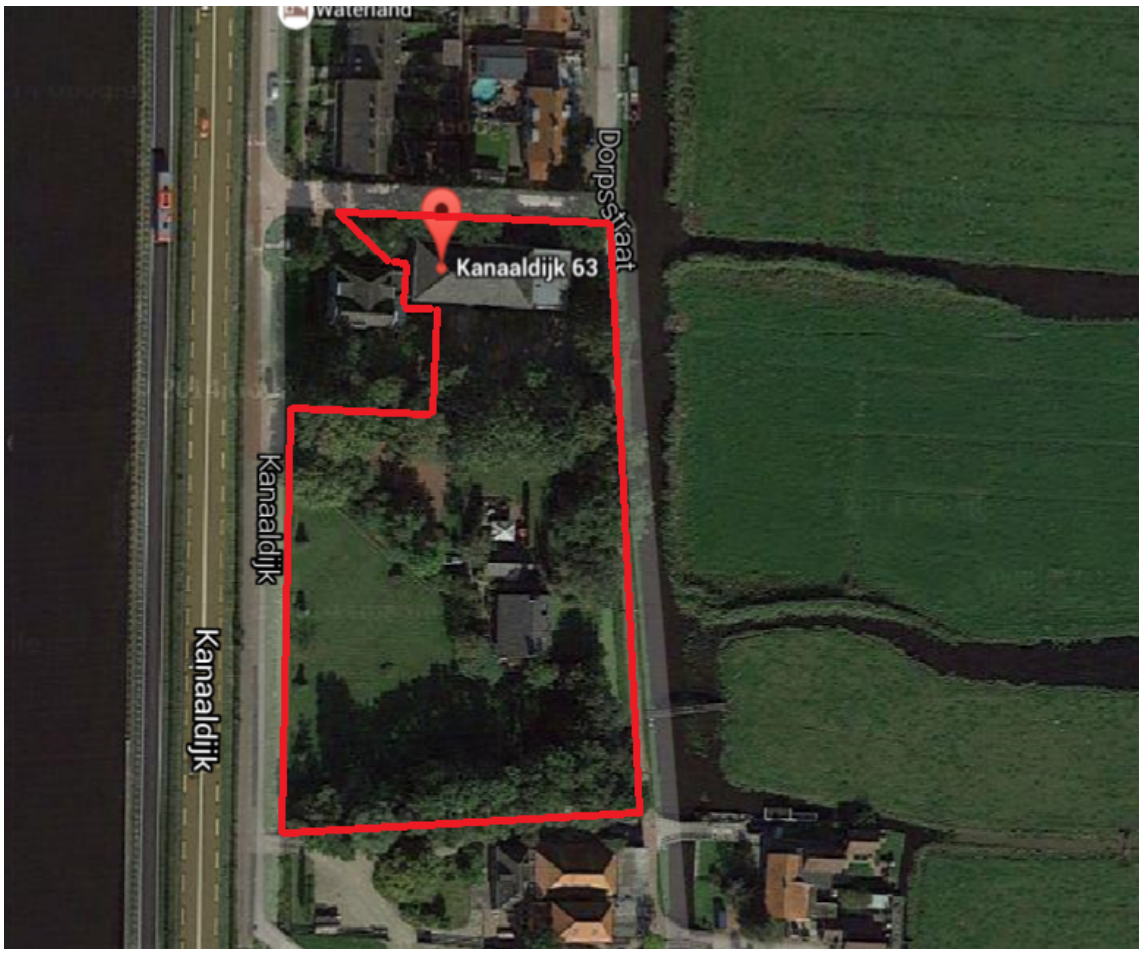
2.1 Huidige situatie

Watergang ligt in het veenweidegebied. Dit landschap wordt gekarakteriseerd door ontginningsassen van natuurlijk of gegraven water langs een weg. Haaks op de ontginningsas zijn sloten gegraven. Hierdoor is een karakteristiek patroon ontstaan van lange lintdorpen in een waterrijk gebied met brede sloten en smalle strokenverkaveling loodrecht op de wegen.

De hoofdstructuur van Watergang bestaat uit langgerekte dorpsbebouwing langs de smalle Dorpsstraat. De lintbebouwing is overwegend gegroepeerd, met hiertussen open ruimtes in het lint. De Dorpsstraat vormt de centrale as van het dorp, met haaks daarop enkele zijstraatjes. Deze zijstraatjes staan in enkele gevallen in verbinding met de kanaaldijk. Het dorp wordt gekarakteriseerd door de lintbebouwing, de vele watergangen en kleine ophaalbruggen. De doorzichten naar het achterliggende open landelijke gebied zijn waardevol voor het aanzien van het dorp. Het dorp heeft haar oorspronkelijke uitstraling weten te behouden, omdat er relatief weinig nieuwbouw is toegevoegd.

Het plangebied is 5.685 m^2 groot. Momenteel zijn op de planlocatie de Tiede Bijlsmaschool en een woning aanwezig. De school verkeert in slechte staat van onderhoud. De school is in 2005 reeds gesloten.

De huidige situatie in het plangebied wordt weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 2 Huidige situatie in het plangebied

2.2 De ontwikkeling

Algemeen

De huidige bebouwing (school en woning) in het plangebied wordt gesloopt. In het plangebied worden 18 woningen ontwikkeld. Voor de bouw van de woningen is een stedenbouwkundig programma van eisen opgesteld. Van de 18 woningen worden er 12 in de vrije sector gebouwd en 6 als sociale woningbouw ontwikkeld. Het woningbouwprogramma is als volgt ingevuld:

- 6 rijenwoningen (sociale huur- of koopwoningen);
- 8 twee-onder-één-kap woningen;
- 4 vrijstaande woningen.

Watergang heeft een lange traditie van traditionele bouwvormen en karakteristieke bebouwingstypologie. Het plan Stiereveld sluit hier op aan. Dit komt tot uiting in de materialisatie en vormgeving van de woningen, maar ook de inrichting van de openbare ruimte speelt mee. De toekomstige inrichting van het gebied is weergegeven in figuur 3.

Figuur 3 Overzicht van het beoogde bouwplan

Woningen

De woningen zijn geïnspireerd op bouwvormen die karakteristiek zijn voor Watergang. De kapvorm staat vrij. Over het algemeen krijgen de woningen één bouwlaag met kap. Incidenteel is twee bouwlagen met kap mogelijk. Het kleur- en materiaalgebruik en de detaillering van de woningen zijn gebaseerd op karakteristieke Waterlandse (houtbouw) architectuur. Een impressie van de toekomstige situatie is weergeven figuur 4.

Beeldkwaliteit/welstand

Op 6 februari 2012 heeft de Adviesommissie voor ruimtelijke kwaliteit WZNH een advies uitgebracht over het woningbouwproject Stiereveld. Daarbij zijn de volgende aandachtspunten benoemd:

- Het behouden van de doorzichten naar het achterliggende landschap is van belang
- Er dient meer afwisseling in het ontwerp te komen met een informeel dorps karakter;
- De commissie suggereert de kavels te vergroten en daar het parkeren op te lossen, op eigen terrein, dan kan het openbare terrein daadwerkelijk openbaar zijn
- De woningen mogen gerust wat verspringen en opzichte van elkaar en per kavel verschillend zijn.

Ambtelijk heeft de provincie zich in positieve zin uitgelaten over de ontwikkeling, maar heeft wel een aantal aanbevelingen ter verbetering van het ontwerp meegegeven. Het ontwerp is op basis hiervan aangepast. Een impressie van de toekomstige situatie is weergeven in figuur 4.

Motivering stedenbouwkundige inpassing

Allereerst kenmerkt de Kanaaldijk zich met een diversiteit aan woontypologiën, zowellosse korrels als wat langere bouwblokken. Het thans voorliggende plan heeft aan de Kanaaldijk beide korrels in zich en sluit in die zin aan op de belendingen. Het is daarmee een contextueel plan op deze plek.

Stedenbouwkundig is gekozen voor een wat groter volume min of meer op de plek van de bestaande dorpschool. Het volume is hierbij georiënteerd op de Kanaalweg. Langs de Kanaalweg wordt geen ruimte gelaten voor (hoge) schuttingen. Dit wordt geregeld door de bestemming Tuin Onbebouwd aan de westzijde op het plangebied te leggen.

De aangebouwde bouwwerken zijn naar achteren geplaatst en geven daarbij de aansluiting op de belendende tweekappers met een zijontsluiting. Hiermee wordt de vroegere setting van de dorpsschool op deze plek in herinnering gehouden.

Op verzoek van de provincie is het grote parkeerterrein aan de voorzijde van het plan naar binnen gehaald. Op deze manier is de auto verholen achter de woonbebouwing in de eerste lijn. De auto is uit het zicht verdwenen vanaf de Kanaalweg.

Voorlangs de woonbebouwing aan deze weg loopt een trottoir, die toegang geeft tot de aan de zijkant gelegen ontsluiting van de tweekappers. In de tweede lijn wordt in dit plan een informele setting van vrijstaande woningen en tweekappers voorgesteld. Het is een afwisselende rij met langs- en dwarskappen als overgang naar het buitengebied.

Zowel in korrelgrootte als in beeldtaal is getracht een als het ware organisch gegroeide informele setting te maken. Samen met de eerstelijns bebouwing aan de kanaalweg vormt deze bebouwing een hofje en een klein straatje als uitloper, waar groen van tuinen en parkeren een dorpse, informele inrichting bieden. Ook hier zijn de entrees deels aan de zijkanten maar ook aan de hofzijde gesitueerd.

Doorzichten worden daarnaast aan de rechterzijde en bij de entree voorgesteld. Met name bij de ontsluiting wordt hiermee een duidelijk doorzicht richting het open landschap gecreëerd. De entree is hier ruim gedimensioneerd en van een dubbele bomenrij voorzien. Op deze manier wordt aan de Kanaalweg een groene onderbreking gecreëerd.

In beeldtaal is ten slotte getracht het informele karakter van een dorpslint met doorzichten te accentueren door zowel in gevelverbeelding als in daken een afwisselend beeld te ontwerpen. Hiermee is sprake van een kleinschalig dorpskarakter.

Figuur 4 Impressie toekomstige situatie

Openbare ruimte

De openbare ruimte bestaat uit een ontsluitingsweg met parkeerplaatsen op het middenterrein. De weg krijgt een inrichting met rode klinkers. Hiermee wordt aangesloten bij de Dorpsstraat. De openbare ruimte wordt aangekleed met solitaire bomen en boomgroepen in gras. Bij de bomen wordt gedacht aan (treur)wilg en els. Dit zijn bomen die passen bij een nat landschap, zoals dat van Watergang. In het plan is een bescheiden speelvoorziening voorzien. De speeltuin van Watergang voorziet in de behoefte voor de wat grotere jeugd, op het erf is informeel spelen mogelijk.

Verkeer

De Dorpsstraat behoudt haar huidige functie en profiel. Dit is tevens een goede veilige ontsluiting voor voetgangers. De Dorpsstraat is zoveel mogelijk ontzien voor autoverkeer. Daarom zijn, met uitzondering van twee woningen (W1 en W2), alle woningen ontsloten op de Kanaaldijk. Hierdoor ontstaat er een interne weg. Deze weg wordt ingericht als 30 km/uur-gebied.

Deze weg heeft een eenvoudig profiel. Er is geen onderscheid tussen rijbaan en trottoir. Voor langzaamverkeer is er een nieuwe doorkoppeling vanaf de Kanaaldijk naar de Dorpsstraat aanwezig.

De verkeerssituatie is onderzocht. In het onderzoek zijn ook de andere ontwikkelingen in Watergang ('t Schouw, De Dollard en de Coöperatie) betrokken. Uit het onderzoek blijkt dat de woningbouw verkeerskundig goed is in te passen (zie bijlage 3).

Parkeren

De aanwezige (openbare) ruimte in het plangebied is beperkt. Dit vraagt extra aandacht voor de parkeeroplossing. Op basis van CROW-publicatie 317 is het aantal benodigde parkeerplaatsen berekend. In totaal zijn er 37 parkeerplaatsen nodig (zie tabel 1).

Functie	Parkeernorm	Aantal	Totaal
Koop, vrijstaand	**2,3**	**4**	**9,2**

Koop, twee-onder-een-kap	**2,2**	**8**	**17,6**
Sociale huur	**1,6**	**6**	**9,6**
Totaal		**18**	**36,4 (37)**

Tabel 1 Aantal benodigde parkeerplaatsen

Het plan omvat 44 parkeerplaatsen, waarvan 20 op openbaar terrein. De gemeente Waterland telt parkeerplaatsen die op (toekomstig) eigen terrein liggen, in de parkeerbehoefte voor 80% mee in de parkeerberekening. Als we dit verrekenen zijn in het plan 39 parkeerplaatsen beschikbaar op een parkeervraag van 37 parkeerplaatsen. Het plan voldoet daarmee aan de normen, er is enige overmaat aan parkeerplaatsen aanwezig.

In de planregels wordt overigens een bepaling opgenomen dat op het moment van het verlenen van de omgevingsvergunning wordt getoetst aan de actuele parkeernorm en dat het aantal parkeerplaatsen ook in stand moet worden gehouden.

2.3 Uitgangspunten

Het woningbouwprogramma krijgt zijn vertaling in de bestemming 'Wonen -2' (overeenkomstig het bestemmingsplan Kernen 2013). Omdat er verschil is binnen goot- en bouwhoogten wordt de maximale goot- en bouwhoogte van de woningen op de verbeelding gedifferentieerd. De situering van de woningen wordt vastgelegd middels een bouwvlak. Hierdoor krijgen het stedenbouwkundig programma van eisen, het advies van de welstandscomissie en het advies van de ARO een goede vertaling.

De openbare ruimte wordt bestemd als 'Verkeer - Verblijf'. Binnen deze bestemming is ook ruimte voor het parkeerterrein.

Het plangebied wordt voor een belangrijk deel begrenst door watergangen. De meeste watergangen liggen net buiten het plangebied en behouden daardoor de bestemming 'Water'. Voor zover de watergangen in het plangebied liggen, worden deze voorzien van de bestemming 'Water' zodat de watergangen niet gedempt kunnen worden.

Hoofdstuk 3 Beleid

Dit hoofdstuk behandelt het beleid dat betrekking heeft op dit bestemmingsplan. Achtereenvolgens wordt ingegaan op het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid dat een relatie heeft met de genoemde ontwikkeling en/of het plangebied.

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 door de minister van Infrastructuur en Milieu vastgesteld. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijke beleid. Om de verantwoordelijkheden te leggen waar deze het beste passen brengt het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 14 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 14 belangen hebben decentrale overheden beleidsruimte voor het faciliteren van ontwikkelingen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. Het Barro stelt regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de SVIR. Voor het bestemmingsplan zijn geen nationale belangen van belang.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) (artikel 3.1.6) is geregeld dat een toelichting bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voorzien in duurzame verstedelijking. Het artikel is op 12 mei 2017 gewijzigd. Deze wijziging is op 1 juli 2017 in werking getreden. Deze regeling houdt in dat de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling bevat. Indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, moet er tevens gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Beschrijving behoefte

Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van 18 woningen. Twaalf woningen zijn bedoeld voor de vrije sector en zes woningen als sociale woningbouw. Op basis van onderzoek naar de woningbehoefte in de gemeente Waterland en in de Metropool Regio Amsterdam (MRA) kan het volgende worden geconcludeerd:

1. De totale plancapaciteit is in 2017 ten opzichte van 2016 met 70.714 woningen toegenomen. Hiervan betreft 35.112 harde plancapaciteit.
2. De totale reële plancapaciteit bedraagt tussen 180.000 tot 215.000 woningen, de vraag bedraagt circa 230.000.
3. De harde plancapaciteit tot 2020 bedraagt circa 45.000, de vraag bedraagt circa 42.000.
4. Zaanstreek-Waterland heeft onvoldoende harde plancapaciteit op korte termijn (3 jaar).
5. Circa 30% van alle zachte plancapaciteit is buiten bestaand stedelijk gebied gelegen (o.a. in Zaanstreek-Waterland).
6. Van verdere verkenning van verdichtingsmogelijkheden is vooral sprake in Amsterdam en Haarlem.
7. Kwalitatief is er grote vraag naar grotere uitbreidingslocaties buiten bestaand stedelijk gebied (suburbaan grondgebonden); 25-40% van de vraag.
8. O.a. Zaanstreek-Waterland voert grootschalige potentiële locaties op buiten bestaand stedelijk gebied, met voornoemde reden als motivatie in het RAP.
9. De plancapaciteit (280.000) kan tot 2040 in de MRA voldoende zijn voor de woningvraag (231.000),

40% daarvan bedraagt harde plancapaciteit (108.000), de reële plancapaciteit bedraagt 180.000.

a. In Zaanstreek-Waterland is de woningvraag (24.700) op lange termijn groter dan de plancapaciteit (21.200). Tot 2025 is de woningvraag groter, daarna is tot 2040 de plancapaciteit groter.
b. In Almere-Lelystad lopen woningvraag en plancapaciteit tot 2025 redelijk gelijk op, daarna is de plancapaciteit (72.000) groter dan de woningvraag (43.000).
c. In Amstelland-Meerlanden lopen woningvraag (36.000) en plancapaciteit (38.800) op de lange termijn redelijk gelijk op. Tot 2025 is de plancapaciteit groter, daarna is tot 2040 de woningvraag groter.
d. In Amsterdam is woningvraag (94.000) op lange termijn kleiner dan de plancapaciteit (115.000).
e. In Gooi en Vechtstreek is de woningvraag (13.400) op lange termijn groter dan de plancapaciteit (11.600). Tot 2025 is de plancapaciteit groter, daarna is tot 2040 de woningvraag groter.
f. In Zuid-Kennemerland-IJmond is de woningvraag (21.400) op lange termijn gelijk aan de plancapaciteit (21.600). Tot 2025 is de plancapaciteit groter, daarna is tot 2040 de woningvraag groter.

10. Oplevering van woningen in de MRA is naar verwachting 65.000 tot 2020, daarna 80.000 tot 2025, daarna 45.000 tot 2030, daarna 90.000 tot 2040.
11. Statistisch gezien kan rekening gehouden worden met 35.000 woningtoevoegingen zonder of door middel van lichte planologische procedures, waardoor het reële totaal kan oplopen tot 215.000.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat er voldoende behoefte is aan woningen in de gemeente Waterland. Hiermee is de behoefte en de regionale afstemming gewaarborgd.

Bestaand stedelijk gebied

Bij gebleken behoefte dient te worden 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.

Van belang is of de onderhavige locatie reeds aan te merken is als 'bestaand stedelijk gebied'. Gelet op de bewoording van artikel 1.1.1 lid h wordt onder 'bestaand stedelijk gebied' verstaan: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing te behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'. Uit de handreiking 'ladder voor duurzame ontwikkeling van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu blijkt voorts: “Sommige provincies hebben in een verordening ruimte de afbakening van bestaand stedelijk gebied in woord en/of kaartbeeld vastgelegd”.

Ook de recent vastgestelde Provinciale Ruimtelijke Verordening hanteerd het begrip 'bestaand stedelijk gebied' zoals beschreven is in artikel 1.1.1 lid h. Op basis hiervan ligt het plangebied binnen bestaand stedelijk gebied. Het gebied omvat namelijk grotendeels het stedelijk groen van de kern Watergang en gedeeltelijk de bebouwing van de voormalige Tiede Bijlsmaschool. Het plangebied voorziet dan ook in een logische invulling en afronding van de dorpsstructuur. Er is sprake van een herstructurering van bestaande bebouwing.

Conclusie rijksbeleid

Het plan voldoet aan de uitgangspunten van de Ladder voor duurzame verstedelijking. Daarnaast raakt het plan niet aan Nationale Ruimtelijke Belangen. Geconcludeerd wordt dat het ruimtelijk Rijksbeleid de realisatie van het plan niet in de weg staat.

3.2 Provinciaal beleid

Structuurvisie Noord-Holland 2040

Het ruimtelijk beleid van de provincie Noord - Holland is vastgelegd in de Structuurvisie Noord-Holland 2040. In de structuurvisie geeft de provincie een toekomstbeeld, waaruit het provinciaal belang volgt. Het toekomstbeeld is als volgt gedefinieerd: 'De Provincie Noord-Holland zorgt dat

Noord-Holland een mooie, veelzijdige en internationaal concurrerende provincie blijft door in te zetten op klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik.'

Om het geschetste toekomstbeeld ruimtelijk te realiseren heeft de provincie provinciale belangen benoemd. De drie hoofdbelangen (klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik) vormen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de Provincie. De hoofdbelangen zijn in de Structuurvisie uitgewerkt. In de Provinciale Ruimtelijke Verordening zijn regels verbonden aan de hoofdbelangen (zie onderstaand).

De provincie Noord-Holland zet de komende dertig jaar in op compacte, hoogwaardige en bereikbare steden omringd door aantrekkelijk recreatie en 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.

Provinciale Verordening (versie 2018)

Op 1 maart 2017 is de Provinciale Ruimtelijke Verordening vastgesteld. In deze verordening zijn op grond van art. 4.1 Wro regels gesteld om de bovenstaande provinciale belangen te waarborgen. In onderstaande tabel wordt het bestemmingsplan getoetst aan de relevante artikelen van de provinciale verordening (PRV).

	Toetsingscriterium	**Conclusie**
Artikel 8 Aardkundige waarden	De verordening stelt dat in de onderbouwing beschreven moet worden op welke wijze er rekening wordt gehouden met de aanwezige aardkundige waarden.	Het plangebied ligt in een aardkundig waardevol gebied. In het plangebied zijn geen zichtbare aardkundige waarden (zoals stuwwallen, duinen, wadden en beekdalen) aanwezig.
Artikel 2 lid k Aanwijziging Bestaand Stedelijk Gebied	Gebied als bedoeld in artikel 1.1.1 eerste lid onder h, van het Besluit ruimtelijke ordening;	Voor dit bestemmingsplan is de aanwijzing van 'Bestaand Stedelijk Gebied' (BSG) van belang. De PRV verwijst voor de aanwijzing hiervan naar het Besluit ruimtelijke ordening, waarin het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur als BSG is aangemerkt. Het plangebied maakt deel uit van het stedelijk bebouwingslint van Watergang Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat het plangebied binnen het Bestaand Stedelijk Gebied ligt.

Artikel 5a Nieuwe stedelijke ontwikkeling	Een bestemmingsplan kan uitsluitend voorzien in een nieuwe stedelijke ontwikkeling als deze ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken.	Met het voorliggende plan is sprake van het herstructureren van bestaande bebouwing. Het bouwplan wordt genoemd in het regionale woningbouwprogramma (geregistreerd op www.plancapaciteit.nl). Het plan is in overeenstemming met het Regionaal Actieprogramma (RAP) 2016 - 2022 waardoor deze in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte afspraken.
	Voor de gebieden die aangeduid zijn als bufferzones maakt een bestemmingsplan verdere verstedelijking niet mogelijk in de vorm van nieuwe gebouwen buiten bestaand bebouwd gebied.	Dit plan leidt niet tot bebouwing van agrarische grond.
33. Energie en duurzaam bouwen	1. Bestemmingsplannen voor woningbouw, renovatie, (herstructurering) bedrijventerreinen, kantoorlocaties en glastuinbouw dienen te beschrijven op welke wijze invulling wordt gegeven aan energiebesparing en inzet van duurzame energiebesparing en inzet van duurzame energie, waaronder mede wordt verstaan het gebruik van restwarmte, Warmte Koude Opslag en aardwarmte, zonne-energie, biomassa. 2. Een nieuwe stedelijke ontwikkeling dient aan eisen van duurzaam bouwen te voldoen.	Nieuwe ontwikkelingen bieden kansen voor duurzaamheid. Er bestaat echter geen wettelijke verplichting om duurzaamheid in bestemmingsplannen vast te leggen. Wie tegenwoordig een nieuwbouwwoning bouwt, doet dit op basis van het Bouwbesluit 2012 vrijwel energieneutraal (EPC 0,4) en bij voorkeur ook met duurzame materialen. Voor vragen op het gebied van duurzaam (ver)bouwen, energiebesparing of energie opwekken kunnen inwoners en ondernemers uit Waterland bij het Duurzaam Bouwloket terecht. De gemeente participeert hierin. Het duurzaamheidsbeleid van de gemeente is vastgelegd in de Duurzaamheidsagenda 2015-2018, zoals wordt besproken in paragraaf 3.4. Deze agenda bevat plannen die de gemeente duurzamer kunnen maken. Bij dit bestemmingsplan wordt rekening gehouden hiermee.

Tabel 1 Toetsing aan de Provinciale Ruimtelijke Verordening

Conclusie provinciaal beleid

Het voornemen past binnen het provinciaal beleid. De nieuwe woningen worden gebouwd binnen 'bestaand stedelijk gebied'. Omdat de nieuwe woningen worden gebouwd op een perceel dat nu ook al bebouwd is en de opzet van het bouwplan is gebaseerd op de Waterlandse bouwkarakteristiek, doen de woningen geen afbreuk aan de kernkwaliteiten van de bufferzone of Nationaal Landschap Laag Holland. Bij de ontwikkeling van Stiereveld is juist veel aandacht besteedt aan de relatie met en de inpassing in het landschap. Hier is in paragraaf 2.2 nader ingegaan. Gesteld wordt dat de voorgestane ontwikkeling past binnen het provinciaal beleid.

3.3 Waterbeleid

3.3.1 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 vragen 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 doelmatig 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.

3.3.2 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.

3.3.3 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.

3.3.4 Conclusie Waterbeleid

Bij het opstellen van het bestemmingsplan is rekening gehouden met het genoemde waterbeleid. Over de voorgenomen ontwikkeling is overleg geweest met het HHNK en waar nodig zal een vergunning worden aangevraagd. Zie tevens onder paragraaf 4.4.

3.4 Gemeentelijk beleid

Welstandsnota gemeente Waterland

De gemeente Waterland heeft haar welstandsbeleid beschreven in de Welstandsnota Waterland 2013

(vastgesteld op 23 mei 2013). In de Welstandsnota worden algemene en gebiedsgerichte welstandscriteria onderscheiden. De algemene welstandscriteria gelden als uitgangspunt voor iedere welstandsbeoordeling. De gebiedsgerichte welstandscriteria worden gebruikt om te beoordelen hoe het bouwwerk past in zijn omgeving. (Ver)bouwplannen worden getoetst aan de Welstandsnota.

Volgens artikel 2.26 van de welstandsnota valt de locatie binnen het Landelijk gebied. Voor dit gebied geldt een regulier welstandsniveau. Daarbij is het van belang dat de streekeigen landelijke architectuur wordt beschermd, zodat de cultuurhistorische en landschappelijke waarde niet verloren gaat. Voor het gebied wezensvreemde gebouwen of elementen (bijvoorbeeld wolfseinden) moeten worden voorkomen. In de welstandsnota zijn criteria opgenomen voor:

- de relatie met de omgeving;
- massa en opbouw van het gebouw;
- detailering, materiaal en kleurgebruik.

Bij de toetsing van het bouwplan is door Adviescommissie voor ruimtelijke kwaliteit WZNH aandacht besteed aan deze aspecten. Het advies van WZNH is verwerkt in het definitieve bouwplan dat is opgenomen in dit bestemmingsplan.

Duurzaamheidsagenda

Op 9 juni 2015 is door het college van burgemeester en wethouders van Waterland de Duurzaamheidsagenda gemeente Waterland 2015-2018 vastgesteld. Voor de bestuursperiode 2014 – 2018 zijn in het collegeprogramma drijfveren en ambities geformuleerd op het gebied van duurzaamheid. Ook voor 2014 zijn al acties uitgevoerd om de gemeente duurzamer te maken maar deze werden niet centraal gecoördineerd en gestructureerd. De duurzaamheidsagenda is het instrument dat de acties van de gemeente en haar omgeving bundelt en structureert. Het is een levende agenda. De agenda is gevuld met praktische plannen en data waarop ze uitgevoerd kunnen worden. Daarnaast zal de agenda aangevuld en/of bijgesteld worden als zich verdere kansen voor verduurzaming voordoen of voortschrijdend inzicht ons ertoe dwingt andere eisen te stellen aan onze bedrijfsvoering, klanten, partners en/of omgeving. De volgende uitgangspunten worden daarbij gehanteerd:

- Energieopwekking uit hernieuwbare bronnen met oog voor de karakteristieke stads- en dorpsgezichten en weidse vergezichten. In de gebouwde omgeving wordt ingezet op inpassing van zonne-energie. Het cultuurhistorische landschap laat grootschalige energieopwekking niet overal toe.
- Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen worden - vanuit het oogpunt van duurzaamheid - meerdere scenario's onderzocht waarbij gekeken wordt naar nieuwbouw versus renovatie, de koppeling van energie-neutrale oplossingen met uit te voeren ruimtelijke maatregelen en de oriëntatie van de bebouwing met het oog op realisatie van zonnepanelen.
- Aan nieuwbouwprojecten worden duurzaamheidseisen gesteld. Met ingang van 2016 is voor nieuwbouw en renovatie - voor wat betreft ons eigen vastgoed - energieneutraliteit uitgangspunt. (= Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) score van 0). Dit is geen harde eis. We stellen echter wel een ondergrens vast van EPC = 0,15. In de uitvoering wordt de nadruk gelegd op het uitdagen van de markt via het selectieproces van ontwikkelende partijen.
- Bij nieuwbouwprojecten wordt een GPR score van minimaal 7 geëist. Met deze Gemeentelijke Praktijkrichtlijn wordt getoetst op de thema's Energie, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde.
- Met woningcorporaties worden prestatie afspraken gemaakt waarbinnen de ambities en minimale eisen over huurwoningen contractueel vastgelegd worden. Hierbij wordt gestreefd naar energielabel B bij renovatie en een EPC = 0 bij nieuwbouw.
- Naast eisen op het gebied van energie en duurzame materialen is levensloopbestendig bouwen het uitganspunt.

Conclusie gemeentelijk beleid

Het voornemen is in overeenstemming met het gemeentelijk beleid. Het plan is opgenomen in het woningbouwprogramma van Waterland. Het plan voldoet aan de criteria uit de Welstandsnota. Bij het uitwerken van de bouwtekeningen wordt rekening gehouden met het duurzaamheidsbeleid van de

gemeente Waterland.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

Uit de bestaande omgevingssituatie kunnen (wettelijke) belemmeringen en/of voorwaarden voortkomen voor dit bestemmingsplan. Het uitgangspunt voor het bestemmingsplan is dat er een goede omgevingssituatie ontstaat. In de volgende paragrafen zijn de randvoorwaarden die voortvloeien uit de omgevingsaspecten beschreven.

4.1 Ecologie

Bij elk ruimtelijk plan dient met het oog op de natuurbescherming rekening te worden gehouden met de Wet natuurbescherming (Wnb). Hierbij dient te worden aangetoond dat als gevolg van de geplande activiteiten de gunstige staat van instandhouding van waardevolle dier- en plantensoorten niet in het geding komt. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

Wat betreft de gebiedsbescherming gaat het om de bescherming van gebieden die zijn aangewezen als onderdeel van het Natuur Netwerk Nederland (NNN) en/of om gebieden die zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het 'Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske'. Dit gebied grenst aan het plangebied en maakt ook deel uit van Natuurnetwerk Noord-Holland en provinciaal weidevogelleefgebied.

Uit (geactualiseerd) ecologisch onderzoek (Bijlage 4) blijkt dat vanuit het plangebied geen structurele negatieve effecten zijn te verwachten. Wel kan tijdens de bouw sprake zijn van tijdelijke effecten als gevolg van hei-werkzaamheden. Om effecten te voorkomen, is het wenselijk om buiten het kwetsbare seizoen te heien of door te werken met trillingsarme heitechnieken. Dit geldt ook voor het gebruik van bouwlampen. Veilige perioden voor bouwwerkzaamheden liggen tussen oktober en april.

Daarnaast kan het geplande project leiden tot verhoogde emissie van stikstof. Hiervoor is een analyse uitgevoerd van de hierdoor veroorzaakte extra depositie van stikstof op gevoelige habitattypen in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De analyse inclusief stikstofberekening is als bijlage 5 bij de toelichting toegevoegd. Bij de berekening van stikstofemissie zijn twee fasen te onderscheiden, de aanlegfase (bouw) en de gebruikfase (gebruik woning met aantrekking verkeer e.d.). In de berekening zijn beide fases berekend. Geconcludeerd wordt dat voor beide fases de (gemodelleerde) emissies niet leiden tot overschrijding van gestelde depositie-drempelwaardes.

Soortenbescherming

De bescherming van soorten is gebaseerd op Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Volgens Wet natuurbescherming is een aantal planten- en diersoorten aangewezen die licht, middelzwaar of zwaar beschermd zijn. Voor licht beschermde soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke projecten. Indien zwaarder beschermde soorten voorkomen worden nadere eisen gesteld. Er kunnen enkele licht beschermde diersoorten op enige wijze in het gebied voorkomen. Voor deze soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen.

In het plangebied worden ingrepen voorgesteld die mogelijk leiden tot aantasting van verblijfplaatsen van beschermde soorten. Daarom is een ecologische beoordeling uitgevoerd in 2015 en onlangs in actueel onderzoek 2019. Op basis van een (juridische) onderbouwing (zie bijlage 6) kan het onderzoek uit 2015 gebruikt worden en als representatief worden beschouwd.

Tijdens het ecologisch veldonderzoek zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen of vogels aangetroffen binnen het plangebied (zie Bijlage 4). Zodoende zijn er vanuit de soortbescherming geen belemmeringen voor de uitvoering van het project te verwachten.

4.2 Aardkundige waarden

Het plangebied ligt in een aardkundig waardevol gebied. In de Provinciale Ruimtelijke Verordening is de bescherming van aardkundig waardevolle gebieden geregeld. De verordening stelt dat in het bestemmingsplan beschreven moet worden op welke wijze er rekening wordt gehouden met de aanwezige aardkundige waarden.

In het plangebied zijn echter geen direct zichtbare aardkundige waarden (zoals stuwwallen, duinen, wadden en beekdalen) aanwezig. Het bouwplan voorziet ook niet in dusdanige bodemingrepen, dat daardoor het bodemarchief verloren gaat. Het aspect aardkundige waarden. staat daarom de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

4.3 Archeologie

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in 2021 in werking treedt. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie.

Het archeologisch 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 worden zeker gesteld.

Volgens de archeologische beleidsadvieskaart ligt het plangebied in een gebied waarin archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden bij plannen vanaf 2.500 m^2 en dieper dan 0,40 meter. Daarom is archeologisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 7). Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied door de ligging in een ontgonnen veenvlakte een lage trefkans heeft op archeologische resten en/of sporen uit de periode Neolithicum - Middeleeuwen. Daarnaast treedt er door de geplande zandophoging praktisch geen verstoring van de bodem op. In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen vanaf de Late Middeleeuwen bekend. Gezien de lage trefkans op archeologische resten en/of sporen ouder dan de Nieuwe Tijd wordt het plangebied vrij gegeven.

Ten aanzien van het aspect archeologie zijn er geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

4.4 Water

Een belangrijke onderdeel van de planvorming is de Watertoets. Het doel van de Watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen meer expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten.

Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Het waterschap is op de hoogte gebracht van het voornemen via de website www.dewatertoets.nl. Ook heeft het hoogheemraadschap gereageerd op het bestemmingsplan in het kader van het vooroverleg (zie bijlage 10). In het kader van dit nieuwe ontwerpbestemmingsplan heeft het Hoogheemraadschap haar advies geactualiseerd (d.d. 5 augustus 2015). Onderstaande uitgangspunten zijn gebaseerd op deze adviezen.

Watercompensatie

Om de effecten op het watersysteem en de omgeving te beperken adviseert het hoogheemraadschap de bestaande waterloop langs nr 65 te handhaven. Een brede waterloop aan de zuidzijde langs perceel nr 90 is dan waterhuishoudkundig niet meer nodig. Op deze wijze wordt er zo min mogelijk gewijzigd aan de waterstructuur (en bijbehorend effect op de grondwaterstanden). 145 m^2 wordt gecompenseerd door het verbreden van de bestaande waterlopen. Hierdoor is er in de compensatieberekening nog slechts een

tekort van 168-145=23 m^2 om waterneutraal uit te komen. Dammen worden meegeteld als demping, terwijl voor een brug geen watercompensatie noodzakelijk is. Voor de resterende wateropgave heeft het Hoogheemraadschap aangegeven, dat gebruik kan worden gemaakt van de waterbank.

Nieuwe visie HHNK op onderhoud van waterlopen

In het verleden was het uitgangspunt dat nieuwe waterlopen in stedelijk gebied in de toekomst door HHNK onderhouden zouden worden. De overname onderhoud stedelijk water met de gemeente Waterland is recentelijk afgerond. Het resultaat is dat in Watergang de waterlopen haaks op de provinciale weg N235 in onderhoud bij de aangrenzende eigenaren blijven. Dit betekent dat aangrenzende eigenaren in het plangebied vanaf hun kant de halve watergang onderhouden. Hierbij is het niet verstandig om de sloot te breed te maken. Een maximale waterloopbreedte van 3 a 4 meter is hierbij gewenst.

Waterkwaliteit

Als uitgangspunt voor de bebouwing geldt dat het hemelwater zoveel mogelijk wordt afgekoppeld en dat niet uitloogbare (dak-)materialen worden gebruikt. Deze aspecten worden betrokken bij de verlening van een omgevingsvergunning voor de bouw van de woningen.

Tot slot geeft HHNK als uitgangspunt mee dat qua riolering een gescheiden stelsel toegepast moet worden. Daarnaast kan schoon verhard oppervlak rechtstreeks op het oppervlaktewater worden geloosd.

Ten aanzien van het aspect water zijn er geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

4.5 Milieuzonering

Het milieubeleid en de daarop gebaseerde regelgeving spelen een belangrijke rol bij het ruimtelijk ordeningsbeleid. Beide beleidsterreinen richten zich op de bescherming van de kwaliteit van de (leef)omgeving. In ruimtelijke plannen wordt de situering van milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) ten opzichte van elkaar (milieuzonering) geregeld. In de toelichting bij een bestemmingsplan dient aangegeven te worden op welke wijze aan dat beleid gestalte wordt gegeven.

In de omgeving van het plangebied liggen geen bedrijven die hinder kunnen veroorzaken voor de woonfunctie in het plangebied. De woonfunctie in het plangebied zelf zal ook geen hinder voor zijn omgeving veroorzaken.

Ten aanzien van het aspect milieuzonering zijn er geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

4.6 Bodem

Verdachte plekken met betrekking tot de kwaliteit van de bodem dienen in het kader van de Wet bodembescherming bij ruimtelijke plannen en projecten te worden gesignaleerd vanuit een goede ruimtelijke ordening.

Het plangebied is in het verleden altijd in gebruik geweest als school en woning. In het verleden hebben er in het plangebied geen activiteiten plaatsgevonden die de bodem kunnen vervuilen. Het plangebied wordt daarom gezien als een onverdachte locatie. In het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt een bodemonderzoek uitgevoerd.

Ten aanzien van het aspect bodem zijn er geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

4.7 Geluidhinder

In het kader van geluid is de Wet geluidhinder van toepassing. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst. In het kader van de voorgenomen activiteit is verkeerslawaai van belang.

Ten behoeve van het aangepaste ontwerpbestemmingsplan is nieuw akoestisch onderzoek uitgevoerd (Bijlage 8). Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde echter niet. Uit het onderzoek blijkt ook dat verdere maatregel om de geluidsbelasting te beperken niet mogelijk, gewenst en/of doelmatig zijn. Voor de woningen waarbij de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden worden dan ook hogere grenswaarden vastgesteld. Het ontwerpbesluit hogere grenswaarden ligt samen met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage.

Ten aanzien van het aspect geluid zijn er geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan aan de orde.

4.8 Luchtkwaliteit

Een onderdeel van de Wet milieubeheer betreft luchtkwaliteit. De wet is bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, aan te pakken.

Overschrijdingen van de grenswaarden voor luchtkwaliteit zijn veelal het gevolg van het aantal verkeersbewegingen in een gebied. Op grond van de algemene maatregel van bestuur 'niet in betekenende mate' (NIBM) vormen luchtkwaliteitseisen geen belemmeringen voor projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Op grond van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen vrijgesteld van toetsing.

Toetsing

Er worden slechts 18 wooneenheden mogelijk gemaakt. Het plan draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Aanvullend onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

4.9 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie. Sinds een aantal jaren is er wetgeving over 'externe veiligheid' om de burger niet onnodig aan te hoge risico's bloot te stellen. Het externe veiligheidsbeleid heeft vorm gekregen in de risicobenadering. Op grond van deze benadering worden grenzen gesteld aan de risico's gelet op de kwetsbaarheid van de omgeving. De regels voor externe veiligheid rondom bedrijven zijn opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (bevi). Voor transportroutes is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) van toepassing. Tot slot is het wettelijk kader voor buisleidingen het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen.

De risico's worden daarbij aan twee verschillende normen getoetst: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Ten aanzien van het plaatsgebonden risico geldt een kans van 10^{-6} als grenswaarde. Dit betekent dat binnen de zogenoemde PR 10^{-6}-contour geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden toegestaan. Voor de ontwikkeling van nieuwe beperkt kwetsbare objecten, geldt deze norm als streefwaarde. Het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Nieuwe ontwikkelingen binnen het invloedsgebied, die een wezenlijke toename teweegbrengen van het GR, moeten (bestuurlijk) worden verantwoord. Door deze verantwoordingsplicht zal een bestuurlijke afweging en keuze worden gemaakt waarin de nieuwe ontwikkeling wordt afgewogen tegen aspecten als externe veiligheid, zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en economische belangen.

Het projectgebied ligt niet binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen en buisleidingen. Het projectgebied ligt wel aan de N235. Hier vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet Weg.

Er is onderzoek uitgevoerd naar het PR en het GR van deze weg (zie bijlage 9). Uit de

RBMII-berekening blijkt dat geen 10^{-6}/jaar-contour aanwezig is. Dit betekent dat het PR ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N235, geen belemmering vormt voor het mogelijk maken van de nieuwe ontwikkelingen.

Het groepsrisico neemt als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen toe. Dit wordt veroorzaakt door de extra personen die binnen het invloedsgebied van de N235 aanwezig zijn. Vanwege de toename van het groepsrisico is de wettelijk verplichte invulling van de verantwoordingsplicht noodzakelijk.

Het absolute groepsrisico is aanzienlijk kleiner dan 10% van het groepsrisico. In lijn met artikel 7 en 8 van het Bevt is voor dit plan gekozen voor een 'korte' verantwoording. Dit houdt in dat advies wordt ingewonnen over de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid en dergelijke zoals opgenomen in de rapportage in bijlage 9 en 11.

Ten aanzien van het aspect externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

4.10 Kabels en leidingen

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen kabels of leidingen die planologsiche bescherming behoeven of die leiden tot belemmeringen voor het gebruik van het plangebied.

4.11 Vormvrije mer-beoordeling

Normstelling en beleid

In bijlage C en D van het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten planmer-plichtig (bijlage C en D), projectmer-plichtig (bijlage C) of mer-beoordelingsplichtig (bijlage D) zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast moet het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, nagaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan

Het plan kan worden gezien als een stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit milieueffectrapportage. Een dergelijk project is echter pas mer-beoordelingsplichtig vanaf 2000 woningen.

Gelet op de kenmerken van het plan (het kleinschalige karakter in vergelijking met de plandrempels uit het Besluit mer), de plaats van het project (ligging achter de dijk) en de kenmerken van de potentiële effecten treden geen belangrijke negatieve milieugevolgen op. Dit blijkt ook een aanmeldnotitie die voor de ontwikkeling is opgesteld. Op basis hiervan is besloten dat er geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit mer.

Hoofdstuk 5 Juridische planopzet

5.1 Algemeen

Digitalisering

In de Wet ruimtelijke ordening en Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat alle bestemmingsplannen digitaal moeten worden ontsloten. Bij het teken van de digitale plankaart (verbeelding) is gebruik gemaakt van een actuele ondergrond van de Grootschalige Basiskaart Nederland (GBKN) van 9 april 2015.

Opbouw van de bestemmingen

In dit hoofdstuk zijn de verschillende bestemmingen toegelicht. Alle bestemmingen starten met een toelichting waarin een bestemmingsomschrijving wordt weergegeven en waarin kort wordt ingegaan op de specifieke bouw- en gebruiksregels. Daarnaast wordt ingegaan op de afwijkingsregels en de wijzigingsregels. In de planregels zijn alle bestemmingen als volgt opgebouwd.

Bestemmingsomschrijving

Hierin staat beschreven voor welke functie(s) de gronden mogen worden ingericht, gebruikt en hoe de onderlinge rangorde van functies is. Met aanduidingen wordt op enkele specifieke locaties extra functiemogelijkheden geboden.

Bouwregels

Hierin is aangegeven welke gebouwen en andere bouwwerken zijn toegestaan en welke maatvoering daarbij aangehouden moet worden.

Specifieke gebruiksregels

Gronden en gebouwen worden gebruikt passend bij de bestemming. Wanneer nodig worden bepaalde gebruiksvormen uitgesloten. In enkele gevallen zijn objectieve grenzen opgenomen voor functies, zoals oppervlaktematen, hoogtes en dergelijke.

Afwijking van de bouw- en gebruiksregels

In het bestemmingsplan is voor een aantal omstandigheden de mogelijkheid opgenomen om af te wijken van de bouw- en gebruiksregels. Hierdoor krijgt het college de benodigde flexibiliteit af te wijken voor bepaalde, voorzienbare situaties. Van geval tot geval wordt daarvoor door het bevoegd gezag een afweging gemaakt. Indien van toepassing wordt advies ingewonnen van de waterbeheerder, leidingbeheerder, wegbeheerder en dergelijke.

Er zijn ook gebruiksvormen die beleidsmatig wel mogelijk zijn, maar die vanwege de benodigde afweging onder een afwijking zijn gebracht. Deze zogenoemde binnenplanse afwijkingen wordt (door middel van een omgevingsvergunning) slechts verleend na een zorgvuldige afweging van waarden en functies in de bestemmingen.

Vergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden

Voor een aantal werken en werkzaamheden geldt een vergunningplicht voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde. Het gaat daarbij om werken en werkzaamheden die structureel ingrijpen in de aard van de gegeven bestemming. Dat betekent dat deze pas mogen worden uitgevoerd, nadat een omgevingsvergunning is verkregen. Hierbij vindt een afweging van belangen naar evenredigheid plaats. Als het gaat om activiteiten die behoren tot het normale onderhoud, normaal beheer of het normaal gebruik, is geen vergunning vereist. Bij de toelaatbaarheid van activiteiten wordt vanuit het evenredigheidsbeginsel een belangenafweging gemaakt tussen het belang van de functies van waaruit de vergunning wordt aangevraagd en de specifieke waarden die ter plaatse aanwezig zijn.

Overgangsbepaling

Het overgangsrecht is gericht op bouwwerken die met een vergunning of een melding zijn gebouwd, of een gebruik dat ooit is toegestaan, maar dat nu, vanwege een bestemmings- of beleidswijziging onder het

overgangsrecht is gebracht. Ook tientallen jaren aanwezige bouwwerken, die niet met een vergunning zijn gebouwd, of langdurig aanwezig gebruik wordt met het overgangsrecht beschermd. Het overgangsrecht is gericht op het uiteindelijk verdwijnen van deze bouwwerken of de beëindiging van het gebruik ervan, zodat de situatie in overeenstemming raakt met de gegeven bestemming.

In beginsel mogen de bouwwerken die onder het overgangsrecht vallen, slechts in ondergeschikte mate gedeeltelijk worden vernieuwd en veranderd. Het is niet mogelijk om hiermee geheel of in stappen tot een nieuw bouwwerk te komen.

Algemene toetsingscriteria

In de regels wordt verwezen naar algemene toetsingscriteria. Dit speelt ten aanzien van het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid, de milieusituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden. Hieronder volgt een toelichting op deze criteria.

Het bebouwingsbeeld

Er moet worden gestreefd naar een in stedenbouwkundig opzicht samenhangend bebouwingsbeeld. Dit betekent dat bij bebouwing wordt gestreefd naar:

- een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte;
- een goede bouwhoogte- / breedteverhouding tussen de bebouwing onderling;
- een samenhang in bouwvorm / architectonisch beeld tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar is georiënteerd.

De woonsituatie

Er moet rekening worden gehouden met het in stand houden en garanderen van een redelijke lichttoetreding, een redelijk uitzicht, de aanwezigheid van voldoende privacy en een goed woon- en leefmilieu.

De verkeersveiligheid

Verkeersveiligheid staat onder druk door de toename van (zwaarder) verkeer op de kleinere wegen. Deze wegen worden ook gebruikt voor toeristisch verkeer. Bij functies waarbij het verkeer toeneemt, moet een zorgvuldige afweging plaatsvinden. In een verkeersveilige situatie worden vrije uitzichthoeken bij kruisingen van wegen en uitritten gegarandeerd.

De milieusituatie

Hinder voor omwonenden en een verkeersaantrekkende werking moet worden voorkomen. Bij de situering en omvang van milieubelastende functies moet erop worden gelet dat bestaande milieugevoelige functies niet in het functioneren worden beperkt. Omgekeerd moet er bij uitbreiding of nieuwvestiging van milieugevoelige functies op worden gelet dat bestaande milieubelastende functies niet in het functioneren worden beperkt. Voor de afweging worden de afstanden van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) gehanteerd.

De gebruiksmogelijkheden

In principe moeten gronden en gebouwen worden gebruikt in overeenstemming met de bestemming. Bij een nieuw gebruik moet altijd worden getoetst aan het huidige gebruik van de aangrenzende bestemmingen. Het aangrenzend gebruik mag niet onevenredig worden gehinderd door het nieuwe gebruik.

5.2 Toelichting op de bestemmingen

In deze paragraaf wordt een korte toelichting gegeven op de inhoud van de bestemmingen in dit bestemmingsplan.

Verkeer - Verblijf

De interne ontsluitingsweg is samen met het parkeerterrein en het fietspad onder de bestemming 'Verkeer - Verblijf' gebracht. Het is niet toegestaan gebouwen te bouwen in deze bestemming.

Wonen

De woningen in Stiereveld zijn bestemd als 'Wonen - 2'. De ligging van de woningen is vastgelegd door middel van een bouwvlak. Op de verbeelding is in de bouwvlakken aangegeven hoeveel woningen er gebouwd mogen worden. Hiermee komt het totaal aantal uit op maximaal 18 woningen. De maatvoering verschilt per woning. Daarom is de maatvoering op de verbeelding opgenomen.

Voor bijgebouwen geldt dat deze achter de aanduiding 'gevellijn' gebouwd moet worden. De maatvoering van deze aanbouwen moet beperkt blijven tot de helft van de voorgevelbreedte en een diepte van maximaal 5 meter.

Ten aanzien van de aan- en bijgebouwen is een gedifferenteerde regeling opgenomen. De oppervlakte bijgebouwen verschilt per woningtype. Bij een tussenwoning mag de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken per hoofdgebouw maximaal 50 m^2 bedragen. Er geldt een maximum van 40% van de oppervlakte van het achtererf. Bij een halfvrijstaande woning mag is de oppervlakte maximaal 60 m^2 tot een maximum van 40% van de oppervlakte van het achtererf. Bij vrijstaande woningen tenslotte geldt een maximale oppervlakte van 75 m^2 tot een maximum van 40% van het achtererf.

Bij de woningen zijn aan-huis-verbonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten toegestaan. Hiervoor mag maximaal 30% van het vloeroppervlak gebruikt worden. Er is een afwijking met een omgevingsvergunning opgenomen om de oppervlakte te vergroten tot maximaal 50% van het vloeroppervlak.

Water

Watergangen in het plangebied die niet mogen worden gedempt, krijgen de bestemming 'Water'.

Waarde - Aardkundig

Net als in het geldende bestemmingsplan Kernen 2013, is ter bescherming van de aardkundige waarden in het plangebied wordt de dubbelbestemming 'Waarde - Aardkundig' opgenomen. Bij toekomstige bouwplannen en bodemingrepen moet aan de regels van deze dubbelbestemming worden getoetst.

Waarde - Archeologie 4

Ter bescherming van archeologische waarden zijn dubbelbestemmingen opgenomen. De gronden binnen deze dubbelbestemmingen zijn mede bestemd ter behoud van de aanwezige archeologische waarden. Hiervoor is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' opgenomen.

In de Archeologienota Waterland 2011 zijn verschillende zones opgenomen. Per zone is aangegeven vanaf welke oppervlakte en diepte een omgevingsvergunning nodig is voor werkzaamheden die de bodem kunnen verstoren. Bij ingrepen kleiner dan de genoemde oppervlakte en diepte is geen omgevingsvergunning noodzakelijk. Binnen het plangebied komt één archeologiegebied voor. In paragraaf 4.3 is dit gebied toegelicht.

Archeologisch onderzoek moet uitgevoerd worden door een gecertificeerd archeologisch onderzoeksbedrijf. Daarmee wordt gewaarborgd dat het onderzoek volgens de KNA-richtlijnen (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) wordt uitgevoerd.

Tuin - onbebouwd

Om eventuele bebouwing aan de zijde van de Kanaalweg te voorkomen, is langs deze zijde de bestemming Tuin - onbebouwd opgenomen.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

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

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Voorafgaand aan de bestemmingsplan procedure is het stedenbouwkundig programma van eisen (spve) opgesteld. Het spve heeft ter inzage gelegen. Tijdens deze procedure heeft iedereen zijn visie op het plan kenbaar kunnen maken.

Het bestemmingsplan doorloopt de in de Wro vastgelegde bestemmingsplanprocedure. Hieronder volgt een nadere toelichting.

Vooroverleg

Omdat de gemeente participatie van belangenorganisaties belangrijk vindt, heeft de gemeente deze partijen de mogelijkheid geboden reacties op het voorontwerpbestemmingsplan kenbaar te maken. In dit kader is het voorontwerpbestemmingsplan opgestuurd naar de overlegpartners. De uitkomsten van het vooroverleg zijn in hoofdstuk 7 weergegeven.

Omdat op het spve de mogelijkheid van inspraak is geboden is het bestemmingsplan niet ter inzage gelegd.

Ontwerpbestemmingsplan

De resultaten van inspraak en overleg worden verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan. Het ontwerpbestemmingsplan wordt vervolgens zes weken ter visie gelegd. In deze periode kan eenieder zijn zienswijze kenbaar maken.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Het type woningen is afgestemd op de lokale vraag. Er worden zeven rijtjeswoningen gebouwd die vallen in de sociale sector. Daarnaast worden 10 twee-onder-één-kap woningen en twee vrijstaande woningen gebouwd. Hiermee worden de woningen verkoopbaar geacht, waardoor het plan economisch uitvoerbaar is. Bovendien wordt KPO Planontwikkeling als projectontwikkelaar geacht een dergelijk plan te kunnen realiseren.

6.3 Grondexploitatie

Door middel van de grondexploitatieregeling in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten. Hierbij valt te denken aan kosten voor het bouw- en woonrijp maken en kosten voor het bestemmingsplan. Daarnaast hebben gemeenten sturingsmogelijkheden, omdat in het geval van grondexploitatie door derden diverse eisen en regels gesteld kunnen worden.

Het bestemmingsplan voorziet in de bouw van woningen. Dit valt onder de bouwplannen zoals bedoeld in artikel 6.2.1 Bro. In de Wro is opgenomen dat voor dergelijke bouwplannen, in verband met het kostenverhaal van de gemeente, in beginsel een exploitatieplan vastgesteld moet worden. Van het vaststellen van een exploitatieplan kan worden afgezien als voornoemde kosten 'anderszins verzekerd' zijn, bijvoorbeeld door overeenkomsten, en het stellen van eisen en een fasering niet noodzakelijk worden geacht.

Tussen de gemeente en de ontwikkelaar is een overeenkomst gesloten. In deze overeenkomst is geregeld dat alle kosten die verband houden met het initiatief, te weten de kosten voor het maken van het bestemmingsplan (inclusief onderzoekskosten), de kosten voor de uitvoering van het plan en de kosten voor nutsvoorzieningen, worden betaald door de ontwikkelaar. Verder zijn er geen gemeentelijke kosten die verhaald dienen te worden. Omdat met deze overeenkomst het kostenverhaal geregeld is, en het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is, beslist de gemeenteraad bij de vaststelling van het

plan dat er geen exploitatieplan wordt vastgesteld, omdat het kostenverhaal anderszins verzekerd is.

Hoofdstuk 7 Vooroverleg en inspraak

7.1 Vooroverleg

In het kader van het bestuurlijk vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening, is het bestemmingsplan opgestuurd naar de overlegpartners. Twee instanties hebben een reactie ingediend. In Bijlage 10 Reactienota vooroverleg zijn de reacties samengevat en voorzien van een gemeentelijke reactie. De ingediende reacties leiden niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

7.2 Inspraak

Op basis van het stedenbouwkundig programma van eisen zijn burgers en belangenorganisaties in de gelegenheid gesteld hun reactie op het plan te geven. Om die reden is er op het voorontwerpbestemmingsplan geen mogelijkheid tot inspraak geboden.

Hoofdstuk 8 Aangepast ontwerpbestemmingsplan

In 2012 is al een ontwerpversie van het bestemmingsplan ter inzage gelegd. Omdat het bouwplan na die tijd stil is komen te vallen en een aantal (beperkte) aanpassingen in het plan zijn doorgevoerd, is besloten om het bestemmingsplan opnieuw als ontwerpbestemmingsplan ter inzage te leggen. Onderstaand worden de zienswijzen die op het eerdere zijn ingediend kort besproken. Ook wordt ingegaan op de aanpassingen die ten opzichte van het vorige ontwerpbestemmingsplan zijn doorgevoerd.

8.1 Zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan 2012

De vorige versie van het ontwerpbestemmingsplan van het project Stiereveld heeft van 24 februari tot en met 5 april 2012 ter inzage gelegen. In deze periode zijn twee zienswijzen op het plan ingediend. Omdat indieners opnieuw de mogelijkheid krijgen om hun zienswijze op het plan in te dienen, wordt de zienswijzen onderstaand beknopt samengevat en beantwoord.

Zienswijze 1

Door een aantal omwonenden is een gezamenlijke zienswijze ingediend. De nummering in de onderstaande samenvatting en beantwoording verwijst naar de nummering in de zienswijze.

Opmerkingen

1a. Indieners willen graag één aanspreekpunt, in verband met de aansprakelijkheid op lange termijn. Verwezen wordt naar de motoie van D66 die is aangenomen in verband met het bouwproject Het Schouw (4 november 2010);

1b. Er wordt geëist dat voor en na de bouw metingen worden verricht;

2. Indieners zijn van mening dat met de voorgenomen bouwhoogtes en bouwintensiteit is sprake van aantasting van het landelijke karakter;

3.In samenhang met de andere bouwplannen in Watergang heeft het project een enorme impact op geluidsbelasting en de luchtverontreiniging. Indieners zijn daarom ook tegen enige vorm van bedrijfsvoering;

4a. In het voorontwerp wordt gtesproken over bepalingen om tijdens de bouwperiode effecten voor natuurgebieden te voorkokmen

4b. Er is onvoldoende onderzoek gedaan naar de natuureffecten wanneer de woningen er eenmaal staan;

4c. Op de website Nationale Landschappen wordt vermeld dat nieuwbouwprojecten alleen nog zijn toegestaan om de eigen bevolkingsgroei op te vangen;

4d. De gemeente zou meer specifiek onderzoek moeten uitvoeren naar de soorten waarvoor de speciale beschermingszone in Het Varkensland is aangewezen

4e. In het plan wordt onvoldoende aandashcht besteed aan de natuureffecten wanneer de woningen er eenmaal staan. Zo wordt bijvoorbeeld niet bepaald dat ver schijnende buitenverlichting niet is toegestaan.

5a. Naar aanleiding van de watertoets zou de sloot langs de zuidrand minimaal 6 meter breed moeten zijn;

5b. Als het terrein wordt opgehoogd kan sprake zijn van toenemende wateroverlast. Hoe wordt dit voorkomen?

5c en d. De nu bestaande sloot tussen de tuin van het Schoolhuis en het landje van Kok kan niet zomaar verdwijnen. Voorgesteld wordt om hier een nieuwe diepe sloot te maken;

5e. Indieners vinden dat het jaarlijks onderhoud van de waterkering en de sloten bij de projectontwikkelaar hoort te liggen;

5f. In de brochure lijkt een rij bomen op het naastgelegen terrein te staan. Deze bomen zullen echter verdwijnen bij de voorgenomen bouwwerkzaamheden. Daarmee verdwijnt ook de privacy. Indieners eisen dat de hele rij bomen blijft staan;

5g. Wordt bij de aanleg van de nieuwe sloot rekening gehouden met de wortels van deze bomen?

5h. De randvoorwaarden voor aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen lijken erg ruim. Betekent dit dat overal mag worden gebouwd en wat is het maximaal te bouwen oppervlak?

5i. Er is geen toets aan het rijksbeleid opgenomen. Wordt hier wel aan voldaan?

5j. Indieners zijn tegen (kleinschalige) bedrijfsvoering bij de nieuw te bouwen woningen;

6. Er is geen toets aan het rijksbeleid opgenomen. Wordt hier wel aan voldaan?

7. Indieners maken zich zorgen over de verkeerscirculatie. Dit moet goed worden afgestemd met de provincie;

8. Indieners verzoeken het college rekening te houden met de zienswijze en om de bewoners schriftelijk op de hoogte te stellen van verdere ontwikkelingen.

Reactie gemeente

1a. De gemeente is altijd aanspreekpunt in het geval van planschade. Een verzoek tot planschade kan worden ingediend op het moment dat het bestemmingsplan is vastgesteld. Voor de afhandeling van planschade zijn de regels uit de Wet ruimtelijke ordening van toepassing;

1b. Het verrichten van metingen voor en na de bouw is niet bij elk bouwproject noodzakelijk. Dit wordt gedaan als er sprake kan zijn van relevante trillingshinder. Bij het voorliggende bouwproject wordt dit in principe niet gedaan;

2. De gemeente staat op het standpunt dat het plangebied qua ligging en qua huidige gebruik geen deel uit maakt van het landelijk gebied. De locatie is in de huidige situatie ook bebouwd, zij het minder intensief. Direct ten zuiden en ten noorden van de bebouwing ligt geconcentreerde bebouwing. Het bebouwen van het plangebied draagt bij aan het versterken van de stedenbouwkundige structuur ter plaatse. Wat betreft de bouwhoogtes is geen sprake van de aantasting van het dorpse karakter van Watergang. De bebouwing bestaat overwegend uit woningen van een bouwlaag met kap. Een goot- en bouwhoogte van 4 respectievelijk 9 meter sluit goed aan bij de bebouwing in de omgeving. Exact dezelfde goothoogte als de bestaande woningen is niet mogelijk, omdat de nieuwe woningen ook moeten voldoen aan het Bouwbesluit;

3. Naar de aspecten geluid- en luchtkwaliteit is onderzoek uitgevoerd (zie paragraaf 4.7 en 4.8 van deze toelichting). Daarbij is rekening gehouden met de samenhang met andere bouwplannen in Watergang. Uit de berekeningen blijkt dat de geluidskwaliteit en luchtverontreiniging voldoet aan de wettelijke grenswaarden.

Het uitoefenen van een kleinschalig beroep of bedrijf aan huis is een mogelijkheid die bij alle woningen in Waterland wordt toegestaan. Van deze mogelijkheid wordt in de praktijk beperkt gebruik gemaakt. Overigens leidt deze mogelijkheid niet per sé tot een grotere verkeersaantrekkende werking. Doordat mensen thuis werken, is immers ook sprake van minder woon-/werkverkeer. Of het uitoefenen van een beroep aan huis per saldo leidt tot meer of minder verkeer, is afhankelijk vna het type beroep. De verkeersaantrekkende werking is in elk geval beperkt;

4a. Op dit moment wordt het ecologisch onderzoek geactualiseerd. Gekeken wordt welke natuurwaarden op dit moment aanwezig zijn en welke randvoorwaarden vanuit de natuurwetgeving gelden;

4b. Zie de beantwoording onder 4a;

4c. Sinds het in werking treden van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is er geen landelijk beleid meer voor de Nationale Landschappen van toepassing. Ook de provincie heeft de bescherming van Nationale Landschappen losgelaten met het actualisatie van de Provinciale Ruimtelijke Verordening van 2014;

4d. In de actualisatie van het ecologisch onderzoek wordt aandacht besteed aan de natuurwaarden van het Varkensland;

4e. Uit het geactualiseerde natuuronderzoek moet blijken of aanvullende maatregelen voor de verlichting noodzakelijk zijn;

5a. In het definitieve plan is gekozen voor een andere invulling van de watercompensatie dan in het stedenbouwkundig plan. De watergang nabij de school blijft in stand en de watergang aan de zuidzijde van het plangebied komt te vervallen. De benodige watercompensatie komt vooral tot stand door het verbreden van bestaande sloten.

5b. Het plangebied wordt ongeveer een meter opgehoogd. Nu de bestaande watergang wordt gehandhaafd, is van wateroverlast geen sprake.

5c en d. De bestaande sloot tussen de tuin van het Schoolhuis en het landje van Kok blijft behouden.

5e. Het onderhoud van sloten en kades ligt in de eerste plaats bij de toekomstige eigenaren van gronden. Dit wordt bepaald in de koopcontracten.

5f. en g. Waar mogelijk worden de bestaande bomen op het perceel gehandhaafd. Het is echter niet mogelijk om alle bomen op het perceel te behouden. Overigens gaat het niet om bomen met een beschermde status,

5h. De mogelijkheden voor aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen lijken zijn begrenst op basis van artikel 6.2.2, en 6.2.3

5i. In het aangepaste ontwerpbestemmingsplan is wel een toetsing aan het rijksbeleid opgenomen in paragraaf 3.1;

5j. Het uitoefenen van een kleinschalig beroep of bedrijf aan huis is een mogelijkheid die bij alle woningen in Waterland wordt toegestaan. Van deze mogelijkheid wordt in de praktijk beperkt gebruik gemaakt. De aard en ruimtelijke uitstraling van deze activiteiten is altijd beperkt. In de planregels is de oppervlakte van deze activiteiten begrenst en er eis een lijst opgenomen met toegestaande bedrijfscategorieën

6. Zie de beantwoording onder 5i;

7. Tijdens de voorbereiding van het plan is onderzoek gedaan naar de verkeersafwikkeling in de omgeving van Watergang. Daarbij is rekening gehouden met de verschillende bouwplannen in de omgeving (zie bijlage 3). Uit dit onderzoek blijkt dat de bestaande infrastructuur het verkeer goed kan verwerken. Mede naar aanleiding van dit onderzoek zijn een aantal verkeersmaatregelen getroffen:

- *De kruising kanaaldijk –N235 – Populierenweg is opnieuw ingericht. De oversteek met de bushalte is verplaatst*
- *De spitsbusbaan naast de (N235) wordt ingericht voor gebruik in twee richtingen ten behoeve van een robuust OV.*
- *De SRA gaat –in samenwerking met het rijk- onderzoeken of de langzaam verkeer verbinding tussen t Schouw en Purmerend als snel fietspad vorm gegeven kan worden, rekening houdend met de bredere fiets en de snelle E-bike.*
- *De provincie wil geen extra ingrepen (middels een VRI), dus geen extra aansluitingen / uitwegen op de N235.*

8. Mede naar aanleiding van de zienswijzen zijn een aantal aanpassingen in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen. De indieners van zienswijzen worden middels een brief op de hoogte gebracht van het nieuwe ontwerpbestemmingsplan.

Zienswijze 2

Samenvatting

1. Zie bovenstaand

2. a. Volgens de structuurvisie Waterland 2005 worden uitbreidingsmogelijkheden ontwikkeld in relatie tot de omvang en ruimtelijke potentie van de kern. De indieners willen weten hoe in dit perspectief wordt gekeken naar het landelijke karakter van het Stiereveld?

2b. Indieners vernemen graag waarom de cultuurhistorische waarde van het schoolgebouw ondergeschikt wordt gemaakt aan de uitbreiding van nieuwbouwwoningen. Daarbij gaat zij er vanuit dat de gemeente geen onveilige situaties creëert voor de huidige (tijdelijke) bewoners van het pand. Tot slot is het gebouw constructief verbonden met het woonhuis van de indieners. Schade die wordt ondervonden door het uiblijven van onderhoud, wordt op de gemeente verhaald;

2c. In de nota wordt aangeven dat wordt getoetst aan gebiedsgerichte welstandscritia. Daarbij wordt in het voorgenomen bouwplannen te zeer afgeweken van de lintbebouwing van de Kanaaldijk;

2d. Enkele jaren geleden is een aanvraag voor de uitbreiding van het gebouw van de indiener afgewezen omdat dit het beschermd dorpsgezicht van Watergang zou aantasten. Hoe wordt in dit licht de uitbreiding van 18 woningen gemotiveerd?

3. In het ontwerpbestemmingsplan wordt gesteld dat de definitieve verkaveling al heeft plaatsgevonden. Indieners hopen dat de definitieve verkaveling pas plaatsvindt nadat het bestemmingsplan is vastgesteld?

4. Indieners zijn van mening dat het geluidsrapport is gebaseerd op onjuiste en onvolledige aannames en verzoekt dit rapport aan te passen;

5. Indieners maken de gemeente er op attent dat zij de gemeente en de initiatiefnemers van het bouwplan aansprakelijk (zullen) stellen voor alle schade. Het betreft daarbij schade als gevolg van het afnemenende woongenot, hinder van het toegenomen aantal verkeersbewegingen, het toestaan van bedrijfsmatige activiteiten, constructieve problemen, hinder tijdens de bouwperiode en de verandere waterhuishouding.

Reactie

1. Voor de afhandeling van planschade zijn de regels uit de Wet ruimtelijke ordening van toepassing. De gemeente is altijd

aanspreekpunt in het geval van planschade. Een verzoek tot planschade kan worden ingdiend op het moment dat het bestemmingsplan is vastgesteld. In lijn met de motie van 4 november 2010 wordt met de ontwikkelaar wordt een overeenkomst gesloten, waarmee zij aansprakelijk zijn voor de vergoeding van (eventuele) planschade;

2. a. De gemeente staat op het standpunt dat het plangebied qua ligging en qua huidige gebruik geen deel uit maakt van het landelijk gebied. De locatie is in de huidige situatie ook bebouwd, zij het minder intensief. Direct ten zuiden en ten noorden van de bebouwing ligt geconcentreerde bebouwing. Het bebouwen van het plangebied draagt bij aan het versterken van de stedenbouwkundige structuur ter plaatse. Wat betreft de bouwhoogtes is geen sprake van de aantasting van het dorpse karakter vna Watergang. De bebouwing bestaat overwegend uit woningen van een bouwlaag met kap. Een goot- en bouwhoogte van 4 respectievelijk 9 meter sluit goed aan bij de bebouwing in de omgeving;

2b. De cultuurhistorische waarde van het schoolgebouw is beperkt; er is geen sprak van een monentaal gebouw. Overigens kan de cultuurhistorische waarden kan moeilijk in stand worden gehouden, wanneer er geen kostendragende functie in het gebouw komt. Uiteraard wordt onderhoud aan het pand uitgeverd wanneer er sprake is van (constructieve) onveiligheid. De constructieve verbinding met het woonhuis is wel een aandachtspunt voor de uitvoering. Dit staat op voorhand het vaststellen en uitvoeren van het bestemmingsplan niet in de weg;

2c. Aan de zijde van de Kanaaldijk is in het voorgenomen bouwplan inderdaad van een afwijkend bouwpatroon. Dit is noodzakelijk, om de benodigde parkeerruimte in het plangebied te realiseren. Overigens is aan de zijde van de dorpsstraat wel sprake van het voortzetten van de lintstructuur. Daarbij is gezorgd voor een afwisseldend bebouwingsbeeld met verschillende woningtypes en een verspringende rooilijn;

2d. Beide plannen kunnen niet met elkaar worden vergeleken. In het voorliggende geval is sprake van een integraal plan voor de realisatie van 18 nieuwbouwwoningen, terwijl bij het voorbeeld van de indiener sprake is van de uitbreiding van een bestaande woning. Plannen worden altijd op hun eigen merites beoordeeld;

3. Hiermee wordt bedoeld dat een stdenbouwkundig plan voor het gebied is gemaakt. Het (definitief) toedelen van eigendom is aan de orde wanneer het bestemmingsplan is vastgesteld en de woningen zijn verkocht;

4. Omdat de omstandigheden in de tussentijd iets zijn gewijzigd (bijvoorbeeld verkeersintensiteiten), wordt het geluidsrapport geacualiseerd. Daar worden de opmerkingen van de indieners in meegenomen;

5. Een verzoek tot planschade kan worden ingediend op het moment dat het bestemmingsplan is vastgesteld. Voor de afhandeling van planschade zijn de regels uit de Wet ruimtelijke ordening van toepassing.

8.2 Aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan 2012

Ten opzichte van het vorige ontwerpbestemmingsplan zijn de volgende zaken aangepast:

- naar aanleiding van het welstandsadvies zijn de bouwhoogtes en rooilijnen van een aantal woningen aangepast. Dit komt vooral tot uitdrukking op de verbeelding;
- in de planregels zijn een aantal technische wijzigingen doorgevoerd naar aanleiding van het vaststellen van het bestemmingsplan Kernen 2013 en de IMRO 2012. Het gaat daarbij om de begrippen en de benaming van bestemmingen;
- in de planregels zijn een aantal bepalingen opgenomen met betrekking tot het parkeren;
- het ecologisch onderzoek en geluidsondezoek zijn geactualiseerd. De resultaten hiervan zijn verwerkt in de toelichting;
- de waterstructuur en watercompensatie is gewijzigd;
- wijzigen toelichting op basis van het meest recente beleid;
- wijzigen toelichting en verbeelding op basis van het meest recente stedenbouwkundig ontwerp;
- toevoegen bestemming "Tuin - Onbebouwd"
- actualiseren geluidsonderzoek op basis van het meest recente stedenbouwkundig ontwerp.

8.3 Zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan 2017

De laatste versie van het ontwerpbestemmingsplan van het project Stiereveld heeft van 1 december 2017 tot en met 11 januari 2018 ter inzage gelegen. Ten aanzien van alle ingekomen zienswijzen is een standpunt bepaald in de Zienswijzennota, tevens nota van wijzigingen. De indieners van de zienswijzen zijn hiervan op de hoogte gesteld. In deze nota zijn ook enkele ambtshalve wijzigingen beschreven. De wijzigingen naar aanleiding van de Zienswijzennota, tevens nota van wijzigingen, zijn verwerkt in het bestemmingsplan.

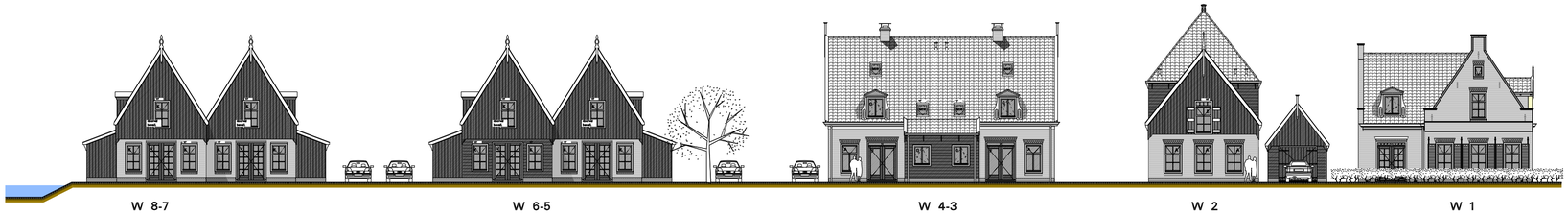
Hoofdstuk 9 Vaststelling

Het bestemmingsplan wordt door de gemeenteraad vastgesteld. Het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd en het bestemmingsplan ligt vervolgens 6 weken ter inzage. Tijdens die periode bestaat de mogelijkheid beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in te stellen tegen het besluit en het plan.

BIJLAGEN BIJ TOELICHTING

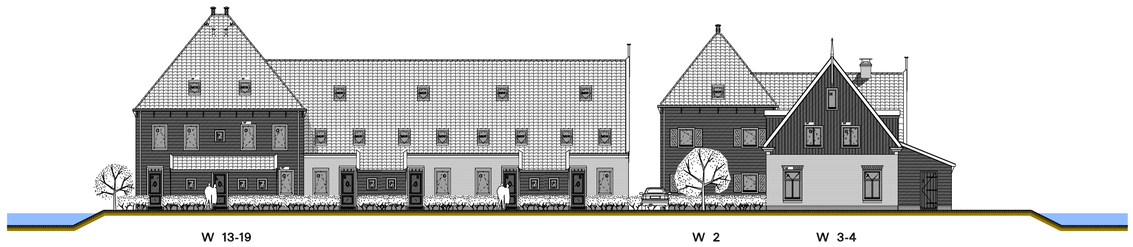
Bijlage 1 Aanzichten verschillende woningtypes

Zicht 1

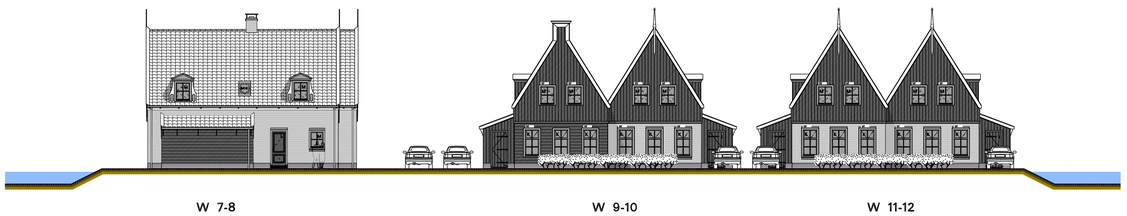


Zicht 2

Zicht 3



Zicht 4



gewijzigd

project	nieuw te bouwen woningen te Watergang
opdrachtgever	Kramer Planontwikkeling bv
omschrijving	Aanzichten plangebied

ARCHITECTEN EN INGENIEURS BV

Wagengouw 12
1151 EG Broek in Waterland
tel. 020-4031391
fax. 020-4033779
email: w3@wadman. nl

refs	0550-si1
schaal	1:200
getekend hwa	datum 12-10-2012
werk	0550

Bijlage 2 Toelichting lokale en regionale woningbehoefte

Toelichting lokale en regionale woningbehoefte Waterland

Woningbehoefte in de gemeente Waterland

In 2013 heeft de gemeente Waterland het 'Volkshuisvestingsplan Gemeente Waterland 2013-2022' op laten stellen[1)]. Uit dit onderzoek blijkt dat de woningbehoefte het best kan worden geraamd op basis van de te verwachten huishoudensontwikkeling. Ieder huishouden heeft immers een woning nodig, zodat de groei van huishoudens een goede indicatie is voor de toekomstige woningbehoefte. De autonome groei van huishoudens was over de afgelopen 10 jaar gemiddeld 40-50 huishoudens per jaar. Op een totaal van ruim 7000 woningen is dit iets meer dan 0,5% per jaar wat een reëel beeld is voor een gemeente die niet buitengewoon vergrijst is. Als er rekening wordt gehouden met vestiging en vertrek van inwoners was er een groei van gemiddeld 30 huishoudens per jaar. Dit lagere aantal komt door een geringe woningproductie in de jaren 2005 - 2008 waardoor starters gedwongen waren zich elders te vestigen. Als deze jaren niet worden meegenomen dan komt Waterland de afgelopen jaren tot een groei van 50 huishoudens per jaar.

Uit het rapport blijkt dat de autonome groei tot 2040 ongeveer 30-40 huishoudens per jaar zal bedragen. De groeipotentie wordt met 70-80 huishoudens per jaar (hetgeen meerdere keren bij voldoende woningproductie is gerealiseerd) overigens substantieel hoger ingeschat.

In het rapport wordt geconcludeerd dat het aantal plannen dat de gemeente voor de komende 10 jaar in de pijplijn heeft, redelijk overeen komen met de woningvraag in de gemeente Waterland. Tot 2020 heeft de gemeente 416 woningen in de pijplijn. Dat betekent een woningproductie van gemiddeld 70 woningen per jaar. Dat komt overeen met de ingeschatte groeipotentie in Waterland de komende jaren van 70-80 huishoudens per jaar.

De woningbehoefte van de natuurlijke aanwas vraagt om eengezinswoningen en woningen voor de lagere middeninkomens. De woningvraag ten behoeve van de marktpotentie vraagt om eengezinswoningen in het duurdere segment.

Woningbehoefte in de regio

De gemeente Waterland maakt onderdeel uit van de Stadsregio Amsterdam. De woningmarkt in deze regio laat zich het beste typeren als een 'roltrap'[2)].

Er is sprake van één samenhangende woningmarkt in de Metropoolregio Amsterdam[3)]. Vanuit heel Nederland en daarbuiten stromen jonge huishoudens, meestal studenten, maar ook jong afgestudeerden, de regio in, voor het overgrote deel in Amsterdam, maar ook in Haarlem, Diemen en Amstelveen. Eenmaal in Amsterdam of Haarlem gevestigd maken zij een inkomensontwikkeling door, nadat ze zijn afgestudeerd en een baan hebben gevonden. Dat is ook het moment dat een deel van de huishoudens, vaak in de gezinsfase, weer vertrekt naar de regio of daarbuiten. Amsterdam en Haarlem vormen zo als centrumgemeenten de verbindende schakels tussen de gemeenten in de Metropoolregio.

---

1) Ten behoeve van dit rapport is alleen gebruik gemaakt van de in het plan opgenomen feitelijke en cijfermatige informatie.

2) Wonen in de regio, Stadsregio Amsterdam, gemeente Almere, regio Zuid-Kennemerland / IJmond, maart 2014.

3) De Metropoolregio Amsterdam bestaat uit de gemeenten Aalsmeer, Almere, Amstelveen, Amsterdam, Beemster, Beverwijk, Blaricum, Bloemendaal, Bussum, Diemen, Edam-Volendam, Haarlem, Haarlemmerliede-Spaarnwoude, Haarlemmermeer, Heemskerk, Heemstede, Hilversum, Huizen, Landsmeer, Laren, Lelystad, Muiden, Naarden, Oostzaan, Ouder-Amstel, Purmerend, Uitgeest, Hoorn, Velsen, **Waterland**, Wijdemeren, Wormerland, Zaanstad, Zandvoort en Zeevang.

Voor het goed functioneren van de woningmarkt is het belangrijk dat de roltrap in beweging blijft. De instroom van studenten en jong hoogopgeleiden in de regio is daarnaast belangrijk voor het vestigingsklimaat en de internationale concurrentiepositie van de Metropoolregio. Zij zorgen immers voor de aanwezigheid van voldoende hoogopgeleid arbeidspotentieel. In een later stadium moeten er voldoende aantrekkelijke woningen zijn om deze huishoudens ook vast te houden in de regio. Hierin vervullen de regiogemeenten, waaronder de gemeente Waterland, een belangrijke rol. De doorstroom van huishoudens uit Amsterdam, maar ook uit de andere centrumgemeenten, is verder belangrijk voor een evenwichtige demografische opbouw van veel regiogemeenten. Zonder die doorstroom neemt de vergroening af en komt de vergrijzing sneller in beeld, is er minder draagvlak voor voorzieningen en neemt daarmee de leefbaarheid af. Binnen de regio heeft elke gemeente een eigen functie en profiel. Dit bepaalt ook de plaats van de gemeenten binnen de roltrap en heeft gevolgen voor de mate waarin de impact van de veranderingen op de woningmarkt voelbaar zijn.

Het mechanisme van de roltrap is leidend geworden voor de samenwerking op het gebied van woningmarktopgaven in de regio. Deze opgaven manifesteren zich in de kwantitatieve en kwalitatieve balans tussen vraag en aanbod op de regionale woningmarkt en in kansen en bedreigingen die er liggen. In 2012 ontstond daarom een samenwerkingsproces tussen gemeenten, de grootste regionale woningcorporaties en marktpartijen als ontwikkelaars en beleggers.

De gemeente Waterland is in het Regionale Actie Programma (RAP) Amsterdam opgenomen. Het RAP is vastgesteld op 23 januari 2012. Voor de verschillende regio's in Noord-Holland is een RAP opgesteld waarin afspraken zijn gemaakt over het woningbouwprogramma binnen de regio. Doel is een verbetering van de afstemming tussen vraag en aanbod. In het RAP is afgesproken dat de gemeenten van de Stadsregio Amsterdam zich inzetten om 32.517[4)] nieuwbouwwoningen in de periode 2010 - 2014 te realiseren. In het RAP is de vaste plancapaciteit[5)] opgenomen en in het kader daarvan met de regiogemeenten afgestemd.

In 2013 is door de Stadsregio Amsterdam een notitie[6)] opgesteld waarin de stand van zaken met betrekking tot de gemaakte afspraken in het RAP is benoemd. In de notitie is aangegeven dat het nog niet zeker is of het afgesproken aantal nieuwbouwwoningen ook daadwerkelijk gehaald wordt. Uit meerdere onderzoeken[7)] van de afgelopen jaren is gebleken dat de woningbehoefte in de regio Amsterdam veel hoger ligt dan destijds (2009) werd aangenomen. Om in deze behoefte te voorzien moeten er dus nog meer woningen worden gebouwd. Daarom is het van groot belang om de woningbouw in de Stadsregio Amsterdam te stimuleren. Uit onderzoek van de provincie Noord-Holland in 2013[8)] blijkt dat de woningbehoefte in de Stadsregio Amsterdam in de periode 2013-2040 128.000 woningen bedraagt terwijl de plancapaciteit (harde en zachte plannen) in diezelfde regio 114.000 bedraagt (zie figuur 1). In de notitie wordt gesproken van een paradoxale situatie waarin bij een groeiende woningbehoefte in de regio, de verhuisdynamiek en afzetbaarheid van woningen enorm is teruggelopen. Deze situatie vormt een reële bedreiging voor de woontoegankelijkheid en aantrekkelijkheid van de hele regio en daarmee voor economische vitaliteit van een van de belangrijkste woon-/werkgebieden van Nederland.

---

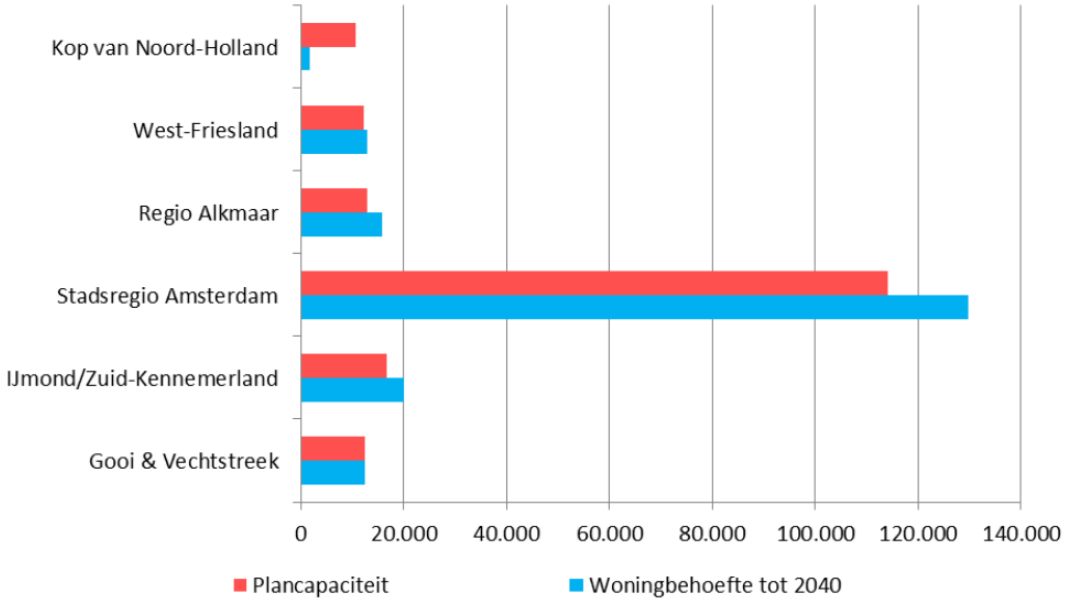
4) Voor de Stadsregio Amsterdam zijn voor wat betreft de systematiek van het RAP zijn afwijkende afspraken gemaakt vanwege de status van het samenwerkingsverband en het reeds ingezette traject. In de Stadsregio is vanwege de hoge woningbehoefte niet zozeer ingezet op kwantitatieve afspraken maar kent het proces vooral een kwalitatieve insteek. De kwantitatieve cijfers die in het RAP zijn genoemd moeten dan ook met omzichtigheid worden benaderd.

5) Plancapaciteit Noord-Holland 2014, Stadsregio Amsterdam, Provincie Noord-Holland, 2014.

6) Stand van zaken RAP Stadsregio Amsterdam, 2013.

7) http://www.stadsregioamsterdam.nl/beleidsterreinen/ruimte-wonen-0/wonen/beleid-onderzoek/

8) Woningbouwmonitor 2013 Stadsregio Amsterdam.

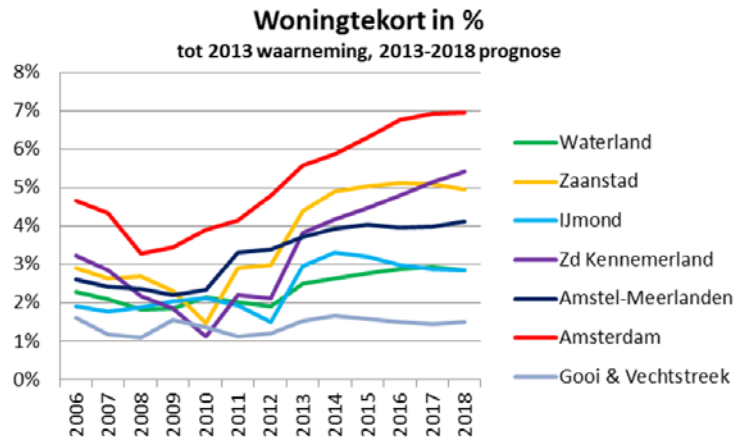


Figuur 1: Woningbehoefte tot 2040 en beschikbare plancapaciteit; bron: Woningbouwmonitor 2013

Stadsregio Amsterdam

Uit de notitie blijkt dat het uitgangspunt moet zijn het in werking houden van de zogenaamde roltrap op de woningmarkt: de instroom en doorstroom van jonge professionals in met name een centrum-stedelijk woonmilieu en de doorstroom van jonge gezinnen naar milieus met meer ruimte in en om de woning. De doorstromende gezinnen maken dan weer plaats voor nieuwe instroom. Achterliggende gedachte daarbij is dat deze roltrapbeweging het meeste bijdraagt aan de economische en demografische groei en bloei van de hele regio. Tevens zijn de genoemde bevolkingsgroepen het meest actief op de woningmarkt.

De provincie Noord-Holland voert jaarlijks de monitor woningbouw uit. In de Woningbouwmonitor 2013 is aangegeven dat de demografische ontwikkeling van de Stadsregio Amsterdam gekenmerkt wordt door een groei van de bevolking. Het aantal huishoudens groeit sneller dan de woningvoorraad, de nieuwbouwproductie daalt en het aantal verleende omgevingsvergunningen bevindt zich op een historische dieptepunt. Gevolg van de dalende productie is een oplopend woningtekort in het zuiden van de provincie. Het oplopende woningtekort is in deze regio het voornaamste probleem. Voor de regio Waterland is het woningtekort de afgelopen 5 jaar redelijk stabiel gebleven op 2% jaar (verschil tussen de gewenste woningvoorraad en de daadwerkelijke woningvoorraad). De prognose is echter dat dit tekort tot 2018 oploopt tot 3%.



Figuur 2: Woningtekort in %; bron: Woningbouwmonitor 2013 Stadsregio Amsterdam.

Om beter zicht te krijgen op de veranderende woningmarkt en de opgaven die dit met zich meebrengt hebben de Stadsregio Amsterdam, regio Zuid-Kennemerland/IJmond en de gemeente Almere samen met de woningcorporaties een gezamenlijk verhuisbewegingen- en verhuiswensenonderzoek uitgevoerd[9)].

Hieruit blijkt dat de woningmarkt in de Metropoolregio Amsterdam sterk in beweging is. De economische crisis heeft gezorgd voor een aantal veranderingen die mogelijk ook deels structureel zijn. Voor wat betreft de koopmarkt is de aanbodmarkt van voor de crises veranderd in een vragersmarkt. Woningen zijn in prijs gedaald, staan langer te koop en nieuwbouwprojecten komen moeilijker van de grond. De tijd van grootschalige gebiedsontwikkelingen lijkt voorbij. Het accent komt meer te liggen op vraaggericht bouwen, waarbij de consument meer invloed krijgt op de woning. Voor het goed functioneren van de woningmarkt is het belangrijk dat de eerder genoemde roltrap in beweging blijft.

In het rapport wordt geconcludeerd dat het aantal huishoudens in de regio aanzienlijk is toegenomen. De verhuisdynamiek en doorstroming binnen de regio is wel sterk afgenomen. Jongeren komen de steden nog wel in, maar de uitstroom van huishoudens uit de stad naar de regiogemeenten blijft achter. Gezinnen blijven langer in de stad wonen. Dit is een trend die al langer gaande is, maar versterkt wordt sinds het stilvallen van de koopwoningmarkt. Gezinnen die voorheen kozen voor een woning in de regio of daarbuiten, stellen hun verhuizing nu uit. De regiogemeenten hebben in verschillende mate te maken met een verminderde instroom van jonge gezinnen. De vergrijzing in de regio zal daarmee eerder in beeld komen.

In het onderzoek zijn de verhuisstromen tussen de verschillende sub regio's inzichtelijk gemaakt. De verhuizingen tussen gemeenten zijn afgenomen in de periode 2011 tot en met 2012 ten opzichte van de periode 2007 tot en met 2008. In de periode 2007/2008 was circa 23% van de huishoudens in de regio verhuisd, in de periode 2011/2012 is dit afgenomen tot 20%. Een deel van de huishoudens zou wel willen verhuizen, maar ervaart belemmeringen die verband houden met de crisis. De aard van deze belemmeringen verschilt naar gelang het inkomen: voor ongeveer 30% van de huishoudens met een laag inkomen is de eigen financiële situatie een reden om niet te verhuizen, dit geldt bij hogere inkomens veel minder (15%). Voor hen is de situatie op de woningmarkt vaak een reden om niet te verhuizen (25%), iets wat bij lagere inkomens minder speelt (14%).

In de periode 2007/2008 zijn 210 huishoudens vertrokken vanuit Amsterdam naar de Stadsregio Noord-Oost (Zeevang, Waterland en Edam-Volendam). In de periode 2011/2012 is dit aantal gestegen naar 230 huishoudens. Geconcludeerd kan worden dat de Stadsregio Noord-Oost in de periode 2011/2012 nog steeds veel huishoudens aantrekt vanuit de regio. Terwijl het aantal verhuizingen in de regio gemiddeld met 20% is afgenomen, is het aantal verhuizingen vanuit Amsterdam naar de Stadsregio Noord-Oost met 9,5% gestegen.

Conclusie

Op basis van het voorgaande kan het volgende worden geconcludeerd:

1. Op basis van migratiesaldo nul wordt in de gemeente Waterland tot 2040 een autonome woningbehoefte aan 30-40 woningen per jaar voorspeld.
2. De groeipotentie (i.c. de lokale en de regionale vraag) wordt met 70-80 woningen per jaar substantieel hoger ingeschat.
3. Er is een oplopend woningtekort in de Stadsregio Amsterdam. De regio, waar gemeente Waterland onderdeel van uitmaakt, wordt getypeerd als roltrapregio. Het in werking houden van de zogenaamde roltrap draagt bij aan de economische en demografische groei en bloei van de

9) Wonen in de regio, Stadsregio Amsterdam, gemeente Almere, regio Zuid-Kennemerland/IJmond, maart 2014.

hele regio. De Stadsregio Amsterdam Noord, waar de gemeente Waterland deel van uitmaakt, vervult in deze roltrap een rol voor opvang van doorstromende jonge gezinnen vanuit de stad.

4. Het onderzoek 'Wonen in de regio' laat zien dat het aantal huishoudens in de regio aanzienlijk is toegenomen maar de verhuisdynamiek en doorstroming in de regio sterk is afgenomen. De verhuisstromen vanuit Amsterdam naar de Stadsregio Noord-Oost is echter licht gestegen. Instromers vanuit de regio betreffen voor het grootste deel gezinnen met kinderen.

Bronvermelding

Voor het opstellen van deze notitie zijn de volgende bronnen gehanteerd:

1. Volkshuisvestingsplan Gemeente Waterland 2013-2022, 2013.
   Het rapport bevat een inventarisatie van de vraag en het aanbod van woningen, de match hiertussen en een vertaalslag van de geconstateerde (mis)match naar een prioriteringsmodel. Uit het rapport blijkt aan welk type woningen (senioren, jongeren/starters) de komende jaren (tot 2022) behoefte is.

2. Plancapaciteit Metropoolregio Amsterdam 2014.
   Uit het rapport kan per regio en gemeente worden opgemaakt waar en hoeveel woningbouwplannen in de pijplijn zit.

3. Wonen in de regio, Stadsregio Amsterdam, gemeente Almere, regio Zuid-Kennemerland / IJmond, maart 2014.
   Een onderzoek naar woonsituatie, woonwensen en verhuisbewegingen van huishoudens. Dit rapport kan worden gebruikt bij het aantonen van de feitelijke (door verhuisbewegingen aangetoonde) behoefte aan woningen

4. Stand-van-zaken RAP Stadsregio Amsterdam, 2013.
   Deze notitie gaat in op de in het kader van de 'regionale actieprogramma's' gemaakte afspraken en op welke wijze deze de afgelopen jaren zijn nageleefd en welke acties er nog op stapel staan. Daarnaast geeft het een update voor wat betreft de woningbouwtaakstelling.

5. Monitor Woningbouw 2013, provincie Noord-Holland, 2013.
   Het doel van de monitor is het inzichtelijk maken van de voortgang bij het bereiken van woningbouwdoelstellingen, nu en in de toekomst. Uit het rapport kan worden opgemaakt hoe groot de regionale woningbehoefte is en of deze met de huidige plannen kan worden geledigd.

6. Actieprogramma Regionale Woningmarkt 2011 - 2014, Stadsregio, 2012 (incl. oplegnotitie).
   Hierin staan de afspraken die in het kader van de Regionale Actie Programma's zijn gemaakt. Uit het stuk kan worden opgemaakt hoeveel woningen in de Stadsregio moeten worden gerealiseerd.

Bijlage 3 Verkeerskundig onderzoek

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Stiereveld Ontwikkeling BV

Stiereveld Watergang

Verkeer en parkeren
Update december 2018

Datum 20 december 2018
Kenmerk 003325.20181220.N1.01
Eerste versie

1 Inleiding

Op dit moment wordt voor Watergang (gemeente Waterland) de bouwlocatie Stiereveld voorbereid. In deze notitie gaan wij in op de parkeersituatie binnen het plangebied en op de ontsluiting. Daarnaast bekijken we de verkeerskundige gevolgen van de uitbreidingslocatie voor de omgeving. Deze notitie is in december 2018 geupdate aan de hand van de nieuwste CROW-gegevens voor parkeren en verkeersgeneratie.

Figuur 1.1: Een impressie van het plan in vogelvlucht

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

2 Het plan Stiereveld

Het plangebied ligt aan de zuidzijde van Watergang. In het gebied was oorspronkelijk een basisschool en een woning met bedrijf aanwezig. Beide worden gesloopt ten behoeve van de nieuwe ontwikkeling. Het plan omvat 18 woningen:

- 4 vrijstaande woningen;
- 8 twee-onder-een-kapwoningen;
- 6 woningen in de sociale sector.

Bij de vrijstaande woningen en de twee-onder-een-kapwoningen zijn twee parkeerplaatsen per woning aanwezig. Daarnaast zijn 20 openbare parkeerplaatsen aanwezig, waarmee het totale aantal parkeerplaatsen 44 is.

Figuur 2.1: Plantekening

De ontsluiting van het plan vindt plaats vanaf de parallelweg langs de Kanaaldijk. De ruimte langs de Kanaaldijk en de Dorpsstraat is beperkt, daarom zijn de meeste parkeerplaatsen bereikbaar via een parkeerontsluiting die deels aan de achterkant van de woningen ligt. Deze parkeerontsluiting sluit met een brug aan op de Kanaaldijk, waarmee direct ook een goed uitzicht op het verkeer op de Kanaaldijk is gegarandeerd. De parkeerplaatsen voor de twee meest noordelijke vrijstaande woningen worden ontsloten via de bestaande doorgang tussen de Kanaaldijk en de Dorpsstraat. Deze doorgang wordt verbreed, wat ook prettig is voor de huidige gebruikers.

Figuur 2.2: De doorgang langs het schoolgebouw

3 Parkeren en verkeersgeneratie

3.1 Inleiding

Voor de parkeernormen en de verkeersgeneratie gaan we uit van een ligging in de bebouwde kom, niet in of bij het centrum in een niet-stedelijke omgeving. Voor de kencijfers parkeren en verkeersgeneratie gaan we uit van de meest recente gegevens, gepubliceerd op 1 december 2018 op www.crow.nl (Online Kennismodule, 'Toekomstbestendig parkeren').

3.2 Parkeren

Het CROW geeft voor de parkeerkentallen een minimum- en maximumwaarde aan. Wij gaan voor Stiereveld uit van de gemiddelde waarde. In alle parkeerkentallen is per woning 0,3 parkeerplaats per woning opgenomen ten behoeve van bezoek. Dit deel van de parkeernorm moet op openbaar toegankelijk gebied worden opgelost.

- Vrijstaand: 1,9 tot 2,7 parkeerplaatsen per woning: gemiddeld 2,3 parkeerplaatsen per woning.
- Twee-onder-een-kap: 1,8 tot 2,6 parkeerplaatsen per woning: gemiddeld 2,2 parkeerplaatsen per woning.
- sociale woningbouw: 1,2 tot 2,0 parkeerplaatsen per woning, gemiddeld 1,6 parkeerplaatsen per woning.

Op basis van deze cijfers moeten 36 parkeerplaatsen in het plan aanwezig zijn, waarvan ten minste 5 op openbaar terrein. Het plan omvat 44 parkeerplaatsen, waarvan 20 op openbaar terrein. De gemeente Waterland telt parkeerplaatsen die op (toekomstig) eigen terrein liggen, in de parkeerbehoefte voor 80% mee in de parkeerberekening. Als we dit verrekenen zijn in het plan 39 parkeerplaatsen beschikbaar op een parkeervraag van 36 parkeerplaatsen. Het plan voldoet daarmee aan de normen, er is enige overmaat aan parkeerplaatsen aanwezig.

	aantal woningen	kental	aantal parkeerplaatsen
Vrijstaand	4	2,3	9,2
twee-onder-een-kap	8	2,2	17,6
sociale woningbouw (huur)	6	1,6	9,6
	18		36,4

Tabel 3.1: Bepaling parkeerbehoefte

3.3 Verkeersgeneratie

Het CROW geeft voor de verkeersgeneratie kentallen met een minimum en maximum-waarde, uitgesplitst naar woningtype:

- Vrijstaand 7,8-8,6; gemiddeld 8,2.
- Twee-onder-een-kap 7,4-8,2, gemiddeld 7,8
- Sociale woningbouw 5,2 -6,0 gemiddeld 5,6.

Om de verkeersgeneratie van het plan te bepalen, gaan we ook voor dit kental uit van de gemiddelde waarde. In totaal betekent het plan 129 verkeersbewegingen per dag.

	aantal woningen	kental	verkeersgeneratie
vrijstaand	4	8,2	32,8
twee-onder-een-kap	8	7,8	62,4
sociale woningbouw (huur)	6	5,6	33,6
	18		128,8

Tabel 3.2: Verkeersgeneratie

Netto verkeerstoename

De nieuwe woningen leveren een verkeersproductie op van 129 voertuigen per dag. De feitelijke netto verkeerstoename is kleiner. In het verleden was er op het terrein een school met kinderopvang en een vrijstaande woning met handelsbedrijf aanwezig. Deze functies zijn verdwenen.

De voormalige school bood onderwijs aan zes leerjaren in drie klassen. Bij gebrek aan gedetailleerde informatie over leerlingenaantallen bepalen we de verkeergeneratie van de school op basis van de oppervlakte van het gebouw, circa 350 m^2. Het bijbehorende kental voor de verkeersgeneratie is 35,6 verkeersbewegingen per 100 m^2 bvo. Dit betekent dat in het verleden zo'n 125 verkeersbewegingen per dag waren gerelateerd aan de school.

De woning op het terrein levert 8,1 verkeersbewegingen per dag. Voor een kantoor aan huis en een kleine opslag is niet zomaar een kental te vinden. Maar als we hier het kental voor een bedrijfsverzamelgebouw nemen, betekent dat ongeveer 8 verkeersbewegingen extra per dag.

De oorspronkelijke functies vertegenwoordigen ongeveer 140 verkeersbewegingen per dag. Het plan levert 128 verkeersbewegingen per dag. Per saldo blijft de hoeveelheid verkeer ongeveer gelijk of neemt iets af ten opzichte van de oorspronkelijke situatie. De oorspronkelijke situatie is echter wel dusdanig langgeleden dat de situatie ook los van de vigerende planologische mogelijkheden moet worden getoetst.

3.4 Verkeersintensiteiten

In het verleden zijn op de Kanaaldijk tellingen uitgevoerd, in 2010 reden daar 497 auto's per etmaal. De gehele verkeersproductie van het plan Stiereveld moet hierbij worden opgeteld. De intensiteit neemt hierdoor toe tot 626 auto's per etmaal. Bij eventuele (tijdelijke) functies in het schoolgebouw is de toename kleiner.

4 Verkeerscirculatie en ontsluiting

4.1 Ontsluiting

Het plan Stiereveld is met de auto te bereiken via de parallelweg langs de Kanaaldijk. Aangezien de meeste woningen in Stiereveld de auto-ontsluiting op de parallelweg hebben, ligt deze route ook het meest voor de hand. De parallelweg Kanaaldijk is een 30 km/h-weg, van 3 meter breed, met over de gehele lengte een 2 meter brede parkeerstrook. De ligging van de parkeerstrook wisselt. Auto's, fietsers en voetgangers maken gebruik van dezelfde ruimte. De weg is voor fietsers onderdeel van een route tussen Purmerend en Amsterdam en vormt de looproute naar de bushalte op de N235.
De Dorpstraat loopt parallel aan de Kanaaldijk en leidt ook tot het plan. Deze straat heeft uitsluitend een functie voor de aanwonenden. Gezien de ontsluiting van de woningen en de nog beperktere breedte is dit geen geschikte ontsluitingsroute.

Als we de parallelweg Kanaaldijk beschouwen als een 30 km/h-weg van 3 meter breed, dan is het op grond van de aanbevelingen van het CROW niet wenselijk dat er meer dan 500 auto's per etmaal rijden. Gezien de zeer beperkte onderbreking van de parkeerstrook kan de weg ook worden beschouwd als een weg van 5 meter breed met parkeren op de rijbaan. In dat geval ligt de maximale intensiteit op 1.000 mvt/etm. Deze maat past ook beter bij het gebruik als fietsroute in twee richtingen gecombineerd met de auto.

Kanttekening Kanaaldijk
De functie als regionale fietsroute plaatst de intensiteitsgrenzen voor de parallelweg Kanaaldijk in een iets ander perspectief dan gebruikelijk. De Stadsregio Amsterdam en de provincie willen in de toekomst van de Kanaaldijk wellicht een fietsstraat maken. De

snelheid van bromfietsers en wielrenners op de Kanaaldijk is hoog, waardoor zich onveilige situaties voordoen. Een extra aansluiting van Stiereveld vraagt daarom extra aandacht.

In dit licht is het wenselijk om de snelheid op de parallelweg Kanaaldijk daadwerkelijk te reduceren tot 30 km/h. Omdat het hier naast autoverkeer ook om bromfietsers en wielrenners gaat, is het aanleggen van versmallingen geen geschikte oplossing. De snelheid wordt enkel verminderd door de aanleg van drempels. Het meest effectief voor de snelheid van bromfietsers en wielrenners zijn bromfietsdrempels. Die kunnen echter niet worden toegepast op wegvakken met autoverkeer. We stellen een combinatie voor van:

- een bromfietsdrempel aan het einde van het gedeelte waar autoverkeer niet is toegestaan;
- een of twee 30 km/h-drempels op het wegvak.

Goed aangelegde drempels leiden nauwelijks tot hinder voor het 'normale' fietsverkeer. Auto's en bromfietsers ondervinden relatief veel hinder.

In aanvulling daarop kan de snelheid worden beperkt met een plateau op de aansluitingen van de zijwegen. Dat geldt ook voor de parkeerstraat van Stiereveld. Daarmee ontstaan gelijkwaardige aansluitingen met voorrang voor rechts.

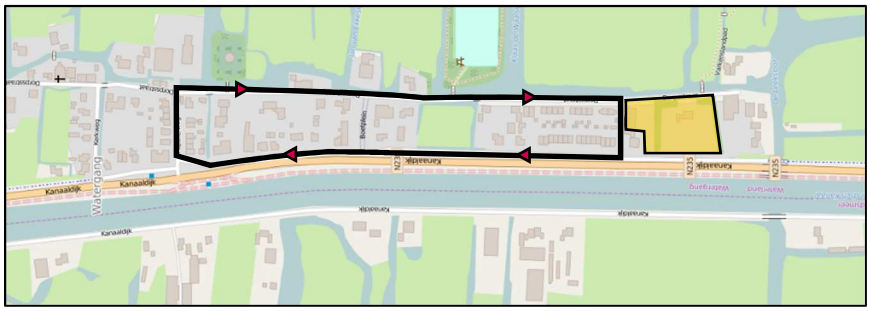
Bij een beschikbare (bruto) breedte van circa 5 meter en de voorspelde auto-intensiteiten is het ook goed mogelijk een fietsstraat te realiseren. Het aanwezige parkeren op de rijbaan is, net als in de huidige situatie, wel een minder gewenst situatie op een fietsstraat. De combinatie van autoverkeer (nu circa 500 auto's, straks ruim 600) en fietsers is bij de beschikbare breedte echter goed mogelijk. Recent onderzoek van CROW-fietsberaad (Evaluatie discussienota fietsstraten, concept] laat zien dat juist bij veel fietsverkeer een mening met autoverkeer op een smal profiel tot een relatief goede beoordeling leidt.

4.2 Opmerkingen bij een eerder plan

In het verleden heft de provincie ten aanzien van de ontwikkeling van Stiereveld het volgende opgemerkt:
De huidige parallelweg, die overgaat in een fietspad is een regionale fietsroute. Omdat de parallelweg zeer smal is, is eigenlijk de huidige situatie al niet wenselijk. Het toelaten van meer verkeer op deze parallelweg is vanuit verkeersveiligheid niet toegestaan. Indien de projectontwikkelaar een manier kan vinden waardoor er niet meer verkeer dan in de huidige situatie op de parallelweg komt, dan is dat bespreekbaar. Bijvoorbeeld door een circulatieplan te maken voor Watergang, zodat eenrichtingverkeer ontstaat. Een andere optie is het fietspad in zuidelijke richting om te zetten naar een fietsstraat en het verkeer dus naar 't Schouw te sturen.

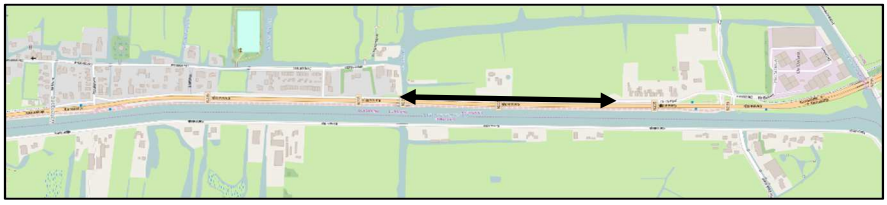
Het idee om te komen tot een eenrichtingscircuit in Watergang is alleen te realiseren als de Populierweg en de Dorpsstraat daarin betrokken worden. Dat betekent voor veel bewoners van Watergang dat de route wat langer wordt en voor de Dorpsstraat dat die wezenlijk drukker wordt. Of dat per saldo leidt tot minder verkeer op de Kanaaldijk is niet vooraf te zeggen. De benodigde wegbreedte voor een hoofdfietsroute in twee richtingen

in combinatie met de auto is niet kleiner als voor de auto eenrichtingsverkeer geldt. Een eenrichtingscircuit levert daarmee geen betere situatie voor de fiets.



Figuur 4.1: Eénrichtingscircuit in Watergang

Doortrekken van de Kanaaldijk richting Het Schouw leidt tot spreiding van het verkeer van en naar Watergang. Dat kan leiden tot een afname van het verkeer op de parallelweg Kanaaldijk. Maar er ontstaat ook een nieuwe route die ook door andere bewoners van Watergang benut kan worden. Of dat per saldo leidt tot de gewenste daling van het autoverkeer is lastig te overzien.



Figuur 4.2: Doortrekking autoverbinding Kanaaldijk richting Het Schouw

De beide in het verleden door de provincie aangedragen opties om te komen tot een verbetering op de parallelweg Kanaaldijk lijken bij nadere beschouwing niet te leiden tot minder verkeer of een betere situatie voor het fietsverkeer. Voor de conflicten tussen fietsers en autoverkeer op een fietsroute, bijvoorbeeld ingericht als fietsstraat, maakt de richting van het autoverkeer ook geen verschil.

5 Conclusie

In het plan Stiereveld worden een oorspronkelijke school en woning met handelsbedrijf vervangen door 18 nieuwe woningen. Het parkeren wordt opgelost binnen het plangebied, zodanig dat geen overlast of onveiligheid ontstaat op de Kanaaldijk of Dorpsstraat.

De andere invulling van het gebied betekent dat de hoeveelheid autoverkeer ongeveer gelijk blijft ten opzichte van de planologische mogelijkheden en met maximaal 129 mvt/etmaal toeneemt ten opzichte van de huidige situatie.

Het autoverkeer wordt afgewikkeld via de Kanaalstraat. Op de Kanaalstraat betekent dit een verkeersintensiteit van ongeveer 600 auto's per etmaal. Bij deze intensiteit is het goed mogelijk dat voetgangers, fietsers en auto's van dezelfde verkeersruimte gebruik maken. Dit beeld verandert niet door het plan Stiereveld. De verhardingsbreedte van de

Kanaaldijk maakt dit ook mogelijk. De verkeersveiligheid op de Kanaaldijk kan worden verbeterd door het realiseren van een aantal snelheidsremmers (verkeersdrempels of plateaus). Een plateau bij de aansluiting van Stiereveld kan een eerste uitwerking hiervan zijn.

Bijlage 4 Ecologisch onderzoek

Stierenveld te Watergang

G&G-advies QS2018-153

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Stierenveld te Watergang

Toetsing in het kader van de natuurwetgeving

F.N.M. van der Knaap

2018

Opdrachtgever

Mees Ruimte & Milieu

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-advies QS2018-153

Versie	Datum
Concept Eindrapport	8 januari 2019

Gecontroleerd door: R. de Beer

De onderstaande toetsing is gebaseerd op de plannen zoals aangegeven door de opdrachtgever. Bij wijziging van plannen, werkperioden, of werkwijzen kunnen andere conclusies en aanbevelingen met betrekking tot de effecten op beschermde soorten van toepassing zijn.

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A
1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding voor het onderzoek ... 5
1.2 Doel van het onderzoek ... 6
1.3 Het plangebied ... 6
1.4 Werkzaamheden ... 6
1.5 Leeswijzer ... 7
2 Methode 8
2.1 Soorten ... 8
3 Beschermde soorten Wnb 10
3.1 Beschrijving aanwezige biotopen ... 10
3.1.1 Voormalige school ... 10
3.1.2 Woonhuis ... 10
3.2 Beschermde soorten ... 12
3.2.1 Planten ... 12
3.2.2 Vissen ... 12
3.2.3 Amfibieën ... 12
3.2.4 Vogels ... 13
3.2.5 Grondgebonden zoogdieren ... 15
3.2.6 Vleermuizen ... 16
3.2.7 Overige fauna ... 18
3.3 Conclusie beschermde soorten ... 19
4 Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving 20
5 Conclusies 21
5.1 Beschermde soorten Wnb ... 21
5.2 Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving ... 21
5.3 Zorgplicht ... 22
5.4 Aanbevelingen ter bevordering van stadsnatuur ... 22
6 Aanbevolen en geraadpleegde literatuur 23
7 Bijlagen 25

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Er bestaan plannen een locatie in Watergang (Gemeente Waterland, Provincie Noord-Holland her in te richten. In 2011 is op dezelfde locatie een ‘quickscan’ uitgevoerd (LINDEN, 2011A). Op grond van uitkomsten hiervan is in ditzelfde jaar ecologisch vervolgonderzoek verricht in een zogenaamd ‘afdoend onderzoek’ (LINDEN, 2011B). Dit onderzoek is met een inventarisatie van vleermuizen geactualiseerd in 2015 (HEMMERS, 2015).

Omdat inmiddels drie jaar zijn verstreken, is het de vraag of het onderzoek uit 2015 nog houdbaar is en de conclusies uit 2015 nog steeds gelden.

In opdracht van Mees Ruimte & Milieu heeft Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot in het kader van de huidige natuurwetgeving een aanvullend onderzoek uitgevoerd om dit nader te onderzoeken.

Het onderzoek heeft bestaan uit een bronnenstudie en een veldbezoek.

Figuur 1.
De ligging van het plangebied.

1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de vraag of de situatie van het plangebied tussen (2011) 2015 en 2019 zodanig is veranderd dat aangenomen mag worden dat de resultaten van het onderzoek uit (2011) 2015 bij herhaling van het onderzoek anders kunnen of zullen zijn.

Bekeken wordt of er belangrijke wijzigingen in het plangebied zijn opgetreden, bijvoorbeeld in de begrenzing of bijvoorbeeld door verwaarlozing en begroeien van het terrein, aanleg of vergraven van wateren, door het ontstaan van (extra) scheuren en gaten in de bebouwing en de bomen, door het veranderen van microklimaten (opstarten of stoppen met verwarming van bebouwing), etc. Een uitgebreid sporenonderzoek kan ook aanwijzingen geven voor veranderd gebruik door beschermde waarden.

Ook wordt onderzocht of sinds 2015 geen belangrijke veranderingen in populaties van beschermde soorten rond het plangebied hebben opgetreden, bijvoorbeeld door ingrijpende veranderingen naast het plangebied.

Op grond van het onderzoek wordt geadviseerd omtrent eventueel vervolgonderzoek of de noodzaak ontheffing of vergunning aan te vragen.

Een uitgebreide beschrijving van de getoetste wetgeving is te vinden in Bijlage 1.

1.3 Het plangebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven.

Het plangebied ligt in de lintbebouwing van het plaatsje Watergang. Rondom het plangebied liggen open agrarische graslanden. Binnen het plangebied liggen de adressen: Kanaaldijk 63 (voormalige school) en Kanaaldijk 88a (woonhuis met ruime tuin).

1.4 Werkzaamheden

De ecologisch gevoelige werkzaamheden zullen bestaan uit de sloop van gebouwen (Kanaaldijk 63 en Kanaaldijk 88a), het kappen en rooien van struiken en bomen, het verwijderen van de vegetatie-toplaag en het vergraven van de bodem en de oevers.

Bij uitvoering van het werk kan door geluid, trillingen of licht verstoring optreden van (beschermde) soorten.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de methode van het onderzoek beschreven.

In hoofdstuk 3 worden de biotopen, die aanwezig zijn in het plangebied, beschreven en wordt aangegeven welke soorten aanwezig (kunnen) zijn binnen en nabij het plangebied.

In hoofdstuk 4 wordt ingeschat in hoeverre deze soorten negatieve effecten kunnen ondervinden van het werk en welke specifieke maatregelen eventueel noodzakelijk zijn.

Hoofdstuk 5 beschrijft of- en welke gebiedsbeschermende wetgeving van toepassing is op het plangebied.

Ten slotte bevat hoofdstuk 6 de conclusies. Indien van toepassing worden aanbevelingen gedaan. Hoofdstuk 7 geeft een overzicht van de gebruikte en aanbevolen literatuur. In de bijlage is aanvullende informatie opgenomen over de geldende wetgeving en de gebruikelijke procedures bij een vergunnings- en/of ontheffingsaanvraag.

2 Methode

Hieronder wordt aangegeven hoe is onderzocht welke soorten te verwachten zijn binnen het plangebied. Speciale aandacht is uitgegaan naar díe beschermde soorten waarvoor, indien aanwezig, specifieke maatregelen moeten worden getroffen of ontheffing moet worden aangevraagd bij werkzaamheden in het kader van dit plan. Daarnaast is gekeken of het plangebied tot een beschermd natuurgebied behoort of dat dergelijke gebieden aanwezig zijn in de nabijheid van het plangebied.

2.1 Soorten

Bronnenstudie
Op basis van literatuurgegevens en informatie, samengebracht in bijvoorbeeld de Nationale Databank Flora- en Fauna (NDFF), is bekeken in hoeverre (beschermde) soorten in het verleden zijn aangetroffen in en rond het plangebied.

Voor het onderzoek van de NDFF is het kilometerhok onderzocht waarbinnen het plangebied is gelegen en de acht daaromheen gelegen kilometerhokken, rekening houdend met relevante, overeenkomstige biotopen tussen plangebied en omgeving.

In de database is gezocht naar gegevens van beschermde soorten of soorten met jaarrond beschermde verblijfplaatsen die niet zijn vrijgesteld. Hierbij is gekeken naar waarnemingen in de afgelopen 10 jaar. Vervolgens is een interpretatie gedaan met betrekking tot de aard en de waarde van de waarnemingen (bijvoorbeeld overvliegend of verblijvend, de onderzoeksinspanning en de kans dat de situatie ter plaatse veranderd is). Er is niet gezocht naar niet-jaarrond beschermde vogels, vrijgestelde soorten en in het geheel niet te verwachten soorten zoals zeezoogdieren of zoutwatervissen.

Er is vooral gelet op recente waarnemingen na 2015 die een verandering van aanwezige beschermde soorten rond het plangebied indiceren. Uiteraard is ook gekeken naar waarnemingen van eerdere datum (maar recenter dan maximaal 10 jaar oud) omdat oude gegevens na 2015 kunnen zijn ingevoerd in de database.

Naast het onderzoek van de NDFF zijn relevante verspreidingsatlassen en eventueel andere literatuur en websites geraadpleegd om de ecologische vereisten van soorten in samenhang met de verspreiding te bekijken.

Potentiebeoordeling
Het plangebied is op 27 december 2018 en 7 januari 2019 tweemaal bezocht om enerzijds de aanwezige en aangrenzende biotopen te beschrijven en anderzijds eventuele incidentele waarnemingen te doen van beschermde flora en fauna (voor zover waarneembaar). Bij

de bezoeken zijn de aanwezige biotopen opgenomen en is, voorzover informatie is beschreven in eerdere onderzoeken, de informatie vergeleken met de bevindingen tijdens de twee veldbezoeken. Tijdens beide veldbezoeken is met behulp van endoscoop in bereikbare gaten en holtes in de bebouwing gekeken naar vleermuizen, jaarrond beschermde broedvogels (Huismus) of sporen daarvan (m.n. keutels en resten van nesten). Tijdens de onderzoeken is ook gebruik gemaakt van een blacklight-zaklamp om spoorresten (uitwerpselen) te zoeken. Ook inspecteerbare (verharde delen rond de gebouwen) zijn afgezocht op sporen (keutels) en de muren zelf zijn onderzocht op aangeplakte keutels. Tijdens de tweede bezoekronde is van binnen in de bebouwing gecheckt of sporen van beschermde soorten of soortgroepen konden worden gevonden, de eerste ronde betrof de uitwendige inspectie.

Verwerking
Met behulp van analyse en expertkennis is op basis van de verzamelde gegevens en de aangetroffen biotopen een inschatting gemaakt van het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en nabij het plangebied.

Op grond van de plannen is een korte effectbeoordeling gemaakt van de plannen op de te verwachten soorten.

Als negatieve gevolgen niet zijn uit te sluiten wordt aangegeven of specifieke maatregelen moeten en kunnen worden genomen en/of ontheffing dient te worden aangevraagd.

3 Beschermde soorten Wnb

In dit hoofdstuk worden eerst de biotopen beschreven die aanwezig zijn binnen het plangebied. Vervolgens worden de beschermde soorten beschreven per soortgroep. In de beschrijving wordt per soortgroep eerst aangegeven welke soorten (volgens opgave van het NDFF en literatuur) in het verleden of tijdens het afgelegde veld-bezoek zijn aangetroffen. Vervolgens wordt vermeld welke soorten op grond van aanwezige biotopen te verwachten zijn en welke gebruiksfuncties het plangebied kan hebben voor deze soorten.

3.1 Beschrijving aanwezige biotopen

3.1.1 Voormalige school

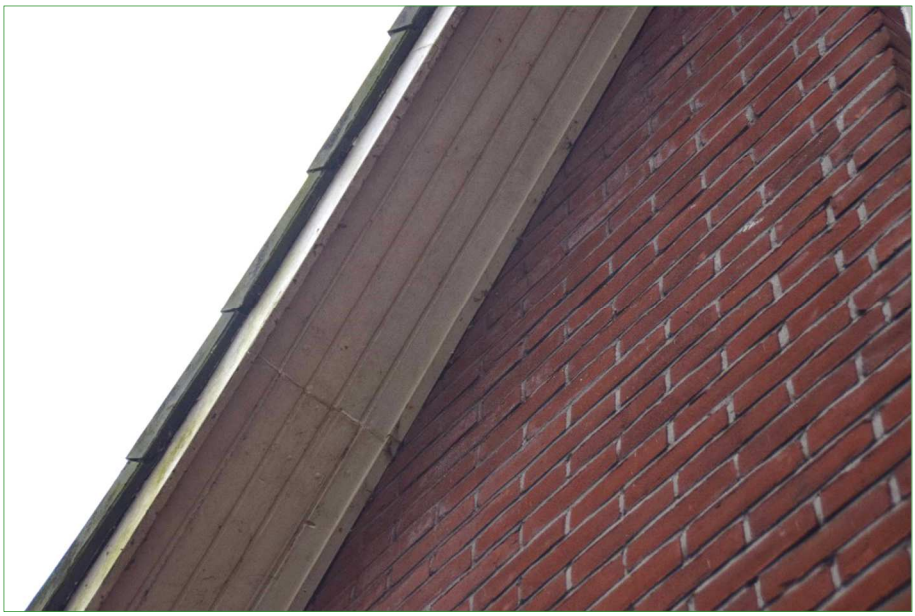
Bouwjaar 1908. Het voormalige schoolgebouw heeft geen dubbele muren. Wel zijn er enkele kieren/scheuren waarneembaar in de muren rond de dakrand, de regenpijp en naast kitvoegen. Het dak bestaat uit een zadeldak met dakpannen. Rondom het schoolgebouw is de grond veelal betegeld. Op grond van de aangetroffen biotopen is het onwaarschijnlijk dat in of rond het schoolgebouw grote ingrepen of veranderingen hebben plaatsgevonden die in de laatste jaren zijn uitgevoerd.

Voor de school staan vier Grauwe Abelen.

3.1.2 Woonhuis

Bouwjaar 1971. Het woonhuis heeft dubbele muren met een spouw. Onder de rij gevelpannen is een kier te zien tussen de pannen en de dakrand. Het dak is een zadeldak met dakpannen. Sinds 2015 is tussen muur en gootombouw een extra lat getimmerd om

Voormalige school, Kanaaldijk 63.



Lat tussen muur en daklijst om inkruipen van vleermuizen tegen te gaan.

Woonhuis, Kanaaldijk 88a.

vleermuizen te beletten het woonhuis binnen te komen. Hierdoor zijn potenties voor vleermuizen ten opzichte van 2015 beperkt. Buiten deze extra latten is het op grond van de aangetroffen biotopen onwaarschijnlijk dat in of rond het woonhuis grote ingrepen of veranderingen hebben plaatsgevonden die in de laatste jaren zijn uitgevoerd.

Rondom het huis ligt een ruime en goed onderhouden tuin met een gazon en rondom bomen. Aan drie zijden ligt een sloot. De sloten hebben geen beschoeiing en zijn ondiep.

3.2 Beschermde soorten

3.2.1 Planten

Aangetroffen soorten
In en rond het plangebied is in het verleden en tijdens het veldbezoek geen beschermde flora waargenomen (NDFF 2008-2018).

Potentie plangebied
In het plangebied wordt, net als in 2015, geen beschermde flora verwacht.

3.2.2 Vissen

Aangetroffen soorten
In en rond het plangebied zijn in het verleden en tijdens het veldbezoek geen beschermde vissoorten waargenomen (NDFF 2007-2018).

Potentie plangebied
In en rond het plangebied is, net als in 2015, geen potentie voor beschermde vissoorten aanwezig.

3.2.3 Amfibieën

Aangetroffen soorten
De Rugstreeppad is bekend van de omgeving van het plangebied, de soort werd op ongeveer een kilometer van het plangebied vastgesteld (NDFF 2008-2018). De Rugstreeppad is een beschermde soort die wordt genoemd als soort beschermd onder de Habitatrichtlijn (zie Bijlage 1.2.1).

Potentie plangebied
De sloten rond het plangebied leveren geschikt voortplantingswater voor enkele algemene soorten amfibieën zoals Gewone pad, Kleine watersalamander, Bruine kikker of Groene kikker (bastaardkikker en/of Meerkikker). Al deze soorten zijn beschermd onder de Wnb maar ze zijn in Noord-Holland 'vrijgesteld' bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zie verder Bijlage 1.2.1.

In het plangebied is tevens geschikt landbiotoop aanwezig dat buiten de voortplantingsperiode kan worden benut door deze amfibieën.

-<u>Rugstreeppad</u>

Het onderzoeksgebied is, net als in 2015, niet geschikt voor de Rugstreeppad, ondanks dat de soort in het verleden in de omgeving werd aangetroffen. In het plangebied ligt geen geïsoleerd, ondiep water dat door de dieren kan worden gebruikt voor voortplanting. In het plangebied is ook geen geschikt vorstvrij, droog en vergraafbaar zanderig landbiotoop aanwezig dat buiten de voortplantingsperiode als landbiotoop kan worden benut door deze soort.

Als in het plangebied graafwerkzaamheden plaatsvinden of zand wordt opgebracht, is het mogelijk dat door vergrote aantrekkelijkheid Rugstreeppadden het gebied kunnen intrekken.

3.2.4 Vogels

Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd. Het bevoegd gezag maakt onderscheid tussen soorten met niet-jaarrond beschermde nesten, soorten met jaarrond beschermde nesten (ingedeeld in vier categorieën) en de zogenaamde 'categorie 5-soorten' (zie verder Bijlage 1.2.5).

Aangetroffen soorten met niet-jaarrond beschermde nesten
Tijdens het veldbezoek werden diverse vogelsoorten waargenomen: Goudhaan, Koolmees en Spreeuw (cat. 5), Meerkoet, Winterkoning, Houtduif, Kauw (cat.5), Halsbandparkiet, Merel, Ekster (cat.5).

Potentie plangebied soorten met niet-jaarrond beschermde nesten
In het plangebied kunnen enkele algemene bos- en struweelvogels tot broeden komen zoals bijvoorbeeld Merel, Houtduif, Winterkoning of Heggemus.

In het water langs het plangebied broeden mogelijk water- en moerasvogels zoals Meerkoet en Wilde eend.

Het is waarschijnlijk dat in de bomen categorie 5-soorten broeden als Ekster, Kool-/Pimpelmees of Boomkruiper. Van de laatste soort werd een waarschijnlijke slaapplek aangetroffen achter een plank tegen het huis.

Eksternest op de achtergrond (nest van categorie 5-soort), voor een Halsbandparkiet.

Aangetroffen soorten met jaarrond beschermde nesten
Tijdens het eerste veldbezoek werd net noordelijk van het plangebied de Huismus gehoord. In de omgeving van het plangebied zijn in het verleden verschillende in bomen broedende roofvogels en uilen vastgesteld: Boomvalk, Buizerd, Havik, Slechtvalk, Sperwer, Kerkuil, Ransuil, Steenuil. Overige jaarrond beschermde soorten: Gierzwaluw, Huismus, Grote gele kwikstaart, Ooievaar, Roek.

Er broeden 3 paar Buizerds rond het plangebied, alle op circa één kilometer afstand, de Havik broedt op ca. 0,7 kilometer van het plangebied (NDFF 2008-2018). De Huismus broedt direct naast het plangebied (HEMMERS, 2015). De Ooievaar broedt waarschijnlijk op circa één kilometerafstand. De Ransuil en Steenuil broeden beide ook op circa één kilometer van het plangebied langs de Broekmeerdijk (NDFF 2008-2018).

In het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten met binding aan het gebied (NDFF 2008-2018).

Potentie soorten met jaarrond beschermde nesten
Het is mogelijk dat in de bebouwing Huismus broedt. De potentie hiervoor is niet gewijzigd sinds 2015. Er werden tijdens de inspectie echter geen (oude) nesten gevonden.

De Gierzwaluw wordt in het open bebouwde gebied rond het plangebied niet verwacht. Er werden ook geen geschikte gaten met ‘vrije uitvalmogelijkheden’ gezien in de bebouwing. Gierzwaluwen kunnen niet op eigen kracht opstijgen omdat hun poten te zwak zijn om af te zetten. In 2015 is deze soort tijdens vleermuisonderzoek (onvolledig) onderzocht maar niet aangetroffen.

In het plangebied kunnen geen jaarrond beschermde roofvogels en uilen voorkomen. Er is geen broedbiotoop voor roofvogels en uilen aanwezig, zoals schuren en in de aanwezige begroeiing werden, behalve een eksternest met daarbij aanwezige Ekster, geen grote

Openingen bij de onderste rij dakpannen over de goot geven mogelijk Huismussen toegang tot ruimtes om te broeden. Links: Kanaaldijk 63, rechts Kanaaldijk 88a). De potentie voor broedende Huismussen was ook al in 2015 aanwezig maar de soort werd toen niet verblijvend vastgesteld.

nesten gezien. Ook de Grote gele kwikstaart, Ooievaar en Roek worden in het plangebied niet verwacht.

Het is mogelijk dat het plangebied incidenteel wordt gebruikt als onderdeel van het leefgebied van in de buurt vastgestelde vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zoals Huismus of Sperwer.

3.2.5 Grondgebonden zoogdieren

Aangetroffen soorten

Rond het plangebied is in het verleden de Bunzing, de Hermelijn en de Wezel waargenomen. Deze soorten werden in 2015 niet onderzocht omdat ze onder de Flora- en faunawet als beschermde soorten vrijgesteld waren van ontheffingsplicht.

De kleine marterachtigen werden voornamelijk waargenomen in de open agrarische graslanden, de Wezel is daarbij zeer nabij het plangebied waargenomen, namelijk op minimaal 250 meter (NDFF 2008-2018). Deze drie kleine marterachten (Wezel, Hermelijn, Bunzing) zijn beschermde, niet vrijgestelde zoogdieren.

Tijdens het veldbezoek werden diverse molshopen aangetroffen. Deze Mol is niet beschermd onder de Wnb.

Rond het plangebied is in het verleden tevens de Waterspitsmuis waargenomen in de omgeving van het plangebied (NDFF 2008-2018). De Waterspitsmuis is een beschermde soort die wordt genoemd als ‘andere soort’ (zie Bijlage 1.2.1). Verder is Noordse woelmuis bekend in de omgeving. Deze soort is beschermd onder de Habitatrichtlijn (zie Bijlage 1.2.1). Bij de Waterspitsmuis en Noordse woelmuis betreffen de waarnemingen binnen de NDFF vooral vondsten van schedelresten in braakballen van uilen. Er zijn echter ook levende dieren waargenomen in de omgeving van het plangebied (Varkens-land).

Molshopen in de berm van de weg voor Kanaaldwijk 88a.

Potentie plangebied
In het plangebied is één hoop takken aanwezig (zie foto onder-links). Het plangebied biedt buiten de takkenhoop nauwelijks dekking-biedende vegetatie en schuilmogelijkheden, zoals heggen, muurtjes en dicht begroeide oevers waar soorten als de Hermelijn, Wezel of Bunzing gebruik van kunnen maken.

In het plangebied zijn tevens geen oude holen van Konijn of Vos aanwezig die in gebruik kunnen zijn door kleine marterachtigen. Ook ontbreken schuren met hooi- en strobalen die kunnen dienen als schuilplaats door de Bunzing.

Rond de bebouwing zijn daarnaast vaak mensen en huisdieren aanwezig zodat noodzakelijke rust voor de dieren ontbreekt. Zoals de tijdens het veldbezoek waargenomen huiskat (zie foto). Samengevat biedt het plangebied geen geschikt verblijfsgebied of belangrijk leefgebied aan kleine marterachtigen. Het is gezien de ligging dichtbij geschikt leefgebied, niet uitgesloten dat de soorten incidenteel aanwezig zijn.

Het is mogelijk dat in het gebied ook enkele andere (kleine) zoog-dieren voorkomen zoals de Egel en verschillende algemene soorten (spits)muizen. Al deze soorten zijn beschermd onder de Wnb maar ze zijn in Noord-Holland 'vrijgesteld' bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zie verder Bijlage 1.2.1.

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor de Noordse woelmuis en de Waterspitsmuis. De benodigde levensvoorwaarden zijn hiervoor niet aanwezig. Het terrein is te droog en een vochtige kruidenrijke oevervegetatie nabij schoon en helder water ontbreekt.

3.2.6 Vleermuizen

Vleermuizen kunnen op zeer duidelijk te onderscheiden manieren van een leefgebied gebruik maken. Belangrijke gebruiksfuncties zijn verblijfplaats, foerageergebied of (deel van) een vliegroute.

Snoeihout op een hoop.

Huiskat is predator van kleine zoogdieren.

Aangetroffen vleermuizen
Er zijn in de omgeving van het plangebied vier soorten vleermuizen vastgesteld (NDFF 2008-2018). Het betreft Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Meervleermuis.

Tijdens de nauwkeurige inspectie van inspecteerbare kieren, spleten en gaten en de omliggende verharde delen en muren werden geen vleermuizen of sporen daarvan gevonden. Tijdens inspectie van twee vlieringen werden ook geen vleermuissporen of vleermuizen aangetroffen. Wel werden muizenkeutels en sporen van muizenvraat vastgesteld.

Tijdens de inventarisatie in 2015 werden de volgende waarnemingen gedaan (HEMMERS, 2015):

"Op 18 juni 2015 zijn geen dieren gezien die uit de school of andere gebouwen binnen het plangebied kwamen. Wel vlogen er een tiental gewone dwergvleermuizen (Pipistellus pipistrellus) langs die uit noordelijke richting kwamen. Tijdens de tweede voorjaarsinventarisatie bleek dat een vrij grote kolonie vleermuizen aanwezig is in een van de woningen ten noorden van het plangebied. De exacte omvang van de kolonie is niet bekend, maar het zijn minimaal 50 dieren.

In de nazomer zijn de paarterritoria van de vleermuizen gezocht. Dat wordt gedaan door te luisteren naar de 'social calls' van de mannetjes. De inventarisatie is wat later op de avond uitgevoerd. De paarterritoria zijn namelijk vroeg op de avond niet altijd bezet. De inventarisatie is per keer minimaal twee uur volgehouden. Op geen van de avonden zijn paarterritoria aangetroffen. Er zijn alleen de eerste avond enkele vleermuizen gehoord die op insecten jaagden. Deze dieren verdwenen in noordelijke richting".

In de databestanden van de NDFF zijn geen verblijvende vleermuizen in de omgeving van het plangebied ingevoerd. Er zijn in het verleden in de omgeving van het plangebied alleen losse waarnemingen van langsvliegende en plaatselijk foeragerende vleermuizen verricht (NDFF 2008-2018).

Potentie verblijfplaatsen
De waargenomen spleten in de muren en dakranden geven her en der nog steeds toegang tot voor vleermuizen mogelijk geschikte holtes. De potentie is wat lager dan in 2015 omdat extra latten zijn getimmerd tussen de muren en dakranden. De situatie van de bebouwing en de terreinen daar omheen zijn verder schijnbaar ongewijzigd. Er is geen reden om aan te nemen dat de situatie ten gunste van vleermuizen is veranderd.

In het plangebied kunnen geen boombewonende vleermuizen verblijven omdat in de diepere holte die in één van de bomen aanwezig is, een paartje Halsbandparkieten is gevestigd.

Potentie foerageergebied
Het plangebied is geschikt voor foeragerende vleermuizen. De aanwezige luwe plekken kunnen zorgen voor concentraties van insecten waardoor vleermuizen worden aangetrokken.

Potentie vliegroute
Vanwege het ontbreken van lijnvormige elementen zoals bomenrijen of brede rietkragen binnen het plangebied kan geen sprake zijn van een belangrijke functie als vliegroute voor vleermuizen. Wel vliegen veel Gewone dwergvleermuizen van de kraamkolonie net ten noorden van het plangebied in de kraamperiode over het plangebied in zuidelijke richting.

3.2.7 Overige fauna

Aangetroffen soorten
Er zijn geen waarnemingen bekend van andere beschermde soorten in of rond het plangebied. Tijdens het veldbezoek werden dergelijke soorten ook niet waargenomen.

Potentie plangebied
Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor andere beschermde diersoorten in verband met het ontbreken van geschikt biotoop.

Kieren kunnen vleermuizen toegang geven voor mogelijk geschikte ruimten. De potenties zijn echter niet ten gunste veranderd.

3.3 Conclusie beschermde soorten

Op grond van §3.2.1 t/m §3.2.7 zijn beschermde, niet vrijgestelde soortgroepen te verwachten die staan weergegeven in Tabel 1. Het betreft niet-jaarrond beschermde broedvogels, jaarrond beschermde broedvogels (Huismus), incidenteel aanwezige kleine marters en verblijvende en foeragerende vleermuizen.

Gezien de aangetroffen aanwezige biotopen en de aanwezige populaties van beschermde soorten rond het plangebied is geen grote verandering waarneembaar van de situatie in het plangebied ten opzichte van de beschreven situatie in eerdere onderzoeksjaren.

Tabel 1.
Eerder volgens literatuuropgave vastgestelde soortgroepen met beschermde, niet vrijgestelde soorten in/nabij het plangebied (kolom 2) en verwachte voorkomen daarvan binnen het plangebied (kolom 3).
**Geen vaste rust- en verblijfplaatsen.*

Beschermde, niet vrijgestelde soorten	**Aangetroffen nabij het plangebied (literatuur en veldbezoek)**	**Potentieel aanwezig binnen het plangebied**
Planten	nee	nee
Vissen	nee	nee
Amfibieën	ja	nee
Vogelsoorten met niet-jaarrond beschermde nesten	ja	ja
Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten	ja	ja
Grondgebonden zoogdieren	ja	ja*
Vleermuizen		
verblijfplaats	ja	ja
foerageergebied	ja	ja
vliegroute	?	nee
Overige beschermde fauna	nee	nee

4 Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving

De begrenzing van beschermde gebieden en of onder gebieds-bescherming vallende natuurwaarden, zijn niet veranderd sinds 2015. Er zijn geen andere negatieve effecten te verwachten dan getoetst in eerdere jaren.

De stikstofdepositie die veroorzaakt wordt door aanleg en gebruik van de nieuwe woningen, is in en apart onderzoek gemodeleerd en berekend met behulp van de internetapplicatie ‘Aerius calculator’.

5 Conclusies

5.1 Beschermde soorten Wnb

- Het onderzoeksgebied is in potentie geschikt voor beschermde soorten amfibieën, vogels, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen.
- Gezien de uitgevoerde toetsing, zullen van de amfibieën alleen 'vrijgestelde' soorten aanwezig zijn. Voor deze aangetroffen of verwachte 'vrijgestelde' soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als werkzaamheden worden verricht in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zoals het besproken plan.
- In het plangebied zullen broedvogels met niet-jaarrond beschermde nesten voorkomen. Voor de verwachte aanwezige broedvogels dienen werkzaamheden waarbij nesten vernield of verstoord kunnen worden, buiten het broedseizoen plaats te vinden. Een ontheffing is voor broedvogels dan niet nodig. Het broedseizoen loopt ruwweg van half maart tot half juli.
- In het plangebied kunnen ook jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vogels voorkomen, namelijk die van Huismus. Gezien de staat van de potentiële vestigingsplaatsen, wordt geen belangrijke verandering van vestigingsmogelijkheden of potenties verwacht ten opzichte van 2015 toen de soort niet verblijvend werd aangetroffen.
- In het plangebied kunnen nog steeds verblijvende vleermuizen voorkomen. Gezien de staat van de potentiële vestigingsplaatsen, wordt geen belangrijke verandering van vestigingsmogelijkheden of potenties verwacht ten opzichte van 2015 toen vleermuizen niet verblijvend werden aangetroffen.
- Voor incidenteel aanwezige kleine marterachtigen wordt geen belangrijk negatief effect verwacht vanwege de grootte van het plangebied en de ruime aanwezigheid vergelijkbaar en beter biotoop in de naaste omgeving. De dieren kunnen derhalve gemakkelijk uitwijken.
- Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied en in de naaste omgeving veel vergelijkbaar of beter biotoop aanwezig is. De vleermuizen kunnen derhalve gemakkelijk uitwijken.

5.2 Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving

Er is geen andere gebiedsbescherming aan de orde dan in de eerdere onderzoeksjaren. Een stikstof-effectberekening is in een apart rapport opgesteld.

5.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende soorten en hun leefomgeving geldt de zorgplicht (zie Bijlage 1.1.1). Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- Alle aanwezige bebouwing, vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft bodembewonende dieren de kans om in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten;
- Bij ecologisch gevoelige werkzaamheden kan zodanig worden gewerkt dat richting te behouden leefgebied van aanwezig fauna wordt gewerkt en dieren niet ingesloten raken en (meer) kans hebben te vluchten.
- Bij de sloop- en bouwwerkzaamheden moet voorkomen worden dat ’s nachts met sterke bouwverlichting wordt gewerkt.

5.4 Aanbevelingen ter bevordering van stadsnatuur

Met behulp van enkele eenvoudige maatregelen kan de natuur in het plangebied versterkt worden en krijgen planten en dieren ook in nieuwe ontwikkelingslocaties de ruimte. Hiervoor worden voor dit plan de volgende aanbevelingen gedaan:

- Het plaatsen van vleermuiskasten of geschikt maken of open houden van spouwmuren van nieuwbouw voor vleermuizen;
- Plaatsen van voorzieningen voor Huismussen, Spreeuwen en Gierzwaluwen d.m.v. speciale dakpannen, vogelvides of inmetselstenen;
- Beplanten en aanleggen van groenstructuren met inheemse soorten die insecten, vogels en vlinders kunnen aantrekken.

6 Aanbevolen en geraadpleegde literatuur

BIJLSMA, ROB.G., 1993 *Ecologische atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co.,* Haarlem.

BROEKHUIZEN, S., K. SPOELSTRA, J.B.M. THISSEN, K.J. KANTERS & J.C. BUYS (RED.), 2016. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren.* – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kennis-centrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

CREEMERS, R.C.M., & J.C.W. VAN DELFT (RAVON, RED.), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9.* Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

DIETZ, C., O VON HELVERSEN & D. NILL, 2011. *Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika.* Tirion Natuur.

FLORON, 2011. *Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora*. KNNV Uitgeverij, Zeist.

HEMMERS, N., 2015. *Afdoend onderzoek, Stierenveld – Kanaaldijk 63 te Watergang*, Els & Linde, Hilversum.

HERDER, J.E., J. KRANENBERG, D. HOOGENBOOM, J. HAMERS & K. DEKKER (RED), 2012. *Atlas van de Noord-Hollandse vissen.* Landschap Noord-Holland, Heiloo & Stichting RAVON, Nijmegen.

HOOGENBOOM, D.M., F. VISBEEN, J. WONDERGEM, W. RUITENBEEK (RED.), 2014. *Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren*. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Noord-Hollandse Zooddier Studiegroep (NOZOS), Alkmaar.

KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding.* Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.

LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie.* Utrecht.

LINDEN, P.J.H.VAN DER (2011a) *Quick scan ecologie Watergang, Kanaaldijk 63*, Els & Linde, Ingen.

LINDEN, P.J.H.VAN DER (2011b) *Afdoend onderzoek ecologie Watergang, Kanaaldijk, 63*. Els & Linde, Ingen

SCHARRINGA, C.J.G., W. RUITENBEEK & P.J. ZOMERDIJK, 2010. *Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009.* Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland, Landschap Noord-Holland.

SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5.* Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

VLEERMUISVAKBERAAD (NETWERK GROENE BUREAUS, ZOOGDIERVERENIGING VZZ EN GEGEVENSAUTORITEIT NATUUR). *Vleermuisprotocol 2017*, 13 maart 2017.

Bron bouwjaar woningen: https://www.spotzi.com/nl/kaarten/vastgoed/bouwjaar-woningen-nederland/)

7 Bijlagen

Bijlage 1 Huidige natuurwetgeving

Bijlage 1 Huidige natuurwetgeving

Bijlage 1.1 Wet natuurbescherming (Wnb)

De Wet natuurbescherming (Wnb) is het nationale wettelijke kader waarin de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet zijn samengevoegd.

In de Wnb is zowel de soortbescherming van wilde flora en fauna geregeld als de gebiedsbescherming die veelal voortkomt uit bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn (HRL) en Vogelrichtlijn (VRL).

De provincies zijn, op enkele uitzonderingen na, het bevoegd gezag van de wet. De provincies organiseren de ontheffingsverlening en handhaving.

Bijlage 1.1.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling van de Wnb is de zorgplicht die stelt dat "een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken."

Bijlage 1.2 Soortbescherming

Bijlage 1.2.1 Categorieën

Onder de Wnb wordt een aantal soorten planten en dieren beschermd. Er zijn vier categorieën met beschermde soorten. Twee categorieën bevatten de soorten die respectievelijk zijn beschermd onder de HRL en soorten genoemd in de VRL.

Naast deze Europees beschermde soorten heeft de wetgever nog een extra categorie soorten toegevoegd, de 'andere soorten'.

Per provincie is conform artikel 3.11 nog een vierde categorie opgesteld, die van de 'vrijgestelde soorten'. Alleen soorten uit de derde categorie kunnen worden vrijgesteld. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht bij het overtreden van de verbodsbepalingen (zie Bijlage 1.2.2) bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig beheer. De lijst van vrijgestelde soorten kan per provincie variëren en is te vinden in Tabel 2.

Daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis in of op gebouwen of daarbij behorende erven in alle gevallen vrijgesteld van de genoemde verboden in artikel 3.10.

Tabel 2.
Vrijgestelde soorten per provincie.
Rood=niet vrijgesteld.

Tabel 1. Vrijstellingen voor ontheffingsaanvragen voor soorten per provincie. + = vrijgesteld; rood = niet vrijgesteld.

	DR	FL	FR	GL	GR	L	NB	NH	OV	UT	ZL	ZH
Zoogdieren												
Aardmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bosmuis*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bunzing	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
Dwergmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dwergspitsmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Eekhoorn						+1						
Egel	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Gewone bosspitsmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Haas	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hermelijn	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
Huisspitsmuis*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Konijn	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ondergrondse woelmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Ree	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Rosse woelmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Steenmarter						+2						
Tweekleurige bosspitsmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Veldmuis*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vos	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Wezel	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
Wild zwijn							+					
Woelrat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Amfibieën en Reptielen												
Bruine kikker	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gewone pad	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hazelworm						+3						
Kleine watersalamander	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Levendbarende hagedis						+4						
Meerkikker	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bastaardkikker	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

*: algemene vrijstelling wanneer soorten zich in/op gebouwen en bijhorende erven bevinden
+1:geldt in de periode maart-april en juli t/m november
+2:geldt in de periode 15 augustus t/m februari
+3:geldt in de periode juli t/m september
+4:geldt in de periode 15 augustus t/m 15 oktober

Bijlage 1.2.2 Verbodsbepalingen

De Wnb bepaalt conform artikel 3.1, 3.5 & 3.10 dat de volgende zaken verboden zijn:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn, vogels genoemd in de Vogelrichtlijn en aangewezen 'andere soorten' opzettelijk te doden of te vangen[1]

2. Het is verboden dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn opzettelijk te verstoren.

3. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van hierboven genoemde soorten te vernielen of te beschadigen of nesten of eieren van vogels weg te nemen.

4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste punt opzettelijk te verstoren als deze verstoring van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

5. Het is verboden planten van soorten genoemd in de Habitatrichtlijn (bijlage IV, Bijlage 1 Verdrag van Bern) of als 'andere soorten' (Bijlage B bij de wet) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Bijlage 1.2.3 Ontheffingsmogelijkheid

Ruimtelijke ontwikkeling en (her)inrichting zoals het slopen, renoveren of bouwen van woningen, het dempen van wateren of het aanleggen bedrijventerreinen, kan beschadiging of vernieling tot gevolg hebben van de voortplantings- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende (beschermde) soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing voor de Wnb verkregen worden.

Als er beschermde soorten (zie Bijlage 1.2.1) voorkomen die niet zijn vrijgesteld én verbodsbepalingen (zie Bijlage 1.2.2) worden overtreden, dan is ontheffing vereist of moet, indien mogelijk, conform art. 3.31 gewerkt worden met een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode.

De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het bevoegde gezag (veelal de provincie waarin het plangebied is gelegen). Belangrijk daarbij is de vraag in hoeverre schade optreedt, of de gunstige staat van instandhouding van de betrokken soort(en) in gevaar komt en of er bevredigende

[1] *Het betreft soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, soorten genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn in hun natuurlijke verspreidingsgebied. Alsmede andere soorten, genoemd in bijlage, onderdeel A, bij de wet.*

alternatieven voorhanden zijn voor de ingreep of de locatie daarvan.

Bijlage 1.2.4 Wettelijk belang

Per categorie is het bij het al dan niet verkrijgen van een ontheffing belangrijk wat het belang is van het uit te voeren plan en de te verkrijgen ontheffing. Als schade niet te voorkomen is, dient één van de onderstaande wettelijke belangen van toepassing te zijn:

Soorten van de Vogelrichtlijn

- ♣ Ontheffing is nodig in het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid.
- ♣ Ontheffing is in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer.
- ♣ Ontheffing is nodig ter bescherming van flora en fauna.

Soorten van de Habitatrichtlijn

- ♣ Ontheffing is nodig ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ Ontheffing is in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Andere soorten

- ♣ Ontheffing is nodig in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting van gebieden en het toekomstig gebruik daarvan.
- ♣ Ontheffing is nodig ter voorkoming van schade of overlast.
- ♣ Ontheffing is nodig ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ Ontheffing is nodig ter beperking van de omvang van een populatie van dieren in het verband met veelvuldig veroorzaakte schade.
- ♣ Ontheffing is nodig ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden.
- ♣ Ontheffing is nodig in verband met bestendig beheer en onderhoud infrastructuur, waterwerken, land- en bosbouw etc.
- ♣ Ontheffing is nodig in het algemeen belang

Bijlage 1.2.5 Broedvogels

Voor broedvogels wordt in principe geen ontheffing verleend. Als men verstorende activiteiten buiten het broedseizoen laat plaatsvinden worden de vogels geacht te kunnen uitwijken, treedt geen schade op en is geen ontheffing noodzakelijk.

Er is een uitzondering, vogelnesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn vallen onder de definitie van ‘vaste rust- of verblijfplaatsen’ en zijn daarom jaarrond beschermd. Er zijn vier verschillende categorieën ‘broedvogels met jaarrond beschermde nesten’, categorie 1 t/m 4, zie kader volgende pagina.

De lijst met vogelsoorten waarvan de nesten gedurende het hele jaar zijn beschermd is in 2009 aangepast (zie kader). **Let wel!** Bij de

Kader: Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten en bijbehorende categorie.

Soort	Categorie	Toelichting codes
Boomvalk	4	Vogelsoorten waarvan de nesten in principe jaarrond zijn beschermd met beschermingscategorie: **1** = soorten die ook buiten het broedseizoen het nest gebruiken als vaste rust- of verblijfplaats; **2** = koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop; **3** = soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing; **4** = soorten die niet of nauwelijks zelf in staat zijn een nest te maken.
Buizerd	4	
Gierzwaluw	2	
Grote gele kwikstaart	3	
Havik	4	
Huismus	2	
Kerkuil	3	
Oehoe	3	
Ooievaar	3	
Ransuil	4	
Roek	2	
Slechtvalk	3	
Sperwer	4	
Steenuil	1	
Wespendief	4	
Zwarte wouw	4	

bescherming van een jaarrond beschermd nest of verblijf kan het zijn dat zowel de verblijfplaats als de (directe) omgeving die nodig is voor het succesvol functioneren daarvan moet worden betrokken.

Voor soorten met jaarrond beschermde nesten kan soms, meestal alleen buiten het broedseizoen, wél ontheffing worden aangevraagd. Een ‘omgevingscheck’ is dan vereist. Een deskundige moet in dat geval vaststellen of de desbetreffende soort zelfstandig een vervangend nest kan vinden in de omgeving, of dat met verzachtende en/of compenserende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rustplaats gegarandeerd kan worden. Om zeker te zijn dat geplande of genomen maatregelen hiertoe voldoende zijn, moeten deze middels een ontheffingsaanvraag worden voorgelegd aan de provincie. Als de gunstig staat van instandhouding niet in gevaar komt, kan de aanvraag (positief) worden afgewezen. Het is uiteraard essentieel dat de (aan de provincie) voorgestelde maatregelen ook daadwerkelijk worden genomen.

Categorie 5-soorten
Er is nog een categorie met ‘bijzondere’ vogelsoorten (Categorie 5) Deze soorten keren (zoals ook soorten met jaarrond beschermde nesten) weliswaar vaak terug naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als ‘zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen’.

Bijlage 1.2.6 Gedragscodes

Indien men in het bezit is van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode, hoeft bij werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig

gebruik en van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting voor Vogelsoorten (artikel 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.5) en andere soorten (artikel 3.10) geen ontheffing te worden aangevraagd, mits aantoonbaar wordt gewerkt met deze gedragscode (artikel 3.31). De bewijslast dat correct is en wordt gehandeld volgens de gevolgde gedragscode ligt bij de initiatiefnemer.

Het is ook mogelijk te werken conform een dergelijke goedgekeurde gedragscode zonder deze zelf te hebben opgesteld. Te beïnvloeden soorten dienen dan wel in de gebruikte gedragscode te worden behandeld.

Bijlage 1.3 Gebiedsbescherming

De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden. In de Wnb (art. 1.12) wordt ook verordend dat (provinciaal) gebieden aangewezen worden binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Tevens wordt aangegeven dat provincies mogelijkheden hebben ook andere belangrijke gebieden aan te wijzen vanwege hun landschappelijke- of natuurwaarden.

Bijlage 1.3.1 Natura 2000

Nederland en andere EU-landen hebben in overleg met de Europese Commissie speciale beschermingszones aangewezen, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Een overzicht van Natura 2000-gebieden is te vinden op:

http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=0

Habitattoets
Wanneer plannen bestaan uit een project en ook voor zogenaamde ‘andere handelingen’ in of rond een Natura 2000-gebied, neemt de initiatiefnemer contact op met het bevoegde gezag. In principe is dit Gedeputeerde Staten van de Provincie waarin een gebied (grotendeels) ligt.

Indien negatieve effecten van een project niet kunnen worden uitgesloten, dient een toetsing te worden uitgevoerd. Als uit deze toetsing (ook wel ‘Habitattoets’ genoemd) blijkt dat een plan (mogelijk) significante negatieve gevolgen heeft, vindt de vergunningaanvraag plaats via een ‘passende beoordeling’. Daarbij moeten ook cumulatieve effecten zijn meegenomen.

Alleen als uit de passende beoordeling met zekerheid blijkt dat geen significante gevolgen zullen optreden, of als het gaat om activiteiten met een groot openbaar belang en waarvoor geen alternatieven zijn, wordt vergunning verleend.

Als uit de ‘Habitattoets’ blijkt dat een activiteit negatieve gevolgen kan hebben die niet significant zijn, vindt de vergunningaanvraag

plaats via een verslechterings- en verstoringstoets. Bij deze toets wordt via een uitgebreide effectbeoordeling nagegaan of activiteiten een kans met zich meebrengen op verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten.

Externe werking
Belangrijk bij de bepalingen rond Natura 2000-gebieden is de 'externe werking'. Dit betekent dat ook projecten buiten het Natura 2000- netwerk met mogelijk negatieve gevolgen binnen het netwerk, getoetst moeten worden aan doelen van betrokken gebied of gebieden. Een bijzondere vorm van externe werking is de (extra) uitstoot van stikstof door een project die kan neerslaan binnen Natura 2000-gebieden en daar voor schade kan zorgen. Om de mate van stikstofvervuiling te volgen en te reguleren is de zogenaamde 'Programmatische Aanpak Stikstof' (PAS) in werking getreden. Boven bepaalde 'drempelwaardes' kan een project vanwege neergeslagen stikstof meldings- of vergunning plichtig zijn.

Bijlage 1.4 Overige gebiedsbescherming

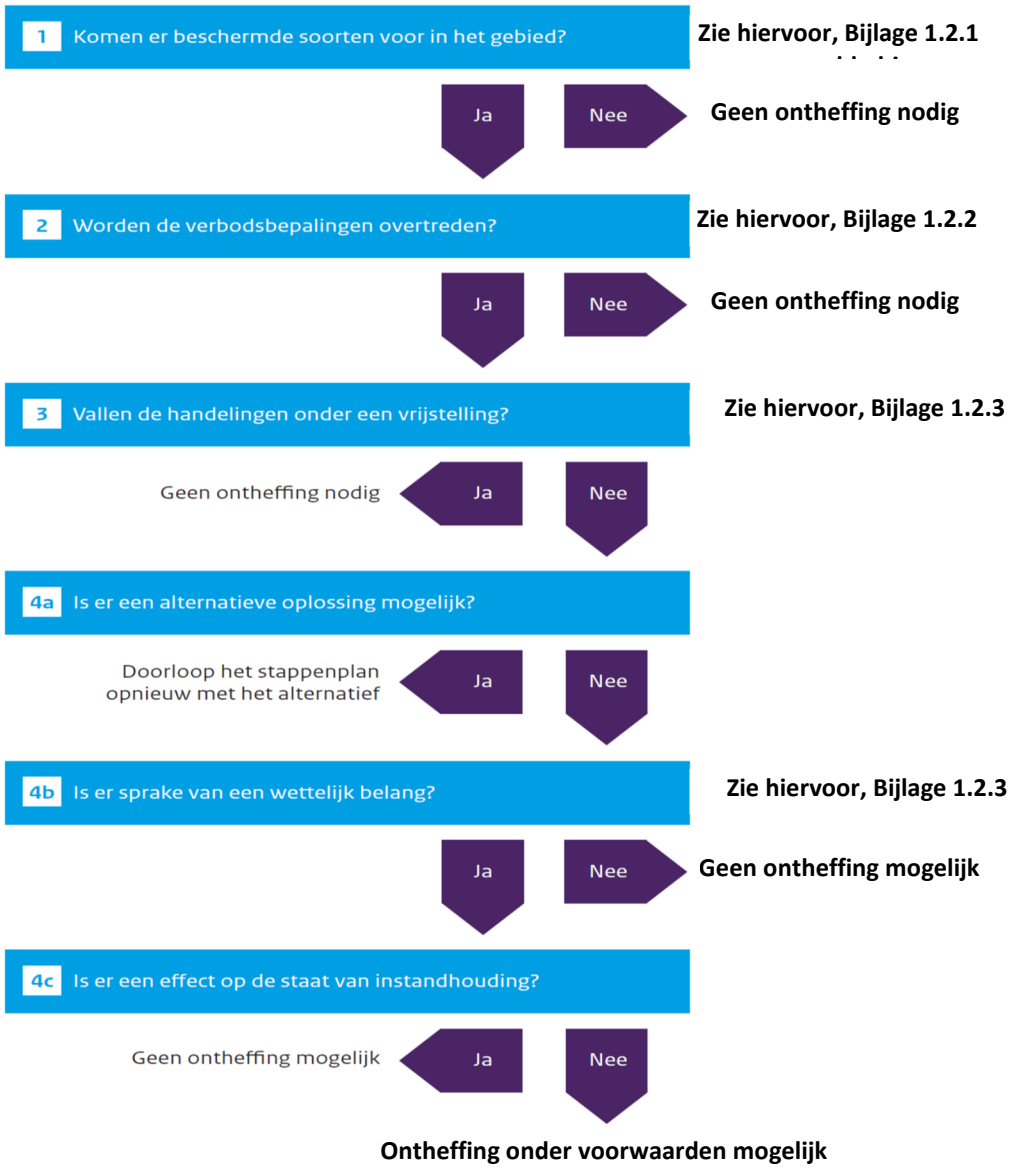
Bijlage 1.4.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN), in de wet: Ecologsiche Hoofdstructuur EHS

Via de Wet Ruimtelijke Ordening wordt het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur EHS) planologisch beschermd. Op grond van artikel 2.10.4 Barro geldt er een algemeen beschermingsregime voor EHS-gebieden. Dit algemene regime bestaat eruit dat er geen toestemming mag worden verleend aan activiteiten die per saldo leiden tot een significante aantasting van de zogenaamde 'wezenlijke kenmerken en waarden' of tot een significante vermindering van de oppervlakte van of samenhang tussen die gebieden. Toestemming voor dergelijke activiteiten kan wel worden gekregen indien er sprake is van een groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en de negatieve effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. In de provinciale verordening moet dit 'nee tenzij'-regime zo worden vastgelegd dat hieraan in alle bestemmingsplannen en/of omgevingsvergunningen voor het afwijken van bestemmingsplannen wordt voldaan.

Bijlage 1.4.2 Overige natuurwetgeving

Naast de behandelde wetgeving zijn soms andere gebied beschermende bepalingen van kracht. Dit kunnen regionale of provinciale plannen of visies zijn die gebieden of soorten (extra) beschermen. Een voorbeeld hiervan zijn de 'weidevogelleefgebieden' van de Provincie Noord-Holland. Per plangebied zal op maat moeten worden nagegaan of dergelijke bepalingen aan de orde zijn.

Figuur 2.
Stappenplan procedure ecologisch onderzoek en ontheffing



Bijlage 1.4.3 Houtopstanden

Houtopstanden groter dan 10 are of bomenrijen bestaand uit meer dan 20 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom, zijn beschermd. Men dient vergunning of ontheffing te verkrijgen indien dergelijke houtopstanden moeten worden gekapt of gerooid. In sommige gevallen is een herplantplicht aan de orde.

Bijlage 1.5 Procedure

Als bij aanvang van een project niet uitgesloten is dat beschermde soorten voorkomen of negatieve effecten op beschermde gebieden kunnen optreden, is een ecologische *quickscan* nodig en dient het stroomschema uit Figuur 2 te worden gevolgd.

Als op grond van deze *quickscan* de aanwezigheid van dergelijke soorten of gevolgen niet zijn uit te sluiten én wordt gezien dat negatieve effecten kunnen optreden, is vervolgonderzoek noodzakelijk.

Tijdens het vervolgonderzoek wordt het plangebied geïnventariseerd op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. Indien aangetroffen worden de gebruiksfuncties van deze soorten in beeld gebracht. Vervolgens wordt opnieuw onderzocht of negatieve gevolgen mogelijk zijn door uitvoering van de plannen.

Bijlage 1.5.1 Ontheffingsaanvraag Wnb

Als stap 4a uit het stroomschema negatief is omdat een project of plan locatie gebonden is en er geen alternatieven zijn, is een ontheffingsaanvraag waarschijnlijk aan de orde. Een dergelijke aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- Een projectplan waarin onder meer de locatie, de werkwijze, de te verwachten schade, de te nemen maatregelen, de alternatievenstudie en het wettelijk belang gedetailleerd worden beschreven.
- Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 3-5 jaar geldig).

De aanvraag kan voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning plaatsvinden. De aanvraag wordt gedaan bij de provincie waarin het plangebied is gelegen.

Het is ook mogelijk ‘aan te haken’ bij het aanvragen van een omgevingsvergunning in het kader van de ‘Wet algemene bepalingen omgevingsrecht’ (WABO).

Men dient op het digitale aanvraagformulier van het omgevingsloket (OLO) dan aan te geven dat ‘Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten’. Ook hierbij dient een projectplan en inventarisatie bijgevoegd te worden.

De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar de provincie die een ‘Verklaring van geen bedenkingen’ (VVGB) afgeeft voor het ‘natuur’ onderdeel van de omgevingsvergunning.

De provincie handhaaft bepalingen uit eventuele ontheffingen en vergunningen en de eventuele werking van de Wnb bij projecten waar geen ontheffing is aangevraagd. Ook het volgen van gedragscodes wordt gehandhaafd door de provincie. Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes, strafrechtelijke vervolging of het stilleggen van werkzaamheden

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl

Bijlage 5 Stikstofberekening

Onderwerp: **Stikstofberekening Stierenveld te Watergang**

Behandeld door: R. de Beer

Uitgevoerd: 11 december 2018

Inleiding

Er bestaan plannen om een bestaand gebouw aan de Kanaaldijk 63 te Watergang te slopen en in plaats daarvan 18 nieuwe woningen te realiseren.

Het geplande project kan leiden tot verhoogde emissie van stikstof. Hieronder wordt een analyse uitgevoerd van de hierdoor veroorzaakte extra depositie van stikstof op gevoelige habitattypen in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Als deze depositie boven 0,05 mol/ha/jaar komt bestaat een meldingsplicht of vergunningplicht, afhankelijk van de beschikbare ontwikkelingsruimte. Indien de berekende depositie boven de 1 mol/ha/jaar uit komt moet zeker vergunning worden aangevraagd.

De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) is het beleid waarmee Nederland het hoofd biedt aan de stikstofproblematiek. De PAS borgt dat doelstellingen van het Europese natuurbeleid worden gehaald en creëert tegelijk ruimte voor noodzakelijke economische ontwikkeling.

Het rekeninstrument 'Aerius' is één van de pijlers van de PAS. Aerius berekent de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. Aerius ondersteunt de vergunningverlening voor economische activiteiten die gepaard gaan met uitstoot van stikstof en monitort of de totale stikstofbelasting blijft dalen. Ook faciliteert AERIUS ruimtelijke planvorming in relatie tot stikstof.

Voor de geplande woningbouw is geen aparte ontwikkelingsruimte in de PAS gereserveerd, zie:

https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2015-44851.html

Hieronder is weergegeven welke gegevens zijn gebruikt als input voor het Aerius rekenmodel.

Berekening en uitgangspunten

Bij de berekening van stikstofemissie zijn twee fasen te onderscheiden, de aanlegfase (bouw) en de gebruikfase (gebruik woning met aantrekking verkeer e.d.). In deze berekening zullen beide fases berekend worden. De situatie met de hoogste benodigde ontwikkelingsruimte is bepalend voor de aan te vragen ontwikkelingsruimte.

Naast het gebruik van verwarming en de inzet van bouwmaterieel hebben beide fases tevens een verkeer aantrekkende werking, in het geval van de realisatiefase betreft het de aan/afvoer van materialen en personeel, in de gebruiksfase betreft het reguliere verkeer aantrekkende werking door gebruik van de woning.

Een algemeen criterium voor verkeer aantrekkende werking van wegverkeer is dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan het nieuwbouwproject kunnen worden toegerekend wanneer geacht kan worden dat dit verkeer is opgenomen in het "heersende verkeersbeeld".

Aanlegfase

De verkeer aantrekkende werking van de aanlegfase bestaat uit transport van materialen en personen (bouwvakkers). Het verkeer is gemodelleerd tot het eerste knooppunt/aansluiting op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op de Kanaaldijk.

De bouwfase zal ongeveer een half jaar in beslag nemen. Omdat de precieze uitvoer van de plannen niet precies bekend is gerekend met zogenaamde 'worst-case' aannames.

- ♣ Transport aan- en afvoer van materiaal: één rit met zwaar vrachtverkeer per dag, gedurende een jaar. Dit is het minimale dat in AERIUS met deze werkwijze kan worden gemodelleerd en worst-case voor dit project. Er zijn globaal geschat slechts 30 vrachtbewegingen nodig voor dit project.
- ♣ Transport personeel: zes ritten met licht verkeer per dag, gedurende een jaar. Dit is eveneens een worst-case benadering.

Voor het gebruik van mobiele werktuigen zijn de machines en draaiuren genomen die zijn vermeld in Tabel 1.

Uit berekening van de invoerwaardes (zie bijlage 1) blijkt dat de gemodelleerde emissies niet leiden tot overschrijding van gestelde depositie-drempelwaardes (zie ook afbeelding berekeningsscherm).

Tabel 1.
Geschatte materiaalinzet en geproduceerde stikstof in de aanlegfase van de woningen op Kanaaldijk63 Watergang.

		Dagen actief	Uur	Draaitijd factor	Vermogen (kw)	Emissiefactor (g/kw)	Omrekening gram-kilo	Emissie (Kg No_x)
Vrachtwagen (op bouwplaats)	1	10	80	0,5	350	3,3	0,001	46,2
Heistelling	1	6	48	0,6	250	3,3	0,001	23,8
Graafmachine	1	20	160	0,6	100	2,9	0,001	27,8
Beton/cementpomp	1	20	160	0,6	35	0,36	0,001	1,2
Mobiele kraan	1	20	160	0,6	100	5,2	0,001	49,9
Hoogwerker	1	20	160	0,6	18	6,2	0,001	10,7
Totaal								**159,6**

Gebruiksfase

Ook in de gebruik fase wordt gerekend met verkeer aantrekkende werking, de woningen worden gasloos aangelegd. Er wordt derhalve alleen gerekend met verkeer aantrekkende werking.

De verkeer aantrekkende werking in de gebruik fase wordt gemodelleerd op hetzelfde wegtraject als in de aanlegfase. Voor de invoer worden de kencijfers van CROW, 2012 genomen voor een 'vrijstaande woningen, koop, weinig stedelijk, rest bebouwde kom, maximale verkeersgeneratie'. De totale verkeersgeneratie komt dan op 8,6 vervoersbewegingen per dag. Vanwege het gebruik van de woningen wordt verondersteld dat het gebruik licht wegverkeer betreft. In totaal gaat het om 18x8,6=154,6 verkeersbewegingen per dag. het is duidelijk dat dit een worst-case benadering betreft.

De uitkomst van de berekeningen is opgenomen in Bijlage 2. Uit de berekeningen blijkt dat de extra depositie toe te rekenen aan het project ook in de gebruik fase minder dan 0,05mol/ha/jaar bedraagt op het meest dichtbij zijnde stikstofgevoelige habitattype (zie ook afbeelding berekeningsscherm onder).

Deze depositie overschrijdt niet de landelijk gestelde grenswaarde van 0,05 mol/ha/jaar zodat geen vergunning of melding noodzakelijk is.

Berekeningsscherm Aerius, gebruikfase met verkeer aantrekkende werking

Bijlage 1 Aeriusberekening Aanleg

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van der Goes en Groot	Kanaaldijk 63, xxxx Watergang

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Stierenveld Watergang	Rra75DTDbaN4

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
11 december 2018, 16:25	2019	Berekend voor Wnb.

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2019	1

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	159,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

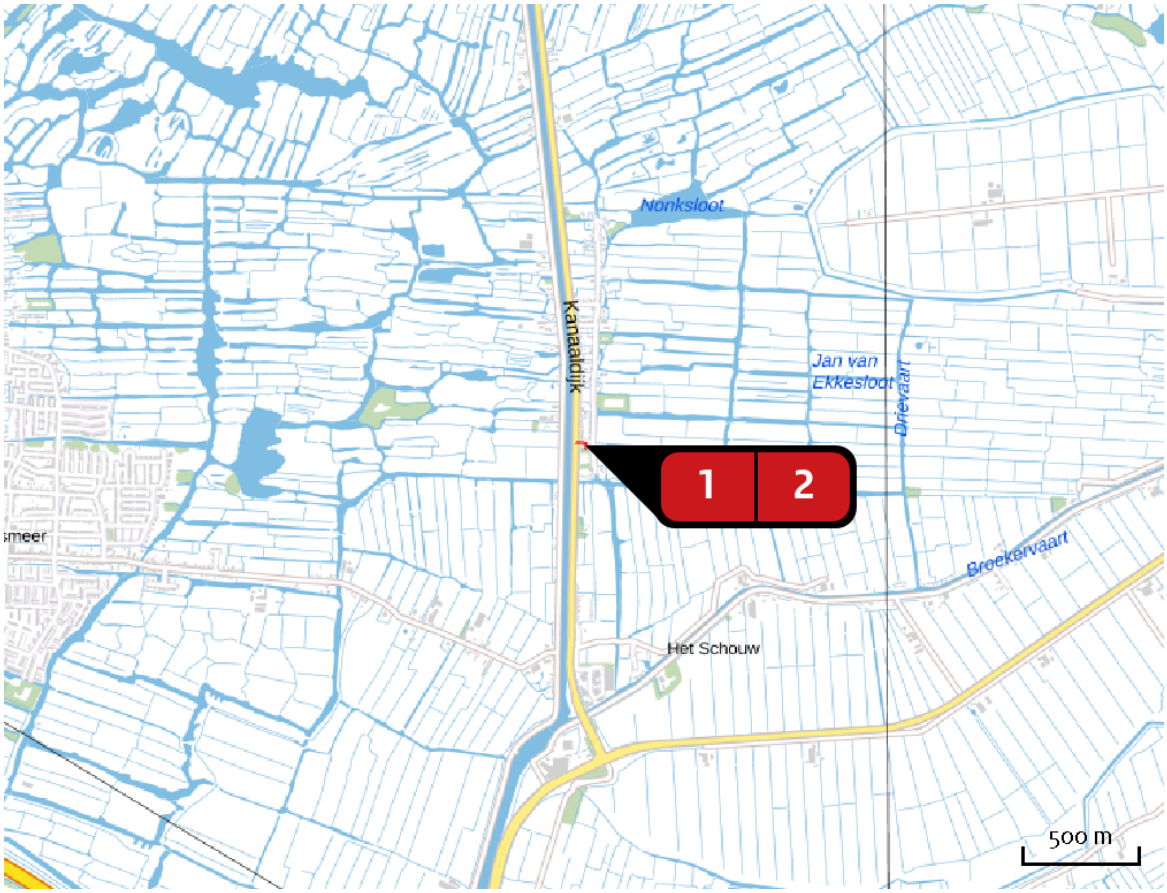
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

kleinschalige woonontwikkeling

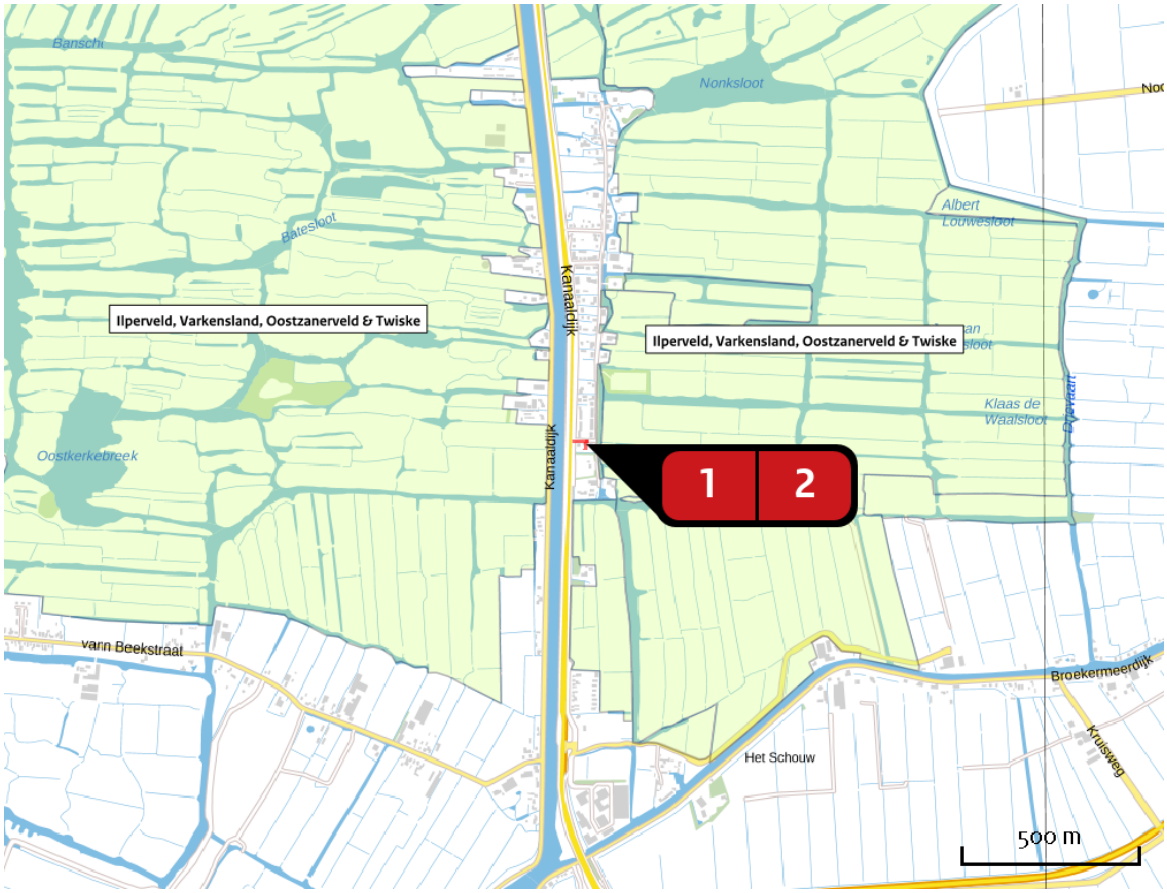
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	159,60 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

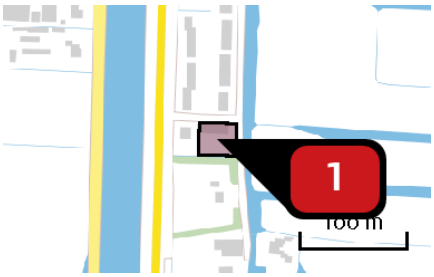
Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

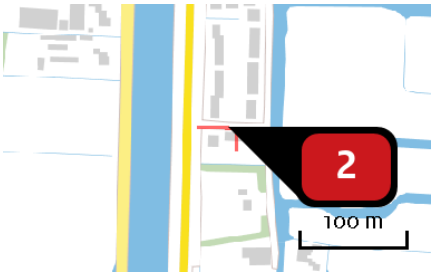
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	125411, 494096
NOx	159,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	materieel		4,0	4,0	0,0	NOx	159,60 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	125394, 494114
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20180926_2a474e88d4
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 2 Aeriusberekening gebruik

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van der Goes en Groot	Kanaaldijk 63, xxxx Watergang

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Stierenveld Watergang	RiJ1NU6YLeLk

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
11 december 2018, 16:45	2019	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

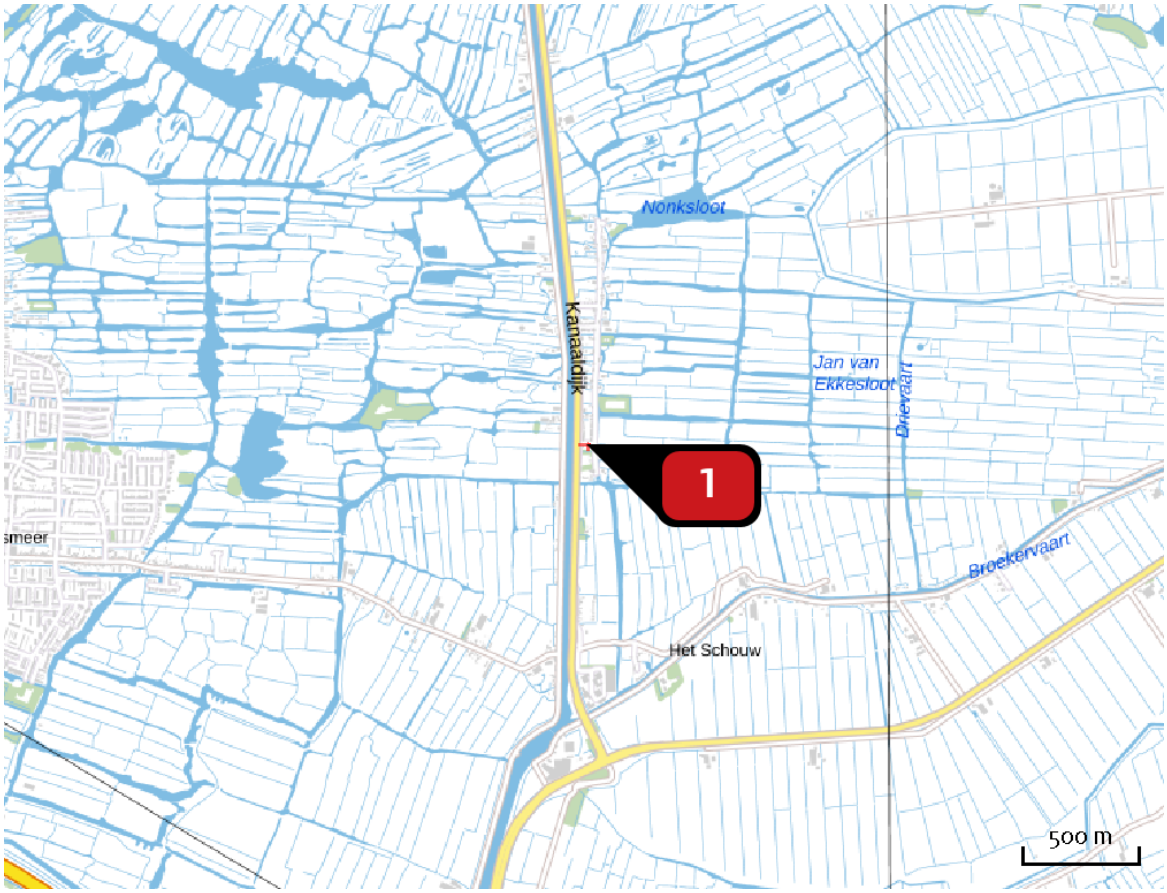
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

kleinschalige woonontwikkeling

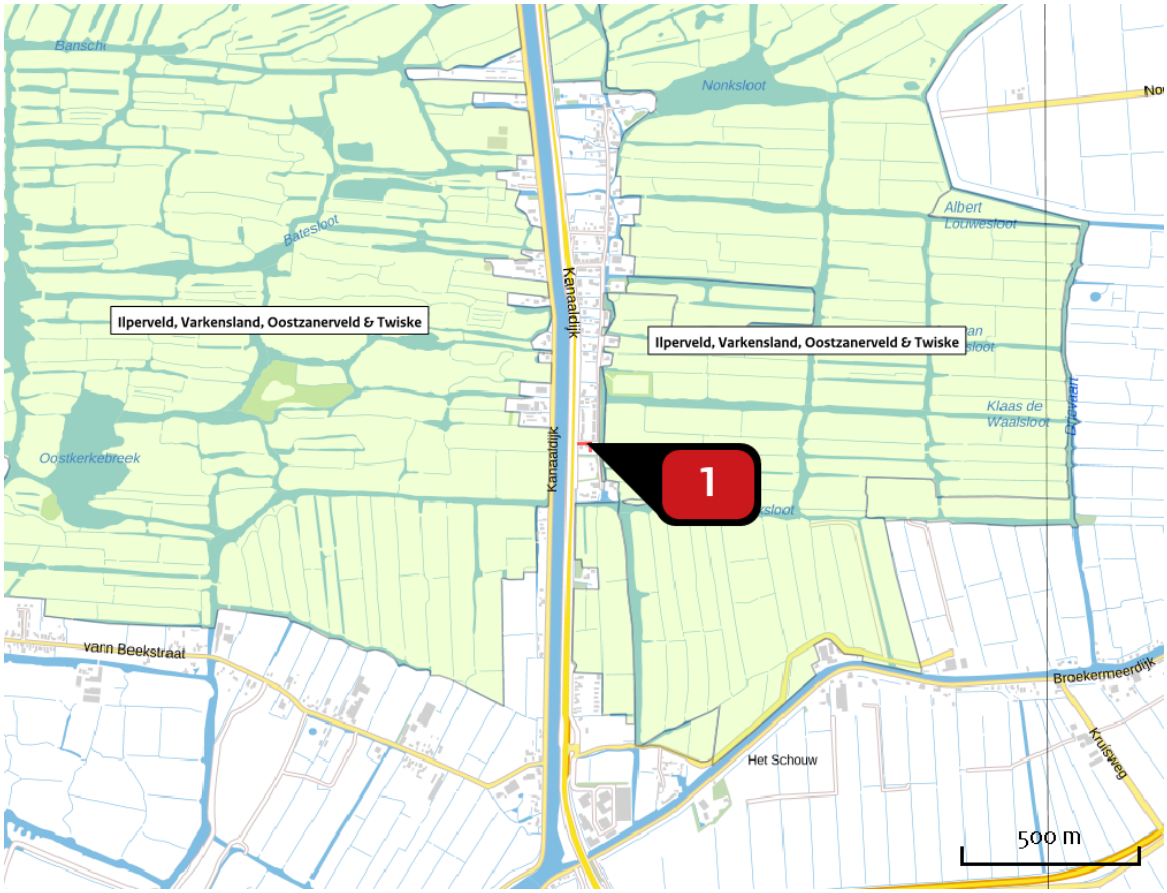
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Bron 1 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

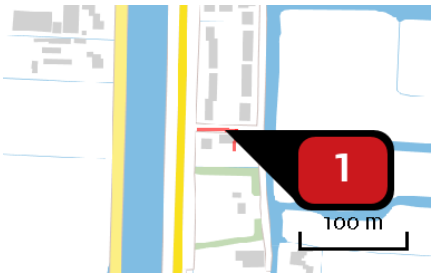
Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	125398, 494114
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	154,6	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20180926_2a474e88d4
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 6 Juridische onderbouwing bruikbaarheid ecologisch onderzoek

Mees Ruimte & Milieu
T.a.v. mevrouw I.M.E. Hazeleger
Postbus 854
2700 AW ZOETERMEER

Amsterdam, 11 januari 2019

Onderwerp: Mees Ruimte & Milieu / Project Stierenveld 15183

Geachte mevrouw Hazeleger,

U heeft mij gevraagd om advies inzake het volgende.

Voor de (her)ontwikkeling 'Stierenveld' te Watergang is onderzoek verricht naar de mogelijke effecten van de ontwikkeling (in de realisatiefase en na oplevering) op beschermde soorten en beschermde natuurgebieden. De herontwikkeling ziet op de bouw van 18 woningen ter plaatse.

In 2011 is er een quickscan uitgevoerd, blijkt uit de stukken. Daarnaast is er een rapport beschikbaar d.d. 12 november 2015 van een zogenaamd 'afdoend onderzoek'. Dit 'afdoend onderzoek' betreft een nader onderzoek naar aanleiding van de eerder verrichtte quickscan. Op 9 oktober 27 is een ontwerp-bestemmingsplan ter inzage gelegd waarbij in ieder geval dit 'afdoend onderzoek' ter onderbouwing aan ten grondslag is gelegd.

Het voornemen is om het definitieve bestemmingsplan op 28 februari 2019 naar de gemeenteraad te brengen, waarna dit bestemmingsplan ter inzage wordt gelegd. In december 2018 is de vraag is aan mij voorgelegd of het onderzoek uit 2015 aan het bestemmingsplan ten grondslag gelegd kan worden, dan wel dat dit onderzoek zodanig is verouderd en dat eerst een nieuw onderzoek verricht moet worden. Voor dat nieuwe onderzoek is dan de vraag, indien noodzakelijk, wat voor soort onderzoek (quickscan, nader onderzoek oid) dat moet zijn. Gelet op mijn korte mondeling advies in december om nader onderzoek te verrichten naar de wijzigingen die zich eventueel in het plan gebied hebben voorgedaan is ecologisch onderzocht of en zo ja welke wijzigingen zich in het gebeid hebben voorgedaan. Het rapport "Stierenveld te Watergang" van Van der Goes en Groot d.d. 8 januari 2019 (nader te noemen: "Goes en de Groot 2019") is hiervan het resultaat. In dit advies betrek ik de uitkomsten uit dat onderzoek.

Wet natuurbescherming 2017

Voor de beantwoording van deze vraag is van belang dat sinds 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming 2017 van kracht is. Ten tijde van het 'afdoend onderzoek' waren de volgende wetten van kracht: Wet natuurbescherming 1998 en Flora- en faunawet. Het beschermingsregime en de mogelijkheden om ontheffing en/of vergunning te verkrijgen is onder de nieuwe wet nauwelijks gewijzigd. Onderzoeken verricht onder het oude wettelijk regime kunnen daardoor gebruikt worden onder de werking van de Wet natuurbescherming 2017. Indien er in het beschermingsregime of anderszins relevante wijzigingen zijn doorgevoerd die in dit onderzoek relevant zijn wordt dit opgemerkt.

De praktijk wordt gevoerd door ENVIR Advocaten B.V. (ingeschreven in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel onder nummer 60582146) De algemene voorwaarden van ENVIR Advocaten B.V. zijn van toepassing en bevatten een aansprakelijkheidsbeperking. De algemene voorwaarden worden op verzoek kosteloos verstrekt.

Bruikbaarheid onderzoek 2015

Artikel 3.1.1a Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan *in ieder geval* gebruik kan worden gemaakt van gegevens en onderzoeken die niet ouder zijn dan twee jaar.

Dat wil echter niet zeggen dat gegevens en onderzoeken die ouder dan 2 jaar zijn niet gebruikt mogen worden.

Standaard overweegt de Afdeling bestuursrechtsspraak van de Raad van State over vermeend verouderde onderzoeken dat in ieder geval naar voren gebracht moet worden (beroepsgrond) waarom het onderzoek niet meer bruikbaar zou zijn. Het enkel tijdsverloop is daarvoor onvoldoende. De 'ouderdom' van het onderzoek moet dus gemotiveerd worden.

Maar daarnaast is van belang of er veranderingen hebben plaatsgevonden waardoor de onderzoeken (inmiddels) niet meer bruikbaar zouden zijn, zo volgt tevens uit de jurisprudentie.

Voorbeelden uit de jurisprudentie:
Motivering
Zo overweegt de ABRvS bijvoorbeeld als volgt: "Wat betreft de gebruikte gegevens is uit hetgeen naar voren is gebracht niet gebleken dat de resultaten van het veldonderzoek zodanig verouderd zijn dat de raad zich hier niet op heeft mogen baseren. (ABRvS 11 okt 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2760).

Wijzigingen
ABRvS 8 november 2017 (ECLI:NL:RVS:2017:3001):
"Zoals de Afdeling eerder heeft overwogen, onder meer in haar uitspraak van 15 februari 2017, ECLI:NL:RVS:2017:437, staat artikel 3.1.1a van het Bro er niet aan in de weg dat onderzoeksgegevens ouder dan twee jaar aan het besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan ten grondslag worden gelegd. [appellant] heeft geen feiten of omstandigheden aangevoerd op grond waarvan betwijfeld zou moeten worden dat de door hem genoemde onderzoeken zodanig zijn verouderd dan wel dat na de totstandkoming van de onderzoeken zodanige ontwikkelingen hebben plaatsgevonden dat moet worden getwijfeld aan de representativiteit van deze onderzoeken voor de voorziene ontwikkeling en de raad deze onderzoeken dus niet aan zijn besluit ten grondslag heeft mogen leggen." (onderstreping FO)

De rechtbank Midden-Nederland (Rb Midden-Nederland 31 maart 2016, ECLI:NL:RBMNE:2016:1711) overwoog in een procedure met betrekking tot een omgevingsvergunning voor een golfbaan, dat de gebruikte onderzoekgegevens te gedateerd waren. Het eerste onderzoek was uitgevoerd in 2005/2006, met een update in 2009. Die update had echter plaatsgevonden op basis van 'expert judgement' zonder veldonderzoek. Daarbij komt dat in het besluit tevens is opgemerkt dat de gegevens drie jaar houdbaar zijn, tenzij er geen grote veranderingen in het gebied zijn opgetreden. Hoewel de rechtbank voor mogelijk houdt dat van dat laatste voorbehoud sprake is, deelt zij de mening van eisers dat niet valt uit te sluiten dat er veranderingen in de populatie kunnen zijn opgetreden, waarbij een rol speelt dat er stukken zijn uit 2008 waarin staat dat er een rugstreeppad is waargenomen.

In de uitspraak van de ABRvS 11 juli 2018 (ECLI:NL:RVS:2018:2315) was een bestemmingplan aan de orde vastgesteld op 1 december 2016. In deze uitspraak wordt het volgende overwogen: "De Stichting en [appellant sub 2A] en anderen betogen dat de gebruikte flora- en faunaonderzoeken, die dateren uit 2012, te oud waren om aan het bestemmingsplan ten grondslag te leggen. (...) De raad stelt dat de Stichting en [appellant sub 2A] en anderen met het aangevoerde niet aannemelijk hebben gemaakt dat de situatie in het plangebied, sinds het in 2012 verrichte veldonderzoek waarvan de resultaten zijn vastgelegd in het rapport 'Quickscan natuurtoets bedrijventerrein Ambachtsezoom, Hendrik-Ido-Ambacht' van Ecogroen advies, 2012 (hierna: het Natuuronderzoek), dusdanig is veranderd of dat het onderzoek dermate is verouderd, dat de raad zich daar in de besluitvorming niet in redelijkheid op heeft mogen baseren. Gelet op de resultaten van het Natuuronderzoek stelt de raad zich voorts op het standpunt dat de Wet natuurbescherming in zoverre niet aan de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan in de weg staat. Mocht er toch (nog) een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming nodig zijn, dan ziet de

raad niet in waarom deze niet zou kunnen worden verkregen." (...) Zoals de Afdeling eerder heeft overwogen, onder meer in de uitspraak van 20 april 2016, ECLI:NL:RVS:2016:1075, staat artikel 3.1.1a van het Bro er niet aan in de weg dat onderzoeksgegevens ouder dan twee jaar aan het besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan ten grondslag worden gelegd. (...) De Afdeling acht met hetgeen de Stichting en [appellant sub 2A] en anderen hebben aangevoerd niet aannemelijk gemaakt dat het Natuuronderzoek zodanig is verouderd, dan wel zich na de totstandkoming van het onderzoeksrapport zodanige ontwikkelingen in het plangebied hebben voorgedaan dat de raad dit onderzoek niet aan het besluit tot vaststelling van het plan ten grondslag heeft mogen leggen. Voorts is het natuuronderzoek dat aan het bestemmingsplan ten grondslag is gelegd aangevuld met de notitie 'Nader onderzoek jaarrond beschermde vogelnesten Ambachtsezoom' van 31 juli 2015 en het memo 'Samenvatting natuuronderzoeken Ambachtsezoom, Hendrik-Ido-Ambacht' van 15 juli 2016."

Project Stierenveld

Gelet op de jurisprudentie is dus van belang (1) dat er geen wijzigingen in het plangebied op getreden mogen hebben en (2) geen wijzigingen in de populatie. Beide zal een ecoloog moeten onderzoeken, omdat het wijzigen betreft die van invloed op het eerder uitgevoerde onderzoek kunnen zijn. Dit onderzoek is verricht en de resultaten zijn neergelegd in het rapport Van der Goes en Groot 2019. Ten derde valt op dat niet alleen in de uitspraak van 11 juli 2018 van de ABRvS maar ook in andere (niet opgenomen) uitspraken volgt dat veelal alsnog een update van het onderzoek wordt uitgevoerd. Zonder dat dit soms uit de uitspraak volgt kan die update dan toch van belang zijn geweest. Ook een update is meegenomen in het onderzoek Van der Goes en Groot 2019.

Indien voor dit project door een ecoloog kan worden verklaard dat "na de totstandkoming van de onderzoeken **geen** zodanige ontwikkelingen hebben plaatsgevonden" dat aan de representativiteit van de onderzoeken moet worden getwijfeld, en de populatie niet is gewijzigd kan van het onderzoek uit 2015 gebruik gemaakt worden. In het rapport Van der Goes en Groot 2019 zijn inderdaad voornoemde conclusies getrokken.

Let wel, uit het onderzoek uit 2015 volgt een **aantal aandachtspunten**:

1) Er is geen onderzoek verricht naar kleine marterachtigen destijds in 2015, onder de Wnb 2017 dienen in Noord-Holland deze soorten echter ook onderzocht te worden. Dit betreft een wijziging t.ov. het voorgaande wettelijk regime. Aangezien voor kleine marterachtigen vrij eenvoudig ontheffing kan worden verkregen indien noodzakelijk, is het mijns inziens echter goed mogelijk om alsnog onderzoek te verrichten naar kleine marterachtigen en dit later in de procedure in te brengen. De uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan komt niet in gevaar mochten deze soorten worden aangetroffen, omdat dan vaststaat dat er ontheffing verleend kan worden.

2) Onderzoek naar effecten op Natura 2000 gebieden (die zeer nabij zijn gelegen) zijn in het 'afdoend onderzoek' 2015 nauwelijks onderzocht. Met name stikstof lijkt ten onrechte niet onderzocht of nauwelijks. Het alsnog uitvoeren van een Aerius berekening lijkt op zijn minst noodzakelijk om het onderzoek voor gebiedsbescherming te versterken.

3) Het lijkt goed om een onderzoek (update) te laten uitvoeren van het onderzoek 2015 na ter inzage legging om e.e.a. te versterken. Dit dient dan een update niet zijnde een nieuwe quickscan of nader onderzoek te zijn, maar gelet op de jurisprudentie wel met veldbezoek.

4) In het onderzoek uit 2015 staat uitdrukkelijk (p.4) dat vleermuizen regelmatig verhuizen. Het lijkt dus aangewezen om hier aandacht aan te besteden bij een update van het onderzoek.

5) De rugstreeppad is een heel mobiele soort, deze is blijkens onderzoek 2015 in de omgeving wel aangetroffen. Het lijkt dus aangewezen om hier aandacht aan te besteden bij een update van het onderzoek.

Kortom, in beginsel kan onderzoek uit 2015 nog gebruikt worden er moet dan echter wel hard gemaakt kunnen worden (ecologisch) dat er geen wijzigingen of veranderingen (ontwikkelingen) hebben plaatsgehad die invloed kunnen hebben op de onderzoeksresultaten.

In de aangehaalde uitspraken valt op dat e.e.a. mogelijk is zonder vervolg/update van het onderzoek, maar vaak zijn er later toch nog nadere onderzoeken verricht. Om zeker te zijn lijkt een update van het onderzoek aangewezen, maar noodzakelijk is het alleen als niet kan worden volgehouden dat e.e.a. niet is gewijzigd of veranderd. De thans uitgevoerde update van het 2015 onderzoek door Van der Goes en Groot 2019 voldoet aan de vereisten en met dit onderzoek Van der Goes en Groot 2019 en het onderzoek 2015 zijn de mogelijke effecten op beschermde soorten voldoende goed in kaart gebracht. De conclusie uit Van der Goes en Groot 2019 is positief en houdt in dat geen ontheffing is vereist en de werkzaamheden zonder overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb uitgevoerd kunnen worden.

Hoogachtend,

Fleur Onrust
Advocaat

Bijlage 7 Archeologisch onderzoek

ARCHAEOLOGICAL RESEARCH & CONSULTANCY

ARC

Een archeologisch bureau-onderzoek aan de Kanaaldijk 63 te Watergang, gemeente Waterland (NH)

M. Verboom-Jansen

ARC-Rapporten 2011-10

Geldermalsen
2011
ISSN 1574-6887

ARC-Rapporten

Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek aan de Kanaaldijk 63 te Watergang, gemeente Waterland (NH)

ARC-Rapporten 2011-10
ARC-Projectcode 2010/659

Tekst
M. Verboom-Jansen
Afbeeldingen
M. Verboom-Jansen
Redactie
K. Otten

Beheer en plaats van documentatie
ARC bv

Versie 1.1 (Concept), 4 februari 2011

Autorisatie — A.J. Wullink

Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2011

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

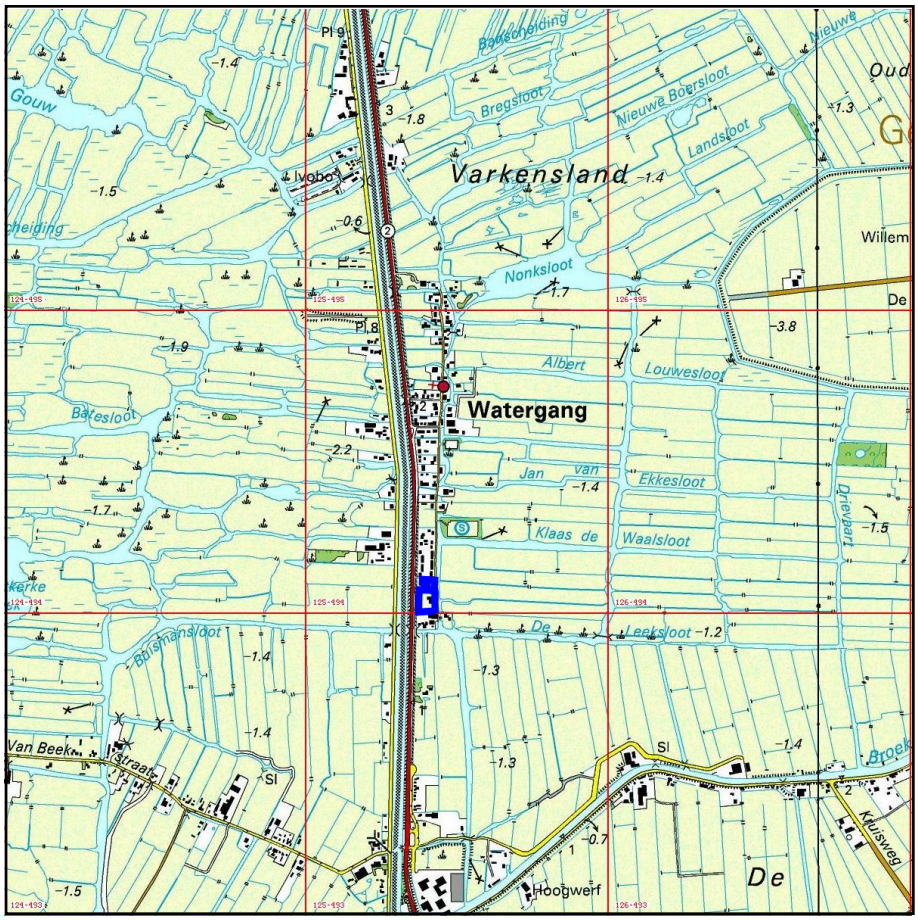
Projectnaam	Watergang, Kanaaldijk
Projectcode	2010/659
CIS-code	44.783
Projectleider	mw. M. Verboom-Jansen
Contact	0345–620107, m.verboom@arcbv.nl
Opdrachtgever	Buro Vijn, dhr. E. Mosterman
Contact	058–2564075, emosterman@burovijn.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Waterland, mw. M. Leeverink
Contact	0299–658585, m.leeverink@waterland.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Kanaaldijk 63 en 88A
Plaats	Watergang
Gemeente	Waterland
Provincie	Noord-Holland
Kaartblad	25E
RD-coördinaten	NW: 125.382/494.119 NO: 125.428/494.115 ZO: 125.431/494.013 ZW: 125.370/494.004
Oppervlakte	ca. 5.685 m^2

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket op Formatie van Naaldwijk, Wormer Laagpakket.
Geomorfologie	Bebouwing en lage dijk (naast ontgonnen veenvlakte)
Bodem	Vlierveengronden op veenmosveen (Vs-I)
Historische situatie	In 1832 was de onderzoekslocatie onbebouwd en in gebruik als weiland. In 1900 was een woning op de onderzoekslocatie aanwezig. De huidige bebouwing is tussen 1914 en 1981 gerealiseerd.
Archeologische verwachting	Lage trefkans op archeologische resten en/of sporen voor de periode Neolithicum – Middeleeuwen.



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Buro Vijn heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek aan de Kanaaldijk 63 en 88A te Watergang, gemeente Waterland uitgevoerd. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Bij deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische waarden bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg[1] dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het archeologische onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).[2]

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in het zuiden van Watergang, aan de Kanaaldijk 63 en 88A (zie afb. 1 en 2). Op de onderzoekslocatie zijn gebouwen en tuinen aanwezig. Daarnaast loopt er een sloot door de onderzoekslocatie. Het huis op Kanaaldijk 88A staat ongeveer 30 tot 40 cm boven het maaiveld en is tot ongeveer 60 cm –mv gefundeerd (mondelinge bron: dhr. Wadman, W3 Architecten en Ingenieurs). Het gebouw op Kanaaldijk 63 is niet onderkelderd en waarschijnlijk tot ca. 1 m –mv gefundeerd (mondelinge bron: mw. Veenstra, beleidsmedewerker gebouwen en kunstwerken en Monnickendam). De onderzoekslocatie beslaat ongeveer 5.685 m^2 en ligt op ongeveer 0,6 tot 1,4 m −NAP (zie afb. 5).

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

De bestaande gebouwen op de onderzoekslocatie zullen worden gesloopt. Op de onderzoekslocatie zullen negentien woningen worden gerealiseerd (zie afb. 3). Ook zal een sloot/gracht worden gegraven langs de zuidgrens van het perceel. Deze wordt ongeveer 2,5 m breed en ca. 1 m diep. Het terrein wordt met ongeveer 100 cm zand opgehoogd. Hierna zal tot ongeveer 1 m –mv de fundering worden aangebracht. De funderingsdiepte zal dus ongeveer gelijk zijn aan het huidige maaiveld (mondelinge bron: dhr. Wadman, W3 Architecten en Ingenieurs).

1.4 Doel van het bureau-onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig

[1] In werking getreden op 1 september 2007.
[2] De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

(kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

1.5 Werkwijze bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruikgemaakt van Archis2 – de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) –, de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruikgemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruikgemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Holland[3] en de concept-beleidsadvieskaart van de gemeente Watergang. De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

[3] http://chw.noord-holland.nl.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in Polder Waterland in het westelijk veengebied. Het westelijk veengebied is ontstaan in het Holoceen, de huidige warme periode (10.000 jaar geleden tot heden). Tijdens het Holoceen steeg de zeespiegel, waardoor de grondwaterspiegel in Nederland ook steeg. Hierdoor werd veen op de reeds aanwezige pleistocene afzettingen gevormd. Dit veen wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop, de Basisveenlaag.

Doordat de zeespiegel bleef stijgen, werd het Basisveen vanuit het westen door de zee overstroomd. Daarbij ontstond eerst een brakwatermilieu waarin (lagunaire) klei werd afgezet. Rond 4100 v. Chr. veranderde dit brakwatermilieu in een waddengebied, achter een kustbarrière met veel openingen (open kust). Het sediment dat hierbij werd afgezet, wordt gerekend tot de Formatie van Naaldwijk, Wormer Laagpakket (Berendsen 2004).

In het Subboreaal (5000-2900 ^{14}C jaar BP[4]) nam de snelheid van de zeespiegelstijging af. Dit resulteerde in een toenemende aanvoer van zand naar de kust, waardoor de eerder gevormde strandwallen zich konden stabiliseren (Berendsen 2004). Het waddengebied achter de strandwallen slibde steeds verder op. Daarnaast bouwde de kust zich uit doordat westelijk van de bestaande strandwallen nieuwe strandwallen gevormd werden. Door de uitbouw van de kust ontstond geleidelijk een gesloten kust. De achter de strandwallen liggende ondiepe lagune werd steeds zoeter, waardoor er op grote schaal veen gevormd kon worden. Dit veen wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket. In eerste instantie was er sprake van een eutroof (voedselrijk) milieu waarin riet- en broekveen werd gevormd. Naarmate het veenpakket dikker werd en de veenvormende planten niet meer bij het grondwater konden komen, ontstonden er oligotrofe (voedselarme) milieus, waarin hoogveen werd gevormd dat voornamelijk uit veenmosveen bestond (De Mulder et al. 2003, Berendsen 2004). Het veengebied werd doorsneden door enkele veenrivieren. Langs deze veenrivieren vond niet of nauwelijks fluviatiele sedimentatie plaats. Vanaf de 10e – 11e eeuw werd het veengebied ontgonnen.[5]

Waterland ligt in het gebied dat tijdens de vorming van het Oer-IJ (vanaf ca. 4000 jaar BP) onder mariene invloed stond. Door overstromingen vanuit het Oer-IJ en de Vecht ontstonden enkele meren, waarin klei, bagger of verslagen veen werd afgezet (Berendsen 2005). Ten noorden van het Oer-IJ, waar ook de onderzoekslocatie ligt, vindt afbraak van het veengebied plaats vanaf 1000 n. Chr., hetgeen samenhangt met de vorming van de Zuiderzee (Berendsen 2005). Hierbij ontstaan in Noord-Holland veel grote meren, zoals de Schermer, de Purmer, de Wormer en de Beemster, die later zijn ingepolderd. Door doorbraken van de Zuiderzeedijk komt erosie op grote schaal voor. De mariene afzettingen die in deze transgressiefase op het veen zijn afgezet worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren

[4] BP: before present, jaren voor heden waarbij 1950 als referentiejaar wordt genomen.
[5] Bron: http://chw.noord-holland.nl/.

van de Formatie van Naaldwijk. Na de vorming van de Zuiderzee is Waterland nog meerdere malen overstroomd, de laatste keer in 1916.

Door de aanwezigheid van bebouwing (B) en een lage dijk (D1) is de onderzoekslocatie op de geomorfologische kaart niet gekarteerd (zie afb. 4). Ten oosten van de onderzoekslocatie is een ontgonnen veenvlakte (met en zonder klei/zand) (2M26) aanwezig. Westelijk van de Kanaaldijk is een ontgonnen veenvlakte met petgaten (2M47) aanwezig. Verder zijn er in de omgeving van de onderzoekslocatie nog veenrestglooingen (3H14) en een veenrestvlakte (2M50) aanwezig. Volgens de geologische kaart van TNO–NITG bevindt zich op de onderzoekslocatie het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) op het Wormer Laagpakket (Formatie van Naaldwijk) aanwezig. Volgens de bodemkaart zijn op de onderzoekslocatie vlierveengronden op veenmosveen aanwezig (Vs-I; zie afb. 6). Vlierveengronden zijn gerijpte veengronden met een weinig of niet veraarde moerige bovengrond (De Bakker & Schelling 1989). Dat de bovengrond niet veraard is komt doordat de grondwaterstand zo hoog is dat geen veraarding kon optreden. Vlierveengronden op veenmosveen hebben aan de bovengrond een dun laagje slibhoudend veen, met daaronder veenmosveen. Ten westen van de Kanaaldijk zijn petgaten (AP) aanwezig. Ten zuiden van de onderzoekslocatie zijn waardveengronden op veenmosveen (kVs-II) en koopveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 120 cm (dhVk-II) aanwezig.

2.2 Bekende archeologische waarden

Volgens de IKAW heeft de onderzoekslocatie een lage trefkans (zie afb. 7). Op de concept-beleidsadvieskaart van de gemeente Waterland staat dat onderzoek noodzakelijk is wanneer het plangebied groter is dan 2500 m^2 en de bodemverstoring dieper dan 40 cm –mv is (zie afb. 8). Op deze beleidskaart is geen trefkans aangegeven.

In de omgeving van de onderzoekslocatie is in Archis2 een aantal archeologische monumenten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd bekend:

- Ongeveer 65 m ten oosten van de onderzoekslocatie is een monument van zeer hoge archeologische waarde aanwezig (monumentnr. 6.049). Het betreft een huisterp uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Er zijn funderingen, ophogingslagen en afgedankt huisraad direct onder de grasmat aangetroffen.
- Ongeveer 220 m ten noorden van de onderzoekslocatie is een monument van hoge waarde aanwezig (monumentnr. 14.647). Het betreft de historische kern van het dorp Watergang uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859.
- Ongeveer 390 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is een archeologisch monument van hoge waarde aanwezig (monumentnr. 6.047). Het betreft een huisplaats uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De overblijfselen zijn direct onder de grasmat aangetroffen.

- Ongeveer 500 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is een archeologisch monument van hoge waarde aanwezig (monumentnr. 6.048). Het betreft een huisplaats uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De overblijfselen zijn direct onder de grasmat aangetroffen.
- Ongeveer 620 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is een archeologisch monument van hoge waarde aanwezig (monumentnr. 6.046). Het betreft een huisplaats uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De overblijfselen zijn direct onder de grasmat aangetroffen.

Alle monumenten van archeologische waarde op de IKAW zijn terreinen waar op basis van vondsten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd archeologische sporen binnen een straal van 50 m verwacht worden.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn twee waarnemingen bekend:

- Ongeveer 370 m ten westen van de onderzoekslocatie, in een ontgonnen veenvlakte, is grijsbakkend gedraaid aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (waarnemingsnr. 37.808). Het aardewerk is in het veen aangetroffen, dat bedekt was met klei.
- Ongeveer 920 m ten westen van de onderzoekslocatie, in een ontgonnen veenvlakte met petgaten, is een fragment kogelpotaardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (waarnemingsnr. 103.006).

Uit de onderzoeken die in de omgeving zijn gedaan kan niet worden afgeleid of de bodemopbouw daar intact is of niet.

Samenvattend kan worden gesteld dat op de onderzoekslocatie afzettingen vanaf de Middeleeuwen worden verwacht.

2.3 Historische situatie en bouwkundige waarden

Watergang is een lineaire veenontginningsnederzetting. Volgens de concept-beleidsnota van de gemeente Waterland heeft Watergang een een bewoningsgeschiedenis vanaf de Late Middeleeuwen. De onderzoekslocatie ligt in het zuiden van Watergang. Watergang was in ieder geval in 1288 aanwezig (zie afb. 9). De Hervormde Kerk in het noorden van Watergang is voor zover bekend het oudste gebouw van Watergang. De kerk stamt uit 1642 en is een rijksmonument van zeer hoge waarde (rijksmonumentnr. 23.824).[6]

Volgens de cultuurhistorische kaart van de provincie Noord-Holland[7] zijn er geen bouwkundige punten, lijnen of vlakken op de onderzoekslocatie aanwezig. De strokenverkaveling van Watergang is een historisch geografische lijn van zeer hoge waarde. Deze onregelmatige strokenverkaveling is zeer kenmerkend voor 'vroege' veenontginningen uit de 10e – 11e eeuw.[6]

In 1832 was de onderzoekslocatie onbebouwd en in gebruik als weiland (zie afb. 10). In 1900 was één woning op de onderzoekslocatie aanwezig (zie afb. 11). Deze is

[6] Bron: http://www.kich.nl/ en http://www.waterlandsarchief.nl.
[7] http://chw.noord-holland.nl.

tussen 1914 en 1950 weer verdwenen.[8] De bebouwing in het noorden van de onderzoekslocatie is tussen 1914 en 1950 gerealiseerd. Tussen 1961 en 1969 is in het zuiden van het noordelijke perceel een extra gebouw gerealiseerd (zie afb. 12), dat in 1981 weer verdwenen is. Het gebouw op het zuidelijke perceel is tussen 1961 en 1981 gerealiseerd.[7]

Ongeveer 165 m ten noorden van de onderzoekslocatie is een rijksmonument van zeer hoge waarde aanwezig (rijksmonumentnr. 23.825). Het betreft een houten huis uit de 18e of 19e eeuw. Op de onderzoekslocatie zelf zijn geen bouwhistorische waarden aanwezig.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie worden opgesteld. De onderzoekslocatie ligt in het westelijke veengebied. Gedurende het grootste deel van het Holoceen maakte de onderzoekslocatie deel uit van een veengebied dat onaantrekkelijk voor bewoning was. Ook het waddenmilieu dat daarvoor aanwezig was, was niet geschikt voor bewoning. Vanaf de 10e – 11e eeuw werd het veengebied ontgonnen. Door de ligging in een ontgonnen veenvlakte heeft de onderzoekslocatie een lage trefkans op archeologische resten en/of sporen voor de periode Neolithicum – Middeleeuwen. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn veel archeologische monumenten vanaf de Late Middeleeuwen bekend. Door de hoge grondwaterstand kunnen zowel organische als anorganische resten bewaard zijn gebleven. Of er daadwerkelijk archeologische resten aanwezig zijn hangt af van de intactheid van het bodemprofiel op de onderzoekslocatie.

[8] Bron: www.watwaswaar.nl.

3 Samenvatting en conclusie

De onderzoekslocatie ligt in het westelijke veengebied. In het Vroege Holoceen maakte de onderzoekslocatie deel uit van een waddengebied. Afzettingen uit dit milieu worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk. Vanaf het Subboreaal trad veenvorming op de onderzoekslocatie op. Dit veen wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop, het Hollandveen Laagpakket. Vanaf de 10e en 11e eeuw werd dit veengebied ontgonnen waardoor inklinking optrad. Door de uitbreiding van de Zuiderzee ontstonden in het veengebied grote meren, die later werden ingepolderd.

Geconcludeerd kan worden dat de onderzoekslocatie door de ligging in een ontgonnen veenvlakte een lage trefkans heeft op archeologische resten en/of sporen uit de periode Neolithicum – Middeleeuwen. Daarnaast zal er door de geplande zandophoging praktisch geen verstoring van de bodem optreden. In de omgeving van de ondezoekslocatie zijn waarnemingen vanaf de Late Middeleeuwen bekend.

4 Aanbeveling

Gezien de lage trefkans op archeologische resten en/of sporen ouder dan de Nieuwe Tijd, wordt geadviseerd de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Waterland, om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen. De meldingsplicht conform art.53 van de Monumentenwet uit 1988 blijft echter wel van kracht. Mochten bij graafwerkzaamheden op de onderzoekslocatie alsnog archeologische resten en/of sporen worden aangetroffen, dient dit direct te worden gemeld aan het bevoegd gezag.

Literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.

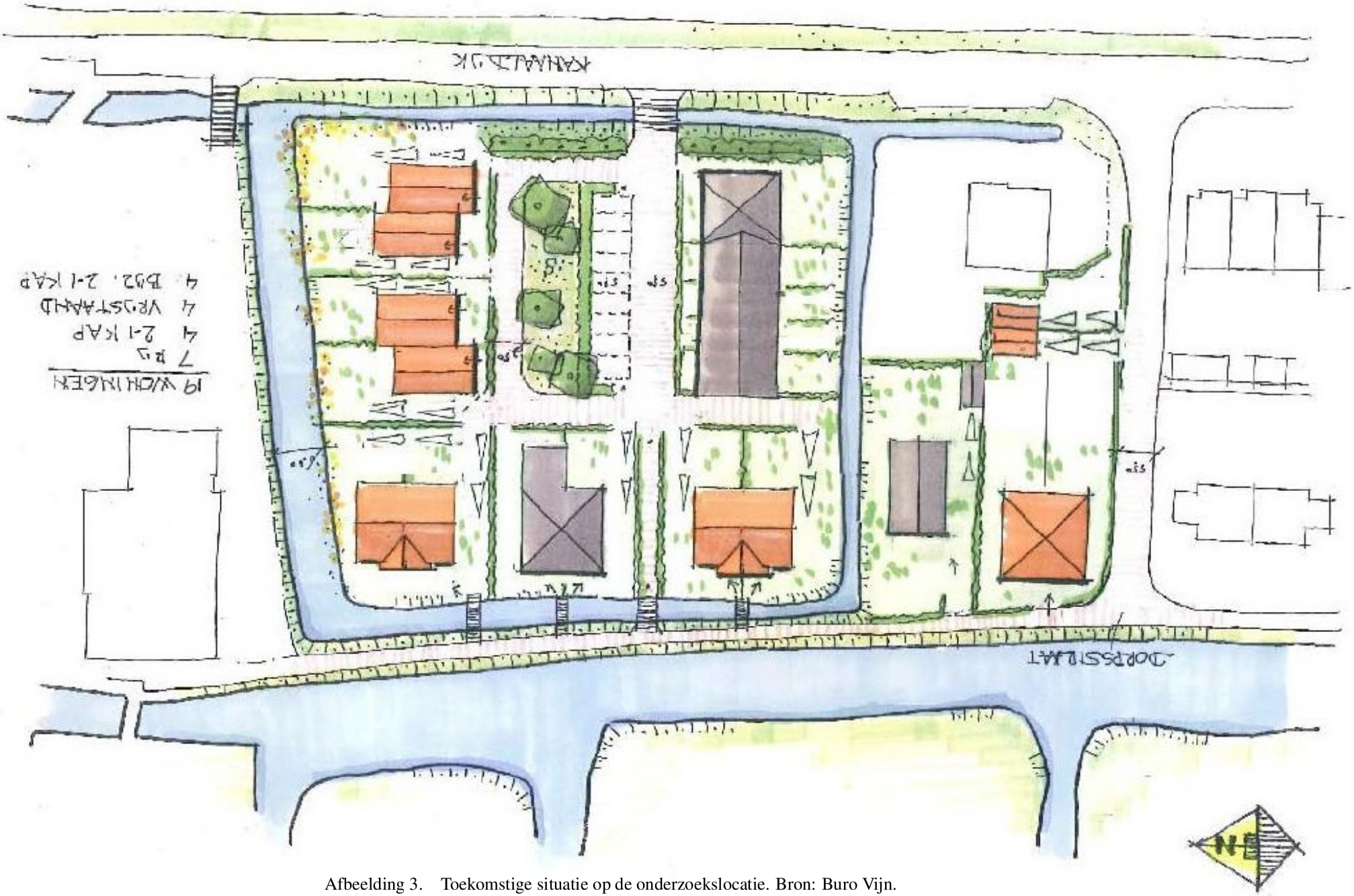
Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.

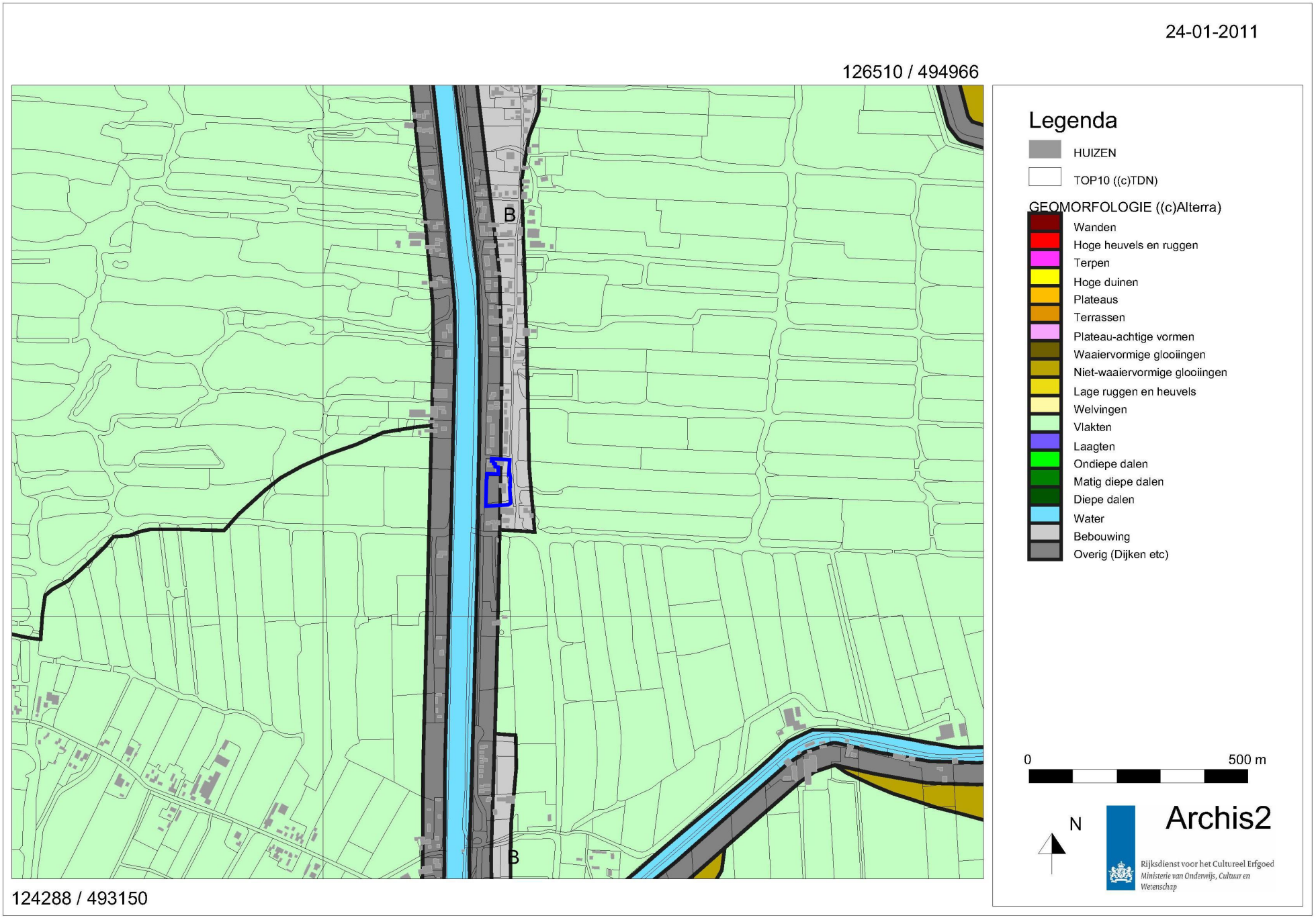
Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.

Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I .L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

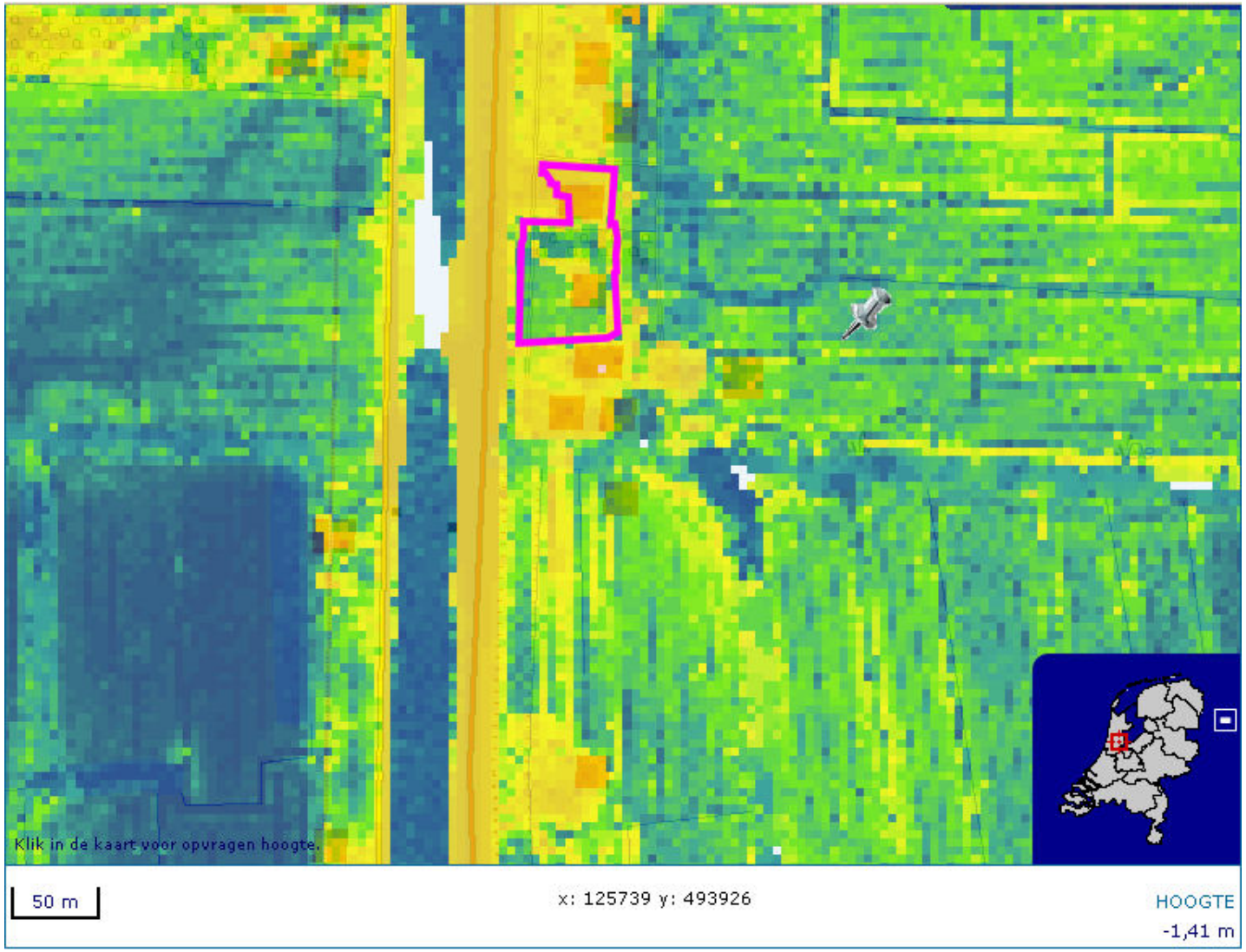
Afbeelding 2. Kadastrale kaart van de onderzoekslocatie (rood gearceerd en blauw omlijnd). Bron: Buro Vijn.



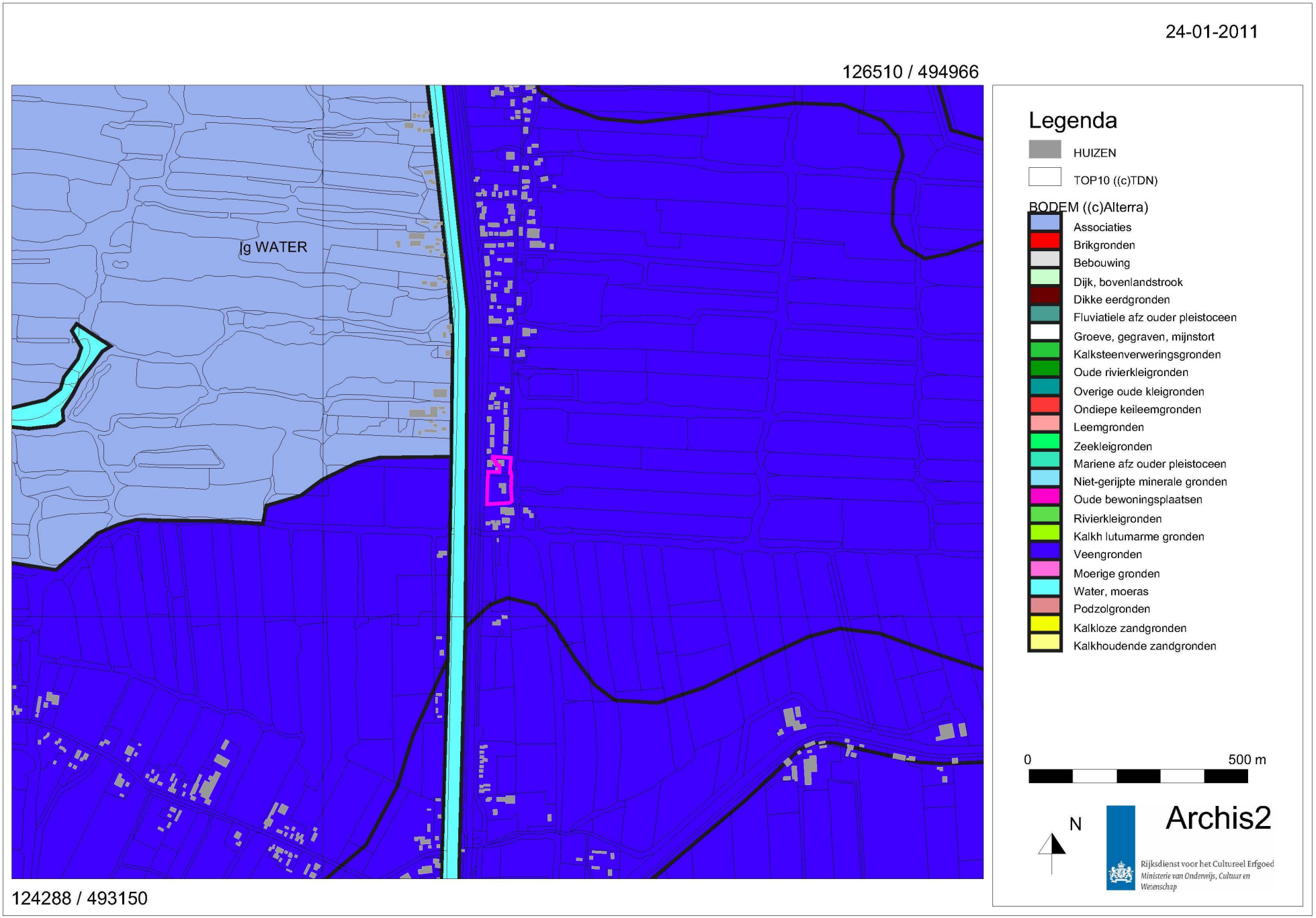
Afbeelding 3. Toekomstige situatie op de onderzoekslocatie. Bron: Buro Vijn.



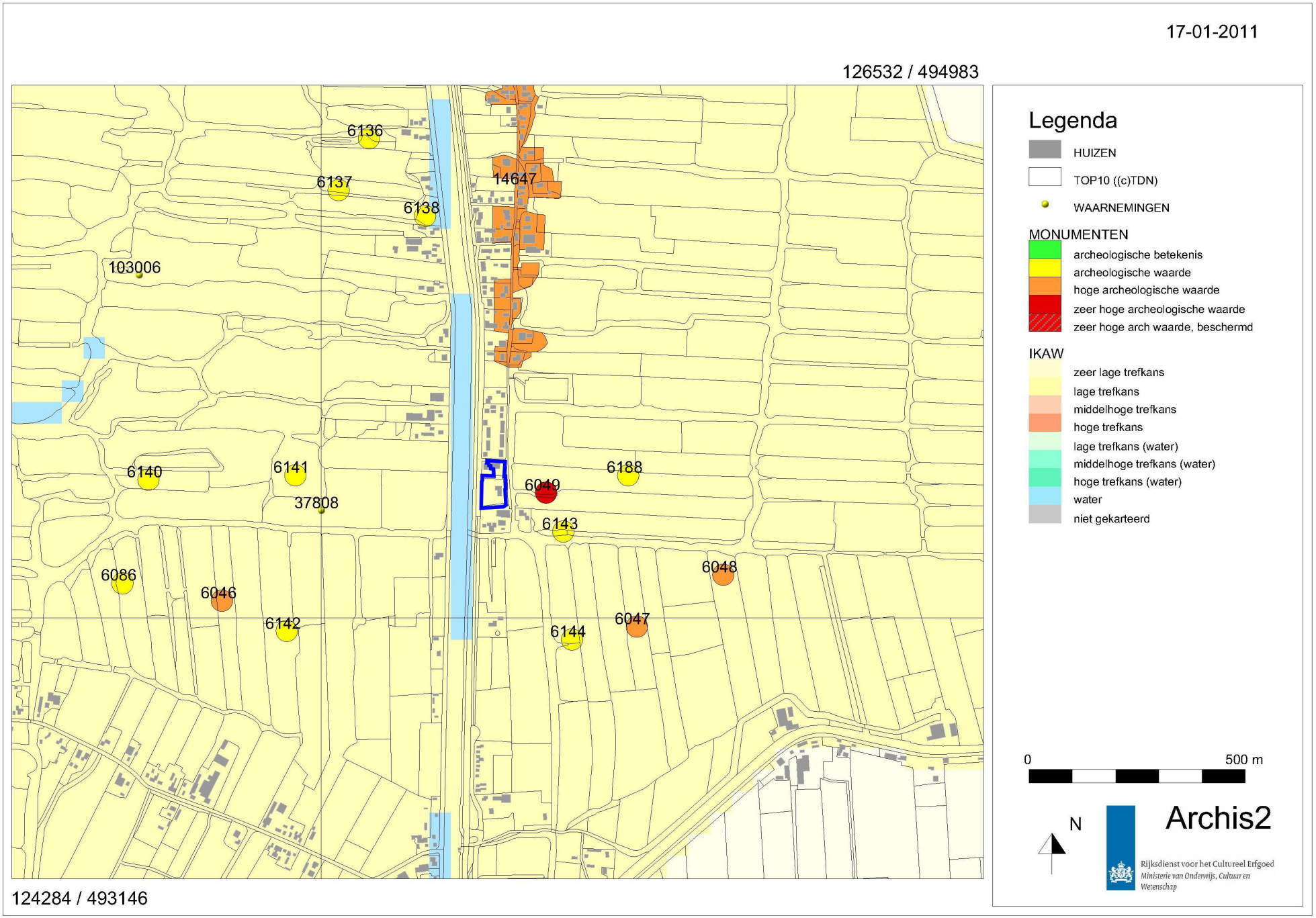
Afbeelding 4. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.



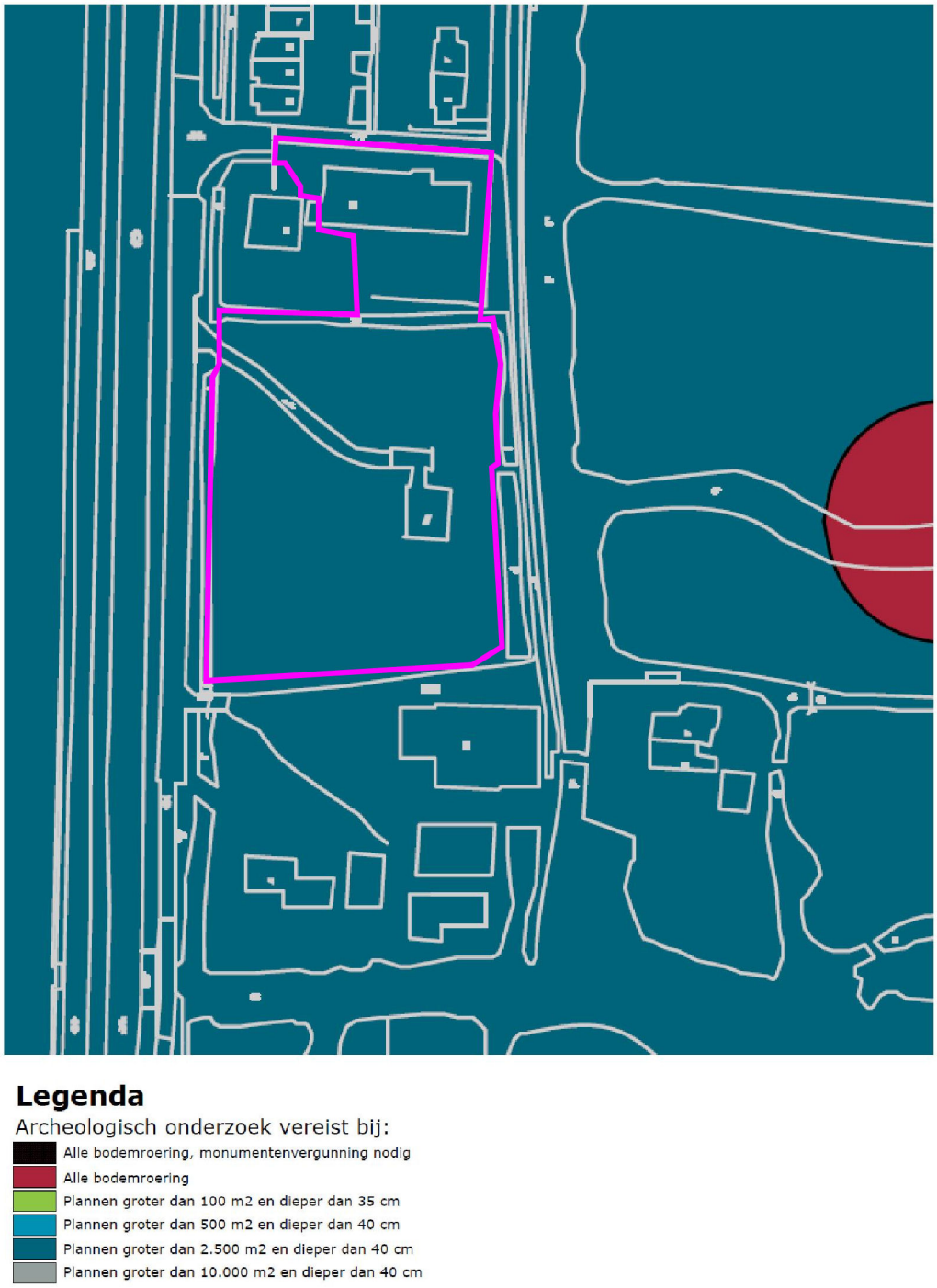
Afbeelding 5. Hoogtekaart van de onderzoekslocatie (roze omlijnd) en omgeving. (Oranje=hoog; blauw=laag) Bron: www.ahn.nl.



Afbeelding 6. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (roze omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

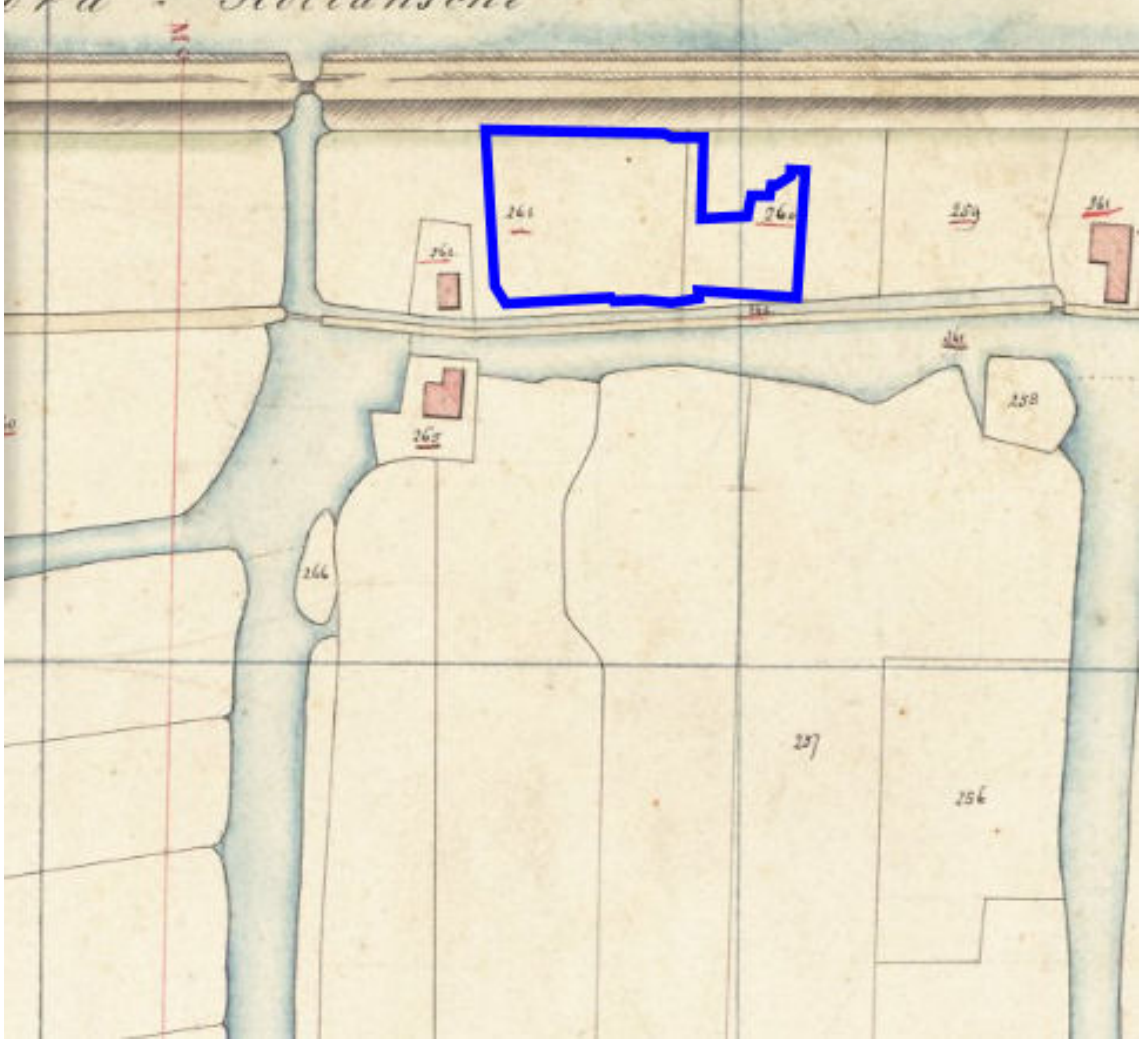


Afbeelding 7. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

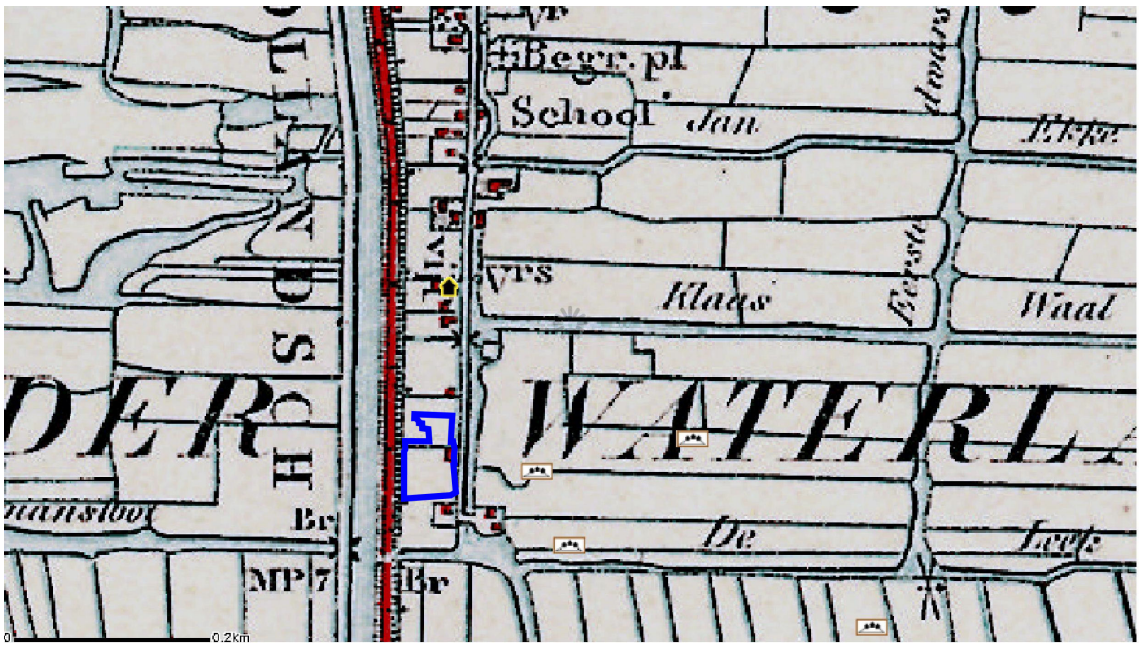


Afbeelding 8. Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Waterland. De onderzoekslocatie is roze omlijnd. Bron: gemeente Waterland.

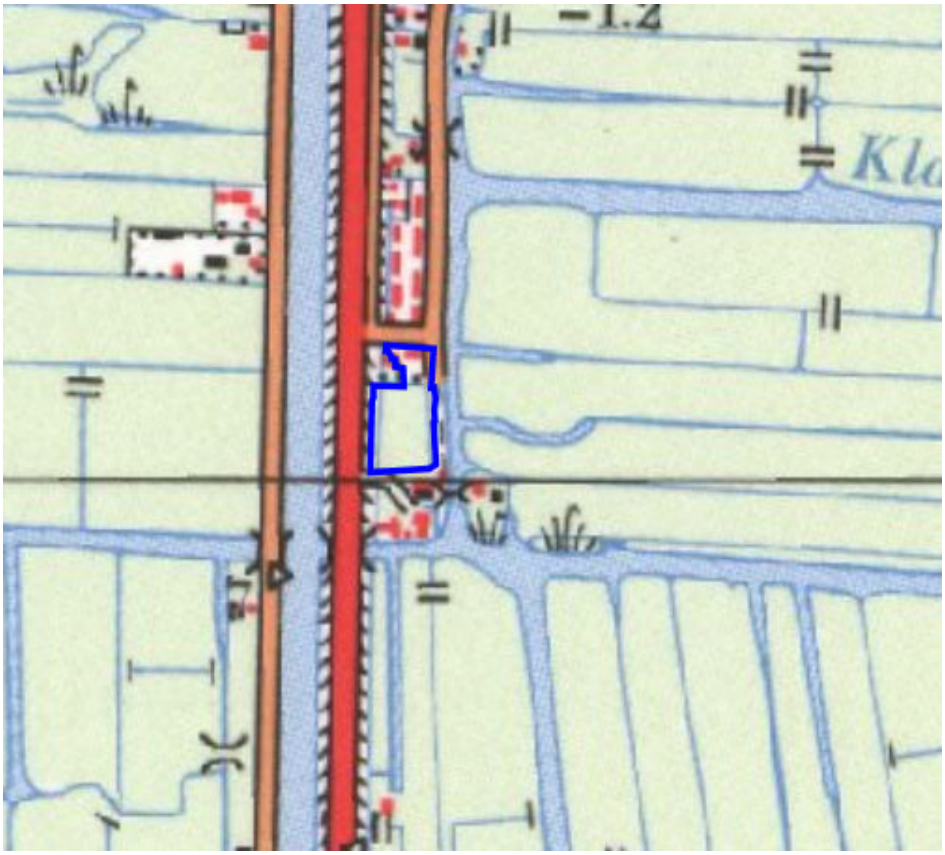
Afbeelding 9. Overzichtskaart van Waterland in 1288 (indicatieve ligging van Watergang = blauw omcirkeld). Bron: http://www.beeldbank-nh.nl.



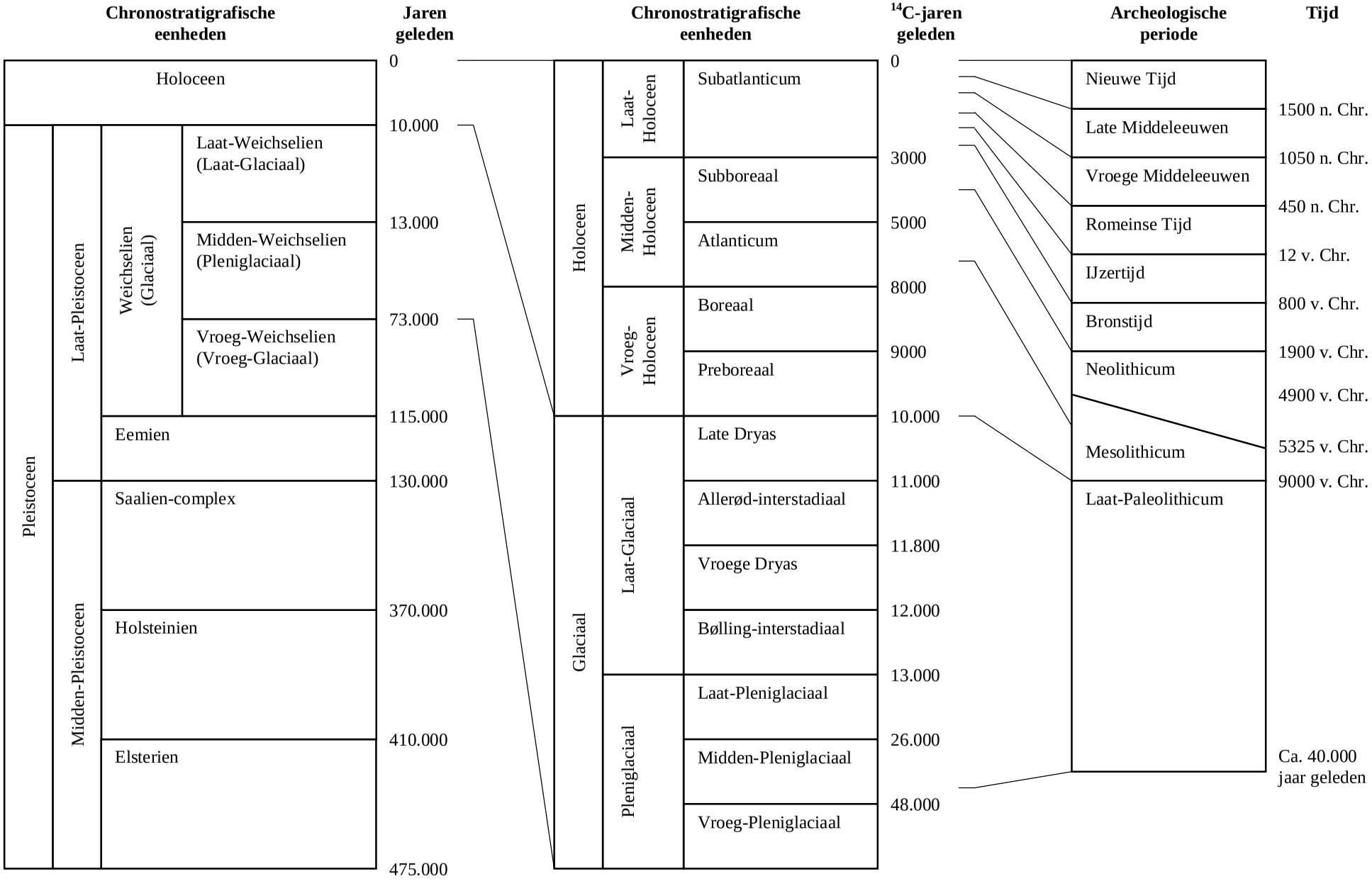
Afbeelding 10. De omgeving van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. De kaart is westelijk gericht. Bron: www.watwaswaar.nl.



Afbeelding 11. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.



Afbeelding 12. De onderzoekslokatie (blauw omlijnd) op de topografische kaart uit 1969. Bron: www.watwaswaar.nl.



Bijlage 1. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.

Bijlage 8 Akoestisch onderzoek

WATERLAND
Stiereveld

AKOESTISCH ONDERZOEK

Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Waterland

Stiereveld

akoestisch onderzoek

identificatie

projectnummer:

1012117.01

planstatus

datum:

10-05-2017

auteur(s):

Ing. R. Meijs

Inhoud

1. Inleiding **3**

2. Toetsingskader **5**
2.1. Normstelling 5
2.2. Nieuwe situaties 5

3. Berekeningsuitgangspunten **7**
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens 7
3.2. Verkeersgegevens 7
3.3. Ruimtelijke gegevens 8

4. Akoestisch onderzoek **9**
4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezoneerde weg 9
4.2. Cumulatie 10

5. Conclusie **11**

Bijlagen:

1. Verkeersgegevens
2. Invoergegevens
3. Rekenresultaten gezoneerde weg

1. Inleiding

Binnen het plangebied zullen nieuwe woningen worden gerealiseerd. Woningen zijn geluidsgevoelige functies waarvoor, indien deze gelegen zijn binnen de geluidszone van een gezoneerde weg, op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.

De locatie is gelegen binnen de wettelijke geluidszone van de N235 (zone is 250 meter). Akoestisch onderzoek is dan ook noodzakelijk.

Leeswijzer
In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 is het akoestisch onderzoek beschreven en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

4 Inleiding

2. Toetsingskader

2.1. Normstelling

Wettelijke geluidszone
Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder van de weg moet worden getoetst. De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den}. Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De zonebreedte van wegen is afhankelijk van een binnen- of buitenstedelijke ligging en het aantal rijstroken van de weg en wordt gemeten uit de kant van de weg. De breedte van de geluidszone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Artikel 110g Wgh
Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Op alle in het rapport genoemde geluidsbelastingen is deze aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 toegepast, tenzij anders vermeld.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare waarde niet te boven gaan.

De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). In onderstaande tabel zijn de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde weergegeven.

Tabel 2.2 Relevante grenswaarden bestaande weg, nieuwe woning

	voorkeursgrenswaarde	**maximale ontheffingswaarde**
Binnenstedelijke woningen	48 dB	63 dB

3. Berekeningsuitgangspunten

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu versie 4.21 van DGMR.

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten
De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

De verkeersintensiteit op de N235 is ontleend aan tellingen in 2014 (http://www.noord-holland.nl/web/Digitaal-loket/Informatie-klachten-en-bezwaar/Provinciale-verkeerscijfers.htm). In 2014 bedroeg de intensiteit 17.900 mvt/weekdagetmaal. Uitgaande van een autonome groei van 1,5 %, waarbij ervan uitgegaan wordt dat de verkeersgeneratie van de nieuwe woningen binnen deze autonome groei valt, bedraagt de intensiteit in 2026 21.400 mvt/weekdagetmaal.

Door Goudappel Coffeng is een verkeersonderzoek uitgevoerd voor het plangebied (augustus 2016). Hieruit blijkt dat er geen sprake is van een verkeerstoename door de ontwikkeling van de nieuwe woningen ten opzichte van de voormalige functies.

Voertuigcategorieën
De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:
1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

De voertuigverdeling van het verkeer op de N235 is ontleend aan het eerder uitgevoerde akoestisch onderzoek van Goudappel Coffeng (Gemeente Waterland, Bestemmingsplan “Watergang Stiereveld” akoestisch onderzoek, d.d. 12 december 2011).

Verkeerssnelheid
De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane snelheid. De maximumsnelheid bedraagt deels 60 km/h en deels 80 km/h.

Type wegdek
Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidsbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

De N235 is voorzien van een geluidsreducerend wegdek. Bij de berekeningen is daarom uitgegaan van een geluidsreducerende dunne deklaag B met een geluidsreductie van 4 dB ten opzichte van een normale asfaltverharding (Dicht asfalt-beton).

Voor de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Deze gegevens zijn ingekocht bij iDelft. De voor het gebied relevante rijlijnen zijn in dit model ingevoerd. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

Rijlijnen
De weg wordt geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 m boven het wegdek liggen.

Hoogteligging
De weg ligt iets hoger dan het maaiveld van het plangebied. Uitgegaan is van een hoogte van 1 meter. Verder zijn er in het landschap geen hoogteverschillen aanwezig die van belang zijn voor de akoestische verkenning.

Waarneempunten
De waarneemhoogten waarop de waarneempunten zijn gesitueerd is afhankelijk van de hoogte van de geluidsgevoelige objecten. Aangezien de bouwhoogte in het plan varieert, varieert ook de hoogte van de waarneempunten. De waarneempunten liggen afhankelijk van de hoogte op 1,5; 4,5; 7,5 en 10,5 m.

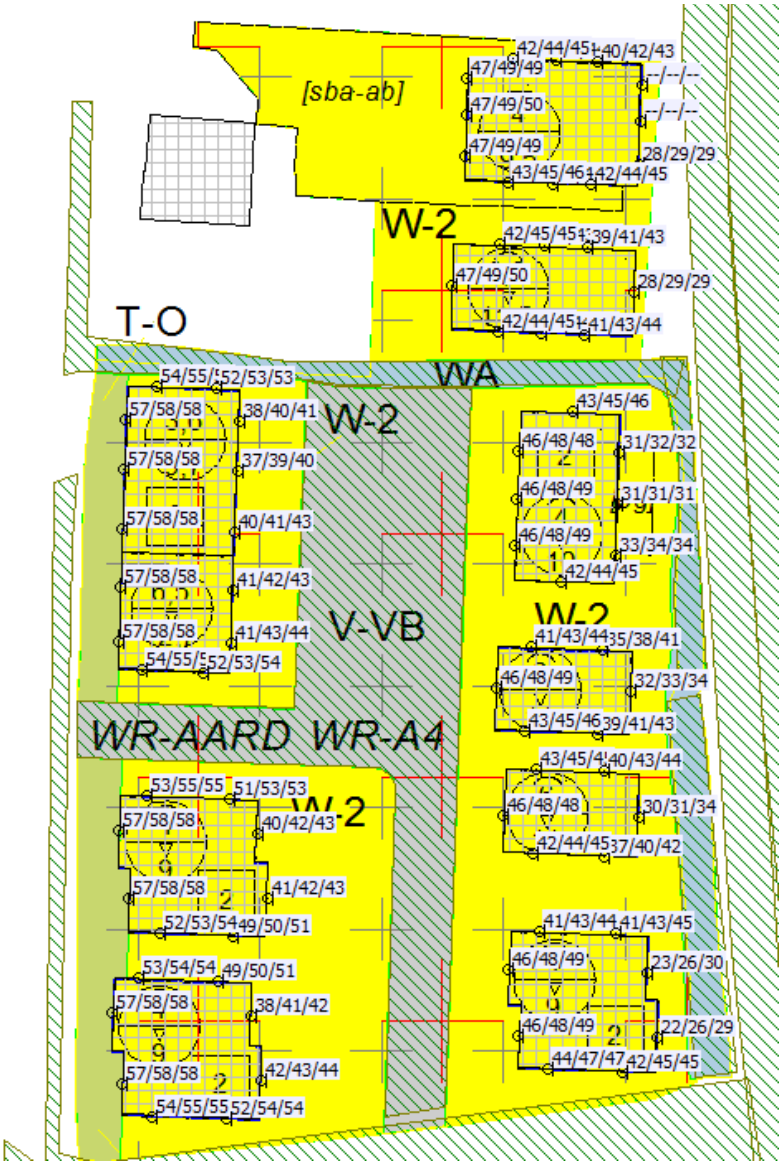
Sectorhoek en reflecties
Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2˚ conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

Rotondes en verkeersregelinstallaties
Er zijn in het plangebied geen rotondes of verkeersregelinstallaties aanwezig die relevant zijn voor het onderzoek.

4. Akoestisch onderzoek

4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezoneerde weg

De berekeningsresultaten zijn weergegeven in figuur 4.1 en meer gedetailleerd in bijlage 3. De berekende geluidbelasting bedraagt inclusief aftrek conform artikel 3.4. Uit de resultaten blijkt dat op de meeste woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Alleen op woning 6 wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. De maximale geluidsbelasting bedraagt 58 dB en komt voor op de gevels langs de N235. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt nergens overschreden.



Figuur 4.1 Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de N235

Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting
De geluidsbelasting kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Er is een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid zou het beperken van de verkeersomvang, het wijzigen van de snelheid of van de samenstelling van het verkeer kunnen zijn. Gezien de functie van de weg als gebiedsontsluitingsweg is het beperken van de verkeersomvang of het wijzigen van de samenstelling van het verkeer of de maximumsnelheid niet mogelijk/gewenst. Er zijn derhalve overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard. Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van een ander wegdektype. De weg is reeds voorzien van een geluidsreducerende wegdekverharding.

Bij maatregelen tussen de bron en de waarnemer (in de overdracht) gaat het om de realisering van geluidswallen of geluidsschermen. Deze maatregel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Eveneens is het vergroten van de afstand tussen de weg en de bouwvlakken geen mogelijkheid aangezien het gehele gebied zo goed mogelijk benut dient te worden.

4.2. Cumulatie

In de Wgh is aangegeven dat bij de besluitvorming rond hogere grenswaarden ook cumulatie in acht dient te worden genomen. Aangezien maar ten gevolge van 1 bron hogere waarden benodigd zijn kan cumulatie achterwege blijven.

5. Conclusie

Het plangebied voorziet nieuwe woningen. Woningen zijn geluidgevoelige functies en zijn getoetst aan wegverkeerslawaai van de gezoneerde provinciale weg N235.

Ten gevolge van het verkeer op de N235 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Alleen op woning 6 wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt op geen enkele woning overschreden.

Geconcludeerd is dat maatregelen om de geluidbelasting te doen verlagen niet mogelijk, gewenst en/of doelmatig zijn. Er dient dan ook een verzoek tot vaststelling van hogere waarden te worden gedaan. Een en ander is vastgelegd in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Ontheffingswaarden

ontwikkeling	aantal woningen	ontheffingswaarde	geluidsbron
Woning 1	1	50 dB	N235
Woning 2	1	50 dB	N235
Woning 3 en 4	2	49 dB	N235
Woning 5	1	49 dB	N235
Woning 7	1	49 dB	N235
Woning 8	1	49 dB	N235
Woning 9	1	58 dB	N235
Woning 10	1	58 dB	N235
Woning 11	1	58 dB	N235
Woning 12	1	58 dB	N235
Woning 13-14-15	3	58 dB	N235
Woning 16-17-18	3	58 dB	N235

De hogere waarden zullen in het kadaster worden vastgelegd.

12 Conclusie

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Ingevoerde verkeersgegevens

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

Groep	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
deel 60 kmh		W12	60	60	60	60	60	60	60	60	60	21400,00	7,00	2,25	0,88	92,80
deel 80 kmh		W12	80	80	80	80	80	80	80	80	80	21400,00	7,00	2,25	0,88	92,80

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

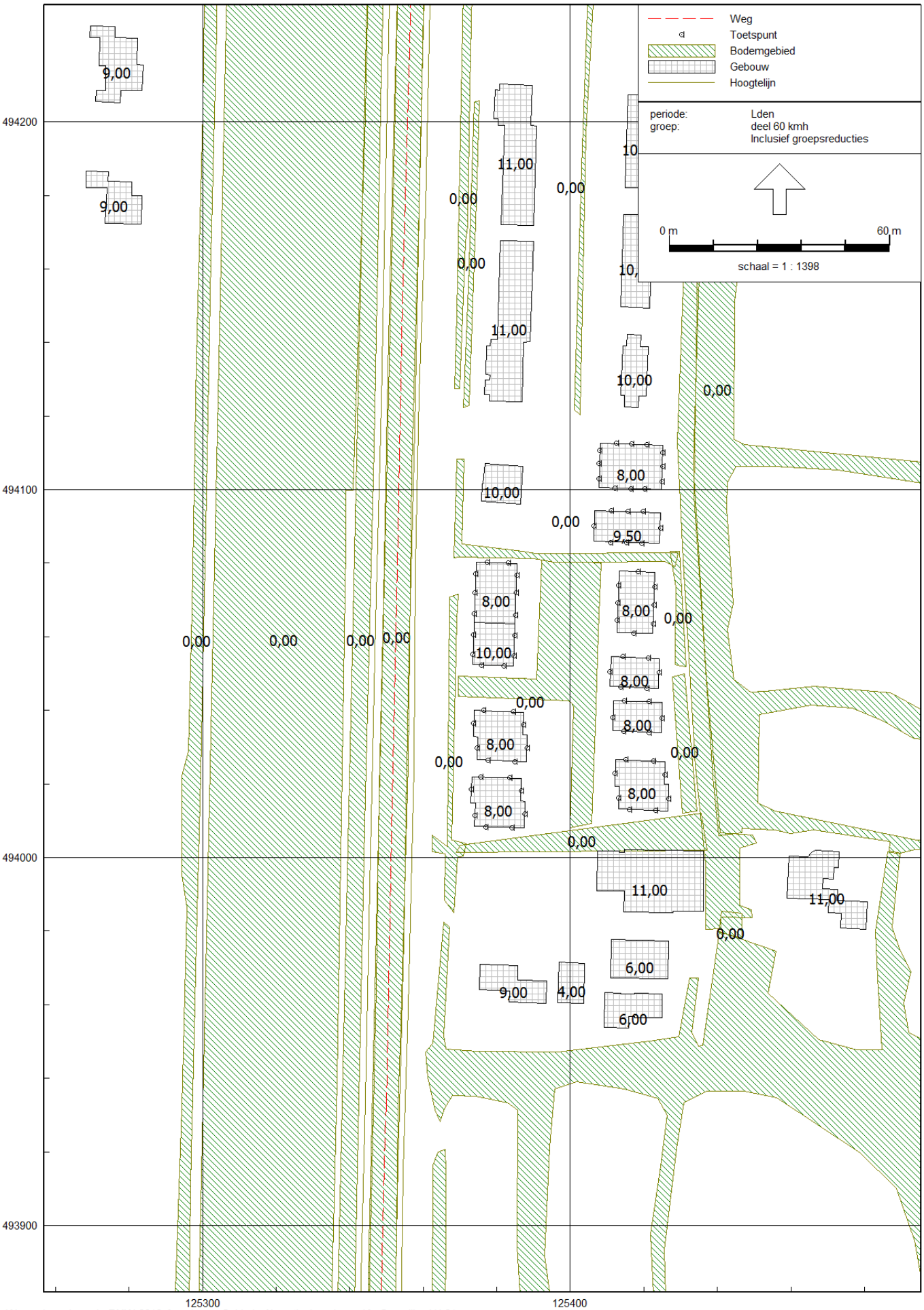
Groep	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
deel 60 kmh	92,80	92,80	4,40	4,40	4,40	2,80	2,80	2,80
deel 80 kmh	92,80	92,80	4,40	4,40	4,40	2,80	2,80	2,80

Bijlage 2 Invoergegevens

Bodemfactor en hoogte gebouwen

10 mei 2017, 09:27

Rho - Rotterdam



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Gebied - Akoestisch onderzoek] , Geomilieu V4.21

Ligging toetspunten

10 mei 2017, 09:29

Rho - Rotterdam

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Gebied - Akoestisch onderzoek] , Geomilieu V4.21

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W1	W1 [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W1	W1 [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W1	W1 [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W1	W1 [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W1	W1 [5]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W1	W1 [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W1	W1 [7]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W1	W1 [8]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W1	W1 [9]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W1	W1 [10]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W1	W1 [11]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W1	W1 [12]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W2	W2 [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W2	W2 [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W2	W2 [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W2	W2 [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W2	W2 [5]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W2	W2 [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W2	W2 [7]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W2	W2 [8]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W11	W11 [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W12	W12 [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W12	W12 [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W12	W12 [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W12	W12 [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W11	W11 [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W11	W11 [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W11	W11 [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W10	W10 [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W10	W10 [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W10	W10 [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W9	W9 [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W9	W9 [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W9	W9 [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W9	W9 [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W10	W10 [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W7	W7 [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W7	W7 [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W7	W7 [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W8	W8 [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W8	W8 [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W8	W8 [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W8	W8 [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W7	W7 [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	W5 [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	W5 [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	W5 [5]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	W5 [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	W6 [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	W6 [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	W6 [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	W6 [5]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	W6 [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	W6 [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	W5 [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3 en 4	W3 en 4 [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3 en 4	W3 en 4 [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3 en 4	W3 en 4 [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3 en 4	W3 en 4 [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3 en 4	W3 en 4 [5]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Toetspunten en toetshoogten

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W3 en 4	W3 en 4 [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3 en 4	W3 en 4 [7]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3 en 4	W3 en 4 [8]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	W5 [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W13-14-15	W13-14-15 [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W13-14-15	W13-14-15 [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W13-14-15	W13-14-15 [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W13-14-15	W13-14-15 [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W13-14-15	W13-14-15 [5]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W13-14-15	W13-14-15 [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W16	W16 [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W17	W17 [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W18	W18 [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W18	W18 [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W18	W18 [5]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W18	W18 [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W17	W17 [7]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W16	W16 [8]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 3 Rekenresultaten gezoneerde weg

Rapport: Resultatentabel
Model: Akoestisch onderzoek
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N235
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
W1_A	1,50	46,76
W1_A	1,50	42,37
W1_A	1,50	41,65
W1_A	1,50	42,81
W1_A	1,50	46,67
W1_A	1,50	46,53
W1_A	1,50	41,05
W1_A	1,50	41,88
W1_A	1,50	39,96
W1_A	1,50	--
W1_A	1,50	--
W1_A	1,50	28,29
W1_B	4,50	49,17
W1_B	4,50	44,74
W1_B	4,50	43,98
W1_B	4,50	45,27
W1_B	4,50	49,10
W1_B	4,50	48,91
W1_B	4,50	43,52
W1_B	4,50	44,39
W1_B	4,50	42,42
W1_B	4,50	--
W1_B	4,50	--
W1_B	4,50	28,63
W1_C	7,50	49,54
W1_C	7,50	45,45
W1_C	7,50	44,86
W1_C	7,50	45,73
W1_C	7,50	49,45
W1_C	7,50	49,29
W1_C	7,50	43,88
W1_C	7,50	44,50
W1_C	7,50	43,01
W1_C	7,50	--
W1_C	7,50	--
W1_C	7,50	28,61
W10_A	1,50	57,26
W10_A	1,50	53,19
W10_A	1,50	49,20
W10_A	1,50	38,43
W10_B	4,50	58,29
W10_B	4,50	54,29
W10_B	4,50	50,46
W10_B	4,50	40,66
W10_C	7,50	58,30
W10_C	7,50	54,42
W10_C	7,50	50,97
W10_C	7,50	41,74
W11_A	1,50	56,84
W11_A	1,50	52,24
W11_A	1,50	48,66
W11_A	1,50	40,59
W11_B	4,50	57,91
W11_B	4,50	53,37
W11_B	4,50	50,07
W11_B	4,50	42,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Akoestisch onderzoek
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N235
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
W11_C	7,50	57,99
W11_C	7,50	53,58
W11_C	7,50	50,59
W11_C	7,50	43,16
W12_A	1,50	57,19
W12_A	1,50	53,47
W12_A	1,50	51,16
W12_A	1,50	40,00
W12_B	4,50	58,22
W12_B	4,50	54,58
W12_B	4,50	52,66
W12_B	4,50	42,01
W12_C	7,50	58,24
W12_C	7,50	54,70
W12_C	7,50	52,83
W12_C	7,50	43,06
W13-14-15_	7,50	58,29
W13-14-15_	4,50	58,29
W13-14-15_	1,50	57,30
W13-14-15_	7,50	58,32
W13-14-15_	4,50	58,32
W13-14-15_	1,50	57,34
W13-14-15_	7,50	55,02
W13-14-15_	4,50	54,94
W13-14-15_	1,50	53,84
W13-14-15_	7,50	53,53
W13-14-15_	4,50	53,30
W13-14-15_	1,50	51,99
W13-14-15_	7,50	44,21
W13-14-15_	4,50	43,24
W13-14-15_	1,50	41,44
W13-14-15_	7,50	43,23
W13-14-15_	4,50	42,15
W13-14-15_	1,50	40,51
W16_A	1,50	57,24
W16_A	1,50	39,66
W16_B	4,50	58,24
W16_B	4,50	41,41
W16_C	7,50	58,24
W16_C	7,50	42,54
W17_A	1,50	57,13
W17_A	1,50	37,00
W17_B	4,50	58,15
W17_B	4,50	39,04
W17_C	7,50	58,16
W17_C	7,50	40,19
W18_A	1,50	57,07
W18_A	1,50	53,68
W18_A	1,50	52,00
W18_A	1,50	37,75
W18_B	4,50	58,12
W18_B	4,50	54,74
W18_B	4,50	53,37
W18_B	4,50	39,64
W18_C	7,50	58,13
W18_C	7,50	54,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Akoestisch onderzoek
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N235
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
W18_C	7,50	53,45
W18_C	7,50	40,75
W2_A	1,50	40,52
W2_A	1,50	42,27
W2_A	1,50	38,92
W2_A	1,50	28,45
W2_A	1,50	41,36
W2_A	1,50	40,68
W2_A	1,50	42,09
W2_A	1,50	46,94
W2_B	4,50	42,94
W2_B	4,50	44,64
W2_B	4,50	41,37
W2_B	4,50	28,64
W2_B	4,50	43,58
W2_B	4,50	42,86
W2_B	4,50	44,36
W2_B	4,50	49,26
W2_C	7,50	43,75
W2_C	7,50	45,25
W2_C	7,50	42,65
W2_C	7,50	28,63
W2_C	7,50	44,31
W2_C	7,50	43,99
W2_C	7,50	44,97
W2_C	7,50	49,63
W3 en 4_A	1,50	45,50
W3 en 4_A	1,50	45,99
W3 en 4_A	1,50	46,01
W3 en 4_A	1,50	41,86
W3 en 4_A	1,50	33,23
W3 en 4_A	1,50	30,52
W3 en 4_A	1,50	31,44
W3 en 4_A	1,50	42,60
W3 en 4_B	4,50	47,64
W3 en 4_B	4,50	48,03
W3 en 4_B	4,50	48,03
W3 en 4_B	4,50	44,02
W3 en 4_B	4,50	33,72
W3 en 4_B	4,50	30,87
W3 en 4_B	4,50	31,76
W3 en 4_B	4,50	44,91
W3 en 4_C	7,50	48,42
W3 en 4_C	7,50	48,81
W3 en 4_C	7,50	48,84
W3 en 4_C	7,50	45,09
W3 en 4_C	7,50	33,78
W3 en 4_C	7,50	30,90
W3 en 4_C	7,50	31,79
W3 en 4_C	7,50	45,59
W5_A	1,50	46,46
W5_A	1,50	40,58
W5_A	1,50	35,28
W5_A	1,50	31,88
W5_A	1,50	38,98
W5_A	1,50	42,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Akoestisch onderzoek
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N235
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
W5_B	4,50	48,48
W5_B	4,50	42,51
W5_B	4,50	37,82
W5_B	4,50	32,57
W5_B	4,50	41,31
W5_B	4,50	44,92
W5_C	7,50	48,99
W5_C	7,50	43,89
W5_C	7,50	40,93
W5_C	7,50	33,77
W5_C	7,50	42,97
W5_C	7,50	45,61
W6_A	1,50	42,55
W6_A	1,50	40,40
W6_A	1,50	29,66
W6_A	1,50	37,04
W6_A	1,50	41,55
W6_A	1,50	45,63
W6_B	4,50	44,70
W6_B	4,50	42,64
W6_B	4,50	30,89
W6_B	4,50	39,61
W6_B	4,50	43,54
W6_B	4,50	47,74
W6_C	7,50	45,44
W6_C	7,50	44,23
W6_C	7,50	33,58
W6_C	7,50	41,86
W6_C	7,50	44,71
W6_C	7,50	48,33
W7_A	1,50	45,54
W7_A	1,50	40,71
W7_A	1,50	41,27
W7_A	1,50	23,03
W7_B	4,50	47,81
W7_B	4,50	43,08
W7_B	4,50	43,36
W7_B	4,50	26,27
W7_C	7,50	48,69
W7_C	7,50	44,10
W7_C	7,50	44,87
W7_C	7,50	29,87
W8_A	1,50	46,08
W8_A	1,50	44,49
W8_A	1,50	42,45
W8_A	1,50	22,33
W8_B	4,50	48,32
W8_B	4,50	46,63
W8_B	4,50	44,55
W8_B	4,50	25,54
W8_C	7,50	49,13
W8_C	7,50	47,36
W8_C	7,50	45,43
W8_C	7,50	29,07
W9_A	1,50	57,10
W9_A	1,50	53,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Akoestisch onderzoek
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N235
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
W9_A	1,50	51,99
W9_A	1,50	41,57
W9_B	4,50	58,16
W9_B	4,50	54,94
W9_B	4,50	53,63
W9_B	4,50	43,36
W9_C	7,50	58,24
W9_C	7,50	55,11
W9_C	7,50	53,93
W9_C	7,50	43,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

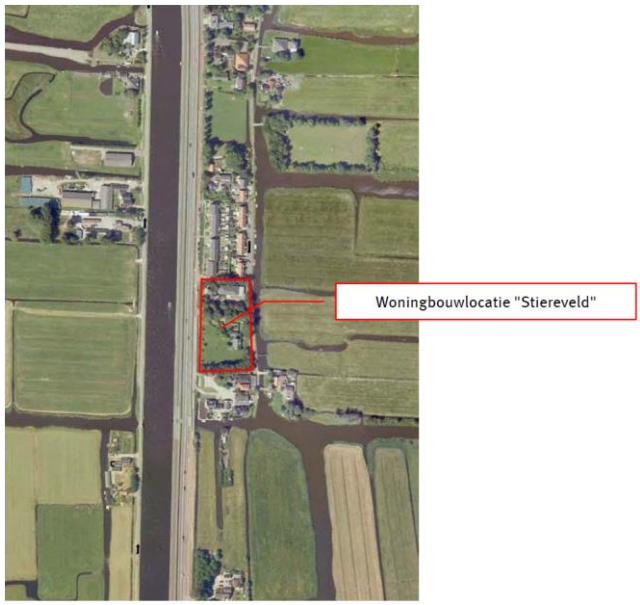
Bijlage 9 Onderzoek externe veiligheid

Memo

memonummer	20181129-437264	
datum	29 november 2018	
aan	Ingrid Hazeleger	Mees Ruimte & Milieu
van	Roel Kouwen	Antea Group
kopie	Jeroen Eskens	Antea Group
project	Plan Stiereveld te Watergang	
projectnr.	0437264.00	
betreft	Externe veiligheid	

1 Inleiding

Het voornemen bestaat om plan Stiereveld te realiseren in Watergang. Het bouwplan bestaat uit achttien woningen en is voorzien op een locatie tussen de Kanaaldijk en de Dorpsstraat. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Globale ligging plangebied (rood)

In het kader van de ruimtelijke procedure dient deze ontwikkeling in relatie tot externe veiligheid beschouwd te worden. Antea Group is gevraagd het aspect externe veiligheid te beschrijven.

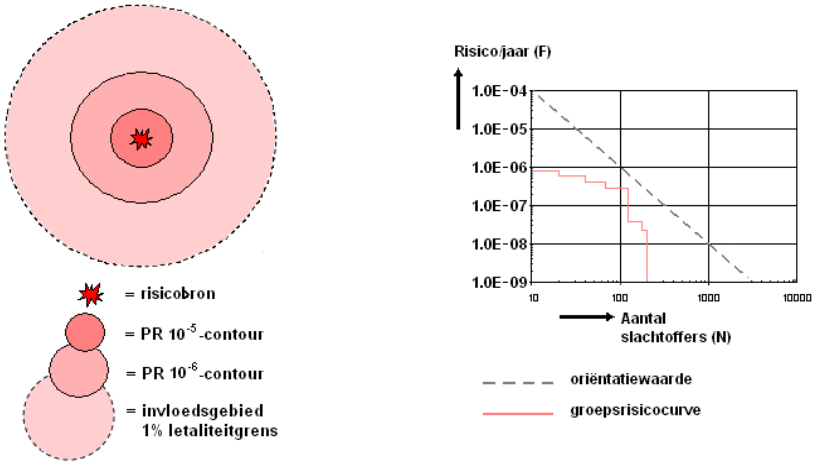
2 Beleidskader

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het relevante beleidskader, voor buisleidingen is dit het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het beleid voor transportmodaliteiten staat in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen

centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Plaatsgebonden risico (PR)
Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats onbeschermd aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergeven met zogeheten risicocontouren: Lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6}/jaar-contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6}/jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)
Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): De afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Figuur 2.1: Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport

Verantwoordingsplicht
In het Bevi, het Bevb en het Bevt is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Bij deze verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. Bij de verantwoording van het groepsrisico dient het bevoegd gezag advies in te winnen bij de veiligheidsregio. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, dat berekend wordt door middel van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA), tevens rekening te houden met een aantal kwalitatieve aspecten, zoals in figuur 2.2 weergegeven.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 2.2: Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico

3 Vervoer gevaarlijke stoffen Kanaaldijk (N235)

In de omgeving van het plangebied bevindt zich één relevante risicobron: het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Kanaaldijk (N235). Dit hoofdstuk bevat een beschouwing van het risiconiveau van deze transportroute in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling.

3.1 Transportintensiteit

De Kanaaldijk bevindt zich direct ten westen van het plangebied. De transportintensiteit vervoer van gevaarlijke stoffen over de Kanaaldijk is eerder bepaald in het onderzoek 'Risicoberekeningen vervoer gevaarlijke stoffen – Stedenbouwkundige plannen "Het Schouw", "De Dollard" en "Stiereveld"' (projectnr. 234954 100953 – HB79, Oranjewoud/Save, 2010) op basis van telgegevens. De resultaten van deze bepaling zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Vervoer gevaarlijke stoffen over Kanaaldijk (N235) per stofcategorie/jaar

	LF1/LF2, brandbare vloeistof	**GF3,** brandbaar gas	**LT1,** toxische vloeistof
Kanaaldijk (N235)	260	87	43

De Kanaaldijk (N235) is niet opgenomen in de database vervoer gevaarlijke stoffen van Rijkswaterstaat. Daarmee zijn er geen recentere telgegevens beschikbaar. Voor de risicobeschouwing ten aanzien van de Kanaaldijk is derhalve uitgegaan van de gegevens zoals weergegeven in tabel 3.1.

Het maximale invloedsgebied van de weg bedraagt 730 meter (stofcategorie LT1).

3.2 Plaatsgebonden risico

In de bijlage van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART; paragraaf 1.2.3) is gesteld dat een weg buiten de bebouwde kom geen PR 10^{-6}-contour heeft als het aantal transporten GF3 lager is dan 500 per jaar. Het aantal transporten GF3 is op basis van de uitgangspunten (paragraaf 3.1) lager dan 500 per jaar. Uit het voornoemde onderzoek uit 2010 blijkt eveneens dat de weg geen PR 10^{-6}-contour heeft.

Er wordt daarmee voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden risico.

3.3 Groepsrisico

In de bijlage van het HART (paragraaf 1.2.3) zijn vuistregels opgesteld om de hoogte van het groepsrisico te kunnen benaderen. Uit deze vuistregels volgt dat de bebouwingsdichtheid binnen 20 meter van de

weg (op basis van eenzijdige bebouwing) meer dan 200 personen per hectare moet bedragen om een groepsrisico te realiseren dat hoger is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde.
Van deze dichtheid is geen sprake ter hoogte van het plangebied (ter illustratie: 200 personen per hectare geldt als kengetal voor stedelijke hoogbouw). Dit geldt zowel in de huidige als de toekomstige situatie (inclusief voorgenomen ontwikkeling). De hoogte van het groepsrisico zal in de toekomstige situatie niettemin hoger zijn dan in de huidige situatie. Dit wordt veroorzaakt door de vergroting van de ruimtelijke mogelijkheden.

De conclusies uit deze analyse komen overeen met het eerder uitgevoerde onderzoek externe veiligheid uit 2010. Het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van de transportroute gevaarlijke stoffen, verantwoording van het groepsrisico is daarmee conform het Bevt verplicht. Omdat het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde dienen enkel de elementen bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid beschouwd te worden (beperkte verantwoording).

4 Verantwoording groepsrisico

In het kader van de ruimtelijke procedure is een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico, zoals geconcludeerd in hoofdstuk drie, van toepassing ten aanzien van de Kanaaldijk (N235).

In dit hoofdstuk worden elementen aangedragen voor de invulling van de verantwoordingsplicht door het bevoegd gezag: de gemeente Waterland. Deze elementen zijn afgeleid uit het Bevt en zijn tevens omschreven in hoofdstuk twee van deze rapportage en in de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (VROM, 2007). Ter verantwoording van het groepsrisico dienen, naast de hoogte van het groepsrisico, enkele kwalitatieve elementen beschouwd te worden.

In dit hoofdstuk zijn alle elementen beschouwd. Hierbij is de volgende indeling gehanteerd:

- Scenario’s;
- Zelfredzaamheid;
- Bestrijdbaarheid.

4.1 Scenario’s

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van een transportroute gevaarlijke stoffen. Bij deze weg kan een plasbrand, BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) of toxisch scenario optreden. De gevolgen van deze scenario’s zijn verschillend. In deze paragraaf worden de scenario’s verduidelijkt.

Plasbrandscenario
Het effect dat optreedt bij een ongeval met enkel brandbare vloeistoffen is vooral warmtestraling door een (plas)brand. Het invloedsgebied is circa 35-45 meter, uitgaande van een calamiteit waarbij de gehele wagen- of tankinhoud vrijkomt. De omvang van het effect wordt beïnvloed door de oppervlakte van de plasbrand.

BLEVE
Een koude BLEVE ontstaat wanneer een tankwagen bezwijkt waardoor er plotseling gas kan ontsnappen, welke na ontsteking ontploft. Een warme BLEVE ontstaat door een (plas)brand in de nabijheid van een tankwagen. Door de hitte van de brand loopt de druk in een tankwagen hoog op, terwijl de sterkte van de metalen wand afneemt. Hierdoor kan de wand het begeven en de tank ontploffen. Tankauto's zijn voorzien van een hittewerende bekleding die de kans op een warme-BLEVE gedurende ten minste 75 minuten voorkomt (maatregel uit Safety Deal hittewerende bekleding op LPG-autogastankwagens’).[1] De brandweer is daardoor in staat de tank van de tankauto tijdig te koelen.

1 Tests hebben aangetoond dat deze bescherming over een veel langere periode effectief is (> 360 minuten).

Toxisch scenario
Een toxisch scenario ontstaat wanneer een tank lek raakt en toxische stoffen ontsnappen. Toxische vloeistoffen kunnen verdampen waardoor een gaswolk ontstaat die over de omgeving uit kan waaien. De omvang, verplaatsingsrichting en verstrooiing van de gaswolk is mede afhankelijk van de weersgesteldheid op het moment van het incident.

4.2 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. Het gewenste handelingsperspectief in geval van een calamiteit (schuilen en/of vluchten) is afhankelijk van het scenario. De voorgenomen ontwikkeling (woningbouw) voorziet niet specifiek in de aanwezigheid van groepen beperkt zelfredzame personen.

Gerichte risicocommunicatie met bewoners en andere aanwezigen (bijvoorbeeld via NL-Alert) kan ertoe bijdragen dat alarmering van het gebied sneller verloopt. Hierbij dient aan te worden gegeven wat het gewenste handelingsperspectief is en op welke wijze hieraan invulling kan worden gegeven. Op de website van de Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland is informatie te vinden over 'Wat te doen bij gevaarlijke stoffen'.

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een plasbrandscenario
Bij een calamiteit met brandbare vloeistoffen moeten aanwezige personen zich in veiligheid brengen op ruime afstand van de weg, buiten het invloedsgebied van brandbare vloeistoffen (45 meter). Personen binnen het invloedsgebied kunnen ernstige (dodelijke) brandverwondingen oplopen.

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een koude BLEVE-scenario
In het geval van een 'koude' BLEVE is er geen tijd om te vluchten en zullen alle personen binnen de 150 meter slachtoffer worden. Buiten de 150 meter is binnen schuilen in beginsel de beste manier om de calamiteit te overleven. Echter, een koude BLEVE kan plaatsvinden zonder enige aankondiging vooraf. De omgeving zal dus verrast worden door het incident en zelfredzaamheid is niet aan de orde.

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een toxisch scenario
Bij een calamiteit waarbij toxische gassen vrijkomen is zo snel mogelijk schuilen in een gebouw het voorkeurscenario. Bij een calamiteit met toxische gassen zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. Snel reageren, naar binnen vluchten en ramen en deuren sluiten is bij dit scenario dus van belang.

In geval van een calamiteit met toxische stoffen is het van belang dat (ruimtes in) de geprojecteerde bebouwing bescherming biedt, (nieuwe) woningen worden in ieder geval beschouwd als geschikte schuillocatie. Van belang daarbij is dat in dat geval de (eventueel aanwezige) mechanische ventilatie afgesloten kan worden. Dit voorkomt dat bij het optreden van een incident de ramen en deuren gesloten zijn, maar toch toxische stoffen via de ventilatie (versneld) tot het gebouw toetreden. Het is een goedkope maatregel die bij een calamiteit met giftige stoffen zeer effectief kan zijn.

Vluchtwegen
Een belangrijke voorwaarde bij vluchten is dat er voldoende vluchtwegen van de risicobron af zijn (richting de risicoluwe zijde). Voor plan Stiereveld geldt dat vluchten mogelijk is via de Dorpsstraat. Deze weg loopt echter dood op een afstand binnen het invloedsgebied. Gelet hierop zijn de vluchtmogelijkheden beperkt en wordt geadviseerd de aanleg van extra vluchtwegen in het plan te onderzoeken, bijvoorbeeld door het plaatsen van (extra) bruggen over de watergang aan de oostzijde van het plangebied. Hierbij is het belangrijk dat personen zich over deze wegen van de risicobron af kunnen bewegen.

4.3 Bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. Elk scenario vraagt een specifiek aanvalsplan. De mate waarin uitvoering aan deze aanvalsstrategieën kan worden gegeven hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het plangebied (opstelplaatsen).

Ten aanzien van de bestrijdbaarheid wordt door de gemeente Waterland in het kader van de ruimtelijke procedure advies ingewonnen bij de Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland.

Plasbrandscenario
Bij een ongeval met brandbare vloeistoffen, waarbij een plasbrand kan ontstaan, kan de brandweer snel ter plaatse zijn. Een plasbrand is dan goed te bestrijden. Door het tijdig arriveren van de brandweer wordt voorkomen dat het vuur zich snel kan uitbreiden en kan overslaan.

BLEVE-scenario
Het ontstaan van een koude BLEVE is niet te bestrijden, omdat de tank meteen explodeert. De branden die door de explosie ontstaan kunnen wel bestreden worden. Vanwege de maatregelen uit de Safety Deal (hittewerende bekleding) wordt een warme BLEVE bij LPG-tankwagens gedurende ten minste 75 minuten voorkomen. De brandweer is daardoor in staat de tank tijdig te koelen.

Toxisch scenario
Bij een ongeval met toxische vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water.

5 Conclusies

Het plangebied van plan Stiereveld bestaat uit achttien woningen en ligt binnen het invloedsgebied van één risicobron: de Kanaaldijk (N235). De weg heeft geen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour, er wordt daarmee voldaan aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico. De hoogte van het groepsrisico neemt toe ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, maar is lager dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde.

Conform het Besluit externe veiligheid transportroutes zijn elementen ter verantwoording van het groepsrisico beschouwd. Het bevoegd gezag kan deze elementen betrekken bij de besluitvorming ten aanzien van het ruimtelijk plan.

Bijlage 10 Reactienota vooroverleg

REACTIENOTA VOOROVERLEG BESTEMMINGSPLAN WATERGANG - STIEREVELD

Reactienota Vooroverleg
Bestemmingsplan Watergang - Stiereveld

Code 1012117 / 06-01-12

TOELICHTING

INHOUDSOPGAVE **blz**

1. INLEIDING **1**

2. OVERLEG **2**

1. INLEIDING

Op 6 september 2011 heeft het College van burgemeesters en wethouders van Gemeente Waterland besloten om het voorontwerpbestemmingsplan Watergang - Stiereveld vrij te geven voor vooroverleg.

Op 22 september 2011 is het voorontwerpbestemmingsplan toegezonden aan de overlegpartners. Hun is verzocht een eventuele reactie schriftelijk binnen 6 weken kenbaar te maken. Er zijn twee overlegreacties ingediend. In hoofdstuk 2 wordt hiervan een samenvatting gegeven, met een gemeentelijke beantwoording.

Op basis van het stedenbouwkundig programma van eisen zijn burgers en belangenorganisaties in de gelegenheid gesteld hun reactie op het plan te geven. Om die reden is er op het voorontwerpbestemmingsplan geen mogelijkheid tot inspraak geboden.

2. OVERLEG

In het kader van het overleg, zoals genoemd in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening is het voorontwerpbestemmingsplan Watergang - Stiereveld toegezonden aan:

1. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier;
2. VROM-Inspectie;
3. Provincie Noord-Holland;
4. Regionale Brandweer.

Van de instanties 1 en 2 is een reactie ontvangen. Van de overige instanties zijn geen reacties ontvangen. Verondersteld wordt dat deze instanties zich kunnen vinden in het voorontwerpbestemmingsplan. De binnengekomen reacties zijn hieronder samengevat en van een gemeentelijke reactie voorzien.

Ad 1. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Het Hoogheemraadschap geeft aan dat het beleidskader met betrekking tot de wateraspecten ontbreekt. Het Hoogheemraadschap verzoekt het waterbeleid aan te vullen.

Reactie: Bij dit bestemmingsplan is rekening gehouden met het huidige waterbeleid. Het gaat dan met name om zaken als watercompensatie en beheer en onderhoud. Hoe er invulling wordt gegeven aan deze aspecten is beschreven in paragraaf 4.3 van de toelichting. Een algemene beschrijving van het waterbeleid heeft echter geen toegevoegde waarde. Het algemene waterbeleid krijgt namelijk geen vertaling in dit bestemmingsplan.

Het hoogheemraadschap heeft de ambitie om het onderhoud van stedelijk water over te nemen. De watergangen moeten dan voldoen aan de uitgangspunten die het hoogheemraadschap daaraan stelt. Bij het hoogheemraadschap is echter een discussie ontstaan over de haalbaarheid en doelmatigheid van het overnemen van stedelijk water bij kleine inbreidingslocaties. Dit heeft ertoe geresulteerd dat er bij dergelijke locaties het onderhoud ook bij gemeenten of particulieren komt te liggen.

In deze situatie kan het onderhoud bij de particulieren komen te liggen. Daarvoor is het nodig dat de watergang drie meter breed wordt en er goede beschoeiing wordt aangelegd.

Reactie: Bij de uitwerking van het plan wordt dit punt betrokken.

<u>Aanpassing bestemmingsplan</u>
Deze reactie leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

Ad 2. VROM-Inspectie
Het plan geeft de betrokken rijksdiensten geen aanleiding tot het maken van opmerkingen, gelet op de nationale belangen in de Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid.

Reactie: Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

Aanpassing bestemmingsplan
Deze reactie leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

===

Bijlage 11 Advies Veiligheidsregio Zaanstreek - Waterland

Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland

NOTITIE

AAN: GEMEENTE WATERLAND (M. VAN LOENHOUT)

VAN: AFDELING RISICOBEHEERSING (P.MOLAG)

ONDERWERP: BESTEMMINGSPLAN STIEREVELD WATERGANG

KENMERK: DOC/17/001302

DATUM: 9 JANUARI 2017

CC:

Inleiding

De gemeente Waterland heeft een ontwerpbestemmingsplan Stiereveld –Watergang opgesteld om de bouw van 18 woningen mogelijk te maken.

De planlocatie betreft de voormalige Tiede Bijlsmaschool en het naastgelegen perceel. Deze basisschool is in 2005 gesloten. Gemeente Waterland wil in principe meewerken aan het nieuwbouwproject. Omdat de voorgenomen ontwikkeling niet past binnen het geldende bestemmingsplan, wordt voor de locatie een nieuw bestemmingsplan opgesteld .

Het plangebied ligt in het vigerende bestemmingsplan 'Kernen Waterland 2013' dat is vastgesteld op 4 november 2013. Hierop heeft VrZW geadviseerd op externe veiligheid (kenmerk 2012/26/RO/5644, datum 7 juni 2012). Dit advies is ook van toepassing op dit plan.

Omdat de scenariokaarten LPG en benzine zijn aangepast in het scenarioboek externe veiligheid (te vinden op www.scenarioboekev.nl) wordt in deze notitie een aanvulling gegeven voor de effecten van de scenario's fakkelbrand (LPG), koude BLEVE (LPG), wolkbrand (LPG) en plasbrand (benzine).

Gevaren en gevolgen

De kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen is klein, maar de gevolgen kunnen groot zijn. In de bijlage zijn overzichtskaarten opgenomen met de effecten en gevolgen.

Voor het scenario water (vervoer van benzine): plasbrand geldt dat toekomstige bewoners in huis afdoende zijn beschermd tegen de hittestraling gezien de afstand en de eisen die het Bouwbesluit stelt aan nieuw te bouwen woningen.

Advies

VrZW adviseert gemeente Waterland om bij de besluitvorming over het plan de volgende aspecten mee te wegen:

1. de gevaren en gevolgen van een mogelijk ongeval met gevaarlijke stoffen op de N235;
2. het handelingsperspectief dat de aanwezige personen hebben om zichzelf en anderen in veiligheid te brengen door te schuilen in een gebouw of te vluchten;
3. de hulpdiensten kunnen een ongeval niet voorkomen en richten zich op het helpen van slachtoffers en het veiligstellen van het gebied.

En om maatregelen in de volgende denkrichtingen te overwegen:

a. bij de constructie van de woningen rekening te houden met de effecten van een fakkelbrand, wolkbrand, een BLEVE en een plasbrand. Hiervoor verwijzen wij u naar de volgende handreikingen, die te vinden zijn op www.scenarioboekev.nl:
   - Bouwen binnen een invloedsgebied, deel 1: bouwen binnen een plasbrandaandachtsgebied, uitgave van LEV en Anteagroup, revisie 1.3, 8 februari 2016;
   - Bouwen binnen een invloedsgebied, deel 2: de mogelijkheden van glas als bescherming, uitgave van LEV en Anteagroep, revisie 1.0, januari 2016.

b. gerichte risicocommunicatie aan de toekomstige bewoners over externe calamiteiten en bijbehorende handelingsperspectieven. Dit kan bijvoorbeeld bij het koop- of huurcontract worden meegenomen.

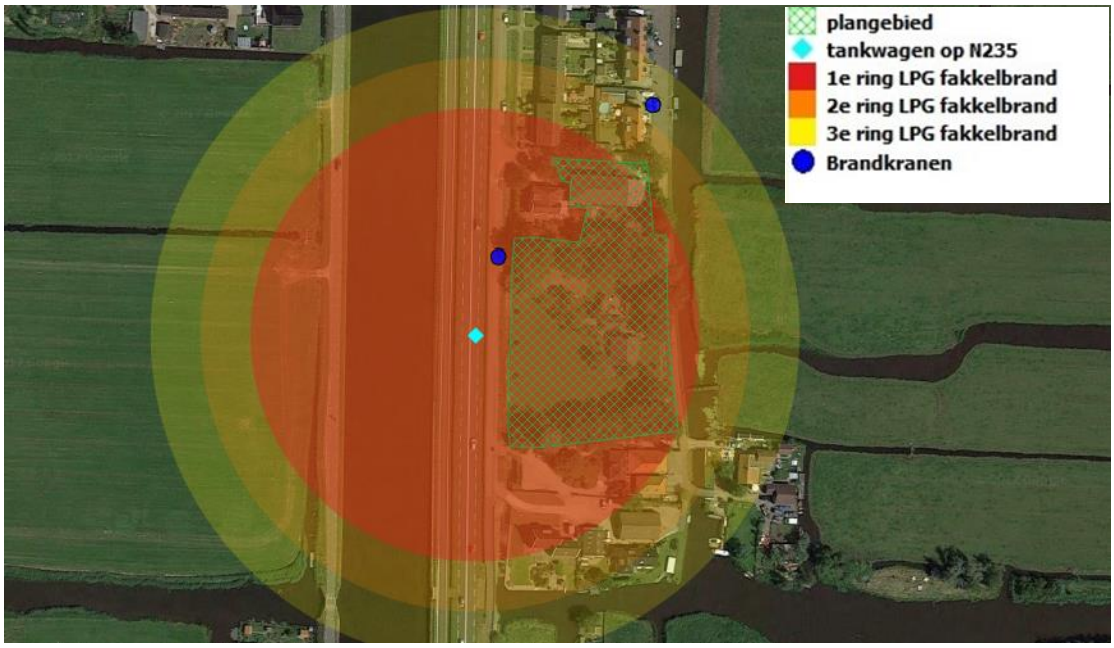
BIJLAGE: OVERZICHT SCENARIO'S PLAN STIEREVELD - WATERGANG

In de onderstaande scenario's is uitgegaan van de meest ongunstige locatie van de tankwagen ten opzichte van het plangebied.

LPG-tankwagen op de weg: fakkelbrand[1]

TABEL EFFECTAFSTANDEN EN GEVOLGEN

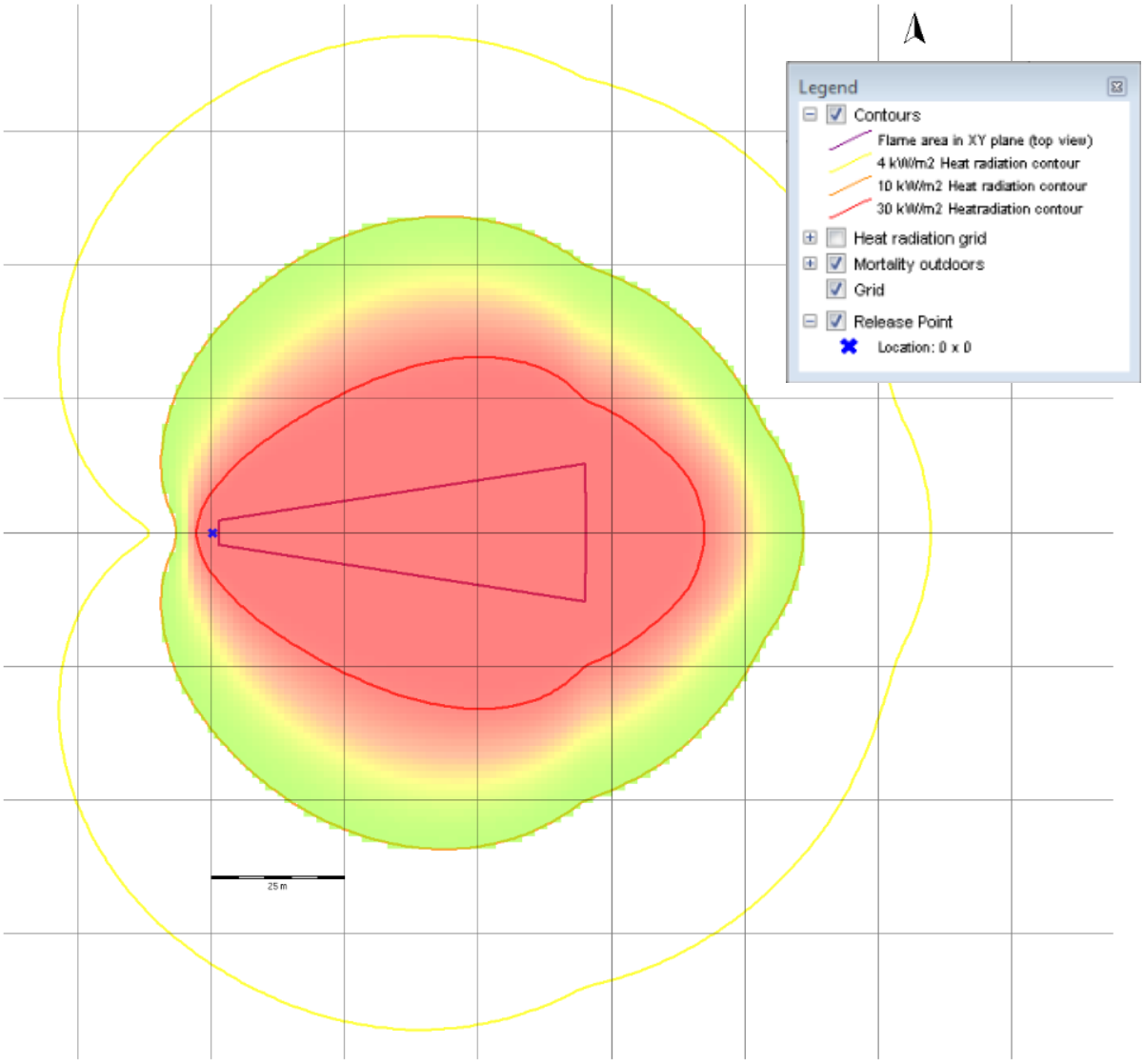
	Effectafstand (meter)	Hittestraling (kW/m2)	Slachtoffers buiten (%)				Schade aan objecten
			†	T1	T2	T3	
1e ring	≤ 90	≥ 30	99-100	0-1	0-1	0-1	Onherstelbare schade Alle brandbare materialen gaan branden
Grens 1e ring: 99% letaal	90	30	99	0-1	0-1	0-1	
2e ring	90 tot 110	30 tot 10	1-99	0-99	0-99	0-99	Gemiddelde schade Brandhaarden, vervorming van kunststof
Grens 2e ring: 1% letaal	110	10	1	0-99	0-99	0-99	
3e ring	110 tot 130	10 tot 4	0-1	?	?	?	Lichte schade Geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuringen
Grens 3e ring: 1% 1e grd brw	130	4	0	?	?	?	



In bovenstaande figuur is het effectgebied als cirkel weergegeven, echter een fakkelbrand beslaat slechts een deel hiervan (zie volgend figuur). In het ongunstigste geval ligt het plangebied in de 1e ring.

[1] http://www.scenarioboekev.nl/tankwagen-lpg-fakkelbrand/

CONTOUREN HITTESTRALING



Bovenstaande figuur toont de brandende fakkel (flame area) en de drie ringen uit de bovenstaande tabel.

LPG-tankwagen op de weg: Wolkbrand[2]

TABEL EFFECTAFSTANDEN EN GEVOLGEN

	Weertype D5 (neutraal weer, windsnelheid 5 m/s)					Weertype F1,5 (stabiel weer, windsnelheid 1,5 m/s)				
	Verstedelijkt gebied (meter)	Slachtoffers buiten (%)				Verstedelijkt gebied (meter)	Slachtoffers buiten (%)			
	Lengte	†	T1	T2	T3	Lengte	†	T1	T2	T3
In de wolk	80	100	0	0	0	140	100	0	0	0
Grens brandbare wolk	80	100	0	0	0	140	100	0	0	0
Buiten de wolk	> 80	0	0	0	0	> 140	0	0	0	0

Alleen onbeschermde mensen buiten in de gaswolk komen te overlijden.

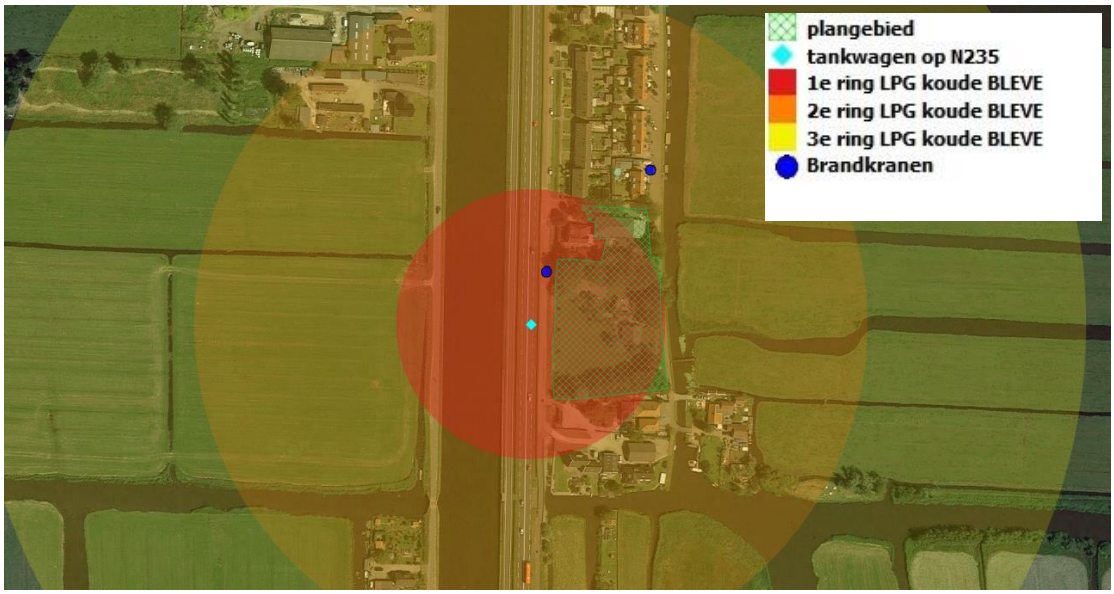
Het plangebied kan bij een ongunstige locatie van het ongevalscenario en ongunstige windrichting te maken krijgen met een wolkbrand.

[2] http://www.scenarioboekev.nl/tankwagen-lpg-wolkbrand-gaswolkexplosie/

LPG-tankwagen op de weg: Koude BLEVE[3]

TABEL EFFECTAFSTANDEN EN GEVOLGEN

	Effectafstand (meter)	Hittestraling (kW/m2)	Slachtoffers buiten (%)				Schade aan objecten
			†	T1	T2	T3	
1e ring	≤ 80	≥ 130	99-100	0-1	0-1	0-1	Onherstelbare schade Alle brandbare materialen gaan branden
Grens 1e ring: 99% letaal	80	130	99	0-1	0-1	0-1	
2e ring	80 tot 200	130 tot 30	1-99	1-99	1-99	1-99	Gemiddelde schade Brandhaarden, vervorming van kunststof
Grens 2e ring: 1% letaal	200	30	1	1-99	1-99	1-99	
3e ring	200 tot 330	30 tot 10	0-1	?	?	?	Lichte schade Geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuringen
Grens 3e ring: 1% 1e grd brw	330	10	0	?	?	?	

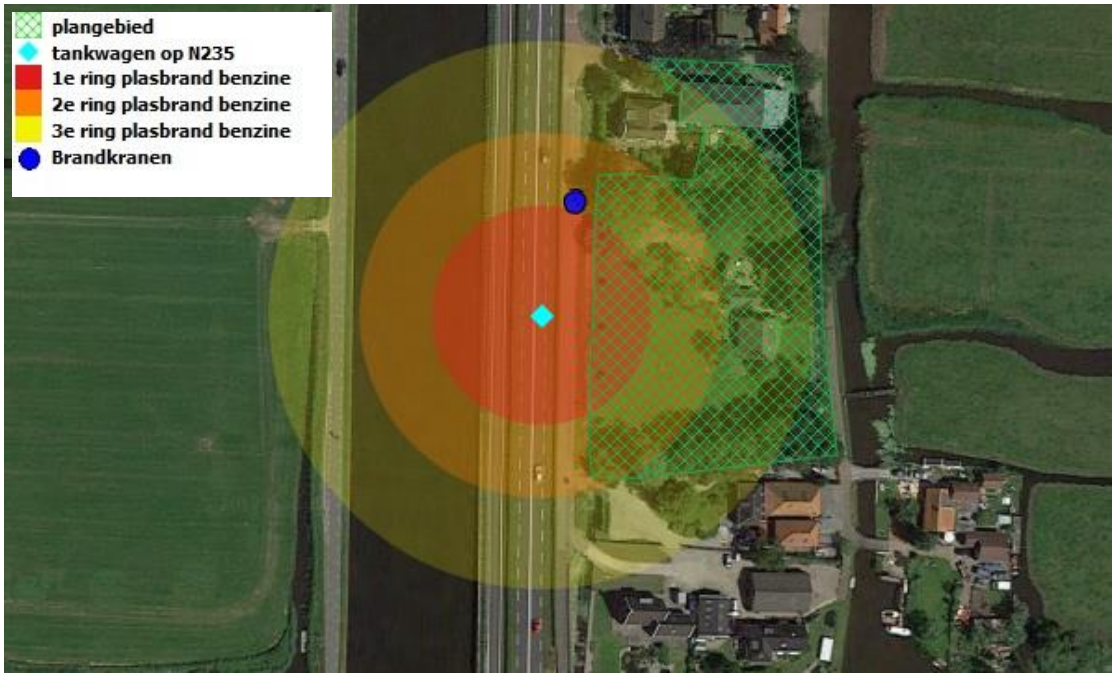


[3] http://www.scenarioboekev.nl/472/

Tankwagen met benzine op de weg: Plasbrand[4]

TABEL EFFECTAFSTANDEN EN GEVOLGEN

	Effectafstand (meter)	Hittestraling (kW/m2)	Slachtoffers buiten (%)				Schade aan objecten
			†	T1	T2	T3	
1e ring	≤ 30	≥ 35	99-100	0-1	0-1	0-1	Onherstelbare schade Alle brandbare materialen gaan branden
Grens 1e ring: 99% letaal	30	35	99	0-1	0-1	0-1	
2e ring	30 tot 50	35 tot 10	1-99	0-99	0-99	0-99	Gemiddelde schade Brandhaarden, vervorming van kunststof
Grens 2e ring: 1% letaal	50	10	1	0-99	0-99	0-99	
3e ring	50 tot 75	10 tot 4	0-1	?	?	?	Lichte schade Geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuringen
Grens 3e ring: 1% 1e grd brw	75	4	0	?	?	?	



[4] http://www.scenarioboekev.nl/tankwagen-benzine-plasbrand-2/

Ontwerpbesluit

Gemeente WATERLAND

Nummer: 277-21

Portefeuillehouder: J. Kaars
Onderwerp: vaststellen ontwerpbestemmingsplan Watergang-Stiereveld

De raad van de gemeente Waterland,

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 17 oktober 2017;

overwegende ;

dat ten behoeve van de woningbouwlocatie Stiereveld te Watergang onderhavig ontwerpbestemmingsplan is opgesteld;

dat dit ontwerpbestemmingsplan een actualisatie betreft van het ontwerpbestemmingsplan dat in 2012 ter visie heeft gelegen;

dat het ontwerpbestemmingsplan voldoet aan een goede ruimtelijke ordening;

BESLUIT:

I. Het ontwerpbestemmingsplan "Watergang Stierenveld" (GML –bestand : NL.IMRO.0852.BPKWAstiereveld015-on01) met bijbehorende bestanden vast te stellen , waarbij voor de locatie van de geometrische planobjecten gebruik is gemaakt van een ondergrond die ontleend is aan de GBKN (versie BGT/DKK 09-04-2015) en is opgeslagen onder de bestandsnaam o_NL.IMRO.0853.BPKWAstiereveld015-on01;
II. De versie van het ontwerpbestemmingsplan op papier vast te stellen;
III. Het ontwerpbesluit vast te stellen;
IV. Het ontwerpbestemmingsplan en ontwerpvaststellingsbesluit voor een periode van zes weken ter visie te leggen met de mogelijkheid een zienswijze in te dienen;
V. De verwerking van de (eventuele) zienswijzen en de voorbereiding van de besluitvorming over te laten aan het college.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Waterland, gehouden op 9 november 2017.

De raad voornoemd,

drs. E.G.H. Dijk MPM
griffier

L.M.B.C. Wagenaar-Kroon
voorzitter

REGELS

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Watergang - Stiereveld met identificatienummer NL.IMRO.0852.BPKWAstiereveld015-va01 van de gemeente Waterland;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en bijlage 1;

1.3 aanduiding:

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

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 achtererf:

dat deel van het bouwperceel dat 1,50 m achter de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw en het verlengde daarvan ligt (zijerf), het oorspronkelijke hoofdgebouw niet meegerekend;

1.6 afhankelijke woonruimte:

een bijbehorend bouwwerk dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met de woning en waarin een gedeelte van de huishouding uit een oogpunt van mantelzorg gehuisvest is;

1.7 ander bouwwerk:

een bouwwerk, geen gebouw en geen overkapping zijnde;

1.8 bebouwing:

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

1.9 bedrijfsvloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van de ruimte binnen een functie die wordt gebruikt voor een aan-huis-verbonden beroep c.q. een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.10 beroepsuitoefening aan huis:

het kleinschalig uitoefenen van een vrij en zelfstandig beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, educatief, kunstzinnig en/of technisch dienstverlenend gebied of daarmee gelijk te stellen activiteiten, niet zijnde detailhandel anders dan productiegebonden detailhandel en prostitutie, waarbij de woning in hoofdzaak haar woonfunctie behoudt;

1.11 bestaand:

bestaand ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan;

1.12 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.13 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.14 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;

1.15 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;

1.16 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.17 bouwperceel:

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

1.18 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.19 bouwvlak:

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

1.20 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;

1.21 erf:

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

1.22 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;

1.23 erotische getinte vermaaksfunctie:

een vermaaksfunctie, welke is gericht op het doen plaats vinden van voorstellingen en/of vertoningen van porno-erotische aard, waaronder begrepen een seksbioscoop, een seksclub en een seksautomatenhal;

1.24 gebouw:

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

1.25 gevellijn:

de denkbeeldige lijn op een bouwperceel die in het verlengde ligt van de gevel van het hoofdgebouw;

1.26 hoofdgebouw:

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

1.27 kleinschalig toeristisch overnachten:

het bieden van kortstondige overnachtingsmogelijkheden in een gedeelte van de woning en/of bijbehorende bouwwerken. Een zelfstandige recreatieve verblijfsruimte in een gebouw wordt hier ook onder verstaan;

1.28 kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten:

de in bijlage 1 genoemde bedrijvigheid, dan wel naar de aard en de invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijvigheid, die door haar beperkte omvang in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend;

1.29 luifel

een open constructie, geen overkapping zijnde, aan een gevel, die al dan niet constructief deel uitmaakt van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk;

1.30 mantelzorg:

langdurige, intensieve niet georganiseerde zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt gegeven aan een ieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak door één of meer leden uit diens directe dan wel sociale omgeving, waarbij de zorgverlening rechtstreeks voortvloeit uit de sociale relatie en de zorgverlening wordt uitgeoefend in een afhankelijke woonruimte bij een (bedrijfs)woning;

1.31 meetverschil:

een door de feitelijke terreininrichting aanwezig verschil tussen het beloop van lijnen in het veld en een aangegeven bestemmings- of bouwgrens;

1.32 ondergronds:

beneden peil;

1.33 overkapping:

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

1.34 paardrijbak:

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

1.35 peil:

a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
c. indien in of op het water wordt gebouwd: het zomerwaterpeil;

1.36 rijstrook:

een strook behorende bij een (hoofd)weg, niet zijnde in- en uitvoegstroken, ventwegen, rijwielpaden, voetpaden en daarmee gelijk te stellen wegen en paden;

1.37 rustpunt:

een plek bij een particulier of een agrariër waar passerende wandelaars en fietsers op het erf kunnen pauzeren en op verhaal kunnen komen, in combinatie met een picknickplaats met voorzieningen, zoals een picknicktafel, het verstrekken van lichte versnaperingen, informatie en het bieden van reparatiemogelijkheden voor fietsen;

1.38 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;

1.39 steiger:

constructie aan een oever of kade, in of op het water, die hoofdzakelijk dient voor het aanleggen en ligplaats innemen van vaartuigen;

1.40 voorerf:

dat deel van het bouwperceel dat niet tot het achtererf wordt gerekend;

1.41 voorgevel:

de naar een weg gekeerde gevel en het verlengde daarvan;

1.42 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;

1.43 woonhuis:

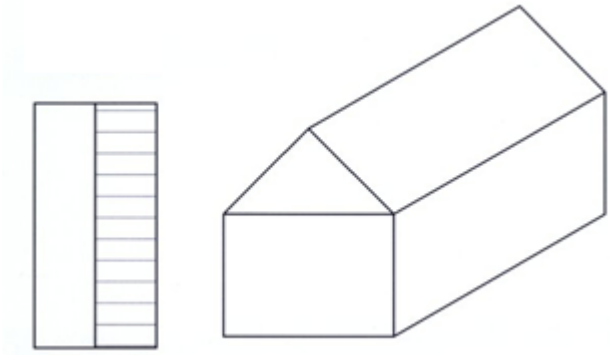
een gebouw, dat één woning omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;

1.44 woonschip:

een zich in het water bevindend, hoofdzakelijk niet voor varen maar voor wonen bedoeld object, waaronder tevens een woonark, een casco en naar de aard daarmee gelijk te stellen object wordt verstaan;

1.45 zadeldak:

een kap, zoals hieronder is afgebeeld, waarbij het dak bestaat uit twee vlakken die elkaar in een nok(lijn) ontmoeten.



1.46 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:

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk:

a. vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;
b. in afwijking van het bepaalde onder a geldt voor balkon- en dakterrashekken: het hoogste punt tussen het balkon- respectievelijk het dakterrashek en de bovenkant van het dak;

2.2 de breedte / diepte van een gebouw:

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

2.3 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak

2.4 de gezamenlijke brutovloeroppervlakte:

tussen de binnenwerkse gevelvlakken en scheidingsmuren van alle ruimten die bij het meten worden betrokken;

2.5 de goothoogte van een bouwwerk:

a. vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;
b. in afwijking van het bepaalde onder a geldt dat wanneer zich op enige zijde van een gebouw één of meer dakkapellen bevinden waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de gevelbreedte, de goothoogte van de dakkapel als goothoogte wordt aangemerkt;

2.6 de inhoud van een bouwwerk:

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

2.7 de oppervlakte van een bouwwerk:

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

2.8 Uitzondering meetwijze

a. bij toepassing van het bepaalde in het plan ten aanzien van het bouwen binnen bouwvlakken of bestemmingsvlakken, worden afwijkingen ten gevolge van meetverschillen buiten beschouwing gelaten, mits dat meetverschil, mede gelet op de aard en omvang van hierdoor toegelaten of toe te laten (bouw)werken of werkzaamheden, als van zeer beperkte betekenis moet worden aangemerkt;
b. de goothoogte mag worden overschreden door antennes, schoorstenen, liftkokers, trappenhuizen, hellende dakvlakken, topgevels, dakkapellen en andere ondergeschikte bouwdelen, tenzij in de bestemmingen anders is bepaald.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Tuin - Onbebouwd

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin - Onbebouwd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen, behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen woonhuizen of woongebouwen;

met daaraan ondergeschikt:

b. nutsvoorzieningen;
c. kleinschalige duurzame energiewinning;
d. water;

met de daarbijbehorende:

e. andere bouwwerken.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen en overkappingen

Op of in deze gronden worden geen gebouwen en geen overkappingen gebouwd, met uitzondering van:

a. erkers tot ten hoogste 1,00 m uit de voorgevel van het hoofdgebouw en tot een bouwhoogte van ten hoogste de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,20 m.

3.2.2 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. luifels zijn uitsluitend ter hoogte van de voordeur van het hoofdgebouw toegestaan, met inachtneming van de volgende regels:
1. de bouwhoogte van een luifel bedraagt ten hoogste 3,00 m;
2. de diepte van een luifel bedraagt ten hoogste 1,00 m;
3. de breedte van een luifel bedraagt ten hoogste 2,00 m;
4. het bepaalde onder 3 is niet van toepassing mits wordt aangesloten bij een aangebouwd bijbehorend bouwwerk;
a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 1,00 m;
b. de bouwhoogte van overige andere bouwwerken bedraagt ten hoogste 3,00 m.

Artikel 4 Verkeer - Verblijf

4.1 Bestemmingsomschrijving

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

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

met daaraan ondergeschikt:

f. tuinen en erven;

met de daarbijbehorende:

g. andere bouwwerken.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen en overkappingen

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

4.2.2 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 5 Water

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. sloten, vaarten en daarmee gelijk te stellen waterlopen;
b. waterpartijen;
c. oevers;

met daaraan ondergeschikt:

d. wegen en paden;
e. groenvoorzieningen;
f. aanleggelegenheid;

met de daarbijbehorende:

g. nutsvoorzieningen;
h. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder duikers en/of dammen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. er mogen geen overkappingen worden gebouwd;
b. er mogen geen steigers en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag ten hoogste 2,00 m bedragen.

5.3 Specifieke gebruiksregels

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

- het gebruik als ligplaats voor woonschepen dan wel andere vaartuigen die als zodanig gebruikt worden.

Artikel 6 Wonen - 2

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - 2' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. woonhuizen al dan niet in combinatie met ruimte voor:
   1. beroepsuitoefening aan huis c.q. kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
   2. mantelzorg;
   3. kleinschalig toeristisch overnachten;

b. bijbehorende bouwwerken;

met daaraan ondergeschikt:

c. wegen en paden;
d. parkeervoorzieningen;
e. groenvoorzieningen;
f. nutsvoorzieningen;
g. kleinschalige duurzame energiewinning;
h. rustpunten;
i. water;

met de daarbijbehorende:

j. tuinen, erven en terreinen;
k. andere bouwwerken.

6.2 Bouwregels

Deze bouwregels zijn eveneens van toepassing voor functies die na afwijken van de gebruiksregels binnen de bestemming zijn toegelaten.

6.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. als hoofdgebouw worden uitsluitend woonhuizen gebouwd;
b. een hoofdgebouw wordt binnen het bouwvlak gebouwd;
c. het aantal te bouwen hoofdgebouwen mag ten hoogste één bedragen, met uitzondering ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden', in welk geval het in het aanduidingsvlak aangegeven aantal als maximum geldt;
d. de goot- en bouwhoogte van een hoofdgebouw bedraagt ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' aangegeven goot- en bouwhoogte;
e. een hoofdgebouw wordt voorzien van een kap;
f. de dakhelling van een hoofdgebouw bedraagt ten minste 30°;
g. de dakhelling van een hoofdgebouw bedraagt ten hoogste 60°.

6.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken op het achtererf gelden de volgende regels:

a. bijbehorende bouwwerken worden op een afstand van ten minste 1,50 m achter de gevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan gebouwd die is aangeduid met de aanduiding 'gevellijn';
b. 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;
c. 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;
d. de gezamenlijke oppervlakte van uitbreidingen van hoofdgebouwen bedraagt nooit meer dan 30% van de oppervlakte van het oorspronkelijke hoofdgebouw;
e. de goothoogte van vrijstaande bijbehorende bouwwerken bedraagt ten hoogste 3,00 m;
f. de bouwhoogte van vrijstaande bijbehorende bouwwerken bedraagt, indien voorzien van een kap,

ten hoogste 5,00 m, tenzij ter plaatse de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - afwijkende bouwhoogte' geldt, in welk geval de bouwhoogte maximaal 7,50 m bedraagt;

g. de goothoogte van aangebouwde bijbehorende bouwwerken bedraagt ten hoogste de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw, met dien verstande dat de goothoogte op zijerven bij hoekwoningen ten hoogste 4,00 m bedraagt.

6.2.3 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken, gelden de volgende regels:

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 2,00 m, met dien verstande dat :
    1. geen erf- en terreinafscheidingen worden gebouwd op een afstand van 0 tot 1,00 m vanaf de bestemming 'Water';
    2. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen op een afstand van 1,50 m achter de voorgevel van het hoofdgebouw en daarvoor ten hoogste 1,00 m mag bedragen;
    3. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen van 2,00 op de erfgrens bij zijerven bij hoekwoningen met twee straatgevels uitsluitend is toegestaan wanneer de zijtuin grenst aan een voetpad, fietspad en/of parkeerplaats of -haven;
c. de bouwhoogte van balkon- en dakterrasafscheidingen bedraagt ten hoogste 1,20 m;
d. de bouwhoogte van vlaggenmasten bedraagt ten hoogste 6,00 m;
e. de bouwhoogte van overige andere bouwwerken, bedraagt ten hoogste 5,00 m.

6.3 Afwijken van de bouwregels

6.3.1 Hoofdgebouw buiten bouwvlak

Met een omgevingsvergunning kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie en de verkeers- en parkeersituatie, worden afgeweken van het bepaalde in 6.2.1 onder b in die zin dat een hoofdgebouw gedeeltelijk buiten het bouwvlak wordt gebouwd, mits:

a. de voorgevel van het hoofdgebouw, aangeduid met de aanduiding 'gevellijn', niet wordt overschreden;
b. de oppervlakte van het buiten het bouwvlak gelegen gedeelte van het hoofdgebouw niet meer bedraagt dan 30% van de oppervlakte van het binnen het bouwvlak gelegen gedeelte van het hoofdgebouw;
c. de gezamenlijke oppervlakte van het hoofdgebouw en bijbehorende bouwwerken op het achtererf niet meer bedraagt dan 40% van de oppervlakte van het achtererf;
d. de diepte van de uitbreiding van het hoofdgebouw niet meer bedraagt dan 3,00 m.

6.3.2 Afwijken ten behoeve van dakopbouw

Met een omgevingsvergunning kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie en de verkeers- en parkeersituatie, worden afgeweken van het bepaalde in 6.2.1 onder d in die zin dat in ondergeschikte mate wordt afgeweken van de toegestane goot- en bouwhoogte, mits:

a. deze afwijking uitsluitend wordt toegepast bij woonhuizen met een zadeldak die in een bouwlaag met een kap zijn gebouwd;
b. dit vanuit architectonische overwegingen aanvaardbaar is en de verhoging bijdraagt tot een ruimtelijke versterking van een straat of straatwand.

6.3.3 Afwijken dakhelling

Met een omgevingsvergunning kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, worden afgeweken van het bepaalde in 6.2.1 onder f en g in die zin dat wordt afgeweken van de minimale c.q. maximale dakhelling.

6.4 Specifieke gebruiksregels

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

a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een beroepsuitoefening aan huis of een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit in een bedrijfswoning zodanig dat de bedrijfsvloeroppervlakte meer bedraagt dan 30% van de totale gezamenlijke brutovloeroppervlakte van de bedrijfswoning en bijbehorende bouwwerken;
b. 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;
c. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van verblijfsrecreatieve doeleinden en horecadoeleinden, anders dan kleinschalig toeristisch overnachten en rustpunten;
d. het gebruik van een woonhuis voor meer dan één woning;
e. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken voor bewoning en voor een beroepsuitoefening aan huis c.q. kleinschalige bedrijfsmatige activiteit, en/of een kleinschalige toeristische overnachtingsmogelijkheid;
f. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel, anders dan productiegebonden detailhandel bij een beroepsuitoefening aan huis of een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit;
g. het gebruik van de gronden ten behoeve van een paardrijbak, zwembad en/of een tennisbaan.

Artikel 7 Waarde - Aardkundig

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Aardkundig' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud, het herstel en de uitbouw van de aardkundige waarden.

7.2 Specifieke gebruiksregels

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

- het dempen en/of graven van sloten en/of andere waterlopen en/of -partijen.

7.3 Afwijken van de gebruiksregels

7.3.1 Werken en werkzaamheden

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 7.2 in die zin dat sloten en/of andere waterlopen en/of -partijen worden gedempt en/of gegraven, mits:

a. het om een zeer beperkte ingreep gaat die wordt uitgevoerd ten behoeve van een landbouwkundige noodzaak;
b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de aardkundige van het gebied.

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

7.4.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is een omgevingsvergunning vereist:

a. het ontgronden, diepploegen, egaliseren, afgraven en/of anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
b. het aanleggen van ondergrondse, bovengrondse hoofdtransport-, energie- en/of telecommunicatiekabels en/of -leidingen.

7.4.2 Uitzondering

Het bepaalde in 7.4.1. is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden welke:

a. het normale onderhoud en het normaal agrarisch gebruik betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

7.4.3 Toetsingscriteria

De omgevingsvergunning wordt slechts verleend, mits hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de aardkundige waarden.

Artikel 8 Waarde - Archeologie 4

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud van de aldaar in of op de grond aanwezige archeologische waarden.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

Voor bouwwerken waarbij grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 2.500 m² en dieper dan 0,40 m onder het maaiveld plaatsvinden moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, zijn aangetoond dat:

a. geen archeologische waarden aanwezig zijn; dan wel
b. dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad; dan wel
c. dat de archeologische waarden door bouwactiviteiten kunnen worden verstoord.

8.2.2 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

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

8.3.1 Vergunningplichtige werken en werkzaamheden

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning vereist:

a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting of bomen over een groter oppervlak dan 2.500 m²;
b. het rooien of vellen van houtopstanden over een groter oppervlak dan 2.500 m²;
c. de aanleg van verhardingen met een groter oppervlak dan 2.500 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
d. het afgraven, ophogen of egaliseren van gronden met een groter oppervlak dan 2.500 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
e. het graven, verbreden of dempen van sloten alsmede het aanleggen en intensiveren van drainage over of met een groter oppervlak dan 2.500 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
f. het in de grond brengen van voorwerpen over een groter oppervlak dan 2.500 m² op een grotere diepte dan 0,40 m;
g. het verrichten van graafwerkzaamheden over een groter oppervlak dan 2.500 m² en dieper dan 0,40 m;
h. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur over een groter oppervlak dan 2.500 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m.

8.3.2 Uitzondering

Het bepaalde in 8.3.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen, waaronder begrepen het vervangen van

drainagewerken;
b. reeds in uitvoering zijn ten tijde van het van kracht worden van het plan;
c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie.

8.3.3 Toetsingscriteria

De in 8.3.1 genoemde omgevingsvergunning wordt slechts verleend, mits:

a. is aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel;
b. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad, dan wel;
c. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord.

8.3.4 Voorwaarden omgevingsvergunning

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

8.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door de bestemming 'Waarde - Archeologie 4' geheel of gedeeltelijk te verwijderen indien op basis van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 9 Overige regels

9.1 Parkeerbehoefte en laad- en losruimte

a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of gebruik en/of afwijking van het bestemmingsplan, dan wel het wijzigen van het bestemmingsplan die aanleiding geven tot een te verwachten parkeerbehoefte dan wel een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden en lossen van goederen, wordt slechts verleend indien wordt voorzien in:
   1. voldoende parkeerplaatsen die duurzaam in stand worden gehouden; en/of
   2. voldoende ruimte voor het laden- en lossen van goederen die duurzaam in stand wordt gehouden;

b. Voldoende parkeerplaatsen en/of voldoende ruimte voor het laden- en lossen van goederen worden gerealiseerd in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw en/of voorziening behoort;

c. Er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid c.q. ruimte voor het laden en lossen van goederen, indien is voldaan aan de beleidsregel 'Beleid Parkeerbehoefte, laad- en losruimte gemeente Waterland', dan wel wanneer deze beleidsregel gedurende de planperiode wordt gewijzigd, wordt voldaan aan de geldende beleidsregel op het moment dat de aanvraag omgevingsvergunning wordt ingediend;

d. Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 9.1 onder c., met inachtneming van het bepaalde in de beleidsregel 'Beleid Parkeerbehoefte, laad- en losruimte gemeente Waterland', dan wel wanneer deze beleidsregel gedurende de planperiode wordt gewijzigd, de geldende beleidsregel op het moment dat de aanvraag omgevingsvergunning wordt ingediend.

Artikel 10 Antidubbeltelbepaling

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

Artikel 11 Algemene bouwregels

11.1 Regeling dakterrassen

Voor dakterrassen geldt:

a. een dakterras aan de voorzijde van een woning is niet toegestaan;
b. een dakterras op een vrijstaand bijbehorend bouwwerk is niet toegestaan;
c. een dakterras dient te worden omsloten door een hekwerk met een hoogste van ten hoogste 1,20 m. Dit hekwerk dient binnen de dakrand te worden geplaatst.

Artikel 12 Algemene gebruiksregels

12.1 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.

12.2 Afwijken van de gebruiksregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van de gebruiksregels per bestemming in die zin dat gronden en bouwwerken worden gebruikt ten behoeve van een kleinschalige toeristische overnachtingsmogelijkheid, mits:

a. de bedrijfsvloeroppervlakte ten behoeve van een kleinschalige toeristische overnachtingsmogelijkheid ten hoogste 50% van de brutovloeroppervlakte bedraagt met een maximum van 100 m²;
b. dit geen onevenredige parkeerdruk met zich meebrengt;
c. geen afbreuk wordt gedaan aan de woon- en leefomgeving;
d. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van belangen van derden;
e. deze afwijking niet wordt toegepast voorzover een drank- en horecavergunning en/of een exploitatievergunning verleend c.q. noodzakelijk is;
f. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid, de milieusituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 13 Algemene afwijkingsregels

Met een omgevingsvergunning kan, indien 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, percentages, tot niet meer dan 15% van die maten, afmetingen en percentages, indien dit van belang is voor technische realisering van bouwwerken in aansluiting op bestaande bouwwerken;
b. de bestemmingsregels ten behoeve van de overschrijding van bouwgrenzen, voorzover zulks van belang is voor een technisch of esthetisch beter realiseren van bouwwerken dan wel voorzover 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 bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in die zin dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, 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 bouwgrens 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 bouwgrens met niet meer dan 2,00 m wordt overschreden;
        - de bouwhoogte ten hoogste 6,00 m bedraagt.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 14 Overgangsrecht

14.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sublid a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het sublid a met maximaal 10%.

c. Sublid a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

14.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sublid a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in sublid a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Sublid a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 15 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Watergang - Stiereveld

van de gemeente Waterland.

Behorend bij het besluit van 14 maart 2019

BIJLAGEN BIJ REGELS

Bijlage 1 Lijst met kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

LIJST MET KLEINSCHALIGE BEDRIJFSMATIGE ACTIVITEITEN

Kledingmakerij
(maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf
woningstoffeerderij

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

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

Advies- en ontwerpbureaus
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
autorijschool
onderwijs niet in te delen naar specificatie, mits zonder werkplaats of laboratorium

Logiesverstrekking
Bed and Breakfast

VERBEELDING

Plangebied

Watergang - Stiereveld

Enkelbestemmingen

T-O Tuin - Onbebouwd

V-VB Verkeer - Verblijf

WA Water

W-2 Wonen - 2

Dubbelbestemmingen

WR-AARD Waarde - Aardkundig

WR-A4 Waarde - Archeologie 4

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[sba-ab] specifieke bouwaanduiding - afwijkende bouwhoogte

Maatvoeringen

2 maximum aantal wooneenheden

4 / 9 maximum goothoogte (m) maximum bouwhoogte (m)

Figuren

gevellijn

GEMEENTE WATERLAND
WATERGANG - STIEREVELD

BESTEMMINGSPLAN

N

project	10-121-17		
formaat	A3	vastgesteld	14-03-2019
schaal	1:1000	ontwerp	10-08-2017
kaart	1/1	voorontwerp	
getekend	EV	concept	15-12-2015
idn	NL.IMRO.0852.BPKWAstiereveld015-va01		

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl