



uitwerkingsplan

Biddinghuizen - Graafschap fase 2

Dronten

RHO ADVISEURS

DATUM	25-04-2023
IMRO IDN	NL.IMRO.0303.4040-VA01
PROJECT	uitwerkingsplan Biddinghuizen - Graafschap fase 2
PROJECTLEIDER	T. de Jong
OPDRACHTGEVER	Gemeente Dronten
PROJECTNUMMER	20211650
AUTEUR	M. van Putten
STATUS	vastgesteld



Inhoudsopgave

Toelichting		6
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Begrenzing plangebied	7
1.3	Planologische regeling	8
1.4	Leeswijzer	11
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	12
2.1	Huidige situatie	12
2.2	Beschrijving masterplan De Graafschap	13
2.3	Nieuwe situatie fase 2 De Graafschap	16
Hoofdstuk 3	Beleidskader	18
3.1	Rijksbeleid	18
3.2	Provinciaal beleid	20
3.3	Gemeentelijk beleid	23
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	28
4.1	Milieuzonering	28
4.2	Geluid	30
4.3	Bodem	32
4.4	Archeologie	33
4.5	Cultuurhistorie	33
4.6	Luchtkwaliteit	34
4.7	Externe veiligheid	35
4.8	Kabels, leidingen en zoneringen	37
4.9	Ecologie	37
4.10	Water	39
4.11	Verkeer en parkeren	43
4.12	Luchthavenbesluit Lelystad	45
4.13	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	46
Hoofdstuk 5	Juridische regeling	48
5.1	Algemeen	48
5.2	Toelichting op de regels	48

Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	50
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	50
6.2	Economische uitvoerbaarheid	50
Bijlagen toelichting		51
Bijlage 1	Aanvulling welstandsnota 11a	53
Bijlage 2	Quickscan flora en fauna	85
Bijlage 3	Stikstofonderzoek	95
Bijlage 4	Archeologisch onderzoek	113
Bijlage 5	Watertoets	143
Bijlage 6	Wateradvies	167
Bijlage 7	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	171
Bijlage 8	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	197
Bijlage 9	Reactienota overleg	225
Regels		235
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	236
Artikel 1	Begrippen	236
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	238
Artikel 2	Groen	238
Artikel 3	Verkeer - Verblijf	239
Artikel 4	Water	240
Artikel 5	Woongebied	241
Hoofdstuk 3	Algemene regels	244
Artikel 6	Anti-dubbeltelregel	244
Artikel 7	Overige regels	245
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	246
Artikel 8	Overgangsrecht	246
Artikel 9	Slotregel	247
Verbeelding		248



Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de zuidzijde van Biddinghuizen wordt de woonwijk De Graafschap gerealiseerd. De woonwijk wordt gefaseerd gerealiseerd. Ten behoeve hiervan is het bestemmingsplan "De Graafschap (4040)" in 2009 opgesteld waarin de woonwijk via een uitwerkingsregeling kan worden ontwikkeld. Inmiddels zijn de eerste delen nagenoeg ontwikkeld.

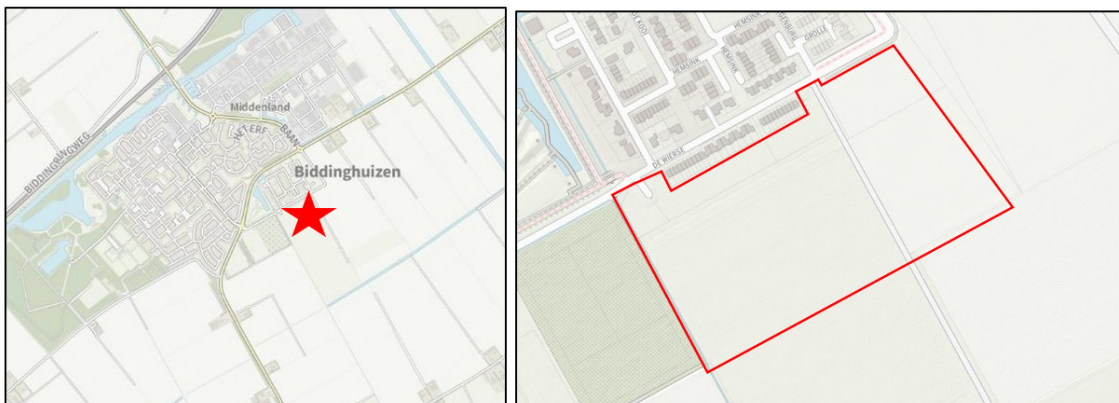
Op 21 september 2010 is ten behoeve van de uitwerking van fase 1 het uitwerkingsplan "1e uitwerkingsplan De Graafschap fase 1 (4041)" door het college van burgemeester en wethouders van Dronten vastgesteld. Dat uitwerkingsplan maakte de ontwikkeling van 230 woningen mogelijk. Op 28 mei 2019 is het "2e Uitwerkingsplan De Graafschap (4042)" vastgesteld voor de ontwikkeling van nog eens 50 woningen.

Met dit voorliggende uitwerkingsplan wordt een deel van de eerste fase opnieuw meegenomen om het stedenbouwkundig ontwerp voor de tweede fase tot uitvoering te kunnen brengen. Dit is mogelijk omdat het eerste plan ter plaatse nog niet is verwezenlijkt. Daardoor kan het college op grond van artikel 3.6 lid 3 van de Wet ruimtelijke ordening opnieuw een uitwerkingsplan vaststellen voor dit deel van fase 1 wat nog niet is verwezenlijkt. Daarnaast maakt dit uitwerkingsplan een verdere verkaveling van de woonwijk in zuidelijke richting mogelijk.

Het voorliggende uitwerkingsplan maakt de ontwikkeling van maximaal 215 woningen mogelijk. Deze ontwikkeling past binnen de uitwerkingsregels, zoals die in het bestemmingsplan "De Graafschap (4040)" zijn opgenomen. Het voorliggende (aangepaste) uitwerkingsplan voorziet in een concrete planologische regeling voor de beoogde woningbouw.

1.2 Begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen aan de zuidkant van de reeds gerealiseerd nieuwbouwwijk aan De Wierse. De ligging van het plangebied in Dronten en de directe omgeving is indicatief weergegeven in afbeelding 1.1. Voor de exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar de planverbeelding.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied in de kern Biddinghuizen en ten opzichte van de directe omgeving (bron:

1.3 Planologische regeling

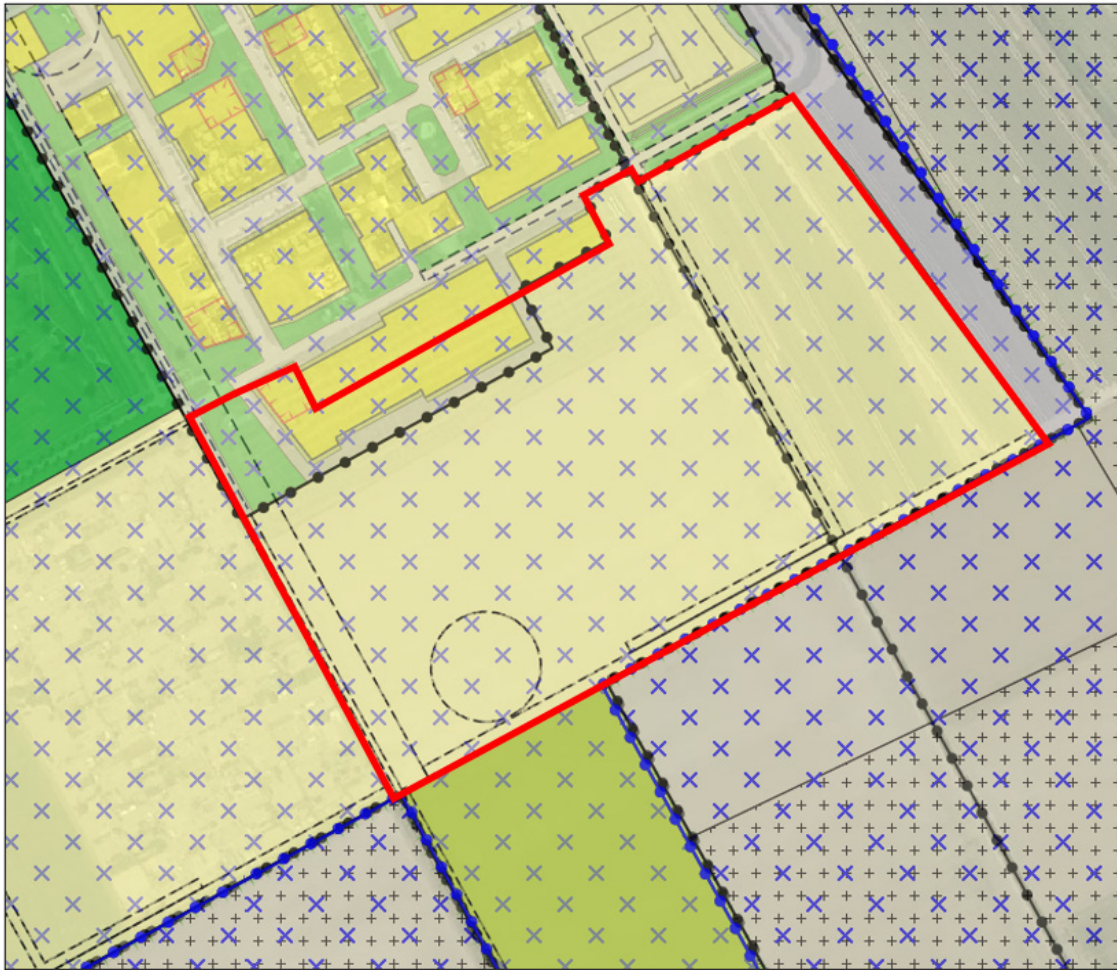
1.3.1 Beschrijving bestemmingen

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van de bestemmingsplannen "De Graafschap (4040)", dat op 29 oktober 2009 is vastgesteld door de gemeenteraad van Dronten (onherroepelijk op 14 januari 2010) en het "1e uitwerkingsplan De Graafschap fase 1 (4041)" dat op 21 september 2010 door het college van burgemeester en wethouders is vastgesteld.

De gronden binnen het plangebied zijn voorzien van de bestemming 'Woongebied - Uit te werken'. Daarnaast zijn de volgende functieaanduidingen in het plangebied aanwezig: 'specifiek vorm van groen - centrale groene as', 'ontsluiting' en 'water'. Tenslotte is de bouwaanduiding 'specifieke bouwaanduiding - accentpunt' aanwezig.

De gronden binnen het plangebied ter plaatste van het eerdere uitwerkingsplan zijn voorzien van de bestemmingen 'Wonen', 'Tuin', 'Verkeer - Verblijfsdoeleinden', 'Groen' en 'Water'. Binnen de bestemming 'Wonen' zijn tevens bouwaanduiding voor een bouwvlak, een maximum bouwhoogte van 10 meter, een maximum goothoogte van 6 meter en een gedeeltelijk een gebiedsaanduiding wro-zone - ontheffingsgebied aanwezig. In afbeelding 1.2 is een uitsnede van het geldende bestemmingsplan met daarop in rode omlijning het plangebied weergegeven.

Deze regelingen zijn hierna uitgelegd.



Afbeelding 1.2 Uitsnede geldende bestemmingsplannen "De Graafschap (4040)" en "1e uitwerkingsplan De Graafschap fase 1 (4041)" met daarop in het rood het plangebied indicatief weergegeven (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Bestemmingsplan "De Graafschap (4040)":

Woongebied - uit te werken

De voor 'Woongebied - uit te werken' aangewezen gronden zijn bestemd voor het wonen en in samenhang daarmee voor de uitoefening van aan huis verbonden beroepen en maatschappelijke en culturele voorzieningen, zoals scholen. Ook verkeers- en verblijfsdoeleinden, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, speelvoorzieningen, nutsvoorzieningen en water zijn mogelijk binnen deze uit te werken bestemming. Ter plaatse van de bouwaanduiding 'specifieke bouwaanduiding - accentpunt' markeert een plek voor stedenbouwkundige accenten in de wijk. Overigens is het binnen de bestemming 'Woongebied - uit te werken' ook mogelijk gestapeld te bouwen. Tevens zijn er aanduidingen opgenomen voor de centrale groene as, de ontsluitingswegen, het fietspad en het water. In de regels is een bouwverbod opgenomen waarin is geregeld dat de gronden uitsluitend mogen worden gebouwd indien deze in overeenstemming met een uitwerkingsplan rechtskracht hebben verkregen.

Bestemmingsplan "1e uitwerkingsplan De Graafschap fase 1 (4041)":

Groen

De groenvoorzieningen in het plangebied hebben de bestemming "Groen". Deze bestemming is opgenomen op



plaatsen waar groen wenselijk is en bebouwing onwenselijk. Naast groenvoorzieningen, zijn ook speelvoorzieningen, jongerenontmoetingsplaatsen, water en kunstobjecten toegestaan. Ten behoeve van de ontsluiting van een aantal woningen in het plangebied zijn wegen en paden toegestaan binnen de groenbestemming.

Tuin

Ter plaatse van de (voor)tuinen van woningen en delen van zijtuinen geldt de bestemming “Tuin”. Op gronden met deze bestemming mogen alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd, zoals erfafscheidingen. Binnen deze bestemming zijn verder geen overkappingen toegestaan. Doormiddel van een algemene ontheffing zijn erkers binnen deze bestemming mogelijk gemaakt.

Verkeer – Verblijfsdoeleinden

Alle wegen binnen het plangebied hebben een verblijfsfunctie. Deze wegen zijn daarom allemaal bestemd als “Verkeer – Verblijfsdoeleinden”. Naast wegen mogen binnen deze bestemming onder andere ook parkeren groenvoorzieningen opgericht worden. Gebouwen zijn niet toegestaan binnen deze bestemming.

Water

Vanwege het belang van de waterstructuur in de wijk, wordt de bestemming “water” geregeld. Hier zijn onder meer waterpartijen en de daarbij behorende groenvoorzieningen en bruggen toegestaan.

Wonen

De woningen die worden gebouwd in het plangebied van het uitwerkingsplan zijn geregeld in de bestemming “Wonen”. Om flexibiliteit binnen het plan te behouden zijn binnen de woonbestemming vrijstaande woningen, twee-onder-een-kap woningen en rijwoningen toegestaan. De woningen moeten worden gebouwd binnen de op verbeelding aangegeven bouwvlakken. Voor de verschillende soorten woningen zijn binnen de woonbestemming aparte bouwregels opgenomen. Voor de vrijstaande en twee-onder-een-kap woningen geldt dat de voorgevel ten minste 2 meter vanaf de naar de tuin gekeerde bouwgrens wordt gebouwd. Voor rijwoningen geldt dat de voorgevel op de naar tuin gekeerde bouwgrens mag worden gebouwd.

De voorgevel van alle woningen mag maximaal 5 meter vanaf diezelfde bouwgrens worden gebouwd. Hiermee wordt bereikt dat de voorgevels van de woningen niet te veel verspringen en een rustig beeld ontstaat. De naar de tuin gekeerde bouwgrens ligt op 3 meter afstand van de woonstraat, daardoor er altijd een onbebouwde strook (tuin) voor de woningen ligt. Voor de verschillende woningen zijn, om het onderscheid te benadrukken, maximale oppervlakten vastgelegd. Vrijstaande woningen mogen het grootst zijn en rijwoningen hebben de laagste maximale oppervlakte. De maximale goot- en bouwhoogten zijn opgenomen op de verbeelding. Bij ontheffing is voor sommige woningen een hogere goothoogte mogelijk ter plaatse van de aanduiding “wro-zone – ontheffingsgebied”. Bij recht is toegestaan dat 60 m² gebouwd mag worden met aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen, mits tenminste 50% van het erf onbebouwd blijft.

Aan- en uitbouwen mogen, minimaal 3 meter achter de voorgevel worden gebouwd. Hier zijn erkers, bijgebouwen en overkappingen uitgesloten. Aan-huis-verbonden beroepen zijn toegestaan in het plangebied. Het maximum bedrijfsvloeroppervlakte daarvan is 45 m².



1.3.2 Strijdigheid

Op grond van het geldende bestemmingsplan dient een uitwerkingsplan te worden vastgesteld voordat nieuwe woningen gerealiseerd mogen worden. Het voorliggende uitwerkingsplan voorziet in een adequaat juridisch-planologisch kader voor de voorgenomen ontwikkeling en toont aan dat de in dit uitwerkingsplan besloten ontwikkeling in overeenstemming is met 'een goede ruimtelijke ordening'.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding, wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de huidige situatie en het voorgenomen plan. Dit wordt in de hoofdstukken 3 en 4 getoetst aan het beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. Hoofdstuk 6 gaat in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het uitwerkingsplan. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 de juridische regeling van het uitwerkingsplan uitgelegd.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Biddinghuizen ligt aan de Hoge Vaart waar de Swifterweg en de Biddingringweg samenkomen. Beïnvloed door het Nieuwe Bouwen kreeg de kern een opzet met een min of meer rechthoekig patroon, waarin de straten loodrecht op elkaar staan (orthogonaal grid). De kern ligt ingesloten door de Biddingringweg en de Oldebroekerweg.

Twee hoofdwegen vormen de toegang tot het dorp. De Baan is via de Swifterweg de toegang vanaf de Biddingringweg. De Dreef geeft vanaf de zuidelijk gelegen Oldenbroekerweg toegang tot het dorp. Beide hoofdwegen komen uit op de centrale ruimte in het dorp, het Plein.

Biddinghuizen was aanvankelijk bedoeld als agrarisch dorp met de daarbij behorende voorzieningen. In 1963 werd een bijstelling van de plannen gemaakt en werd het aantal woningen verdubbeld tot 700. De uitbreiding vond plaats naar het zuiden. De manier van de bestaande aaneenschakeling van ruimten werd doorgezet. Na de instelling van de gemeente Dronten in 1972 werd ingezet op 7.000 inwoners in het jaar 2000. Vervolgens vond de groei plaats naar het oosten, werd de doorgaande weg verlegd en het industrieterrein op een andere manier ontsloten.

De uitbreidingswijk De Graafschap bevindt zich aan de zuidzijde van de kern Biddinghuizen, ten zuiden van de Oldebroekerweg. Het plangebied zelf is momenteel onbebouwd en in gebruik als akkerbouwland. Aan de noordzijde worden woningen gerealiseerd en aan de westzijde bevinden zich moestuinen, die in later stadium ook aangewend kunnen worden voor woningbouw en ook zijn voorzien van een uit te werken woonbestemming. De overige zijden betreffen akkerbouwlanden. De huidige situatie van het plangebied is weergegeven in afbeelding 2.1.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto huidige situatie met daarop in een rood kader het plangebied weergegeven (bron: Kadastrale kaart)

2.2 Beschrijving masterplan De Graafschap

2.2.1 Algemeen

Het voorliggende uitwerkingsplan is een onderdeel van een veel grote masterplan waarmee voorzien wordt in totaal 1.400 woningen. Voor de eerste 700 woningen is een stedenbouwkundig plan opgesteld. Deze is voor dit uitbreidingsplan geüpdatet zodat voldaan kan worden aan de laatste regels met betrekking tot onder andere parkeren maar ook duurzaamheidsprincipes (zie ook paragraaf 2.3).

In het masterplan is een aantal uitgangspunten beschreven op het gebied van woonmilieus, verkeersstructuur, landschap en water. Hieronder wordt daar nader op ingegaan waarbij specifiek wordt gekeken wat van toepassing is op dit uitwerkingsplan. In afbeelding 2.2 is een uitsnede van het masterplan met daarop fase twee weergegeven.



Afbeelding 2.2 Uitsnede masterplan met daarop fase 2 weergegeven (Bron: Stedenbouwkundig kader)

2.2.2 Woonmilieus

Een belangrijke kwaliteit van De Graafschap is een herkenbaar karakter van de woonmilieus. Iedere woning ontleent zijn specifieke identiteit aan de plek waar die woning staat. Meestal is niet alleen de typologie van de woning, maar ook de aangrenzende openbare ruimte bepalend voor de sfeer van het woonmilieu. Aandacht wordt daarom gevraagd voor een zorgvuldige uitwerking van de openbare ruimte en voldoende onderhoud hiervan. De woningen zelf onderscheiden zich, per woonmilieu, telkens in zowel stedenbouwkundige als architectonische aspecten, zoals plaatsing op de kavel, oriëntatie, bouwhoogte, kapvorm, kleur- en materiaalgebruik.

Voor dit uitwerkingsplan zijn twee woonmilieus van toepassing: het Carré en de Polderrand.

Het Carré

Het Carré is een afgeleide van de gridstructuur van het centrum van Biddinghuizen. Het Carré wordt doorsneden door het assenkruis van structurerende watergangen, waardoor er vier kwartieren zijn gecreëerd.



De Carrérand heeft een stevige opzet, die de steenachtige uitstraling van het Carré uitdraagt. De woningen hebben twee bouwlagen met een kap. Deze rand uit twee haaks op elkaar staande woningrijen, waarvan één rij onderdeel uitmaakt van dit plangebied. De woningrij bestaat uit één architectuur en vormtypologie.

Toegangen tot het Carré zijn geaccentueerd en de buitenhoeken van het Carré zijn stevig aangezet met hoeken en entrees. Dit wordt gedaan door bijvoorbeeld onderscheidende nokrichting, massa, detaillering. De oriëntatie van deze woningen is tweezijdig. Woningen in de Carrérand verkrijgen identiteit door de kappen. Er komen zadeldaken en mansardekappen voor. Deels platte daken zijn ook toegestaan.

Waar geen nokrichting is aangegeven is deze vrij, waardoor er ruimte ontstaat om per straatwand in de Carrérand te variëren. Dit draagt bij aan de dorpse sfeer van kleinschaligheid. De vrijstaande woningen aan het landschapspark hebben een harde begrenzing met het water. Eventuele buitenruimte in de vorm van terrassen wordt meegenomen in het ontwerp. De formele structuur van het Carré wordt doorsneden door een schegvormige centrale groenzone met park en volkstuinen. Op deze plek is het verschil tussen de rand en de binnenzijde van het Carré voelbaar. Tussen de Carrérand en het hart van de wijk bevindt zich een overgangszone, waar een variabele kaphoogte geldt.

De gevels in het gehele Carré bestaan uit rode of bruine baksteen en de daken uit donkergrijze of zwarte dakpannen. De bebouwing is georiënteerd op de straat, met een voordeur en aanzienlijke gevelopeningen. Het verschil tussen de formele Carrérand en de informele binnenzijde wordt ook gevonden binnen de architectuurdetailering. De Carrérand kent een strakke, onopvallende detaillering waarbij weinig plasticiteit aanwezig is.

Polderrand

Aan de oostrand van de Graafschap ligt de Polderrand. Deze buurt vormt een gezicht naar de polder. Dit wordt met name bereikt door ritmiek en herhaling van stedenbouwkundige ensembles en bebouwing, die zorgen voor voldoende massa als tegenhanger van de weidse polder. Door de doorzichten wordt de polder beleefbaar vanuit de wijk.

Deze polderrand is een doorzetting van de openheid van de polder zelf. De woningen in deze zone staan als losse stroken in de open ruimte. Deze open ruimte kan, afhankelijk van de bebouwingsvariant, (deels) collectief eigendom van de bewoners in de polderrand worden, maar is wel openbaar toegankelijk.

2.2.3 Verkeersstructuur

De wegen Bremerbergweg en Oldebroekerweg zijn te typeren als een gebiedsontsluitingsweg. De verkeersfunctie staat voorop. Een deel van het verkeer op de weg is te beschouwen als herkomst- en bestemmingsverkeer, een deel bestaat uit doorgaand verkeer, vooral naar (recreatieve) bestemmingen in de omgeving. Toeristen komen naar het dorp via de Bremerbergweg. De bezoekers naar pretpark Walibi worden omgeleid, zodat dit voor het dorp zo weinig mogelijk belasting vormt.

De Bremerbergweg en Oldebroekerweg vormen een barrière tussen het plangebied en het dorp. De mate waarin veilig oversteken mogelijk is, wordt bepaald door de verkeersintensiteit en de verkeerssnelheid. Verwacht



wordt dat ook in de toekomst de verkeersintensiteit onder het niveau blijft, waarbij sprake is van meer dan gebruikelijke risico's of hinder als gevolg van wachttijden. Voor De Graafschap zullen beide wegen belangrijk zijn voor de hoofdontsluiting.

De Graafschap krijgt twee hoofdtoegangen. Voor het plangebied is de wijkontsluitingsweg (de Graafschaplaan) in het verlengde van De Baan relevant. Vanaf de wijkontsluitingsweg wordt de buurt ontsloten via de noordzijde van het plangebied via De Wierse.

2.2.4 Landschap

Het landschap binnen het totale plangebied van De Graafschap is een bewust vormgegeven rationeel verkaveld open poldergebied. Bij het ontwerp van het landschap is destijds uitgegaan van een scheiding van functies. Dit is terug te vinden in de geheel op (optimale) agrarische ontwikkeling gerichte inrichting van het gebied en de geconcentreerde woonbebouwing in de kern. De lange zichtlijnen en verdichte randen rondom de bebouwing zijn karakteristiek in dit gebied. De verbindingen tussen de verschillende elementen worden gevormd door wegen, tochten en sloten. De laanbeplanting langs de Oldebroekerweg vormt een opvallend element, evenals de beplanting langs de Bremerbergweg en de erfbeplantingen van de agrarische bedrijven. Ten zuidoosten van De Graafschap ligt een zichtas, parallel aan de Alikruikweg/Mosselweg. Deze as is aangegeven als “waardevol landschappelijk karakteristiek”. Bij het ontwerp van de nieuwe woonbebouwing van De Graafschap zal rekening worden gehouden met dit karakteristieke polderlandschap. Voor deze uitwerking betekent dit dat de landschappelijke karakteristieken herkenbaar worden gemaakt binnen de twee relevante woonmilieus: Het Carré en Polderrand (zie ook paragraaf 2.2.2).

2.2.5 Water

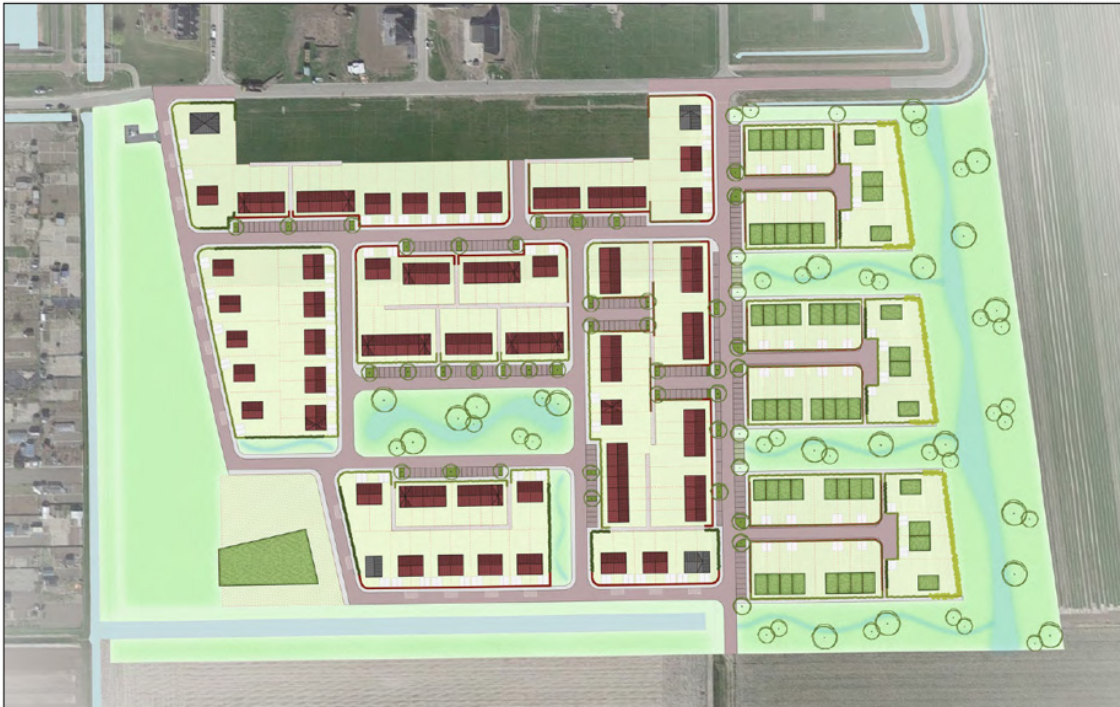
Water vormt een essentieel onderdeel van De Graafschap, op zowel het gebied van beleving, waterhuishouding en ecologie. Ook wordt via de watergangen een relatie gelegd met het omringende landschap. Om dit landelijke beeld ook terug te brengen in de wijk, zijn verschillende bestaande watergangen gehandhaafd (en verbreed). Hierdoor is de maat van het landschap ook binnen in de wijk te ervaren. Hierdoor wordt de eigenheid van de wijk versterkt en ontstaat er een aangenamer en meer gezonde woonomgeving. In paragraaf 4.10 wordt nader ingegaan op de wateraspecten in het voorliggend plan.

2.3 Nieuwe situatie fase 2 De Graafschap

2.3.1 Stedenbouwkundig kader fase 2 De Graafschap

De eerste fase van 'De Graafschap', de nieuwste woonwijk van Biddinghuizen is bijna voltooid. Over dit plan en de uitwerking in de nieuwe wijk heeft een evaluatie plaatsgevonden. Na evaluatie van de eerste fase van De Graafschap is besloten om het stedenbouwkundig kader te updaten. Hierin blijft het hoofdconcept van een relatief gesloten carrévorm met groene binnenruimte overeind. De verkeersstructuur en het netwerk van voet- en fietspaden blijft eveneens voor het overgrote deel in tact. De wijzigingen betreffen een ondergeschikte aanpassing in het stratenpatroon en het woningbouwprogramma in delen van het plangebied. Daarnaast gaat het om het opnieuw opmaken van de parkeerbalans voor de gehele tweede fase.

In afbeelding 2.3 is een (voorbeeld)verkaveling opgenomen van de tweede fase. In het voorgenomen plan zijn de basisstructuren uit het masterplan als uitgangspunt genomen.



Afbeelding 2.3 Voorbeeldverkaveling De Graafschap fase 2 (bron: Stedenbouwkundig ontwerp)

2.3.2 Voorlopige woningbouwprogramma

Het aantal woningen gepland in fase twee van het uitwerkingsplan bedraagt momenteel 211 woningen. Het aantal te bouwen woningen is uitwisselbaar met elkaar qua typologie; vrijstaande woningen, rijwoningen, maisonnettes, twee-onder-een-kap-woningen en appartementen. Over de sociale huurwoningen heeft overleg plaatsgevonden met de lokale woningcorporatie. Met het voorliggend plan is sprake van de volgende woning aantallen:

Koop, vrijstaand, met dubbele oprit	14
Koop, twee-onder-een-kap, met dubbele oprit	54
Koop, tussen/hoek, zonder oprit	42
Koop, tussen/hoek, met enkele oprit	44
Huurhuis, sociale huur, zonder oprit	39
Koop, appartement, duur	18
Totaal aantal woningen	211

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

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

Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. In een NOVI-gebied krijgt een aantal concrete vraagstukken extra prioriteit. Dit helpt om grote veranderingen en ruimtelijke opgaven in een regio beter te realiseren. Sinds juni 2021 is Dronten als deel van de regio Zwolle aangewezen als NOVI-gebied. De aanwijzing hiervan heeft tot doel om de regio te ontwikkelen tot een klimaatrobuuste en economisch vitale regio met een blijvend aantrekkelijke woon- en leefomgeving.

Opgaven

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

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

Realiseren opgaven

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

1. De Omgevingsagenda.

Momenteel wordt voor Noord-Nederland gewerkt aan een omgevingsagenda. Als voorloper is er gewerkt aan een Contour Omgevingsagenda waarin acht omgevingsopgaven zijn benoemd:

1. Druk op de ruimte in het landelijk gebied vraagt om gezamenlijke keuzes;
2. Benutten van de brede effecten van de energietransitie;
3. Economisch perspectief ten aanzien van kringlooplandbouw en natuurinclusieve landbouw;
4. Toekomstgerichte bereikbaarheid van Noord-Nederland;
5. Versterken Stedelijk Netwerk Noord-Nederland;
6. Toekomstkracht voor gebieden met bevolkingsdaling en sociaaleconomische achterstand;
7. Water als verbindende schakel in klimaatadaptieve maatregelen;



8. Waarborgen van de omgevingskwaliteit.

2. De NOVI-gebieden.

Een NOVI-gebied is een instrument waarbij Rijk en regio meerdere jaren verbonden zijn aan de gezamenlijke uitwerking van de verschillende opgaven in het ruimtelijke domein. Vaak wordt voortgebouwd op bestaande samenwerkingstrajecten. Denk aan een Regio Deal en een verstedelijkingsstrategie. Gemeente Dronten heeft hierin een speciale status gekregen als onderdeel van het NOVI-gebied regio Zwolle. Het bevorderen van de woningbouw in deze regio is hierin een belangrijk doel.

Conclusie

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

3.1.2 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. Voor dit project wordt getoetst aan deze nieuwe regeling, die inhoudt dat de toelichting bij een plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling bevat. Indien het project die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, moet er ook gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Stedelijke ontwikkeling

In het Bro is een woningbouwlocatie met maximaal 215 woningen aan te merken als een nieuwe stedelijke ontwikkeling waar de ladder voor duurzame verstedelijking op van toepassing is.

Behoefte

De behoefte naar woningen en voorzieningen is in de provincie Flevoland niet op regionaal of provinciaal niveau vastgelegd. Gezien de aard en de omvang van de ontwikkeling beperkt het ruimtelijke verzorgingsgebied zich niet tot alleen de gemeente Dronten. Maar is de gemeente Dronten wel een belangrijke verzorgingsgebied. Om die reden is het relevant de behoefte naar de betreffende stedelijke ontwikkeling op gemeentelijk niveau te bekijken. Uit de woonvisie (paragraaf 3.3.2) blijkt dat er behoefte is aan woningen in alle segmenten. In kwalitatieve zin is er tot 2030 vraag naar woningen in alle segmenten.

Ook is de ontwikkeling van de beoogde woningen in De Graafschap verantwoord in het moederplan Bestemmingsplan De Graafschap. Hieraan lag een gemeentelijk woningbouwprogramma aan ten grondslag.

Bestaand stedelijk gebied

Volgens het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bestaand stedelijk gebied: '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.' Uitgaande van deze definitie is het plangebied niet aan te merken als stedelijk gebied. Binnen de kern Biddinghuizen is echter geen ruimte aanwezig om de maximaal 215 nieuwe woningen mogelijk te maken. Om in de behoefte aan woningen te kunnen voorzien is 'De Graafschap' aangewezen als uitbreidingslocatie voor Biddinghuizen. Daartoe is op 29 oktober 2009 reeds het bestemmingsplan De Graafschap vastgesteld. Deze



ontwikkeling betreft een uitwerking van een deel van dit gebied.

Er wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie FlevolandStraks

De Omgevingsvisie FlevolandStraks geeft de langetermijnvisie van de provincie Flevoland op de toekomst van dit gebied. Het gaat over de periode tot 2030 en verder. Het geeft aan welke kansen, opgaven en uitdagingen er voor Flevoland liggen. Er zijn drie kernopgaven:

- a. Het Verhaal van Flevoland (fysieke omgeving),
- b. Krachtige Samenleving (sociaaleconomische omgeving),
- c. Ruimte voor Initiatief (bestuurlijke omgeving).

Deze opgaven vormen de kern voor alle ontwikkelingen waar de provincie Flevoland bij betrokken is. Zowel voor de strategische opgaven uit de Omgevingsvisie, als andere vraagstukken van de provincie Flevoland. In de strategische opgaven staan de belangrijkste vraagstukken en ambities voor de toekomst beschreven. Het gaat om de volgende opgaven:

- Duurzame Energie
- Regionale Kracht
- Circulaire Economie
- Landbouw: Meerdere Smaken.

Toetsing aan het plan

De rode draad van deze thema's is dat Flevoland streeft naar een duurzame leefomgeving, waarbij ruimte is voor ontwikkelingen die bijdragen aan de ruimtelijke en sociaaleconomische kwaliteit van de provincie. Onderliggend plan draagt op basis van een goede ruimtelijke inpassing bij aan de ruimtelijke en functionele kwaliteit van de omgeving en is daarmee in lijn met de Omgevingsvisie.

3.2.2 Omgevingsprogramma Provincie Flevoland en Omgevingsverordening Provincie Flevoland

Algemeen

Naar verwachting treedt in 2023 de Omgevingswet in werking. Op dat moment moet elke provincie beschikken over een Omgevingsvisie, een of meer programma's en een Omgevingsverordening. Het op 27 februari 2019 door de Provinciale Staten van de provincie Flevoland vastgestelde Omgevingsprogramma Flevoland vindt haar grondslag dan ook in de Omgevingswet. Daarnaast is de grondslag te vinden in diverse vigerende wetten, zoals de Waterwet, de Wet milieubeheer, de Wet geluidhinder en de Wet natuurbescherming. Het Omgevingsprogramma omvat daarmee de op dit moment verplichte plannen: het milieubeleidsplan, het regionale waterplan en het verkeer- en vervoersplan.

In 2017 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie FlevolandStraks vastgesteld. Hierin is in hoofdlijnen de strategische visie op de toekomst van Flevoland weergegeven.

In dit (eerste) Omgevingsprogramma Flevoland is er voor gekozen al het bestaande beleid voor de ontwikkeling, het gebruik, het beheer, de bescherming of het behoud van de fysieke leefomgeving te bundelen in één programma dat digitaal beschikbaar is. Met de vaststelling van het Omgevingsprogramma is dan ook een groot aantal beleidsnota's komen te vervallen. Op deze wijze zijn de provinciale beleidskeuzes compact beschreven en



is de samenhang tussen de verschillende beleidsterreinen het beste gewaarborgd.

De provincie streeft ernaar om dit programma jaarlijks te actualiseren en waar nodig aan te vullen met overig provinciaal beleid. Zo kunnen in volgende versies onderwerpen worden toegevoegd die betrekking hebben op bijvoorbeeld economisch of sociaal beleid. Ook kunnen programma's worden toegevoegd met een meer gebiedsgebonden of thematische aanpak. In voorliggend geval is met name hoofdstuk 1 'Ruimte' van het Omgevingsprogramma van belang.

Ruimte (Omgevingsprogramma)

Het belangrijkste doel van de provincie is een goede woon-, werk- en leefomgeving in heel Flevoland. Daarbij moet verstedelijking worden ingepast in een hoogwaardig landschap en passen bij de gerealiseerde en de geplande infrastructuur. Aantrekkelijke woongebieden in een groen-blauwe omgeving maken Flevoland concurrerend met andere gebieden. Er is sprake van overloop uit de drukke, dure Randstad naar een ruimer, goedkoper Flevoland (push factor). Ook kiezen mensen bewust voor het attractieve woonmilieu van Flevoland (pull factor).

De provincie wil verdere grootschalige ontwikkelingen mogelijk maken en deze deels zelf ter hand nemen, samen met partners. De provincie is bereid om ruimte te reserveren voor functies waarvoor in omliggende regio's onvoldoende ruimte is. De voorwaarde daarvoor is een evenwichtige ontwikkeling. Samen met partners binnen en buiten het gebied biedt de provincie zicht op oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken, die het tempo van de ruimtelijke ontwikkelingen in Flevoland met zich meebrengt. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om achterblijvende bereikbaarheid, voorzieningenniveau en werkgelegenheid.

Landelijk gebied

Het plangebied, rood kader, maakt binnen het thema 'Ruimte' onderdeel uit van het 'landelijk gebied' zoals hieronder te zien is in afbeelding 3.1. Hier wil de provincie de vitaliteit van het landelijk gebied vergroten en de gebruiksmogelijkheden ervan meer afstemmen op de maatschappelijke behoeften. In het voorliggend geval is echter sprake van een uitbreidingswijk welke reeds op hoofdlijn als zodanig is bestemd. Met het voorliggend plan vindt een nadere uitwerking hiervan plaats.

Om die reden wordt dan ook niet alleen getoetst aan artikel 1.2.2 Niet-agrarische activiteiten/stedelijke ontwikkeling, maar ook aan artikel 1.1.1 Verstedelijking (wonen).



Afbeelding 3.1 Ligging plangebied binnen de kaart 'Ruimte' (Bron: Omgevingsprogramma provincie Flevoland)

Niet-agrarische activiteiten/stedelijke ontwikkeling

Om het economisch draagvlak te verbreden wil de provincie ruimte bieden aan nieuwe functies in het landelijk gebied en deze verweven met de bestaande landbouwfunctie. Vestiging van activiteiten die bij uitstek thuishoren op een bedrijventerrein of aansluitend aan het bebouwde gebied worden in principe niet toegestaan. De activiteiten moeten in principe kleinschalig van karakter zijn. De bebouwingsmogelijkheden dienen hierop te zijn afgestemd. Effecten die milieuhygiënisch, landschappelijk en verkeerskundig (veiligheid en verkeersaantrekkende werking) ongewenst zijn, moeten worden voorkomen. Zo mogen nieuwe functies de landschappelijke en cultuurhistorische kern- en basiskwaliteiten van het gebied niet aantasten. De provincie ziet erop toe dat de mogelijkheden van verstedelijking in het landelijk gebied afdoende gemotiveerd zijn boven het gebruik maken van mogelijkheden in het stedelijk gebied. Zo ziet de provincie ook toe op een goede omgang met de Ladder voor duurzame verstedelijking van het Rijk.

Toetsing aan het plan

Het voorliggend plan betreft een uitbreidingsplan waarmee de realisatie van maximaal 215 woningen mogelijk gemaakt wordt. In paragraaf 3.1.2 is aangetoond dat binnen stedelijk geen ruimte is voor deze hoeveelheid aan woningen en dat er een concrete behoefte is aan deze woningen. Daarmee is dan ook aangetoond dat de



voorliggende stedelijke ontwikkeling noodzakelijk is.

Verstedelijking (wonen)

De bevolkingsontwikkeling is sturend voor de groeiscenario's voor Flevoland. Het in balans houden van uitbreiding en herstructurering vormt de basis voor een kwaliteitsslag voor het gehele bebouwde gebied. Een goede woonkwaliteit voor iedereen is het uitgangspunt. Naast de woning is daarbij ook de woonomgeving belangrijk. Het gaat om kwaliteiten als voorzieningen, groenstructuren, recreatiemogelijkheden, veiligheid en een schone omgeving.

In de afgelopen decennia is in Flevoland onvoldoende gedifferentieerd gebouwd. De nadruk lag op ruime eengezinswoningen. Hoewel Flevoland een opvangtaak voor andere delen van Nederland behoudt, komt de woningbehoefte van de huidige inwoners steeds nadrukkelijker op de voorgrond te staan. Hierbij moet rekening worden gehouden met de specifieke behoeften van ouderen, alleenstaanden en starters, omdat de bestaande woningvoorraad daar onvoldoende aan tegemoet komt. Daarnaast is er behoefte aan landelijk wonen nabij de stad.

Toetsing aan het plan

De voorliggende ontwikkeling voorziet in de realisatie van in totaal maximaal 215 woningen. De woningen betreffen koop- en sociale huurwoningen en worden gerealiseerd op een locatie wat reeds voorbestemd is tot wonen aan de hand van de uit te werken woonbestemming. Met het voorliggend plan wordt hier concreet invulling aangegeven. Het aantal woningen en de wijze van inrichting van het plangebied worden vanuit ruimtelijke en stedenbouwkundig oogpunt aanvaardbaar geacht. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt daarnaast invulling gegeven aan de lokale/regionale marktvraag naar een gedifferentieerd woningaanbod (zie ook paragraaf 3.1.2, waarin de behoefte is aangetoond).

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voorliggende ontwikkeling in overeenstemming is met de Omgevingsvisie FlevolandStraks, het Omgevingsprogramma Provincie Flevoland en de Omgevingsverordening Provincie Flevoland.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Dronten 2030

Op 29 november 2012 heeft de gemeenteraad van Dronten de Structuurvisie Dronten 2030 vastgesteld. De structuurvisie schetst het ruimtelijk en economisch perspectief tot aan 2030 en beschrijft de toekomst van de gemeente op het gebied van wonen, recreatie, de agrarische sector, natuur, infrastructuur, economie en het voorzieningenniveau van de kernen. De visie geeft op al die ruimtelijk economische thema's een duidelijke richting en laat zien hoe de gemeente de kwaliteiten die zij heeft, toekomstbestendig maakt. Dit gebeurt onder meer door zorgvuldig en stapsgewijs te bouwen en de bestaande woonwijken te verbeteren. In de periode tot 2030 groeit Dronten door als stedelijke hoofdkern, met een regionale verzorgingsfunctie. Die centrumfunctie wordt mede versterkt door de verbeterde bereikbaarheid via de N307 en de Hanzelijn.

Toetsing aan het plan

Het plangebied is aangeduid als 'gebied Woningbouw stap 1: vastgelegde locatie'. In Biddinghuizen krijgt de

realisatie van De Graafschap prioriteit. Bij de uitbreiding van De Graafschap moet worden ingespeeld op de relatie met het omliggende landschap en de overgang naar het buitengebied door het opnemen van bestaande en het aanleggen van nieuwe landschappelijke structureren die doorlopen in het buitengebied.

Met dit uitwerkingsplan wordt de ontwikkeling mogelijk gemaakt van de tweede fase van de Graafschap die aansluit op de structuurvisie en passend is binnen de beleidsuitgangspunten van de structuurvisie Dronten 2030.

3.3.2 Woonvisie Groeien met kwaliteit 2016-2021

In de woonvisie heeft de gemeente Dronten haar prioriteiten voor de periode 2016-2021 vastgelegd. Inzicht in de verwachte ontwikkeling van de bevolking en het aantal huishoudens is nodig om beleid te kunnen ontwikkelen. Daarom is voor Dronten een woningmarktonderzoek uitgevoerd. In het woningmarktonderzoek zijn drie groeiscenario's doorgerekend. Het scenario autonome groei laat zien hoe de vraag naar woningen toeneemt bij een neutraal migratiesaldo; er wordt dan in feite alleen gebouwd voor de natuurlijke aanwas. Het trendscenario gaat uit van de autonome bevolkingsontwikkeling en het gemiddelde positieve migratiesaldo van de afgelopen tien jaar. De bevolkingsgroei bedraagt in dit scenario de komende vijftien jaar ruim 2.200 personen. In het trendscenario bedraagt de extra woningvraag ruim 2.000 woningen tot 2030.

In het trendscenario-plus is de huishoudensgroei groter door extra instroom van vestigers van buiten de gemeente. Het migratieoverschot bedraagt in dit scenario 240 personen per jaar. De bevolking groeit dan met ruim 5.800 personen in de komende vijftien jaar. Hiervoor zijn ruim 3.400 woningen extra nodig. Dat in het trendscenario-plus relatief minder woningen nodig zijn om de groei te accommoderen (3.400 op 5.800 nieuwe inwoners tegen 2.000 op 2.200 nieuwe inwoners in het trendscenario) heeft ermee te maken dat de geprognosticeerde instroom vooral gezinnen betreft. De gemiddelde woningbezetting van deze huishoudens is groter dan gemiddeld.

In de volgende tabel is de bevolkings- en huishoudensprognose voor Dronten in zijn geheel weergegeven. Hieruit blijkt dat er een toenemende vraag naar woningen is. Het gemeentelijk beleid heeft zich in de afgelopen periode gericht op een bevolkings- en huishoudensgroei die het best wordt benaderd door het trendscenario-plus. Door de recente groei van de bevolking en de situatie op de woningmarkt blijkt de behoefte inmiddels groter te zijn dan eerder voorzien.

	2015	2020	2025	2030	2015-2025	2015-2030
Bevolking trendscenario	40.360	41.150	41.910	42.570	+1.550	+2.210
Woningbehoefte trendscenario	16.470	17.410	18.110	18.540	+1.640	+2.070
Bevolking trendscenario-plus	40.360	42.170	44.170	46.200	+3.810	+5.840
Woningbehoefte trendscenario-plus	16.470	17.800	18.970	19.910	+2.500	+3.440

Bron: Prognose Companen 2016

Toetsing aan het plan

Uit woningmarktonderzoek blijkt dat de woningbouwbehoefte in de gemeente Dronten de komende jaren toeneemt. Het voorliggende plan geeft hier invulling aan.

3.3.3 Welstandsnota 2013 en Beeldkwaliteitsplan De Graafschap

De gemeente Dronten heeft welstandsbeleid geformuleerd in de Welstandsnota 2013 (geactualiseerd vastgesteld 27 juni 2013). Daarmee wil zij aan burgers duidelijkheid geven over de koers die de gemeente vaart met haar welstandstoezicht. Het belangrijkste onderdeel van de Welstandsnota 2013 bestaat uit de welstandscriteria. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in criteria 'op maat' en sneltoetscriteria. In de vernieuwde welstandsnota zijn er geen eensluidende welstandscriteria opgesteld voor de hele gemeente Dronten. De criteria zijn afgestemd op de karakteristiek van een gebied.

Er is daarbij gekeken welke locaties beeldbepalend zijn (zichtlocaties zoals de centra van de kernen Dronten, Biddinghuizen en Swifterbant, de entreegebieden en de zones langs de belangrijkste ontsluitingswegen in de verschillende kernen) en welke locaties niet beeldbepalend zijn. Voor beeldbepalende locaties geldt vervolgens een zwaarder welstandsregime dan voor niet beeldbepalende locaties. Daarnaast is er een aantal gebieden welstandsvrij verklaard, zoals de Golfresidentie aan de zuidzijde van Dronten en Ketelhaven.

De welstandsnota is uitsluitend opgesteld voor de gerealiseerde delen van het stedelijke gebied en voor de bebouwing in het buitengebied. Voor nieuw te ontwikkelen gebieden en bedrijventerreinen zijn of worden beeldkwaliteitsplannen opgesteld. In aanvulling op de welstandsnota is voor De Graafschap een apart kaders beschreven waarin het toetsingskader en welstandsbeleid voor de uitbreidingswijk zijn beschreven. In bijlage 1 is deze aanvulling opgenomen. Op basis van deze kaders is het globale bestemmingsplan 'De Graafschap' vastgesteld en is dit uitwerkingsplan opgesteld. De inhoud van het beeldkwaliteitsplan wordt, voor zover deze van toepassing is op deze fase, is weergegeven in paragraaf 2.2.

3.3.4 Klimaatbeleidsplan gemeente Dronten

De gemeente Dronten heeft als doelstelling het bereiken van klimaatneutraliteit. Dit houdt in dat de uitstoot van broeikasgassen (voornamelijk CO₂) volledig wordt gereduceerd en gecompenseerd. Momenteel is er nog 122 MW aan windenergie nodig om dit doel te bereiken. Met de realisatie van windplanblauw wordt de benodigde 122 MW ruimschoots behaald (161 MW). Ook zal er in de komende jaren aanzienlijk meer (hernieuwbare) energie nodig zijn voor de verwarming van huizen en andere gebouwen (het gebruik van aardgas zal worden uitgefaseerd) en voor de sector mobiliteit. De totale vraag naar elektriciteit zal dus toenemen. Hiermee is rekening gehouden in de berekening omtrent klimaatneutraliteit.

Om de klimaatvisie vorm te geven en doelstellingen te behalen worden drie elementen uitgelicht: duurzaam gedrag, duurzame technologie en duurzame organisatie. Duurzaam gedrag is gericht op bewustwording onder inwoners van hun gedrag met betrekking tot duurzame energie en de consequenties hiervan, waarop zij hun gedrag gaan aanpassen. Duurzame technologie is gericht op het inrichten van de transitie naar duurzaamheid. Onderwerpen die hierbij aan bod komen zijn: regionale en decentrale hernieuwbare energievoorziening, energiecoöperatie, uitfasering van aardgas en duurzame mobiliteit, waaronder ook autodelen. Duurzame organisatie gaat over de samenwerking tussen alle relevante partijen. Samenwerking tussen overheid, onderwijs en organisaties is erg belangrijk, maar uiteindelijk zijn het de burgers die de grootste slag zullen slaan, zij zijn aan zet.

Toetsing aan het plan

Met het planvoornemen worden gasloze woningen gerealiseerd. Hiermee sluit het plan aan op het



klimaatbeleidsplan van de gemeente Dronten.

3.3.5 Handboek openbare ruimte

Het handboek is bestemd voor een ieder die zich met inrichting en vormgeving van de openbare ruimte bezighoudt, zoals stedenbouwers, projectleiders, civieltechnici, ontwikkelaars en (landschaps)architecten. Het handboek vormt het gemeentelijke beleidskader voor de inrichting van de openbare ruimte vanuit het gezichtspunt van beheer. Het handboek is bestemd voor een ieder die zich met inrichting en vormgeving van de openbare ruimte bezighoudt, zoals stedenbouwers, projectleiders, civieltechnici, ontwikkelaars en (landschaps)architecten. Het handboek vormt het gemeentelijke beleidskader voor de inrichting van de openbare ruimte vanuit het gezichtspunt van beheer.

Het handboek geeft de voorwaarden voor een basisnormering die aansluit bij het reguliere beheer binnen de gemeente Dronten. Ook staan verwijzingen naar beleid van derden (bijvoorbeeld politie en Waterschap) genoemd. Wanneer dit beleid gevolgen heeft voor de beheerbaarheid van de openbare ruimte is eveneens een verwijzing naar de bron van de desbetreffende instantie opgenomen.

Toetsing aan het plan

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt bij de nadere uitwerking rekening gehouden met het handboek openbare ruimte van de gemeente Dronten. Hiermee wordt ervoor gezorgd dat de openbare ruimte zorgvuldigheid wordt ingepast en in de toekomst beheerd kan (blijven) worden.

3.3.6 Gemeentelijk verkeers- en vervoersplan 2017-2027

In het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) 2017-2027 legt de gemeente Dronten haar beleid voor verkeer, vervoer en infrastructuur voor de komende tien jaar vast. De ambitie is om de groei van economie en ruimtelijke voorzieningen binnen lokale en regionale schaal ruimte te geven om de samenleving op een duurzame wijze te faciliteren.

Het doel van het verkeers- en vervoersbeleid is om voor nu en in de toekomst een doelmatig, veilig en duurzaam en samenhangend verkeers- en vervoerssysteem te realiseren en het goede te behouden. Een systeem dat zich organisch ontwikkelt wat maakt dat het Drontens beleid is dat de bereikbaarheid en de leefbaarheid van de gemeente Dronten optimaliseert en meegroeit met de behoeften van onze inwoners. Het GVVP is gebaseerd op een analyse van de huidige situatie en de te verwachten ontwikkelingen. Het is in samenhang met andere beleidsvelden en de grotere gemeentelijke projecten tot stand gekomen.

Toetsing aan het plan

Zowel technisch (uitvoering van de wegenstructuur) als praktisch (aansluiting op bestaande wegen- en padennetwerk) wordt met onderliggend plan aansluiting gevonden met de doelstellingen en ambities van het GVVP. Zie verder paragraaf 4.11 voor de uitwerking van het verkeersaspect.

3.3.7 Nota parkeernormen gemeente Dronten 2016

Vanaf 1 juli 2018 zijn gemeenten verplicht de parkeereis te hebben geregeld via het bestemmingplan, omdat de stedenbouwkundige bepalingen (waaronder artikel 2.5.30) uit de bouwverordening zijn komen te vervallen. De gemeente Dronten heeft derhalve een Nota Parkeernormen opgesteld waar in bestemmingsplannen naar kan worden verwezen.



Voor de verkeersaspecten bij ruimtelijke ontwikkelingen is het berekenen van de parkeerplaatsverplichting essentieel. De parkeerplaatsverplichting is het aantal parkeerplaatsen dat een initiatiefnemer moet aanleggen bij een voorgenomen ruimtelijke functie. De parkeerplaatsverplichting wordt berekend aan de hand van vastgestelde parkeernormen.

Toetsing aan het plan

In artikel 7.1 van het uitwerkingsplan is opgenomen dat bij een aanvraag omgevingsvergunning voldoende parkeergelegenheid wordt gerealiseerd en in stand worden gehouden. Op deze wijze wordt bepaald of sprake is van voldoende parkeergelegenheid.

3.3.8 Gemeentelijk rioleringsplan GRP 2022-2028

Het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) geeft inhoudelijke, financiële en programmatische sturing aan het rioleringsbeheer. Dit is uit oogpunt van volksgezondheid, bewoonbaarheid en milieubescherming één van de kerntaken van elke gemeente. Naast de zorgplicht voor het afvalwater, hemelwater en grondwater is er ook aandacht voor klimaatadaptatie. In het gemeentelijk rioleringsplan staan de beleidsuitgangspunten, voorschriften en richtlijnen beschreven die in het gemeentelijk domein dienen te worden gehanteerd voor klimaatadaptatie en het afval-, hemel-, grond- en oppervlaktewater.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Milieuzonering

4.1.1 Algemeen

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden gebruikt de gemeente Dronten de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009. In deze uitgaven worden een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de dichtst daarbij gelegen situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het uitwerkingsplan mogelijk is.

4.1.2 Gebiedstypen

In de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' is een tweetal gebiedstypen te onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer.

Gebieden waar in enige vorm sprake is van functiemenging, of in gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd (bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen), worden aangemerkt als 'gemengd gebied'. Bij 'gemengde gebieden' moet gedacht worden aan:

"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan

de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

De richtafstanden uit het omgevingstype rustige woonwijk kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsmaat worden verlaagd indien sprake is van gemengd gebied. Daarbij wordt in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' opgemerkt dat het vanuit het oogpunt van efficiënt ruimtegebruik de voorkeur verdient functiescheiding niet verder door te voeren dan met het oog op een goed woon- en leefklimaat noodzakelijk is.

Het gebied waarin het plangebied zich bevindt is aan te merken als een 'rustige woonwijk'. Dit vanwege het feit dat voornamelijk woningen aanwezig zijn.

milieucategorie	richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

4.1.3 Situatie plangebied

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen.

Agrarische bedrijven

Ten noordoosten en ten westen van het plangebied liggen verschillende bedrijven. Ten noordoosten bevindt zich een agrarisch hulp- en nevenbedrijf op het adres Oldebroekerweg 37. Ten westen bevindt zich nog aan de Bremerbergweg 7 ook een agrarisch hulp- en nevenbedrijf. Op beide locaties zijn caravan stallingen toegestaan. De afstand van het plangebied tot deze bedrijven bedraagt meer dan 200 meter. Hiermee wordt ruim voldaan aan de gestelde afstandsrichtlijnen voor agrarische bedrijven.

Bedrijventerrein Noorderbaan en Oldebroekerweg

Ten noord bevindt zich het bedrijventerrein 'Noorderbaan en Oldebroekerweg'. Op basis van het aldaar vigerende bestemmingsplan (bestemming 'Bedrijventerrein' met aanduiding 'B') zijn bedrijven in de categorieën 1, 2 en 3 toegestaan, op basis van de VNG-lijst. Maximaal aan te houden richtafstand tot categorie 3 bedrijven tot woningen bedraagt 100 meter. De afstand van de woonbestemming tot de bedrijfsbestemming, van bouwvlak tot bouwvlak, bedraagt tenminste 300 meter. Hiermee wordt dus voldaan aan de gestelde VNG-richtafstanden.

Zweefvliegveld

Langs de Mosselweg, parallel aan de Kokkeltocht ligt het zweefvliegveld. De aanvliegroute ligt in de lengterichting van de baan (zuidwest-noordoost). Het betreft vliegtuigen zonder motor, waardoor het vliegveld niet is voorzien van een contour. Het terrein ligt op bijna 2 kilometer afstand van het plangebied. Er geldt wel een maximale bouwhoogte van 45 meter als gevolg van de vliegroute. Dit heeft geen gevolgen voor de ontwikkelingen in het plangebied. Bovendien zal het zweefvliegveld op deze locatie beëindigd worden. Deze is wegbestemd in het Rijksinpassingsplan Windplan Groen.

Windmolens

Op een afstand van meer dan een 1 kilometer van het plangebied bevinden zich een aantal windmolens locaties (de inrichtingen Oldebroekertocht en XY Wind). Bij windmolens is voornamelijk het aspect geluid en slagschaduw van belang. De windmolens vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit hierin is ook het toetsingskader opgenomen. Voor windmolens gelden geen richtafstanden. In het voorliggende geval is bij het Rijksinpassingsplan Windplan Groen waarmee de windmolens mogelijk zijn gemaakt rekening gehouden met de gehele nieuwe woonwijk De Graafschap. Uit het Rijksinpassingsplan blijkt dat qua geluid de kern Biddinghuizen (inclusief de gehele wijk De Graafschap), ruim buiten de 47 dB L_{den} geluidscontour van de nieuwe turbines ligt. Wat betreft slagschaduw is aanvullend op het Activiteitenbesluit, in maatwerkvoorschriften bij de omgevingsvergunningen voor de turbines opgenomen, dat de totale slagschaduwduur per gevoelig object in de dorpskern Biddinghuizen, incl. de gehele wijk De Graafschap, ten hoogste 1 uur per jaar mag bedragen (1 uur t.b.v. de tijd die nodig is om af te schakelen). De windmolens hebben geen gevolgen voor de ontwikkelingen in het plangebied.

4.1.4 Conclusie

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

4.2 Geluid

4.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan, uitwerkingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt.

Wettelijke zones langs wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 4.1 weergegeven. De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg.

Tabel 4.1: schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]
-------------------	-------------------------------

	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 stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone 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 geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige 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 hogere 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). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

4.2.2 Situatie plangebied

Met de bouw van de woningen, worden geluidsgevoelige objecten opgericht. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is wegverkeerslawaaï van belang. Rondom het plangebied ligt de Oldebroekerweg (N709) en de Graafschaplaan. Dit betreffen 50 kilometer per uur wegen. Het uitwerkingsplan voor dit deel van de Graafschap ligt buiten de zone van de Oldebroekerweg (N709) en wordt dan ook buiten beschouwing gelaten. Voor de Graafschaplaan (de nieuwe verbindingsweg) is een geluidscontour bepaald waarmee rekening moet worden gehouden bij de aanleg van de woonwijk. In bijlage 7 is het geluidsonderzoek bijgevoegd waarin de geluidscontour voor de nieuwe verbindingsweg (De Graafschaplaan) is bepaald. Daarin is bepaald dat minimaal 18 meter afstand gehouden dient te worden van de nieuwe verbindingsweg. De afstand van de woningen tot de Graafschaplaan bedraagt ruimschoots meer dan 18 meter door de situering van de bestemmingsvlakken en voldoet daarmee aan de minimale afstand. Voor de wegen die binnen het plangebied worden aangelegd geldt een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur. Voor deze wegen geldt dat de Wgh niet van toepassing is en een onderzoek uitsluitend dient ter onderbouwing van het akoestisch woon- en leefklimaat. Hiervoor geldt in algemene zin dat binnen woonwijken met een 30 km-regime geluid geen kenpunt is. Om die reden zijn de 30 km-wegen binnen het plangebied niet nader onderzocht.



In de omgeving van het plangebied zijn geen gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen aanwezig, waarmee, in het kader van geluidshinder, rekening moet worden gehouden.

4.2.3 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor voorliggende uitwerkingsplan.

Vliegvelden

Over het plangebied van het zweefvliegtuigveld aan de Mosselweg ligt geen zonering. Wel geldt, vanwege de vliegroute, een maximale bouwhoogte van 45 meter. In het Rijksinpassingsbesluit is deze wegbestemd. Ten aanzien van het vliegveld Lelystad ligt over het plangebied wel een vrijwaringszone waardoor bouwwerken ten hoogste 146,3 meter mogen bedragen ten opzichte van NAP.

4.3 Bodem

4.3.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een ruimtelijke ontwikkeling dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN 5740.

4.3.2 Situatie plangebied

De gemeente Dronten heeft op 2 juli 2013 een Bodemkwaliteitskaart vastgesteld en in juli 2018 is een nieuwe bodemkwaliteitskaart opgesteld. De gehele woonwijk De Graafschap is hierin opgenomen. De toepassingskaart van de Bodemkwaliteitskaart geeft aan welke kwaliteitseis (bodemkwaliteitsklasse) de aan te voeren grond dient te voldoen. De toepassingskaart is een combinatie van de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en de functieklassse van de ontvangende bodem zoals vermeld op de bodemfunctieklassenkaart. Hierbij geldt dat de strengste klasse als toepassingseis geldt.

De bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem is bepaald op basis van de gemiddelde gehalten, waarbij rekening wordt gehouden met de toegestane overschrijdingen welke zijn vermeld in de Regeling bodemkwaliteit. De gronden in het plangebied hebben de bodemfunctieklassse 'Wonen' gekregen. Ook op basis van de bodemfunctieklassenkaart van de Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en vechtstreken blijkt dat de bodemfunctie gekwalificeerd is als wonen. Het uitgangspunt voor het uitwerkingsplan is dat de grond geschikt is voor de nieuwe situatie met de woonfunctie.

4.3.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het voornemen.



4.4 Archeologie

4.4.1 Algemeen

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

4.4.2 Situatie plangebied

In het kader van het moederplan voor De Graafschap is door Bureau Vestigia archeologisch onderzoek (Archeologisch bureauonderzoek Bremerbergweg te Biddinghuizen, Vestigia B.V., Amersfoort, 19 september 2007, zie bijlage 4) uitgevoerd waaronder voor het plangebied van dit uitwerkingsplan. Uit het onderzoek volgt dat eventuele archeologische waarden die in het plangebied voorkwamen al in het verleden verloren gegaan. Op basis van het bureauonderzoek is er geen aanleiding om te veronderstellen dat er een verhoogde kans op het voorkomen van een verhoogde kans op scheepswrakken geldt. Ook is er in het plangebied geen sprake van belangrijke cultuurhistorische dan wel aardkundige waarden aanwezig. Gelet op de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat geen nader onderzoek noodzakelijk is.

4.4.3 Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor dit uitwerkingsplan.

4.5 Cultuurhistorie

4.5.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten.

In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan “een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden” dient te bevatten.

4.5.2 Situatie plangebied

Op basis van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Flevoland blijkt dat in het plangebied geen cultuurhistorische waardevolle elementen aanwezig zijn. Daarnaast is in december 2010 door de stichting Het Oversticht een onderzoek uitgevoerd naar het ruimtelijk erfgoed in de gemeente Dronten en de resultaten daarvan neergelegd in het rapport 'Ruimtelijk erfgoed in de kernen van de gemeente Dronten. Een inventarisatie van waardevolle stedenbouwkundige structuren, groenaanleg en bebouwing in de kernen Dronten, Biddinghuizen, Swifterbant en Ketelhaven'. In de gemeente Dronten is één rijksmonument (gemaal Lovink) en zijn meerdere gemeentelijke monumenten aanwezig. De gemeentelijke monumenten zijn de meest opvallende woningen, kerktorens en andere gebouwen in de gemeente. In de periode 2013-2014 heeft de gemeente 70 gemeentelijke monumenten aangewezen in de kernen Dronten, Biddinghuizen, Swifterbant en Ketelhaven. De gemeente wil niet dat de vroegste geschiedenis van Dronten volledig uit het straatbeeld verdwijnt. Daarom worden de waardevolle monumenten en ruimtelijke structuren in de gemeente beschermd. Deze zijn niet aanwezig in het plangebied.

4.5.3 Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.6 Luchtkwaliteit

4.6.1 Algemeen

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer.

In de Wet milieubeheer staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet milieubeheer zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen);

Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip “niet in betekenende mate” is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet milieubeheer vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO² en PM¹⁰ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet milieubeheer nodig.

4.6.2 Situatie plangebied

Gelet op de aard en omvang van dit project, in verhouding tot categorieën van gevallen zoals beschreven in paragraaf 4.6.1, kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging.

Met de gehele planvoornemen wordt maximaal 700 woningen mogelijk gemaakt waarbij het voorliggend ontwikkeling deel van uitmaakt. Hiermee blijft het aantal woningen ruim onder de gestelde grens waarbinnen het voornemen vrijgesteld blijft van toetsing. Het plan draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Ook valt het plangebied buiten 300 meter van een rijksweg of 50 meter van een provinciale weg. Aanvullend onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit is daarom niet noodzakelijk.

4.6.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.7 Externe veiligheid

4.7.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer

gaat over water, spoor, wegen of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgesteld in:

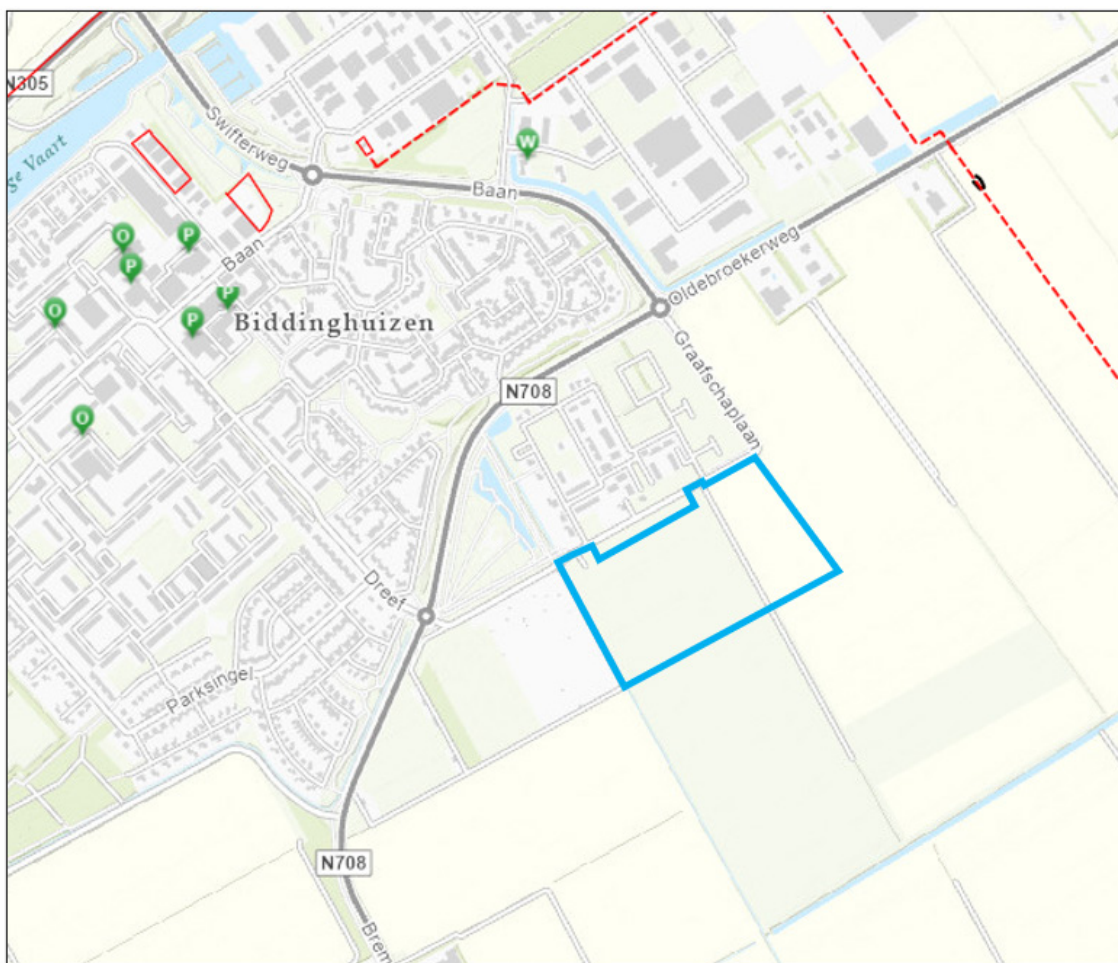
- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

Het vervoeren van gevaarlijke stoffen per buisleiding is geregeld via het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

4.7.2 Situatie plangebied

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In afbeelding 4.3 is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied (met blauwe kader aangegeven) en de omgeving weergegeven.



Afbeelding 4.3

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen dan wel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer van gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

4.7.3 Conclusie

Een en ander brengt met zich mee dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

4.8 Kabels, leidingen en zoneringen

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

In het plangebied is geen sprake van kabels of leidingen die een planologische zone hebben.

4.9 Ecologie

4.9.1 Algemeen

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten.

4.9.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebied

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd.

Het projectgebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de afstand tot natuurgebieden en de locatie van het plangebied (stedelijke omgeving) kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Het

dichtsbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is de 'Veluwe'. Voor de voorgenomen ontwikkeling is een stikstofberekening uitgevoerd. Deze is opgenomen in bijlage 3. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermisting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Het plangebied ligt niet binnen het concreet begrensde NNN. De dichtstbijzijnde gronden van het NNN liggen op circa 600 meter van het plangebied. De invloedssfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal en de activiteit heeft geen negatief effect op beschermd (natuur)gebied. Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland. Omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking heeft, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van enige aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

4.9.3 Soortenbescherming

Wat betreft de soortenbescherming is de Wet natuurbescherming van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd. Er is een Quickscan flora en fauna voor de locatie uitgevoerd. De conclusies van het onderzoek worden hierna weergegeven. Voor het volledige onderzoek wordt verwezen naar bijlage 2.

Conclusie

- Uit het veldbezoek is naar voren gekomen dat binnen en vlak buiten het plangebied vogelsoorten broeden en tot broeden kunnen komen waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, maar wel beschermd zijn wanneer er sprake is van een broedgeval. Er wordt geadviseerd om werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren om verstoring en/of het verloren doen gaan van bezette nesten te voorkomen. Het algemene broedseizoen loopt grofweg van 15 maart - 15 juli, maar afhankelijk van de soort kunnen vogels eerder of later in het jaar tot broeden komen. Een broedgeval is altijd beschermd. Indien werken buiten het broedseizoen niet mogelijk is, wordt geadviseerd om de werkzaamheden uit te voeren onder begeleiding van een ecooloog.
- Negatieve effecten op (verblijfplaatsen van) overige onder de Wet Natuurbescherming beschermde soorten en soortgroepen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kan op voorhand kan worden uitgesloten.
- Op licht beschermde of vrijgestelde soorten is de zorgplicht van toepassing. Deze schrijft voor dat men alles wat redelijkerwijs mogelijk is moet doen om schade aan wilde planten en dieren te voorkomen. Dit kan worden bewerkstelligd door zo te werken dat dieren de kans krijgen om te vluchten en/of door bijvoorbeeld amfibieën binnen het plangebied te verplaatsen naar een locatie dicht bij het plangebied die niet onder invloed staat van de werkzaamheden.
- Er wordt geadviseerd om bij de provincie Flevoland te informeren over het gedeelte van het plangebied dat door de provincie voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer is aangewezen en als gevolg van het

planvoornemen verloren zal gaan.

4.9.4 Conclusie

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren in overeenstemming met wet- en regelgeving. Daarnaast is geen sprake van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden of het Natuurnetwerk Nederland. Ten aanzien van het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer wordt afstemming gezocht met de provincie.

4.10 Water

4.10.1 Beleid

Algemeen

Sinds 2003 is de toepassing van de watertoets wettelijk verplicht door de verankering in het Besluit op de ruimtelijke ordening. De watertoets heeft betrekking op alle grond- en oppervlaktewateren en behandelt alle van belang zijnde waterhuishoudkundige aspecten (naast veiligheid en wateroverlast ook bijvoorbeeld waterkwaliteit en verdroging). De watertoets is een belangrijk procesinstrument om het belang van water een evenwichtige plaats te geven in de ruimtelijke ordening. Uit de waterparagraaf blijkt de betrokkenheid van de waterbeheerder in het planproces en de wijze waarop het wateradvies van de waterbeheerder is meegenomen in de uitwerking van het plan.

De watertoetsprocedure kan op drie manieren gevolgd worden: de procedure geen waterschapsbelang, de korte procedure en de normale procedure. Welke procedure gevolgd moet worden hangt af van de implicaties van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. Uit de aanvraag van de watertoets (zie bijlage 5) blijkt dat de normale procedure doorlopen moeten worden. Hiervoor is een actieve betrokkenheid van Waterschap Zuiderzeeland nodig.

Wet- en regelgeving en beleid

De belangrijkste wet- en regelgeving en beleid op het gebied van water is hier opgenomen.

KRW

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 ingevoerd en heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand voor alle oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwaterlichamen (verbinding infiltratie- en kwelgebieden). Door de inrichting van watergangen af te stemmen op de ecologie kan de ecologische toestand verbeterd worden. De KRW heeft het streven om emissies naar oppervlakte- en grondwater terug te dringen. Daarnaast zal de onttrekking van grondwater in evenwicht worden gebracht met de aanvulling van het grondwater.

Waterbeleid voor de 21e eeuw

De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. Een andere aanpak in het licht van verwachte ontwikkelingen inzake zeespiegelstijging, toenemende neerslag en rivierwaterafvoer en verdergaande bodemdaling is noodzakelijk. De adviezen van de commissie staan in het rapport *Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw*.



(WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes(drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd: vasthouden, bergen en afvoeren schoonhouden, scheiden en zuiveren.

Waterwet

De Waterwet is op 22 december 2009 in werking getreden. Deze Waterwet bestaat uit een achttal wetten die zijn samengevoegd tot één wet. De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. De verantwoordelijkheden in het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer van Rijk, provincie, waterschappen en gemeenten zijn in de Waterwet helderder vastgelegd. De voornaamste veranderingen zijn de invoering van de watervergunning en een verbeterde doorwerking van water in andere beleidsterreinen, met name het ruimtelijke domein.

Op grond van onder meer de Waterwet is voor gemeenten, naast het inzamelen en transporteren van vrijkomend stedelijk afvalwater een formele taak weggelegd voor het afvoeren van overtollig regenwater. In zoverre het inzamelen en transporteren van relatief schoon regenwater buiten de afvalwaterstroom doelmatig kan worden uitgevoerd, vindt deze gescheiden van de afvoer van het stedelijk afvalwater plaats. Het 'gebiedseigen water' wordt op plaatsen waarvoor mogelijkheden aanwezig zijn, vastgehouden en geborgen in aanwezig stedelijk water en/of retentiestroken. Het bergen en vasthouden van regenwater op locatie mag niet leiden tot (water)overlast voor de woonomgeving. Tot slot heeft de gemeente een watertaak waterhuishoudkundige maatregelen te treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming(en) zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. In de Keur van het waterschap Z uiderzeeland, onderdeel uitmakend van de Waterwet, is aangegeven wat wel en niet mag bij waterkeringen en wateren (de zogenaamde waterstaatswerken). De waterschapsverordening vervangt de Keur bij inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Water Programma 2022-2027. Dit document geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. Het belangrijkste uitgangspunt is het werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren. De doorwerking van de beleidsambities/uitgangspunten naar lagere overheden is geregeld in het Bestuursakkoord Water (2011) en de Waterwet (2009). In relatie tot de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt de doorwerking geregeld in de Omgevingswet. Het programma geeft invulling aan de Europese richtlijnen waaronder de KRW, Richtlijn overstromingsrisico's, de Kaderrichtlijn Mariene Strategie en de EU-richtlijn Marine Spatial Planning. Het programma geldt als structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten.

Watervisie en Waterbeheerprogramma Waterschap Zuiderzeeland

De Watervisie verbindt waterthema's en maatschappelijke opgaven. Voor een gezonde en duurzame ontwikkeling van het gebied is het nodig om het natuurlijke systeem (bodem en water) en de ruimtelijke en economische ontwikkelingen met elkaar te verbinden in een gezamenlijke aanpak. Niet met maakbaarheid als vertrekpunt, maar toekomstbestendigheid. Het Waterbeheerprogramma 2022-2027 bevat de strategische en tactische doelen voor de komende planperiode en beschrijft op hoofdlijnen welke maatregelen het waterschap neemt om deze doelen te behalen. Het beheergebied wordt waterrobuust en klimaatbestendig ingericht. Investerings in het watersysteem zorgt dat er ook in de toekomst voldoende water is bij langdurige droogte én



voldoende bescherming bij hoogwater.

4.10.2 Waterhuishoudkundig De Graafschap

Thema Waterveiligheid

Het plangebied ligt niet in een beschermingszone van een primaire waterkering. Voor het onderdeel primaire waterkering zijn geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

Thema Voldoende Water

Wateroverlast Streefbeeld

Het watersysteem, zowel in landelijk als in stedelijk gebied, is op orde. Het hele beheergebied voldoet aan de vastgestelde normen.

Uitgangspunt wateroverlast

Het waterschap streeft naar een robuust watersysteem dat de effecten van toekomstige klimaatveranderingen en bodemdaling kan opvangen. De planontwikkeling is gelegen in een watersysteem dat op basis van de toetsing in 2012 voldoet aan de normering voor wateroverlast. Een dergelijk systeem kan het water verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

Het verharderen van grond met bebouwing of bestrating leidt tot een versnelling van de afvoer van neerslag naar het watersysteem. Waar het verharde oppervlak als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling toeneemt, dienen compenserende maatregelen te worden genomen om piekafvoeren te verwerken. Afwenteling op omliggende gebieden wordt voorkomen en de bergingsruimte in het watersysteem blijft behouden.

De beleidsregel 'Compensatie toename verhard oppervlak en versnelde afvoer' is begin 2013 door het waterschap vastgesteld. Vanaf het moment van vaststelling van de beleidsregel is de situatie van het beheergebied op dat moment het referentiekader geworden, oftewel de nulsituatie. De compensatieplicht geldt zodanig voor de netto toename van het verhard oppervlak voor een bouwvlak sinds begin 2013.

Randvoorwaarde(n) wateroverlast

Het plangebied ligt in stedelijk gebied. Het verhard oppervlak neemt als gevolg van de ontwikkeling meer dan 750 m². Hiervoor is compensatie noodzakelijk. In het kader van het moederbestemmingsplan zijn hier met het waterschap de (basis)afspraken over gemaakt waarbij er rekening is gehouden met de benodigde compensatie aan nieuw water. In de voorziene groenstroken is ruimte voor hemelwaterinfiltratie door middel van wadi's. Ook een deel van de parkeerplaatsen worden daarnaast voorzien van half verharding (graskeien) waardoor regenwater kan infiltreren. Tevens zal er een watergang gedempt worden, deze zal gecompenseerd worden.

Momenteel wordt voor dit plan gewerkt aan een nieuw waterhuishoudkundig plan, die het huidige plan zoals opgesteld voor het moederbestemmingsplan vervangt. Dit wordt voor nadere beoordeling aan het waterschap toegestuurd. De juiste hoeveelheden en percentages aan verhardingen en te dempen sloten komen hierin aan de orde en worden tevens met het waterschap afgestemd. Er zal hierbij voldaan worden aan de compensatienormen.

Streefbeeld

Het watersysteem zorgt in normale situaties voor een goede doorstroming en afwatering in het beheergebied en maakt het realiseren van het (maatschappelijk) gewenste grond- en oppervlaktewaterwaterregime (GGOR)



mogelijk. Waterschap Zuiderzeeland streeft er naar dat de feitelijke situatie van het watersysteem overeenkomt met de legger. Op die manier kan het waterschap weloverwogen anticiperen op en reageren in extreme situaties.

Randvoorwaarden goed functionerend watersysteem

Het waterschap streeft naar een robuust en klimaatbestendig watersysteem met grote peilvakken. Versnippering van het watersysteem is een ongewenste situatie. Nieuwe ontwikkelingen sluiten aan op bestaande peilvakken en de inrichting wordt afgestemd op de functie van het water. In nieuwe watersystemen wordt gestreefd naar aaneengesloten waterelementen met een minimum aantal duikers en/of andere kunstwerken en zonder doodlopende einden. Het watersysteem wordt dusdanig ingericht dat het goed controleerbaar en beheersbaar is.

Met het oog op de uiteindelijke overname van het beheer en onderhoud van nieuw (stedelijk) water wordt het waterschap betrokken wordt bij de uitwerking van een plangebied naar een definitieve ontwerp van het watersysteem. Dit definitieve ontwerp behoeft de ambtelijke goedkeuring van het waterschap om overname uiteindelijk mogelijk te maken.

Bij de aanleg van oppervlakkige berging in de vorm van bijvoorbeeld infiltratiebermen of wadi's is de bergingsnorm niet toepasbaar. Met behulp van een maatwerkberekening moet worden aangetoond dat de alternatieve berging bij maatgevende gebeurtenissen voldoende compensatie biedt. De huidige afvoersituatie mag niet verslechteren. Dit wordt met het waterschap afgestemd.

De oppervlakte te realiseren waterberging is gerelateerd aan de maximaal toelaatbare peilstijging in het peilvak en de netto oppervlakte nieuw te realiseren verharding. Het plangebied is gelegen in een peilgebied waarbij 5,5 % van de netto toename aan verharding als open water moet worden gecompenseerd. Indien bestaand oppervlaktewater in het plangebied wordt gedempt, dient de compensatie van open water (verleggen, verbreden of nieuw aanleggen) te zijn aangelegd. De voor demping van bestaande watergangen gebruikte materialen moeten voldoen aan de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit en /of de waterbodemkwaliteitskaart van waterschap Zuiderzeeland.

Bij de hantering van de bergingsnorm (onderdeel van beleidsregel compensatie toename verharding en versnelde afvoer) gaat het om het benodigde oppervlak open water op de hoogte van het streefpeil.

Oplossingen voor eventuele waterhuishoudkundige problemen worden bij voorkeur in het eigen projectgebied gevonden. Als dit niet mogelijk is, wordt dichtbij het projectgebied compensatie gezocht. Dit moet binnen hetzelfde peilgebied zijn of eventueel benedenstrooms. De compensatie wordt niet later gerealiseerd dan de uitvoering van de rest van het plan. De reeds aanwezige ruimte voor berging mag niet afnemen. Bij aanleg van natuurvriendelijke oevers is een reductie op de compensatieverplichting mogelijk. Deze reductie is afhankelijk van de extra berging die wordt gecreëerd door de toepassing van flauwe taluds (1:4 of flauwer).

Thema Schoon Water

Het waterschap streeft naar goede leef, verblijf- en voortplantingsmogelijkheden voor de aquatische flora en fauna in het beheergebied. Bij de inrichting van het watersysteem wordt gestreefd naar het realiseren van een ecologisch gezond watersysteem. Bij de dimensionering van het watersysteem wordt rekening gehouden met de te verwachten waterkwaliteit.



Bij de inrichting van het plangebied wordt wat betreft de afvoer van (huishoudelijk en ander) afvalwater en hemelwater uitgegaan van een afvoer via het gescheiden gemeentelijk rioleringsstelsel. Tenslotte kan worden opgemerkt dat bij de uitvoering van het project geen uitlogende (bouw)materialen worden toegepast.

4.10.3 Conclusie

Gelet op het vorenstaande levert het aspect water geen belemmeringen op voor de ontwikkeling en worden met waterschap Zuiderzeeland op basis van een nieuw waterhuishoudkundig plan nieuwe afspraken gemaakt over de waterhuishoudkundige inrichting van het plangebied. Het wateradvies (bijlage 6) van waterschap Zuiderzeeland is verwerkt in deze waterparagraaf en de watertoets is daarmee voor dit uitwerkingsplan afgerond.

4.11 Verkeer en parkeren

4.11.1 Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de extra verkeersgeneratie die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling. Op basis van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' (publicatie 381, december 2018) van het CROW kan de verkeersgeneratie van de ontwikkeling berekend worden. De kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen. Overigens wordt opgemerkt dat bij iedere functie, in de CROW-publicatie, een maximum en minimum wordt genoemd. Dit is de bandbreedte. Veelal wordt bij nieuwe ontwikkelingen het gemiddelde gehanteerd.

De gemeente Dronten heeft een Nota Parkeernormen Dronten 2016 waarin normen en voorwaarden aan parkeervoorzieningen zijn opgenomen. In het voorliggende geval is echter sprake van een uitwerkingsplan waarvoor, in het geldende bestemmingsplan 'De Graafschap (4040)', specifieke parkeernormen zijn opgenomen. Voor dit plan geldt om die reden dan ook een parkeernorm van 1,8 parkeerplaats per woning.

Voor de zorgvuldigheid wordt ook getoetst aan de parkeernormen uit de parkeernormen nota. Op basis van de Nota Parkeernormen Dronten 2016 gelden voor het plangebied de volgende uitgangspunten:

- Stedelijkheidsgraad: Niet stedelijk;
- Stedelijke zone: Rest bebouwde kom.

Ten aanzien van de rekenmethode voor parkeerplaatsen op basis van de gemeentelijke parkeernota wordt nog het volgende opgemerkt. Een bouwplan dient in beginsel op eigen terrein aan de parkeerplaatsverplichting te voldoen. Met het begrip “parkeren op eigen terrein” wordt bedoeld: ruimte voor parkeren of stallen van auto's in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw hoort, passend binnen het vigerende bestemmingsplan. Parkeerplaatsen op eigen terrein bij woningen worden niet altijd volledig meegerekend in de gerealiseerde parkeerplaatsen. Deze plaatsen worden immers vaak voor andere doeleinden gebruikt dan parkeren van auto's. De mate waarin parkeren op eigen terrein wordt meegerekend (afhankelijk van de parkeervoorziening) is opgenomen in onderstaande tabel 2.1.

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal	Berekeningsaantal
Enkele oprit zonder garage	1	0,8
Lange oprit zonder garage of carport	2	1,0
Dubbele oprit zonder garage	2	1,7
Garage zonder oprit (bij woning)	1	0,4
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5
Garage met enkele oprit	2	1,0
Garage met lange oprit	3	1,3
Garage met dubbele oprit	3	1,8

Tabel 2.1 *Parkeren op eigen terrein (Bron: Nota Parkeernormen Dronten 2016)*

4.11.2 Situatie plangebied

Parkeren

Het voorliggend initiatief gaat uit van de realisatie van maximaal 215 woningen. In het voorlopige woningbouwprogramma wordt uitgegaan van 211 woningen (zie ook paragraaf 2.3.2). Hieronder wordt dan ook voor deze woningen het parkeren uitgewerkt. In de regels van dit uitwerkingsplan is opgenomen dat voldaan moet worden aan de parkeernorm van 1,8 parkeerplaats per woning conform het geldende bestemmingsplan. Daarmee is de parkeernorm juridisch geborgd. En is verzekerd dat als het maximaal aantal woningen wordt gebouwd ook extra parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

Op basis van de norm uit het geldende bestemmingsplan voor het uitwerkingsplan is afgerond een parkeerbehoefte van 380 parkeerplaatsen bij 211 woningen. Hiervan worden in totaal 180 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd en 231 parkeerplaatsen in de openbare ruimte. De 14 vrijstaande woningen en 54 twee-onder-een-kap krijgen een oprit voor twee parkeerplaatsen. Ook krijgen 44 tussen/hoek woningen een oprit voor één parkeerplaats. Tenslotte worden de overige benodigde parkeerplaatsen in de openbare ruimte gerealiseerd. Hiermee wordt voldaan aan de norm uit het geldende bestemmingsplan (zgn. moederplan).

Met betrekking tot het gemeentelijk beleid is het uitgangspunt om parkeren op het eigen terrein op te lossen. In de voorbeeld verkaveling van de nieuwe woonwijk is rekening gehouden met dit uitgangsprincipe. Daarnaast worden ook openbare parkeerplaatsen gerealiseerd. In de onderstaande tabel is de berekende parkeerbalans op basis van de voorbeeld verkaveling opgenomen.

Langs de westelijke en zuidelijke rand van de buurt loopt een woonstraat met aan één zijde woningen. Het ligt in de lijn der verwachting dat bezoekers van deze woningen niet elders een haakspaarkeerplaats zoeken, maar op de rijbaan voor de deur parkeren. Er is voldoende ruimte om dit op een verkeersveilige manier te faciliteren. Dit mogelijke parkeren op de rijbaan, aangegeven met witte streeplijn, is niet meegeteld in de parkeerbalans.

Parkeren De Graafschap fase 2						Datum: 22 juli 2021		
	Type woning	Aantal woningen verkavelingsplan	Aantal woningen programma	Parkeernorm Overige kernen (parkeernota 2016)	Berekeningsaantal i.v.m. parkeren op eigen erf	Aantal x norm	Berekeningsaantal	Parkeerbehoefte in openbare ruimte
A	Koop, vrijstaand, met dubbele oprit	14	11	2,3	1,7	32,2	23,8	8,4
B	Koop, twee-onder-een-kap, met dubbele oprit	54	56	2,2	1,7	118,8	91,8	27,0
C	Koop, tussen/hoek, zonder oprit	42	90	2,0	0	84,0	0	84,0
D	Koop, tussen/hoek, met enkele oprit	44	0	2,0	0,8	88,0	35,2	52,8
E	Huurhuis, sociale huur, zonder oprit	39	35	1,6	0	62,4	0	62,4
F	Koop, appartement, duur	18	18	2,1	38 kelder/terrein	37,8	38	
		211	210			423,2	188,8	
	Totaal benodigde aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimte:							235

Totaal aantal parkeerplaatsen in ontwerp verkavelingsplan (Bureau Maris)	231
Benodigd in openbare ruimte volgens parkeernota	235
Verschil tussen plan en behoefte conform huidige norm gemeente	-4

Tabel met overzicht aantal woningen en parkeerbalans

Tabel 2.2 Overzicht

aantal woningen en parkeerbalans (Bron: Stedenbouwkundig kader)

Verkeersgeneratie en ontsluiting

Voor de verkeersgeneratie wordt aangesloten op de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van het CROW. Hierbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Stedelijkheidsgraad: Niet stedelijk;
- Stedelijke zone: Rest bebouwde kom.
- Koop, huis, vrijstaand: gemiddeld 8,2;
- koop, huis, twee-onder-een-kap: gemiddeld 7,8;
- koop, huis, tussen/hoek: gemiddeld 7,4;
- huurhuis, sociale huur: gemiddeld 7,4;
- koop appartement, duur: gemiddeld 7,4.

Op basis van het voorlopige woningbouwprogramma (zie paragraaf 2.3.2) en de uitgangspunten is sprake van een totale verkeersgeneratie van afgerond 1.595 motorvoertuigen per etmaal. Voor de vier mogelijke nog extra woningen wordt uitgegaan dat dit vrijstaande woningen betreft waardoor sprake is van een worst-case scenario. Waarmee het totaal aantal motorvoertuigen per etmaal afgerond 1.628 bedraagt. De nieuwbouwwijk wordt aangesloten op De Wierse. Welke vervolgens aansluit op de rondweg de N709. De bestaande op- en afritten zijn reeds ingericht op deze toename van het aantal verkeersbewegingen. Met de aansluitingen is de nieuwbouwwijk goed ontsloten en aangesloten op de regionale infrastructuur. Tenslotte krijgen alle wegen in het plangebied het karakter van woonstraten met 30 km/uur, ingericht voor bestemmingsverkeer.

4.11.3 Conclusie

De verkeersontsluiting van het plangebied is goed. Bovendien zullen voldoende parkeerplaatsen worden aangelegd ten behoeve van de nieuwe functies in het gebied.

4.12 Luchthavenbesluit Lelystad

4.12.1 Algemeen

Met ingang van 1 april 2015 is het Luchthavenbesluit Lelystad in werking getreden. Het besluit betreft een luchthavenbesluit op grond van de Wet luchtvaart voor de luchthaven Lelystad. Met dit besluit kan luchthaven Lelystad worden gerealiseerd.

4.12.2 Situatie plangebied

In het luchthavenbesluit zijn beperkingen opgelegd aan de omgeving waaraan deze in bestaande en nieuwe situatie moet voldoen. De beperkingen betreffen de volgende aspecten:

Beperkingengebied in verband met externe veiligheidsrisico's

De contouren van het 10^{-5} en 10^{-6} plaatsgebonden risico zijn aangegeven op kaart. Het plangebied ligt buiten deze contouren en daarmee is nieuwbouw van woningen toegestaan.

Beperkingengebied in verband met geluidbelasting

Woningen en overige geluidgevoelige gebouwen zijn niet toegestaan binnen de contouren van 70 dB(A). Evenmin zijn nieuwbouw woningen toegestaan binnen de contouren van 56 dB(A). Het plangebied ligt niet binnen de betreffende contouren.

Gebieden met hoogtebeperkingen

In verband met de vliegveiligheid zijn hoogtebeperkingen vastgesteld waarmee geen obstakels zijn toegestaan hoger dan de op kaartbeelden aangegeven waarden. De maximale bouwhoogte in het uitwerkingsplan zijn lager dan de aangegeven waarden.

Beperkingengebied in verband met vogelaantrekkende werking

Ontwikkelingen met bijvoorbeeld meer dan 3 hectare oppervlakte water zijn niet toegestaan vanwege de vogelaantrekkend grondgebruik. Het plangebied ligt buiten het gebied waarvoor dergelijke beperkingen zijn opgelegd.

Laserstraalvrij gebied

Op gronden binnen het laserstraalvrij gebied is een bestemming voor of een gebruik door een laserstraal die vliegveiligheid kan verstoren niet toegestaan. Het plangebied ligt binnen het beperkingengebied laserstraalvrij gebied. De functie wonen kan echter de vliegveiligheid op dit aspect niet verstoren.

4.12.3 Conclusie

Het luchthavenbesluit Lelystad luchthaven staat de ontwikkeling van woningen in het plangebied niet in de weg.

4.13 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

4.13.1 Algemeen

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



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

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

4.13.2 Situatie plangebied

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van maximaal 215 woningen. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent wel dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is.

Hiervoor is een aanmeldingsnotitie opgesteld, welke is opgenomen als bijlage 8. Daaruit blijkt dat, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Mitigerende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.

4.13.3 Conclusie

Door het college van burgemeester en wethouders is op basis van de aanmeldingsnotitie vastgesteld dat geen milieueffectenrapportage nodig is.

Hoofdstuk 5 Juridische regeling

5.1 Algemeen

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

Na inwerkingtreding van het uitwerkingsplan maakt dit deel uit van het bestemmingsplan De Graafschap (4040). De regels van dit bestemmingsplan (zoals de gehanteerde begrippen, wijze van meten en algemene regels) zijn dan ook van toepassing op dit uitwerkingsplan, naast de regels die zijn opgenomen in voorliggend uitwerkingsplan. Dit geldt echter niet voor de algemene afwijkingsregels, die alleen gekoppeld zijn aan de in het bestemmingsplan De Graafschap (4040) opgenomen bestemmingen. Om deze reden zijn deze specifiek in dit uitwerkingsplan geregeld.

5.2 Toelichting op de regels

De wijze van bestemmen is afgestemd op het handboek van de gemeente Dronten en het nieuwe bestemmingsplan voor de woongebieden dat op het handboek is gebaseerd. In het plangebied komen de volgende bestemmingen voor:

Groen

De groenvoorzieningen in het plangebied hebben de bestemming 'Groen'. Deze bestemming is opgenomen op plaatsen waar groen wenselijk is en bebouwing onwenselijk. Naast groenvoorzieningen, zijn ook speelvoorzieningen, jongerenontmoetingsplaatsen, water en kunstobjecten toegestaan. Ten behoeve van de ontsluiting van een aantal woningen in het plangebied zijn wegen en paden toegestaan binnen de groenbestemming.

Verkeer – Verblijf

Alle wegen binnen het plangebied hebben een verblijfsfunctie. Deze wegen zijn daarom allemaal bestemd als 'Verkeer – Verblijf'. Naast wegen mogen binnen deze bestemming onder andere ook parkeren groenvoorzieningen opgericht worden. Gebouwen zijn niet toegestaan binnen deze bestemming.

Water

Vanwege het belang van de waterstructuur in de wijk, wordt de bestemming 'Water' geregeld. Hier zijn onder meer waterpartijen en de daarbij behorende groenvoorzieningen en bruggen toegestaan.



Woongebied

De woningen die worden gebouwd in het plangebied zijn bestemd als "Woongebied". Om flexibiliteit binnen het plan te behouden zijn binnen de woonbestemming vrijstaande woningen, twee-onder-een-kap woningen en rijwoningen toegestaan. De grondgebonden woningen mogen maximaal uit 3 bouwlagen bestaan. Ook zijn hier woonstraten, parkeervoorzieningen, groen en water mogelijk. Ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld' mag een appartementencomplex worden gebouwd van ten hoogste 15 meter.

In het achtererfgebied zijn verschillende mogelijkheden voor de bouw van bijbehorende bouwwerken, . Voor grotere percelen geldt een ruimere regeling dan voor kleinere percelen. Bijbehorende bouwwerken moeten binnen het bouwvlak of in het achtererfgebied worden gebouwd. De gezamenlijke maximum oppervlakte van bijbehorende bouwwerken per woning bedraagt 60 m², mits de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken ten hoogste 50 % bedraagt van de oppervlakte van het achtererfgebied. Deze oppervlakte mag worden vergroot tot een maximum van 150 m², mits de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken ten hoogste 25 % bedraagt van de oppervlakte van het achtererfgebied.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het concept-uitwerkingsplan is in het kader van het overleg op grond van artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening voorgelegd aan de provincie Flevoland, Brandweer Flevoland en het waterschap Zuiderzeeland. De binnengekomen reacties zijn in bijlage 9 samengevat en beantwoord. Hierbij is ook aangegeven op welke wijze het uitwerkingsplan is aangepast.

Hierna is het ontwerp-uitwerkingsplan als ontwerp-uitwerkingsplan op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van 15 februari tot en met 28 maart ter inzage gelegd. Belanghebbenden werden in de gelegenheid gesteld zienswijzen kenbaar te maken. Tijdens deze periode zijn zienswijzen ingediend. Het uitwerkingsplan is op 25 april 2023 vastgesteld. Hierbij zijn het stikstofonderzoek in bijlage 3 en de waterparagraaf (paragraaf 4.10) ambtshalve geactualiseerd op basis van het wateradvies van Waterschap Zuiderzeeland.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient, op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Bro, onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan. In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. Op basis van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad bij het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

Grondexploitatie en kostenverhaal

Dit uitwerkingsplan betreft een uitwerking van het bestemmingsplan *De Graafschap (4040)*. Tegelijk met het vaststellen van het bestemmingsplan De Graafschap is, voor het kostenverhaal, destijds het Globaal exploitatieplan De Graafschap vastgesteld.

Na verwachting komen de gronden in eigendom van de gemeente en daarmee is het kostenverhaal, fasering en dergelijke anderszins verzekerd.



Bijlagen toelichting



Bijlage 1 Aanvulling welstandsnota 11a



Welstandsnota 2004

Aanvulling 11^A

Gemeente Dronten



Inleiding	Blz. 4
Stedenbouwkundige opzet	Blz. 6
Gebiedsbeschrijving deelgebied 1	Blz. 7
Welstand Erfwonen; beleid en criteria	Blz. 9
Gebiedsbeschrijving deelgebied 2	Blz. 12
Welstand Boerderijkavels; beleid en criteria	Blz. 15
Gebiedsbeschrijving deelgebied 3	Blz. 16
Welstand Het Carré; beleid en criteria	Blz. 21
Gebiedsbeschrijving Appartementen	Blz. 22
Welstand Appartementen; beleid en criteria	Blz. 25
Bijlagen	Blz. 26

Biddinghuizen bouwt verder aan een nieuwe uitbreidingswijk De Graafschap aan de zuidzijde van de kern.

In dit beleidsdocument is een nieuw gebied beschreven, bestaande uit vijf deelgebieden en appartementen (zie kaartje), dat een aanvulling vormt op de welstandsnota van de gemeente Dronten. In deze aanvulling van de welstandsnota worden de volgende drie deelgebieden beschreven:

- Deelgebied 1 Het Erfwonen
- Deelgebied 2 De Boerderijkavel
- Deelgebied 3 Het Carré

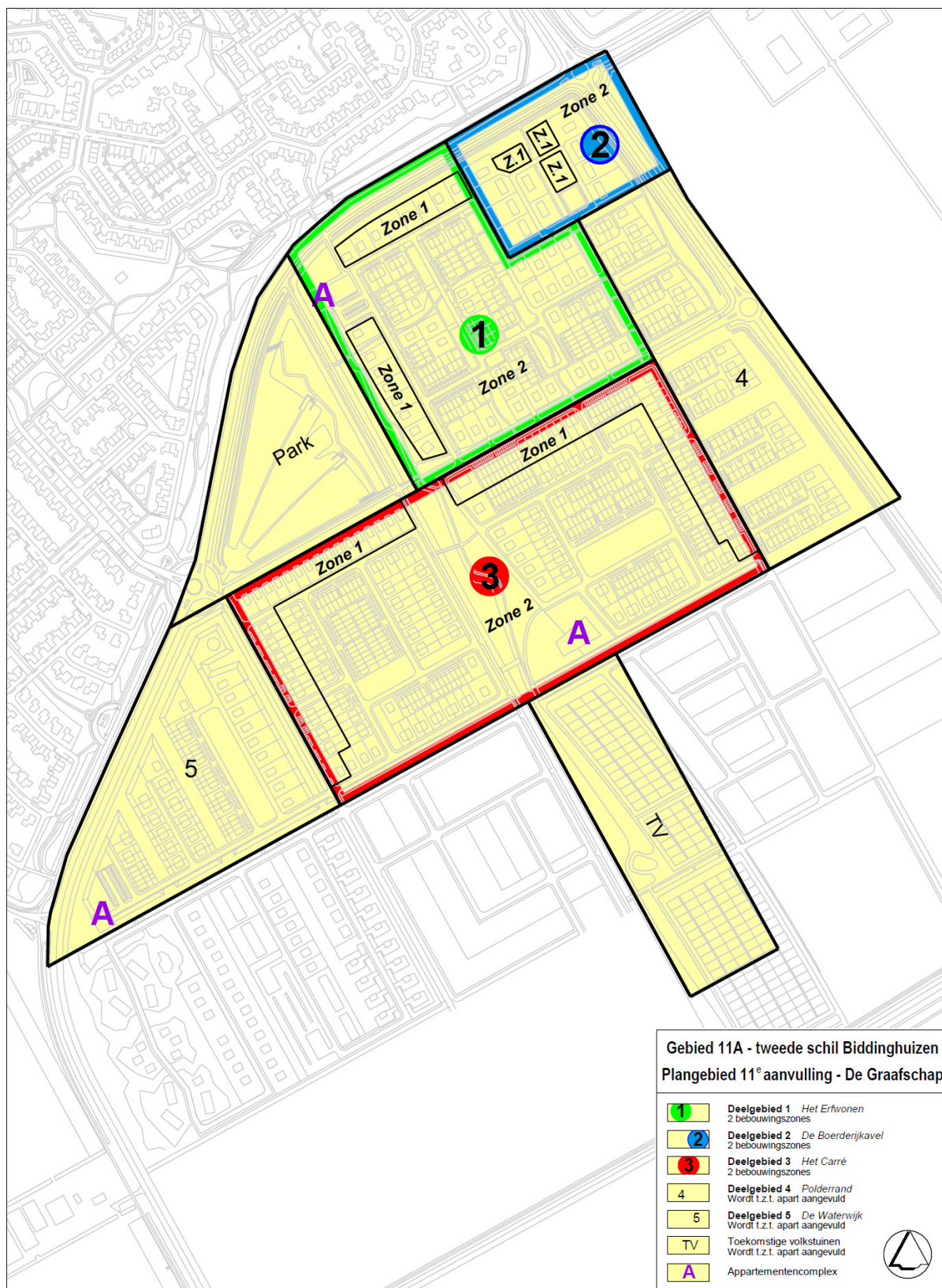
Daarnaast wordt een specifieke beschrijving gegeven voor de te bouwen appartementen. De deelgebieden de Waterwijk en de Polderrand zijn i.v.m. de bouwfaserings buiten deze aanvulling gehouden. Te zijner tijd zal voor deze deelgebieden een aparte aanvulling op de welstandsnota worden vastgesteld.

Deze aanvulling is noodzakelijk geworden door de ontwikkeling van de uitbreidingswijk De Graafschap. De welstandscriteria vormen het toetsingskader en welstandsbeleid voor de betrokken deelgebieden en komt in de plaats van het vigerende beleid.

De wijk De Graafschap is een thematisch opgezette wijk en kent daardoor een indeling in buurten: het Carré, Polderrand, Erfwonen, Boerderijkavel, Waterwijk.

De buurten worden functioneel van elkaar gescheiden en ruimtelijk met elkaar verbonden door gevarieerde groen en water structuren

De vijf buurten krijgen elk een eigen sfeer en karakter





Gebiedsbeschrijving Deelgebied 1

Gebiedsbeschrijving deelgebied 1

Het erf wonen

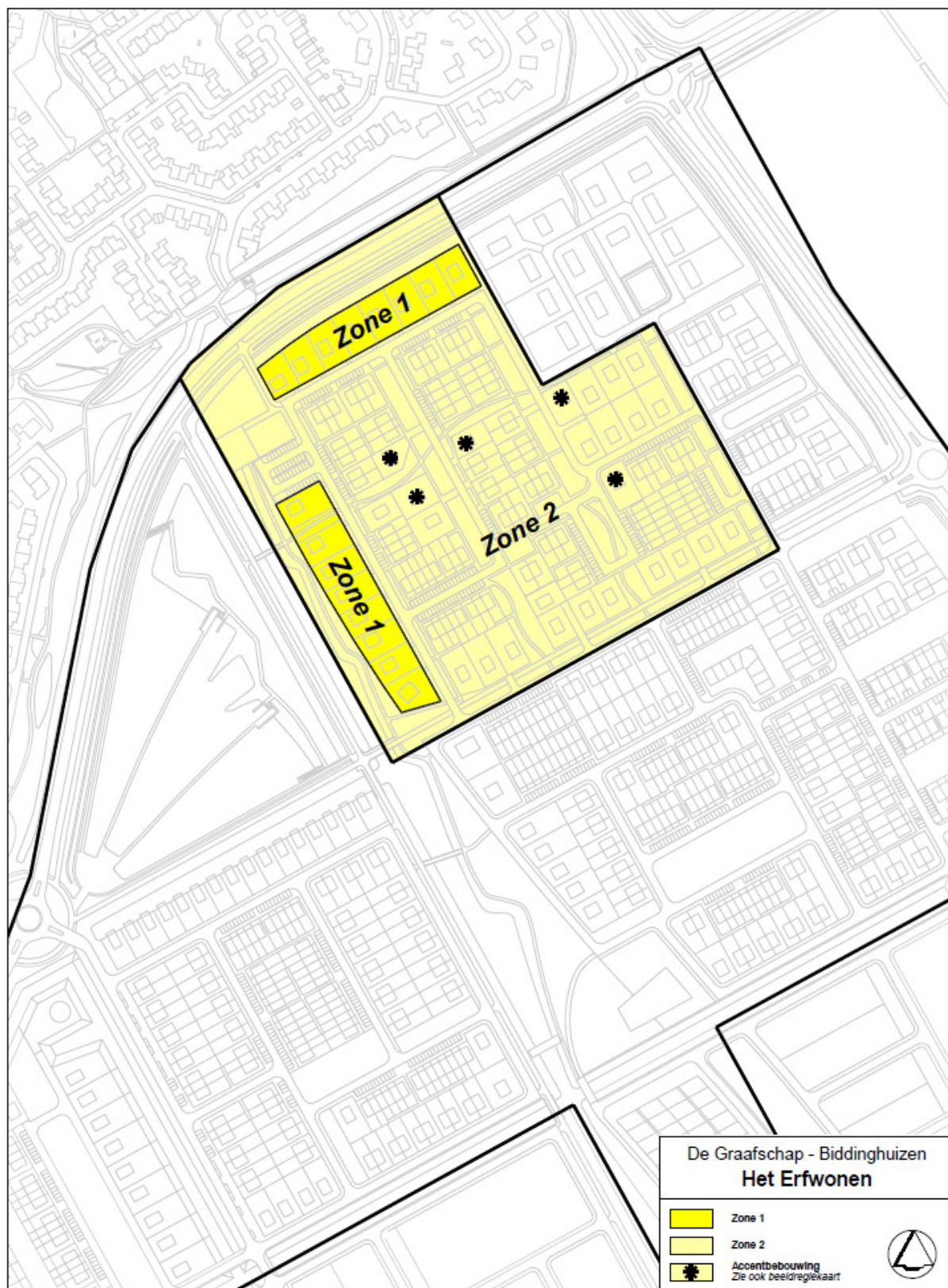
Deze buurt heeft een groene en ongedwongen sfeer. Als tegenhanger van de strak opgezette structuur van het Carré (deelgebied 3), is hier gekozen voor een informele vormgeving van de bebouwing, waarbij woningen willekeurig geordend lijken te staan in het groen. Dit wordt bereikt door een samenspel van ontwerpkeuzes, waardoor eenheid ontstaat in de buurt en onderscheid met andere woonmilieus. Zo zijn de buurtgroenstructuur en verkeersroutes (grotendeels) losgekoppeld van de auto ontsluiting, zijn veel woningen direct op het groen ontsloten, en hebben de woningen een zware kap. Wegen zijn waar mogelijk ingepakt in het groen.

De woningen lijken willekeurig geplaatst en zijn van grote diversiteit. Eenheid wordt gezocht in materialisatie en een hoofdvorm van één laag met een dubbel hoog zadeldak. Er bestaan verschillende types. De basis van elk type is dat het aansluiting zoekt bij het thema erfwonen. Dat betekent dat een rij als één geheel wordt ontworpen en dat elke rij een accent (b.v. kopgevel bij tussenwoning) heeft op architectonisch niveau. Bij eventuele uitbreidingswensen in de toekomst zullen de effecten voor een blok als geheel moeten worden meegenomen en afgewogen. Elke rij heeft een bepaalde eigenheid, waardoor er een gevarieerd beeld ontstaat.

Naast gegeven types, kunnen er ook andere worden toegepast met een vergelijkbaar informeel sfeerbeeld. Twee- onder- één-kappers en vrijstaande woningen zijn individueel vormgegeven.

Alle rij- woningen en twee- onder- één kap woningen hebben een langskap. De materialisatie bestaat uit voornamelijk rood tot bruinrood genuanceerde baksteen met een riet gedekte kap of donkergrijs of zwartkleurig pannendak. De woningen krijgen een detaillering die aansluit bij een informeel sfeerbeeld. Enkele villa's (Zone 2) zijn beeldbepalend en hebben wat vrijheden. Zo is de nokrichting vrij en mag er een hoogteaccent zijn met een hogere goothoogte. Ook de woningen langs de groene scheg en de Oldebroekerweg kennen een hogere goothoogte(zone 1).

Erfafscheidingen worden overal in dit woonmilieu mee ontworpen met de woningen. Aan de voor- en zijkant wordt een groene erfafscheiding toegepast.



Welstandsbeleid deelgebied 1 Het Erfwonen

Verantwoording Bij de opzet van de wijk de Graafschap is gekozen voor een thematisch vormgegeven wijk. Elke buurt binnen de wijk heeft een thema en krijgt daardoor een eigen sfeer en karakter. Bij de opzet van dit deelgebied is gekozen voor een informele landelijke opzet. Het bebouwingsbeeld dient hierop aan te sluiten, de welstandscriteria zijn hierop afgestemd. Om de informele landelijke opzet in een groene en ongedwongen sfeer te versterken worden hagen toegepast als overgang tussen het openbaar en privé gebied. De hagen worden privaatrechtelijk bij de grondverkoop door de gemeente geregeld.	Beleid 1. De stedenbouwkundige en architectonische karakteristieken zoals hiervoor beschreven dienen te worden behouden.
---	--

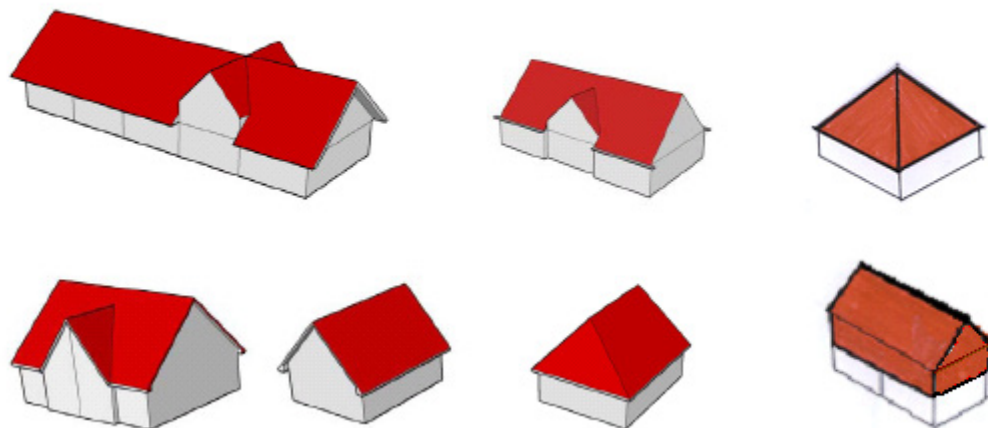
Welstandscriteria deelgebied 1 Het Erfwonen

Situering 1. De bebouwing van de rij en twee-onder- één kap woningen en vrijstaande woningen zijn georiënteerd op de straat. 2. De hoekkavels hebben een tweezijdige oriëntatie. Vormgeving: 1. De vrijstaande woningen zone 1 en 2 worden voorzien van zadeldak, schilddak of tentdak, zie beeldregiekaart: nokrichtingen en kapvormen. 2. De woningen hebben mogelijk een voorgeschreven nokrichting conform de bijgevoegde beeldregiekaart; nokrichtingen en kapvormen. 3. De twee-onder-één -kap en rijen woningen worden als een architectonisch geheel ontworpen. 4. Elke rij woningen krijgt een volume accent (b.v. ingekapte dwarskap of een verspringende goot kopgevel voor tussenwoning). (zie referenties bebouwing Het Erfwonen) 5. De rij en twee-onder-één-kapwoningen worden voorzien van een zadeldak of schilddak met een minimale noklengte van 50% van de langshevel en evenwijdig aan de voorgeschreven nokrichting (zie beeldregiekaart) 6. De hoofdvolume van woningen worden voorzien van dakoverstekken (aan alle zijden van het dak) met een minimale maat van 50 cm. 7. Dakkapellen worden qua vorm, kleur en materiaal ondergeschikt vormgegeven en per bouwkundige eenheid op elkaar afgestemd (maximaal 1 dakkapel per dakvlak per woning), met een maximale hoogte van 1,50 meter.	8. Aan-, op- en uitbouwen en bijgebouwen worden per bouwkundige eenheid op identieke wijze en in samenhang met de hoofdvorm uitgevoerd en zijn qua maat en vormgeving ondergeschikt aan de hoofdmassa. Detailering, kleuren en materialen 1. De kappen zijn voorzien van niet glimmende pannen in de kleur donkergrijs /zwartkleurig of van natuurlijk riet. 2. De gevels zijn voornamelijk opgebouwd uit rood tot roodbruine genuanceerde baksteen in combinatie met een donkergrijze voeg. 3. De materialen voor de gevels dienen in belangrijke mate in overeenstemming te zijn met de monsters die op het gemeentehuis aanwezig zijn. 4. Houten geveldelen zijn toegestaan, mits donker van kleur. 5. De woningen krijgen een sobere detailering. 6. Kozijnen of boeidelen zijn wit of grijs van kleur. Aanvullende criteria Deze gelden voor het hele deelgebied. Voor veel voorkomende kleine bouwwerken gelden de criteria uit paragraaf 5.3 uit de welstandsnota 2004. Criteria voor ernstige strijd met welstand zijn opgenomen in paragraaf 5.4 uit de welstandsnota 2004. Paragraaf 5.5 betreft specifieke reclamerichtlijnen uit de welstandsnota 2004.
---	--

Deelgebied 1 Het Erfwonen: Referenties bebouwing

Het erfwonon: referenties bebouwing

Een verscheidenheid aan vormen, maar binnen één landelijk ogende familie.



Gebiedsbeschrijving Deelgebied 2

Gebiedsbeschrijving deelgebied 2

Dit woonmilieu is geïnspireerd op de ritmiek van bestaande boerderijkavels aan de Oldebroekerweg. Elke eenheid bestaat uit een combinatie van twee boerenerven omsloten door hoge populieren en dichte onderbegroeiing.

Als overgang naar de woonwijk komt deze structuur één keer terug binnen de woonwijk. Ook hier is een combinatie van twee boerenerven toegepast. De oostelijke en westelijke kavel is intern georiënteerd op de Graafschap. De woningen refereren qua materiaal gebruik aan de bestaande boerderijen uit de omgeving. De opzet van de kavels bestaat uit een ensemble van een voorterein met één en twee hoofdgebouwen met daarbij een aantal schuren. In deze schuren zijn ook woningen gevestigd. De bijgebouwen, die eventueel bij deze schuren zouden passen kunnen een aanzienlijke afmeting krijgen. Deze bijgebouwen zouden bijvoorbeeld een functie als werkruimte kunnen krijgen. De woningen in de 'schuren' zijn georiënteerd op het 'erf', de woonstraat. Het voorterein is open van structuur en heeft een formele aanblik.

Elk ensemble wordt als geheel ontworpen, waarbij de 'hoofdgebouwen' voornamer zijn vormgegeven en rijker gedetailleerd zijn dan de meer sober vormgegeven schuren.

De architectuur is eigentijds en van hoge kwaliteit.

De kappen bestaan uit rode pannen, gebaseerd op de lokale boerderijen. Als materialisatie wordt (voornamelijk) gebruikgemaakt van materialen als beton, steen en hout. Het veelvuldig gebruik van glas ondersteunt het eigentijdse beeld.

De schuren hebben een orthogonale vorm. Woningen zijn georiënteerd op de straat en worden voorzien van een zadeldak. De schuren hebben een zadeldak.

Bijgebouwen bij de hoofdbebouwing en de schuren kunnen overeenkomstig de hoofdbebouwing worden vormgegeven of juist een geheel afwijkende moderne vormgeving van hout en glas hebben.

Parkeren vindt vanwege de grote kavels geheel plaats op eigen erf. In de openbare ruimte worden hiervoor dan ook geen voorzieningen gerealiseerd.

De keuze voor het type erfafscheiding aan de voorkant is vrij; aan de zij- en achterkant van de kavel wordt een groene erfafscheiding toegepast.

De boerderijkavels

Wat betreft de welstandscriteria kan dit gebied worden onderverdeeld in drie zones.

Zone 1. de woningen van het ensemble van beide kavels

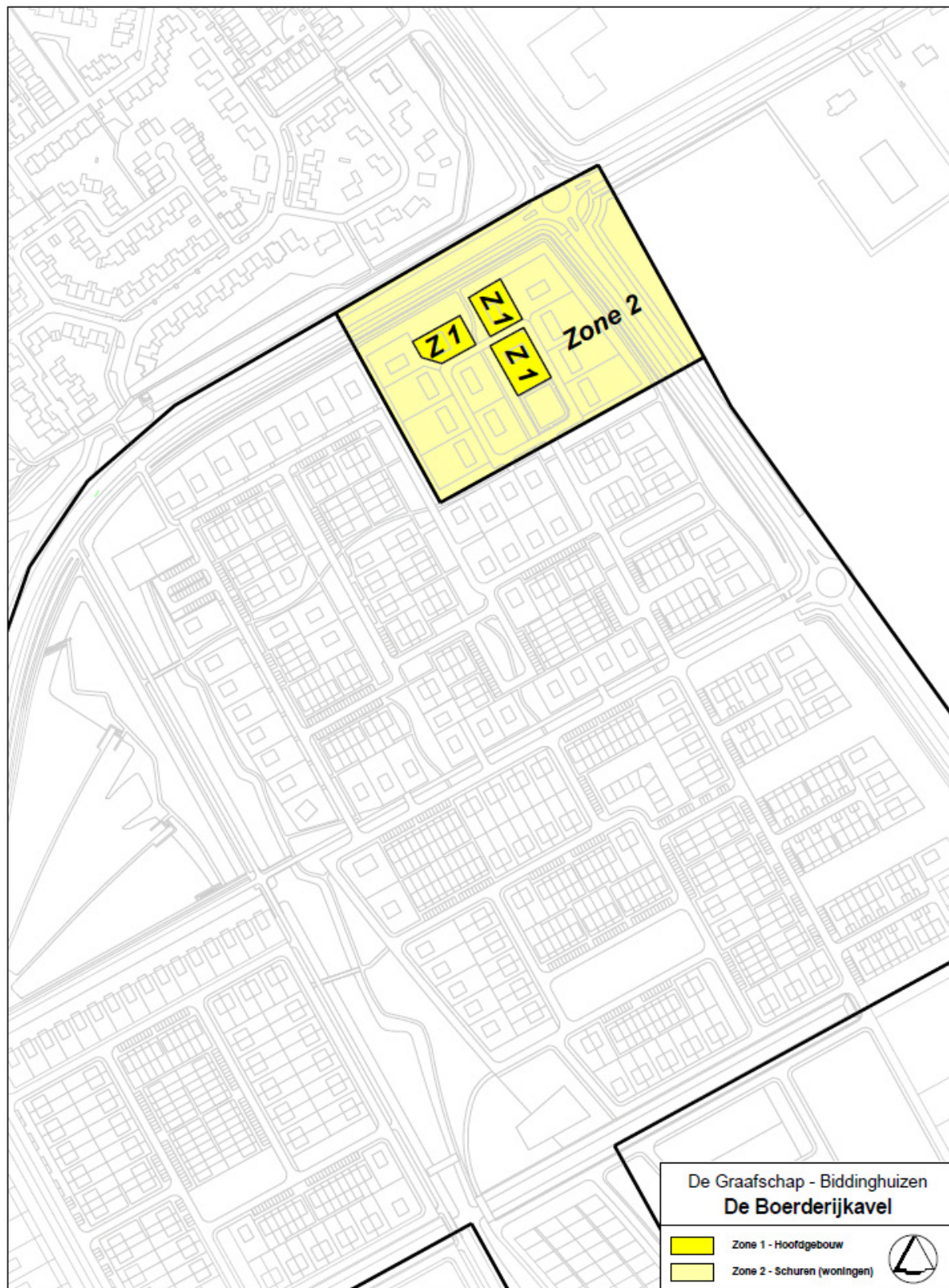
De woningen refereren qua materiaal gebruik aan de bestaande boerderijen uit de omgeving. De woningen zijn voornamelijk vormgegeven en rijk gedetailleerd en worden voorzien van rode dakpannen en als materialisatie wordt voornamelijk gebruikgemaakt van materialen als beton, steen en hout, en de architectuur is eigentijds en van hoge kwaliteit. Het veelvuldig gebruik van glas ondersteunt het eigentijdse beeld. De woningen zijn georiënteerd op de straat en worden voorzien van een zadeldak.

Zone 2. de schuren van het ensemble van beide kavels

In de schuren zijn woningen gevestigd en kennen een orthogonale vorm en zijn soberder vormgegeven dan de woningen van zone 1. Qua materialisatie sluiten deze aan bij zone 1. De woningen zijn georiënteerd op de straat en worden evenals de woningen uit zone 1 voorzien van een zadeldak

De bijgebouwen van het ensemble van beide kavels

De bijgebouwen bij de woningen en schuren kunnen overeenkomstig de hoofdbebouwing worden vormgegeven of juist een geheel afwijkende moderne vormgeving van hout en glas hebben.



Welstandsbeleid deelgebied 2 Boerderijkavels

Verantwoording Bij de opzet van de wijk de Graafschap is gekozen voor een thematisch vormgegeven wijk. Elke buurt binnen de wijk heeft een thema en krijgt daardoor een eigen sfeer en karakter. Bij de opzet van dit deelgebied "De Boerderijkavels" wordt gerefereerd aan de bestaande boerderijen met schuren uit de omgeving. De woningen worden vormgegeven met als hoofdvorm de schuren uit het buitengebied. Daar waar in de criteria sprake is van schuren worden dus woningen bedoeld. Evenals bij de bestaande boerderijen worden ze als een ensemble vormgegeven. Om dit thema te kunnen invullen zijn de welstandscriteria hierop afgestemd en uitgewerkt. De erfafscheidingen aan de zij en achterkanten bestaan uit groene hagen. De hagen worden privaatrechtelijk bij de grondverkoop door de gemeente geregeld.	Beleid 1. De stedenbouwkundige en architectonische karakteristieken zoals hierboven omschreven, dienen te worden gerealiseerd en behouden.
---	---

Welstandscriteria deelgebied 2 Boerderijkavels

Situering 1. De bebouwing is georiënteerd op de straat. Vormgeving 1. De woningen krijgen een zadelpak. 2. De woningen in de schuren hebben een voorgeschreven nokrichting (zie beeldregiekaart nokrichtingen en kapvormen) en een vastgelegde dakhelling. 3. In zone 1 zijn de woningen rijk gedetailleerd, hebben een verticale gevelindeling en hebben een a-symmetrische vormgeving van de straatgevel. 4. In zone 2 zijn de "schuren" (woningen) en bijgebouwen sober/ doelmatig/eenvoudig vormgegeven. 5. Bij de indeling van de gevels van de "schuren" en bijgebouwen (zone 2) is de woonfunctie niet afleesbaar. 6. De woningen en "schuren" hebben een minimale dakoverstek van 50 cm aan alle zijden van het dak. 7. Dakkapellen worden qua vorm, kleur en materiaal ondergeschikt vormgegeven en per bouwkundige eenheid op elkaar afgestemd (maximaal 1 dakkapel per dakvlak per woning), met een maximale hoogte van 1,50 meter. 8. Aan-, op- en uitbouwen en bijgebouwen worden per bouwkundige eenheid op identieke wijze en in samenhang met de hoofdvorm uitgevoerd en zijn qua maat en vormgeving ondergeschikt aan de hoofdmassa.	Aanvullende criteria Deze gelden voor het hele deelgebied. Voor veel voorkomende kleine bouwwerken gelden de criteria uit paragraaf 5.3. uit de welstandsnota 2004. Criteria voor ernstige strijd met welstand zijn opgenomen in paragraaf 5.4. uit de welstandsnota 2004. Paragraaf 5.5. betreft specifieke reclamerichtlijnen uit de welstandsnota 2004. Detailing, kleuren en materialen 1. De kappen in zone 1 zijn voorzien van niet glimmende rode pannen. 2. De kappen in zone 2 zijn voorzien van niet glimmende antracietkleurige pannen. 3. De gevels in zone 1 zijn opgebouwd uit, rood/bruine baksteen, hout en glas. 4. De gevels in zone 2 zijn opgebouwd uit: beton, staal, hout in een donkere kleurstelling, glas, zink in een natuurlijke kleurstelling of in rood/bruine baksteen. 5. In zone 2 worden dakkapellen geheel, inclusief kozijn, uit gevoerd in de kleur van het dakvlak. 6. De detailing is kenmerkend voor de stijl van het bouwwerk. 7. Kozijnen, boeidelen zijn wit, grijs of houtkleurig. 8. Zone 2 kent geen bouwkundige schoorstenen.
---	--

Gebiedsbeschrijving deelgebied 3

Gebiedsbeschrijving deelgebied 3

Het Carré is een afgeleide van de gridstructuur van het centrum van Biddinghuizen.

Rondom het Carré bevinden zich onderscheidende buurten, die elders in dit document beschreven zijn. Het Carré wordt doorsneden door het assenkruis van structurerende watergangen, waardoor er vier kwartieren (waarvan twee in de eerste fase van de wijk) zijn gecreëerd.

De meer steenachtige uitstraling van het Carré, vertaalt zich in een stevige opzet van de Carrérand. De woningen hebben twee bouwlagen met een kap. Bij elk kwartier bestaat deze rand uit twee haaks op elkaar staande woningrijen. Elke woningrij bestaat uit één architectuur en vormtypologie.

Woningen in de carrérand verkrijgen identiteit door de kappen. Er komen zadeldaken en mansardekappen voor. Aan de noordrand zal met name de nadruk liggen op lessenaarsdaken vanwege de bezonning (zonne energie). Meer bijzondere oplossingen met dwarskappen zijn ook mogelijk, mits uniform toegepast binnen één rij.

De vrijstaande woningen aan het landschapspark hebben een harde begrenzing met het water.

Eventuele buitenruimte in de vorm van terrassen wordt meegenomen in het ontwerp.

De formele structuur van het Carré wordt doorsneden door een schegvormige centrale groenzone met park en volkstuinen. Op deze plek is het verschil tussen de rand en de binnenzijde van het Carré voelbaar.

Binnen in het Carré worden de woningen per straatwand als één geheel ontworpen. Dit betekent dat er gekozen wordt voor één type vorm/architectuur. Hoeken zijn verbijzonderd door bijvoorbeeld een dwarskap of bijzondere raampartij toe te passen.

Om de kleinschalige, dorpse uitstraling binnen het Carré te versterken hebben alle woningen hier een kap.

Elk kwartier heeft een rustpunt in zich met een buurtparkje. De bebouwing in het hart kan bestaan uit één of twee lagen met kap. De verschillende buurtparkjes zijn onderling verbonden.

Tussen de Carrérand en het hart van de wijk bevindt zich een overgangszone, waar een variabele kaphoogte geldt.

De gevels in het gehele Carré bestaan uit rode of bruine baksteen en de daken uit donkergrijze of zwarte dakpannen. De bebouwing is georiënteerd op de straat. De erfafscheiding bestaat uit een laag stenen muurtje aan de voorzijde. De erfafscheiding aan de zijkant bestaat uit een mee ontworpen tuinmuur.

Het verschil tussen de formele Carrérand en de informele binnenzijde wordt ook gevonden binnen de architectuurdetaillering.

De Carrérand kent een strakke, onopvallende detaillering waarbij weinig plasticiteit aanwezig is. Speeltoestellen zijn ook meer stedelijk, wat blijkt uit de materialisatie.

Het Carré

Wat betreft de welstandscriteria kan dit gebied worden onderverdeeld in drie zones.

Zone 1. De woningen langs de carrérand.

De carrérand omsluit vier kwartieren van het plan de Graafschap. De gevels in het gehele carré bestaan uit rode of bruine baksteen en de daken uit donkergrijze of zwarte dakpannen en alle woningen zijn georiënteerd op de straat.

Bij elk kwartier bestaat de rand uit twee haaks op elkaar staande woningrijen. De carrérand krijgt een steenachtige uitstraling en is stevig van opzet (2 bouwlagen met kap).

De woningen verkrijgen identiteit door kappen en hebben een onopvallende detaillering met weinig plasticiteit.

Er komen zadel, mansardekappen voor.

Meer bijzondere oplossingen met dwarskappen zijn ook mogelijk, mits binnen een rij.

Aan de noordrand zal de nadruk liggen op lessenaarsdaken vanwege de bezonning.

De vrijstaande woningen aan het landschapspark grenzend aan de singel hebben een harde begrenzing met het water. Eventuele buitenruimte in de vorm van terrassen wordt meegenomen in het ontwerp. Daar waar geen nokrichting is aangegeven op de beeldregiekaart is deze vrij.

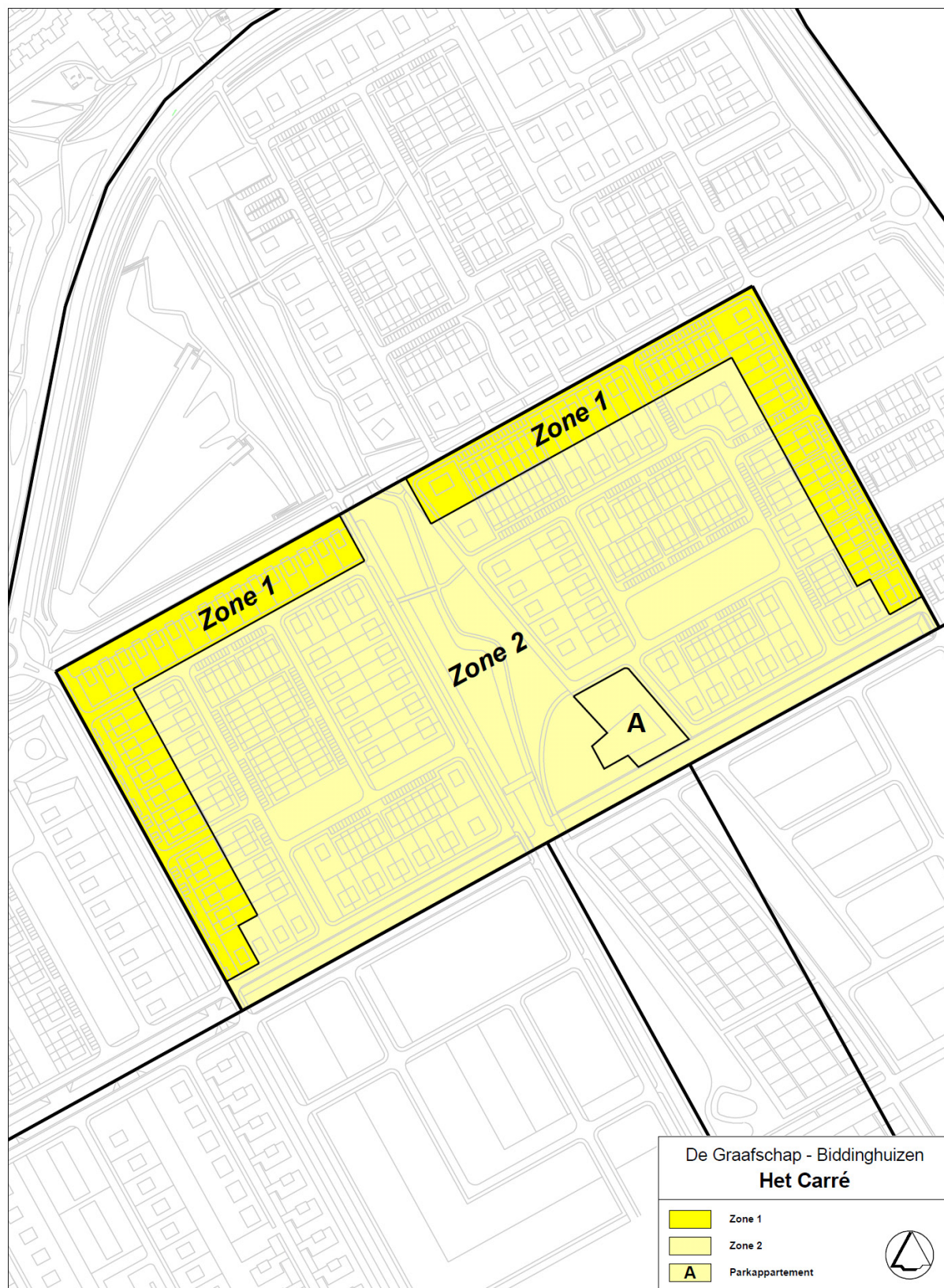
Zone 2. De woningen binnen het carré.

De woningen worden rijk gedetailleerd om zo een verschil aan te geven met de formele carrérand.

Alle woningen krijgen een kap en er geldt een variabele kaphoogte. De hoeken zijn verbijzonderd. Daar waar geen nokrichting is aangegeven op de beeldregiekaart is deze vrij.

Welstandsbeleid deelgebied 3 Het Carré

Verantwoording Bij de opzet van de wijk graafschap is gekozen voor een thematisch vorm gegeven wijk. Elke buurt binnen de wijk heeft een thema en krijgt daardoor een eigen sfeer en karakter. Bij de opzet van dit deelgebied "het carré" is gekozen voor een strakke formele bebouwing van de buitenrand en een informele bebouwing aan de binnenzijde om zo het contrast te benadrukken. De overgangen tussen privaat en openbaargebied bestaan uit stenen muurtjes. De muren worden bij de grondverkoop privaatrechtelijk geregeld. Om dit thema te kunnen waarmaken zijn de welstandcriteria hierop afgestemd.	Beleid 1. De stedenbouwkundige en architectonische karakteristieken zoals hierboven omschreven, dienen te worden gerealiseerd en behouden.
---	--



Welstandscriteria deelgebied 3 Het Carré

Situering 1. De bebouwing is georiënteerd op de straat. 2. De hoekkavels of kavels nabij een verspringende rooilijn hebben een tweezijdige oriëntatie naar beide straten Vormgeving 1. De woningen worden voorzien van kapvormen en nokrichtingen conform de beeldregiekaart; nokrichtingen en kapvormen. 2. De hoekwoningen en vrijstaande woningen krijgen een verbijzondering in de architectuur (zoals erker, schoorstenen, enz.). 3. De woningen aan de randen in zone 1 hebben een verticale gevelindeling. 4. De woningen worden voorzien van dakoverstekken, aan alle zijden van het dak, met een minimale overstek van 50 cm. 5. De woningen in zone 2 worden ontworpen met een horizontale gevelindeling. 6. De gevelcompositie is kenmerkend voor de stijl van het bouwwerk. 7. Dakkapellen worden qua vorm, kleur en materiaal ondergeschikt vormgegeven en per bouwkundige eenheid op elkaar afgestemd (maximaal 1 dakkapel per dakvlak per woning), met een maximale hoogte van 1,50 meter. 8. Aan-, op- en uitbouwen en bijgebouwen worden per bouwkundige eenheid op identieke wijze en in samenhang met de hoofdvorm uitgevoerd en zijn qua maat en vormgeving ondergeschikt aan de hoofdmassa. Aanvullende criteria Deze gelden voor het hele deelgebied. Voor veel voorkomende kleine bouwwerken gelden de criteria uit paragraaf 5.3. uit de welstandsnota 2004. Criteria voor ernstige strijd met welstand zijn opgenomen in paragraaf 5.4. uit de welstandsnota 2004. Paragraaf 5.5. betreft specifieke reclamerichtlijnen uit de welstandsnota 2004.	Detailering, kleuren en materialen 1. De kappen zijn voorzien van niet glimmende donkergrijze of zwarte pannen. 2. De gevels zijn opgebouwd uit rode of bruine baksteen met een donkere voeg. Ondergeschikte delen van de gevel kunnen in een ander materiaal worden uitgevoerd, mits donker van kleur. 3. De materialen voor de gevels dienen in belangrijke mate in overeenstemming te zijn met de monsters die op het gemeentehuis aanwezig zijn. 4. De carrérand, zone 1, kent een strakke, onopvallende detailering waarbij weinig plasticiteit aanwezig is. De toegangen van de woningen worden qua architectuur verbijzonderd. 5. In zone 2 worden de woningen rijker gedetailleerd om zo het verschil in karakter met de carrérand van zone 1 te benadrukken. 6. De detailering is kenmerkend voor de stijl van het bouwwerk 7. Kozijnen, boeidelen en omtimmerde goten zijn wit, grijs of houtkleurig. De kozijnen hebben een negge van minimaal 3 cm.
---	---

Gebiedsbeschrijving Appartementen

Gebiedsbeschrijving Appartementen

In het plan komen drie appartementengebouwen voor, staande op essentiële punten binnen de hoofdstructuur. Twee ervan staan aan de buitenrand van de Graafschap en werken als herkenningpunt. Ook aan de andere zijden is een afstand gecreëerd naar de overige woningen, waardoor het gebouw van alle kanten beleefbaar is.

De twee appartementengebouwen langs de Bremerbergweg/ Oldebroekerweg zijn van dezelfde architectuurfamilie en kennen een formele uitstraling. De volumes zijn strak vormgegeven, ogen als een sculptuur, waarin gaten zijn gehakt en de privé buitenruimte is in het gebouw uitgesneden. Op deze wijze geven ze de wijk de Graafschap een stevige smoel naar de omgeving. Beide gebouwen staan met de voeten gedeeltelijk in het water. Belangrijk is dan ook dat in de architectuuropgave een koppeling met het water wordt gezocht. Dit kan o.a. door toepassing van terrassen en vlonders. Belangrijk voor alle gebouwen is de landschappelijke inpassing. Parkeren vindt bij de twee kopgebouwen plaats in parkeerkoffers, omgeven met hagen. Parkeervakken worden enkel aangegeven d.m.v. stootblokken.

Door te werken met hoogteverschillen kunnen de auto's meer aan het zicht worden onttrokken. Ook kan hierdoor een betere aansluiting tussen maaiveld en gebouw worden gemaakt.

Het derde volume ligt aan het Assenkruis en is ingepast in het landschappelijk vormgegeven park. Het gebouw heeft een ongedwongen architectuur, waarin veel hout wordt gebruikt. Het gebouw heeft een heldere hoofdvorm, waar volumes mogen uitsteken, waardoor plasticiteit ontstaat. Het parkeren is halfverdiept en wordt overdekt door een grasdak, dat is opgenomen in het parklandschap. Samen met een zorgvuldige afstemming tussen vormtaal, kleurgebruik, (natuurlijke) materialen en een zorgvuldige aansluiting op het openbaar gebied, kan een gebouw ontstaan van hoge architectonische kwaliteit.

Alle gebouwen worden voorzien van een kap. Bebouwing is alzijdig en alle functies worden gerealiseerd binnen het volume. Ruimtelijk onderbouwd mag worden afgeweken van de vorm van het grondvlak. Gevels zijn opgebouwd uit overwegend donkerkleurige (bak) steen/hout; heldere kleuren worden vermeden. Eventuele erfafscheidingen worden mee ontworpen.

Rand Appartementen

In het plan komen langs de rand 2 appartementen.

Ze zijn beide van alle zijden goed herkenbaar en vormen belangrijke stedenbouwkundige accenten langs de rand.

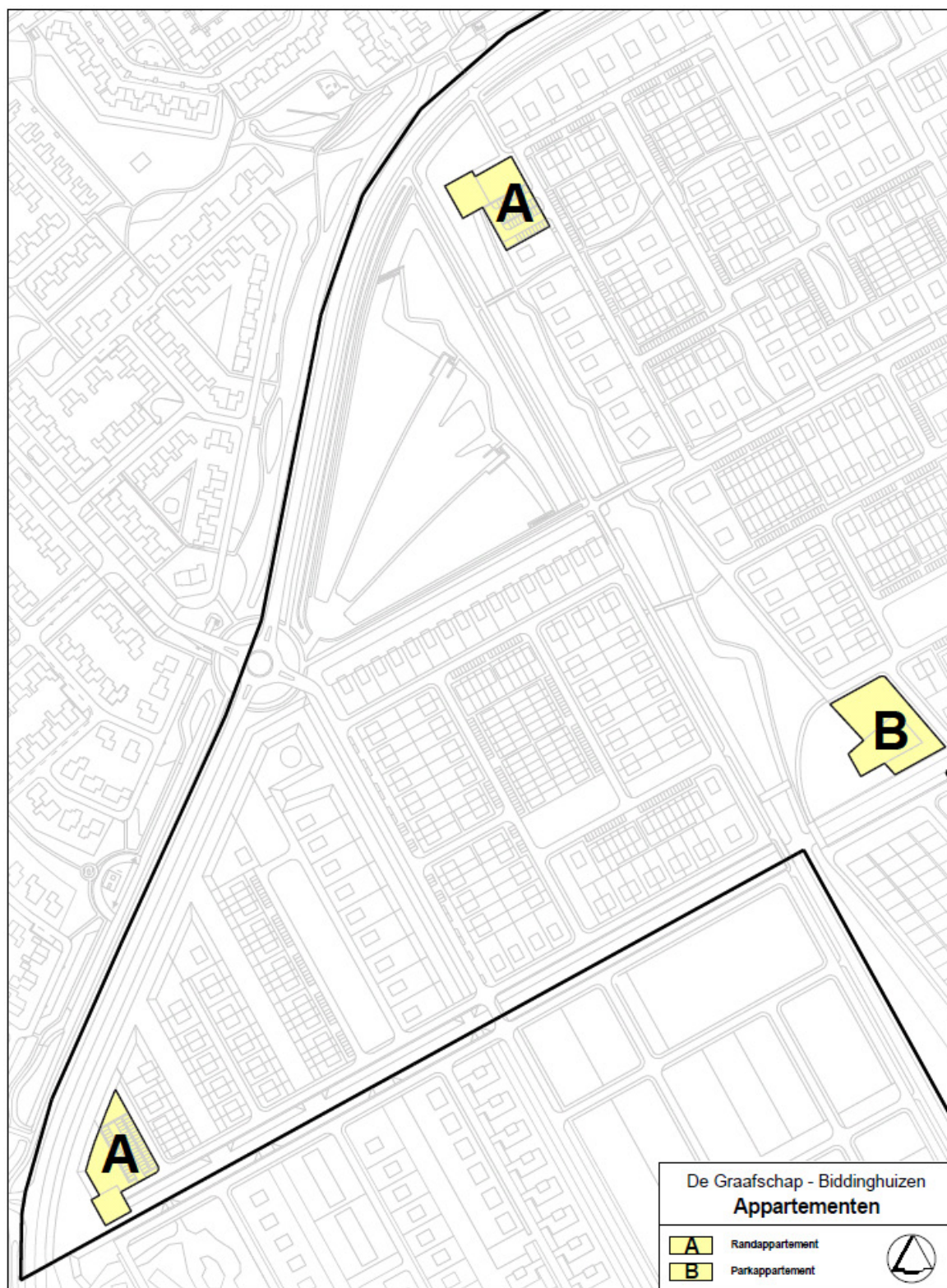
De gebouwen zijn 4 lagen en krijgen een kap.

De gebouwen staan met de voeten in het water en er is afstand gecreëerd met de overige bebouwing waardoor de gebouwen van alle kanten beleefbaar zijn. Belangrijk is dat in de architectuuropgave een koppeling wordt gezocht met het water. Het parkeren vindt bij beide gebouwen plaats in parkeerkoffers omgeven met hagen.

Park Appartement

Naast de 2 randappartementen kent de planopzet van de Graafschap een derde appartement van 4 lagen met een kap. Het ligt aan een asenkruis van de groenstructuur en is ingepast in het landschappelijk vormgegeven park. Het vormt een belangrijk accent en herkenningspunt binnen de groenstructuur en de wijk. Het parkeren zal half- verdiept in het park worden vormgegeven en overdekt worden met een grasdak.

Appartementen

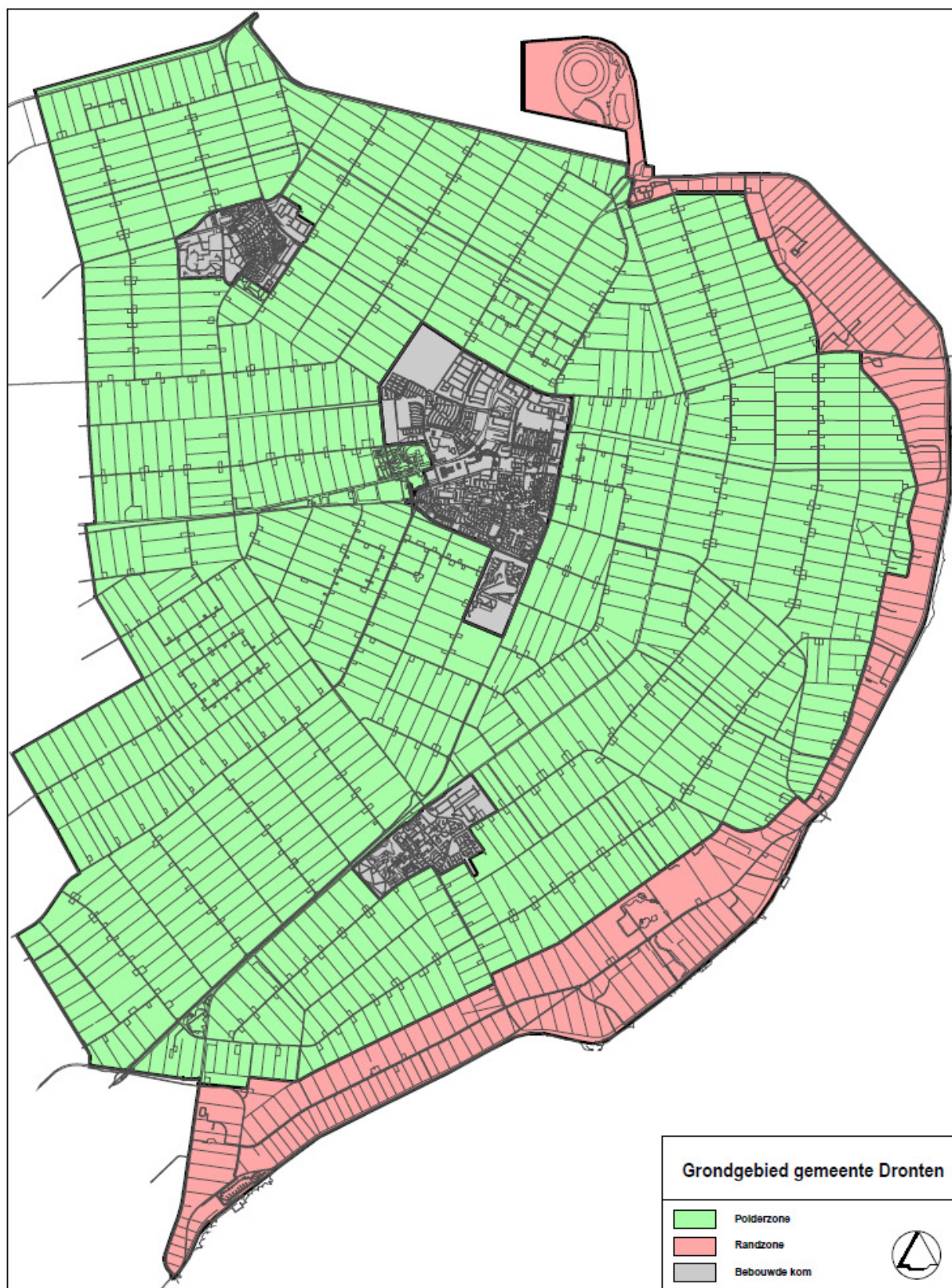


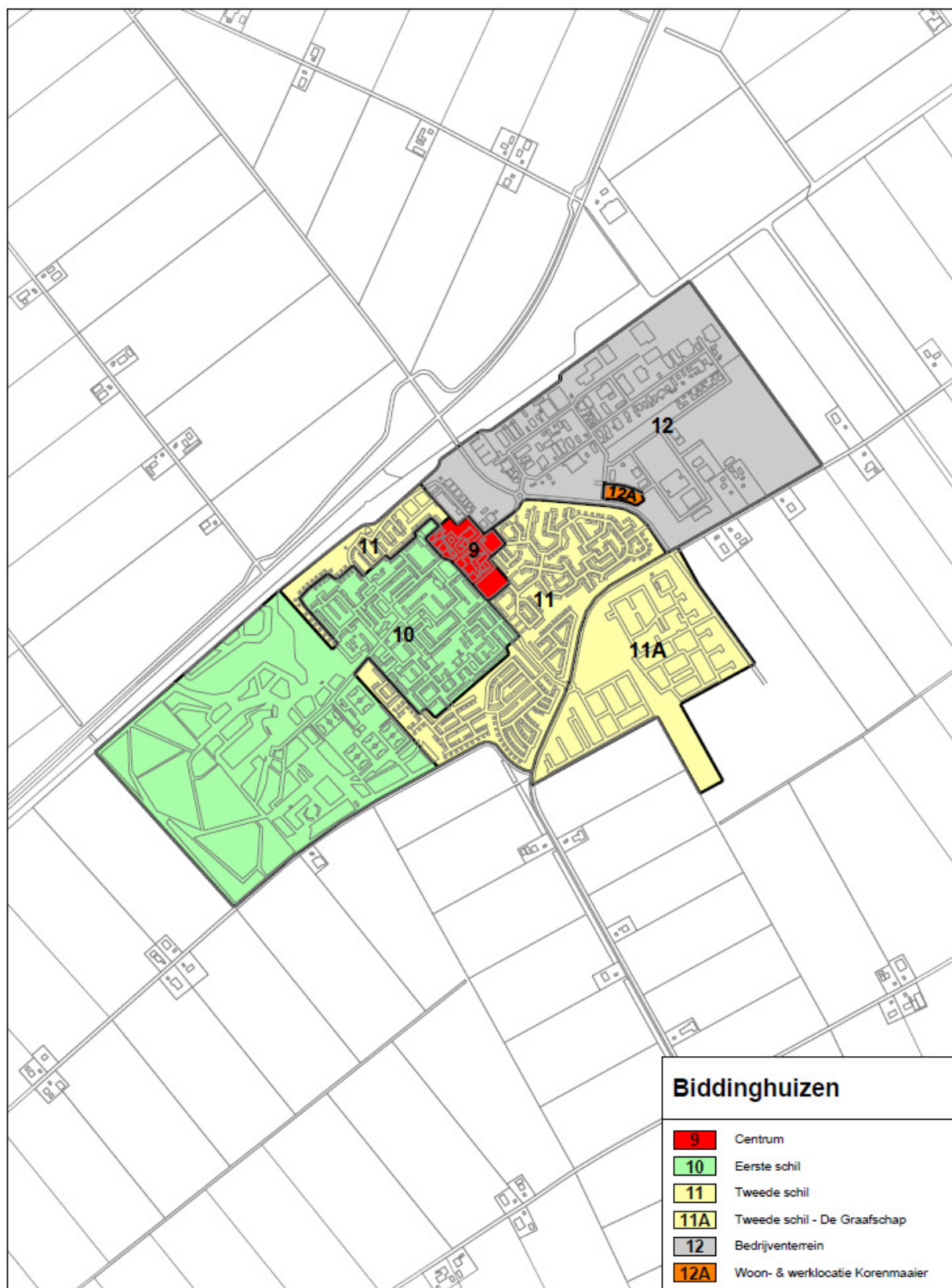
Welstandsbeleid Appartementen

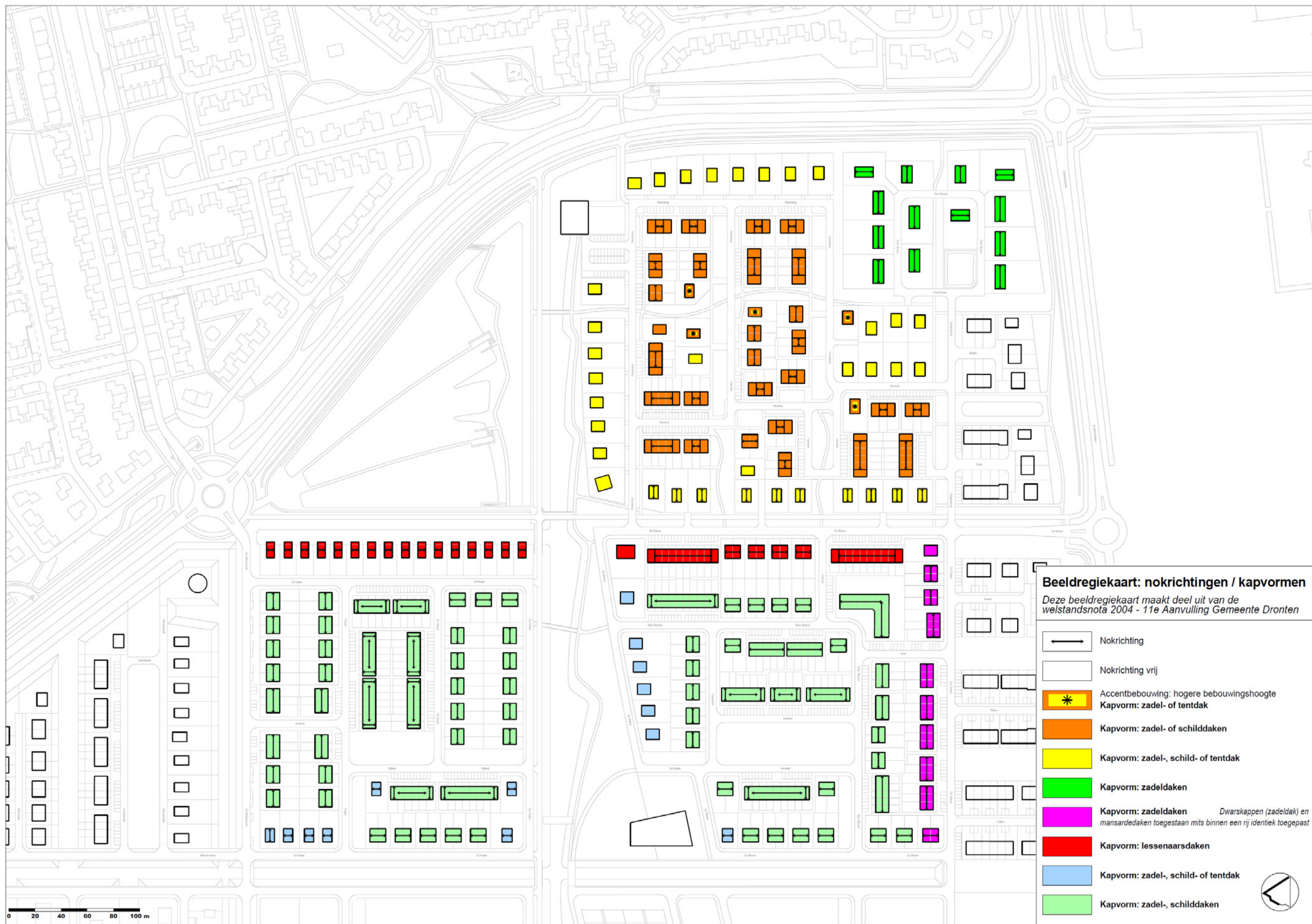
Verantwoording	Beleid
De appartementen vormen de 3 stedenbouwkundige accenten binnen de opzet van de thematische vormgegeven wijk De Graafschap. Ze zijn qua vormgeving en hoogte afwijkend ten opzichte van de overige bebouwing. De randappartementen zijn van dezelfde architectuur met een strakke vormgeving terwijl het parkappartement meer plasticiteit kent en waarbij veel hout mag worden gebruikt. Alle drie gebouwen zullen een hoogwaardige architectuur moeten krijgen.	De Stedenbouwkundige en architectonische karakteristieken zoals hierboven omschreven, dienen te worden gerealiseerd en behouden.

Welstandscriteria Appartementen

Situering	Detailering, kleuren en materialen
1. De appartementengebouwen hebben een meerzijdige oriëntatie. 2. De randgebouwen, zone A, staan deels “met de voeten” in het water.	1. De detailering, kleur en materiaalkeuze is kenmerkend voor de stijl van het bouwwerk. 2. Het gebouw in zone B heeft qua toe te passen kleuren en materialen een verwijzing naar het natuurlijke/parkachtige landschap.
Vormgeving	Aanvullende criteria
1. De gebouwen in zone A hebben een kap en zijn strak vormgegeven. 2. Het appartement in zone B is plastisch vormgegeven. 3. De architectuur van alle appartementengebouwen, zone A en B, wordt getoetst aan de criteria voor architectonische kwaliteit uit Paragraaf 5.2 van de welstandsnota. 4. De twee appartementengebouwen in zone A zijn identiek vormgegeven, de gehele buitenruimte per appartement is in het volume uitgesneden. 5. De randgebouwen staan “met de voeten” in het water, bij de architectuuropgave is het belangrijk dat er een koppeling wordt gezocht met het water (natuurlijk talud niet toegestaan). 6. Het gebouw in zone B heeft een heldere hoofdvorm, waar bouwkundige volumes mogen uitsteken, niet zijnde balkons.	Deze gelden voor alle gebouwen. Voor veel voorkomende kleine bouwwerken gelden de criteria uit paragraaf 5.3. uit de welstandsnota 2004. Criteria voor ernstige strijd met welstand zijn opgenomen in paragraaf 5.4. uit de welstandsnota 2004. Paragraaf 5.5. betreft specifieke reclamerichtlijnen uit de welstandsnota 2004.





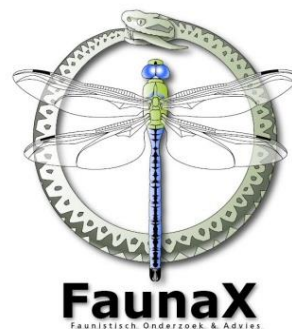




Bijlage 2 Quicksan flora en fauna

Rho Adviseurs
T.a.v. de heer T. de Jong

Datum 4 januari 2021
Kenmerk RHO-QSBID
Projectnr. 21299
Betreft Quickscan Wet natuurbescherming De
Graafschap Fase 2



Geachte heer De Jong,

Op donderdag 16 december 2021 hebben wij voor u een ecologische Quickscan uitgevoerd in het plangebied te Biddinghuizen.

Het onderwerp van de Quickscan bestaat uit agrarische percelen ten zuiden van een reeds (binnen fase 1) gerealiseerd gedeelte van nieuwbouwwijk De Graafschap te Biddinghuizen. Aan de hand van het veldbezoek en de daarop volgende bureaustudie is gebleken dat vrijwel alle vormen van negatieve effecten op beschermde natuurwaarden onder de Wet natuurbescherming (Wnb) als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Uitzondering hierop worden gevormd door broedvogels waarvan de nesten geen jaarronde bescherming genieten maar wel beschermd zijn tijdens het broedproces en de aanwezigheid van leefgebied voor akkervogels. Voor broedvogels adviseren we de voorgenomen werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Hiernaast adviseren we te informeren bij de provincie Flevoland over het leefgebied voor akkervogels, waar het plangebied zich in bevindt. Als werken buiten het broedseizoen niet mogelijk is, adviseren we om de werkzaamheden uit te voeren onder begeleiding van een ecooloog. Hiernaast dient men zich tijdens het uitvoeren van werkzaamheden te houden aan de zorgplicht.

In deze briefrapportage worden de resultaten van de Quickscan gedeeld. Indien u vragen of opmerkingen heeft, kunt u uiteraard altijd contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

Robin Fokker
Bureau FaunaX

© Bureau FaunaX. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding: Bureau FaunaX (2021). Quickscan Wet Natuurbescherming / De Graafschap Fase 2. Rapport 21299. Bureau FaunaX, Leeuwarden.

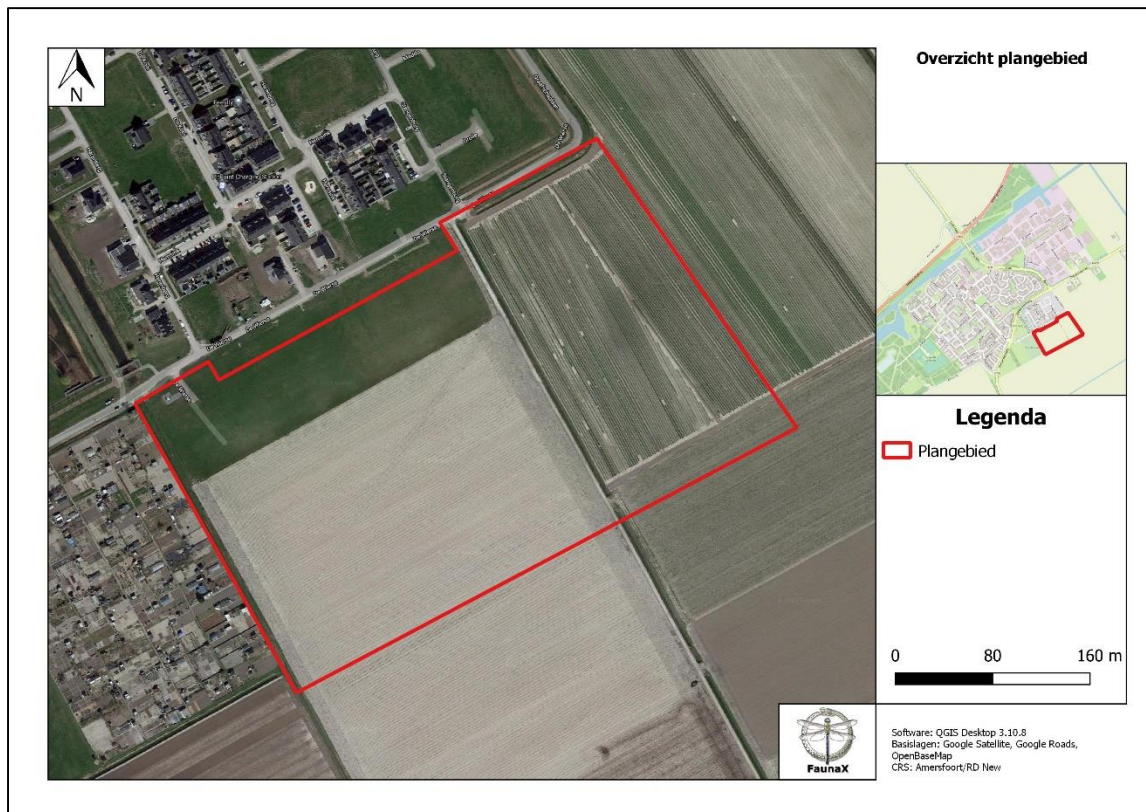
Disclaimer: In deze rapportage worden de resultaten van een onafhankelijk onderzoek behandeld. Bureau FaunaX heeft een adviserende rol en spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het plan waarop dit onderzoek betrekking heeft. Dit onderzoek is zo zorgvuldig en nauwkeurig mogelijk uitgevoerd. Het voorkomen van beschermde soorten is echter onvoorspelbaar. Aan dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Wanneer deze rapportage, op wat voor manier dan ook, wordt aangepast en/of aangevuld door een partij anders dan Bureau FaunaX, verliest deze rapportage zijn validiteit en geldigheid. Op dit onderzoek zijn onze algemene voorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Leeuwarden.

BUREAU FAUNAX
Tijnjedyk 89
8936 AC Leeuwarden
0683772548
info@faunax.nl
www.faunax.nl

Plangebied

Het plangebied bestaat uit enkele agrarische percelen ten zuiden van een tijdens Fase 1 gerealiseerd gedeelte van de nieuwbouwwijk De Graafschap. Tussen de agrarische landschappen lopen enkele intensief beheerde sloten. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door de bebouwde kom van Biddinghuizen en agrarisch gebied, doorkruist door sloten.

Het planvoornemen bestaat uit het realiseren van diverse nieuwbouwwoningen als onderdeel van fase 2 van de realisatie van nieuwbouwwijk De Graafschap te Biddinghuizen. Binnen het planvoornemen wordt ten minste één van de sloten binnen het plangebied gedempt.



Figuur 1: Het plangebied (rood omlijnd) te Biddinghuizen.

Overige broedvogels

Binnen en vlak buiten het plangebied, maar binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kunnen vogels tot broeden komen waarvan de nesten geen jaarronde bescherming genieten. Zo kunnen verschillende soorten weidevogels binnen het plangebied tot broeden komen en kunnen watervogels als wilde eend tot broeden komen in de sloten in het plangebied.

Overige beschermde soorten

Tijdens het veldbezoek is naast aan broedvogels specifiek aandacht besteed aan beschermde soorten uit de overige diergroepen en beschermde planten.

- In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Hiernaast is er binnen het plangebied geen sprake van het geschikte habitat hiervoor.
- Binnen het plangebied staan geen bomen, noch kunstmatige bouwwerken. De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van soorten als buizerd, huismus en kerkuil kan derhalve op voorhand worden uitgesloten.
- Door de afwezigheid van bomen en kunstmatige bouwwerken binnen het plangebied kan ook de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen op voorhand worden uitgesloten.
- Hoewel het reeds gerealiseerde gedeelte van de nieuwbouwwijk De Graafschap ten noorden van het plangebied mogelijk onderdeel kan zijn van een vliegroute van vleermuizen, achten wij dit zeer onaannemelijk, doordat dit gedeelte pas zeer recent is gerealiseerd en hier waarschijnlijk geen of slechts enkele vleermuizen verblijven. Hiernaast vormt het plangebied geen duidelijke verbinding tussen de nieuwbouwwijk en een voor vleermuizen belangrijk foerageergebied. Negatieve effecten op een essentiële vliegroute van vleermuizen als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten.
- Het plangebied is niet geschikt bevonden als (onderdeel van) een foerageergebied voor vleermuizen door de afwezigheid van geschikte waterlichamen en boomstructuren, zoals bosschages en bomenrijen. Negatieve effecten op essentieel foerageergebied van vleermuizen kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten.
- In de intensief beheerde sloten binnen het plangebied is geen sprake van geschikte dekkende vegetatie, zoals ontwikkelde oevervegetaties en rietkragen. De aanwezigheid van leefgebied van beschermde zoogdiersoorten, zoals otter en waterspitsmuis kan op basis hiervan op voorhand worden uitgesloten. Van deze soorten zijn tevens geen waarnemingen uit de omgeving van het plangebied bekend (NDFF).
- Door de afwezigheid van overige opgaande vegetatiestructuren binnen het plangebied, zoals bosschages, is het plangebied ook niet geschikt bevonden als (onderdeel van) leefgebied van andere beschermde zoogdiersoorten, zoals de drie kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel), welke in de provincie Flevoland niet zijn vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van deze soorten kan derhalve op voorhand worden uitgesloten. Hoogstens dient het plangebied als onderdeel van een foerageergebied voor deze soorten.
- In de intensief beheerde sloten binnen en vlak buiten het plangebied is geen sprake van ontwikkelde oever- en watervegetatie. De sloten leken ten tijde van het veldbezoek regelmatig te worden gehekkeld en de oevers gemaaid (figuur 2). Daarnaast is het water in deze sloten voedselrijk.

Op basis hiervan zijn de sloten niet geschikt bevonden als voortplantingswater van beschermde amfibieënsoorten, zoals heikikker, poelkikker en Alpenwatersalamander. Van deze soorten zijn tevens geen waarnemingen uit de omgeving van het plangebied bekend. Ook kan worden uitgesloten dat de sloten voortplantingswater vormen voor rugstreeppad, doordat het plangebied buiten het verspreidingsgebied hiervan ligt. De dichtstbijzijnde waarnemingen van deze soort zijn afkomstig uit de Veluwe, aan de overzijde van het Veluwe meer en uit de omgeving van Lelystad (NDFF).

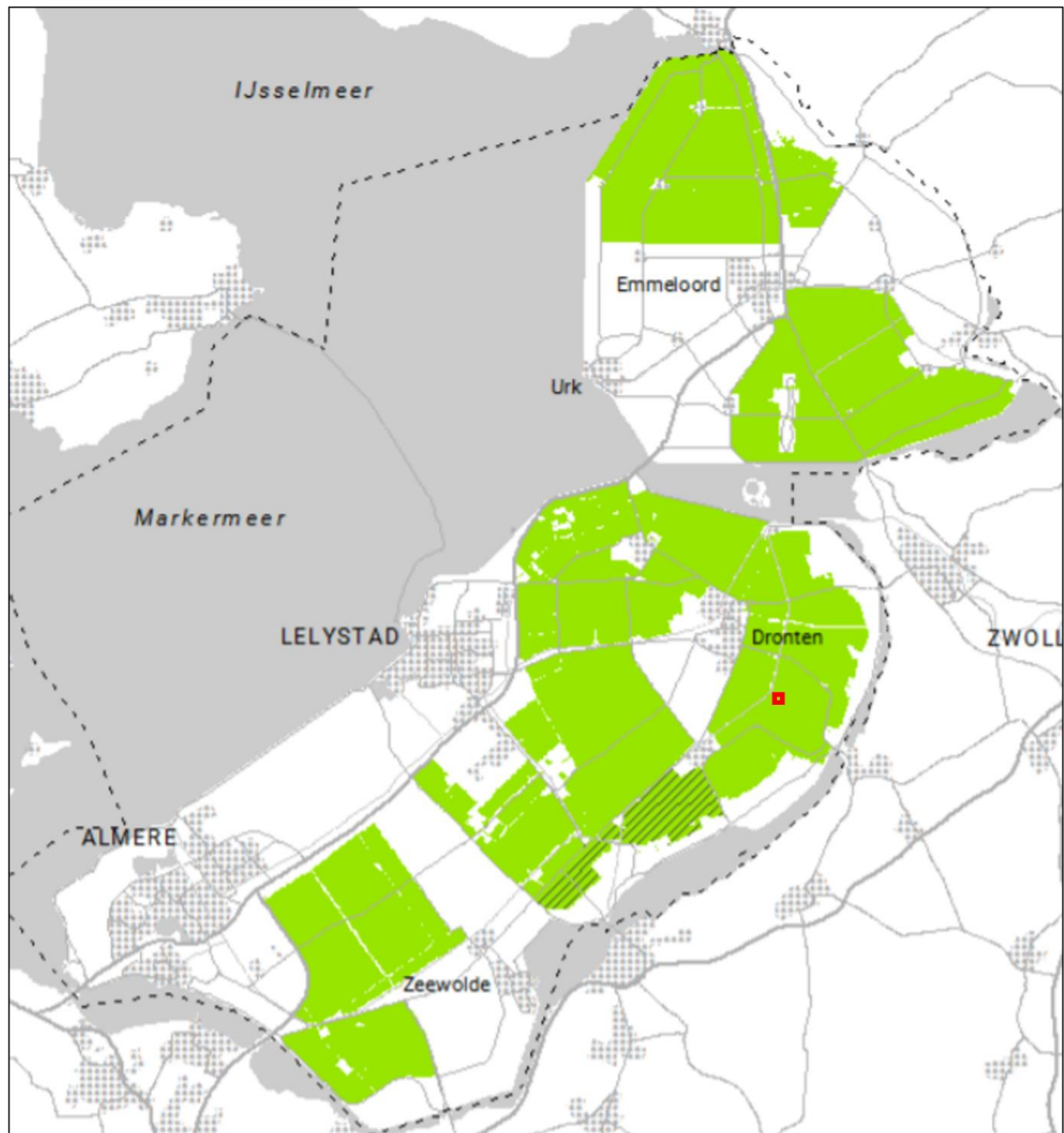
- Ook de aanwezigheid van landhabitat van beschermde amfibieën kan worden uitgesloten op basis van verspreidingsgegevens en de afwezigheid van geschikte dekking-biedende vegetatiestructuren binnen het plangebied.
- De enige beschermde zoetwatervis welke redelijkerwijs in het plangebied voor zou kunnen komen is de grote modderkruiper. Het plangebied bevindt zich echter buiten het verspreidingsgebied van deze soort (bron: NDFF). Hiernaast zijn de sloten binnen het plangebied ongeschikt bevonden voor deze soort door de afwezigheid van geschikte watervegetatie en een ontwikkelde sliblaag. De aanwezigheid van deze soort binnen het plangebied kan op voorhand worden uitgesloten.
- Het plangebied biedt geen geschikt habitat voor beschermde reptielen en er zijn geen waarnemingen van reptielen uit de directe omgeving van het plangebied bekend. De dichtstbijzijnde populatie ringslangen ten opzichte van het plangebied bevindt zich in de omgeving van Lelystad, op ruime afstand van het plangebied.
- Negatieve effecten op beschermde ongewervelden als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden kunnen op voorhand worden uitgesloten. Zo zijn binnen het plangebied geen waardplanten van beschermde vlindersoorten aangetroffen en biedt het plangebied geen geschikt habitat voor beschermde libellen.



Figuur 2. De sloten binnen het plangebied worden met enige regelmaat gehekkeld, en de oevers hiervan gemaaid.

Gebiedsbescherming

Tijdens de bureaustudie is een enkele vorm van gebiedsbescherming naar voren gekomen die betrekking heeft op het plangebied. Op basis van de uitgevoerde bureaustudie en een analyse van de door de provincie Flevoland gepubliceerde gegevens is gebleken dat het plangebied geen onderdeel is van het NatuurNetwerk Nederland (NNN) en Natura2000. Echter, het plangebied valt wel binnen de begrenzingen van een gebied dat door de provincie Flevoland is aangewezen als 'Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer', specifiek voor akkervogels (figuur 3). Als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden zal een gedeelte van dit gebied verloren gaan. Negatieve effecten op dit gebied als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden kunnen derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) bevindt zich binnen de begrenzingen van een gebied dat door de provincie Flevoland is aangewezen als 'Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer' (bron: Weidevogels in Flevoland).

Stikstofgevoeligheid

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering ingegaan. Deze wet houdt in dat de bouwfase van projecten partieel worden vrijgesteld van de Natura2000-vergunningsplicht. Deze vrijstelling geldt echter niet voor de gebruiksfase van een bouwwerk. Zo kan na de afronding van de voorgenomen werkzaamheden extra stikstof vrijkomen door extra verkeer van en naar de te realiseren nieuwbouwwoningen en door eventueel gasverbruik binnen de woningen.

Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied ten opzichte van het plangebied is Veluwerandmeren. Binnen dit natura2000-gebied komen echter geen stikstofgevoelige habitattypen voor. Het eerstvolgende Natura2000-gebied ten opzichte van het plangebied betreft de Veluwe, op ca 10 km afstand van het plangebied (bron: AERIUS calculator).

Gezien de afstand tussen dit natura2000-gebied en het plangebied achten wij het niet realistisch om te verwachten dat extra verkeersbewegingen van en naar het plangebied en energieverbruik van de nieuwbouwwoningen zullen zorgen voor een significante toename van de stikstofdepositie in dit Natura2000-gebied. Naar ons inzien is het niet nodig om een Aeries berekening uit te voeren. De provincie Flevoland is echter bevoegd gezag in deze.

Houtopstanden

Binnen het planvoornemen worden geen bomen aangetast. Er is derhalve geen sprake van een meld- en/of herplantingsplicht. De gemeente Dronten is echter bevoegd gezag in dezen.

Conclusie (samenvattend)

- Uit het veldbezoek is naar voren gekomen dat binnen en vlak buiten het plangebied vogelsoorten broeden en tot broeden kunnen komen waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, maar wel beschermd zijn wanneer er sprake is van een broedgeval. We adviseren werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren om verstoring en/of het verloren doen gaan van bezette nesten te voorkomen. Het algemene broedseizoen loopt grofweg van 15 maart – 15 juli, maar afhankelijk van de soort kunnen vogels eerder of later in het jaar tot broeden komen. Een broedgeval is altijd beschermd. Indien werken buiten het broedseizoen niet mogelijk is, adviseren we om de werkzaamheden uit te voeren onder begeleiding van een ecooloog.
- Negatieve effecten op (verblijfplaatsen van) overige onder de Wet Natuurbescherming beschermde soorten en soortgroepen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kan op voorhand kan worden uitgesloten.
- Op licht beschermde of vrijgestelde soorten is de zorgplicht van toepassing. Deze schrijft voor dat men alles wat redelijkerwijs mogelijk is moet doen om schade aan wilde planten en dieren te voorkomen. Dit kan worden bewerkstelligd door zo te werken dat dieren de kans krijgen om te vluchten en/of door bijvoorbeeld amfibieën binnen het plangebied te verplaatsen naar een locatie dicht bij het plangebied die niet onder invloed staat van de werkzaamheden.
- We adviseren te informeren bij de provincie Flevoland over het gedeelte van het plangebied dat door de provincie voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer is aangewezen en als gevolg van het planvoornemen verloren zal gaan.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Broedvogels: Werkzaamheden buiten de broedperiode (grofweg 15 maart- 15 juli) uitvoeren. Anders → werken onder begeleiding van een ecooloog.• Licht beschermde en vrijgestelde soorten: Het naleven van de zorgplicht.• Gebiedsbescherming: informeren bij de provincie Flevoland. |
|---|

Literatuur en Bronnen

AERIUS calculator

<https://calculator.aerius.nl/calculator/>

Google maps

www.google.com/maps

Kaartenkijkdoos Provincie Fryslân

<https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=14fdb7eae5844c479140f89c88abddd3>

Natura2000-gebieden Nederland

<https://www.natura2000.nl>

NationaleDatabank Flora en Fauna (NDFF)

<https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal>

Natuurbeheerplan Flevoland

<https://flevoland.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=753069cdc10441dda84edc3217f3e1d5>

Ravon

<http://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie>

Sovon

<https://www.sovon.nl/nl>

Verspreidingsatlas planten FLORON

<http://www.verspreidingsatlas.nl/planten>

Waarneming.nl

<https://www.waarneming.nl>

Weidevogels in Flevoland

<https://stateninformatie.flevoland.nl/Vergaderingen/Statencommissie-Duurzaamheid/2019/16-januari/15:30/DOCUVITP-2357594-v2-Presentatie-weidevogels-16jan.pdf>

Zoogdiervereniging

www.zoogdiervereniging.nl



Bijlage 3 Stikstofonderzoek

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM	21-02-2023	PROJECT	Biddinghuizen – De Graafschap 2 ^e fase
KENMERK	20211650	OPDRACHTGEVER	Gemeente Dronten
VAN	Youri Meerstra / Thomas de Jong	AANWEZIG	--
AAN	--	AFWEZIG	--
CC	--		

STIKSTOFEMISSION EN DEPOSITIE

INLEIDING

In opdracht van de gemeente Dronten is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van woningbouw bij de uitbreidingswijk De Graafschap. In deze berekening is rekening gehouden met de inzet van dieselmaterieel en verkeersbewegingen als emissiebron.

Het voornemen volgens het woningbouwprogramma is om 211 woningen te ontwikkelen. Het plangebied is momenteel braakliggend en ligt tegen de kern van Biddinghuizen aan. Het gaat hierbij om 14 vrijstaande woningen, 54 twee-onder-een-kap, 125 tussen/hoek woningen en 18 appartementen. Daarnaast wordt de openbare ruimte voor de bewoners van de woningen aangelegd.

WETTELIJK KADER

Algemeen

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

De vervallen Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Op 2 november 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de bouwvrijstelling in relatie met stikstofdepositie die per 1 juli 2022 via de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking is getreden. De Wsn en de Bsn regelden een vrijstelling voor de vergunningsplicht van artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Met de uitspraak van 2 november 2022 komt deze bouwvrijstelling (zgn. aanlegfase) te vervallen. Voor ruimtelijke plannen en projecten dient daarom de aanleg- en exploitatiefase meegenomen te worden om te bepalen of er een stikstofdepositie is. In het voorliggende onderzoek zijn de aanleg- en exploitatiefase meegenomen in de berekening.

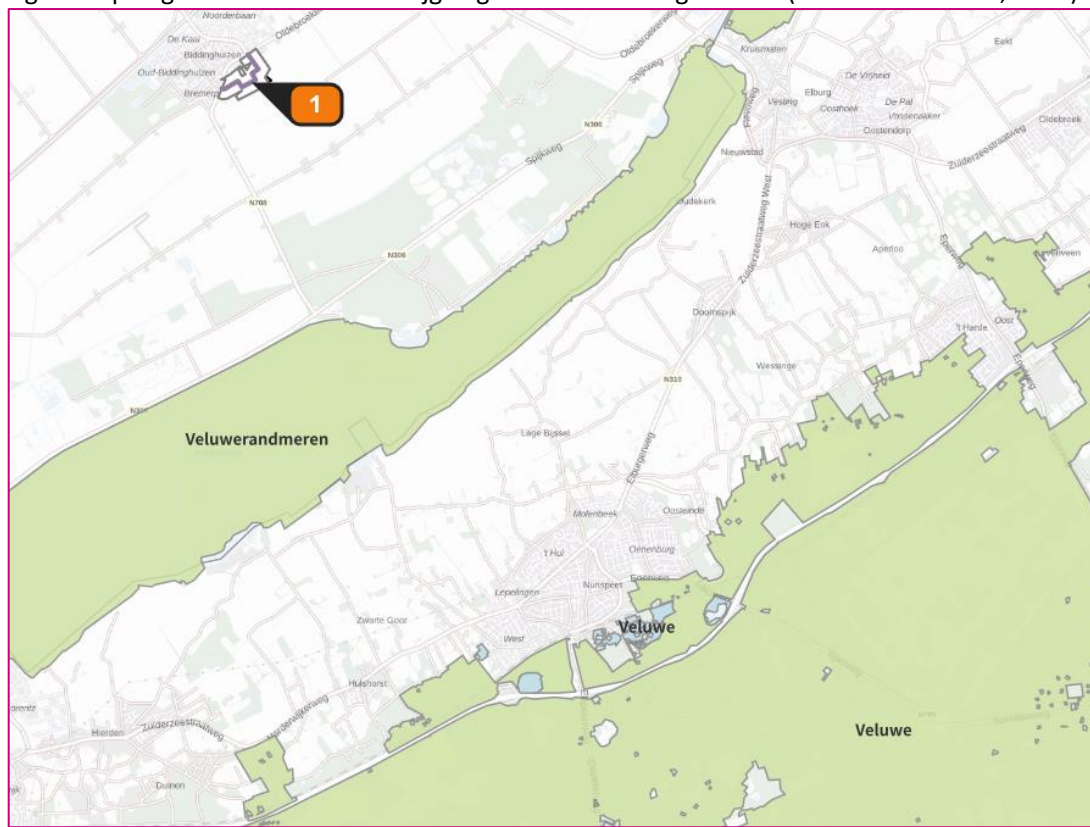
AERIUS CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

AERIUS Calculator, release 26 januari 2023

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-Calculator (release 26 januari 2023) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-Calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. De Natura 2000-gebieden die binnen 25 kilometer van het plangebied zijn gelegen betreffen

de Veluwerandmeren en de Veluwe. Het Natura 2000-gebied de Veluwe betreft het enige stikstofgevoelige Natura 2000-gebied binnen 25 kilometer.

Figuur 1: plangebied met meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (AERIUS Calculator, 2023)



Exploitatiefase

Voor het project wordt uitgegaan van een gasloze woningen. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen de woningen.

Op basis van maximaal 211 woningen bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 1595 per etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kentallen (publicatie 381), zie tabel 1. Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het qua rij- en stopgedrag en intensiteit niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Voor wat betreft de lengte van de rijroutes is uitgegaan van twee rijroutes vanaf het midden uit de nieuwe woonwijk naar de provinciale weg (N709). Hier gaan de rijroutes op in het heersende verkeersbeeld. Deze routes zijn over dezelfde lijnbron meegenomen, waardoor een worst-case scenario van 1595 auto's over beide routes is berekend.

Tabel 1: Verkeersgeneratie exploitatiefase

Woningtype	Aantal wooneenheden	Kencijfer CROW per wooneenheid	Verkeersgeneratie per etmaal
Koop, huis, vrijstaand	14	8,2	114,8
Koop, huis, twee-onder-een-kap	54	7,8	421,2
Koop, huis, tussen/hoek	125	7,4	925
Koop appartement, duur	18	7,4	133,2
Totaal	211		1595

Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselvebruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders. Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. De aanlegfase wordt gefaseerd over circa 4,5 jaar. Dit betekent dat er 50 woningen worden gerealiseerd per jaar.
2. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 1000 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en machines. Dit zijn 20 verkeersbewegingen per woning per jaar. Voor het vervoer van personeel zijn er 14 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de rijroute van het wegverkeer is uitgegaan van een rijroute vanaf het plangebied richting de provinciale weg (N709) via de woonwijk.
3. De aanlegfase van de woningen valt te splitsen in de voorbereiding-/grondwerk en de bouwphase. Gedurende voorbereiding-/grondwerk vindt het bouw- en woonrijp maken plaats. Het gaat hier om de aanleg van de funderingen, rioleringen, bekabeling, wegen, bestrating, straatmeubilair en groenvoorzieningen. Gedurende de bouwphase vindt de daadwerkelijke constructie van de woningen plaats.
1. In de berekening is ook het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. In combinatie met SCR-technologie (selectieve katalytische reductie) zorgt dit voor reductie van de emissie van stikstofdioxide (NO_x). Het Adblue verbruik bedraagt ongeveer 5 liter per 100 liter diesel. In de berekening is het Adblue verbruik daarom op 5% van het dieselvebruik gespecificeerd. Het Adblue-verbruik gedurende het voorbereiding-/grondwerk en de bouwphase bedraagt respectievelijk 1.200 en 400 liter.

Tabel 3: Specificatie van het dieselmaterieel

activiteit	klasse	dieselvebruik [liter/uur]	uren/dag	aantal dagen/woning	totaal aantal uren	totaal dieselvebruik [liter]
woningen (50 stuks)						
voorbereiding/grondwerk	stage IV, 75-560 kW	20	8	3	1.200	24.000
bouwphase	stage IV, 75-560 kW	10	8	2	800	8.000
Totaal						31.000

RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermisting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde.

BIJLAGE 1 AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs
De Wierse,
- Biddinghuizen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Graafschap fase 2
Aanlegfase woonwijk 211 woningen over 4,5 jaar

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWG1BxSpRCVU
06 februari 2023, 15:07
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	7,9 kg/j	336,1 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

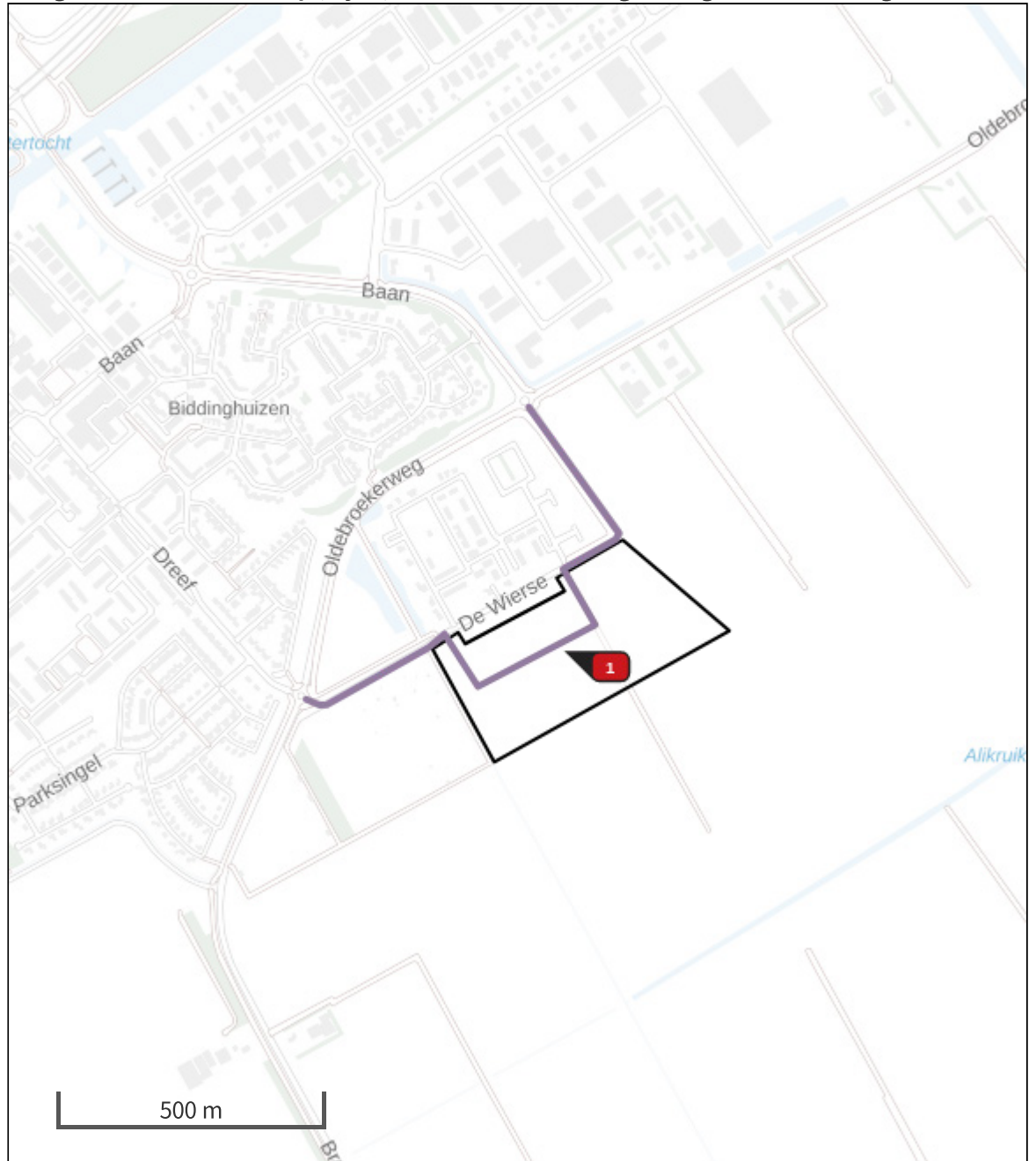
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Dieselmaterieel	7,7 kg/j	330,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Dieselmaterieel	NO _x	330,0 kg/j
Locatie	X:176727,16 Y:496022,03	NH ₃	7,7 kg/j
Oppervlakte	10,98 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Voorbereiding/grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24000 l/j	1200 u/j	1200 l/j	NO _x	246,0 kg/j
					NH ₃	5,8 kg/j
Bouwfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8000 l/j	800 u/j	400 l/j	NO _x	84,0 kg/j
					NH ₃	1,9 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	6,1 kg/j
Locatie	X:176731 Y:496041,46	Type scherm	-	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	1.222,39 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1000 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE 2 AERIUS-BEREKENING EXPLOITATIEFASE

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs
De Wierse,
- Biddinghuizen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Graafschap fase 2
Exploitatiefase 211 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RU8AKc9oUei4
06 februari 2023, 14:54
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	11,7 kg/j	170,0 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

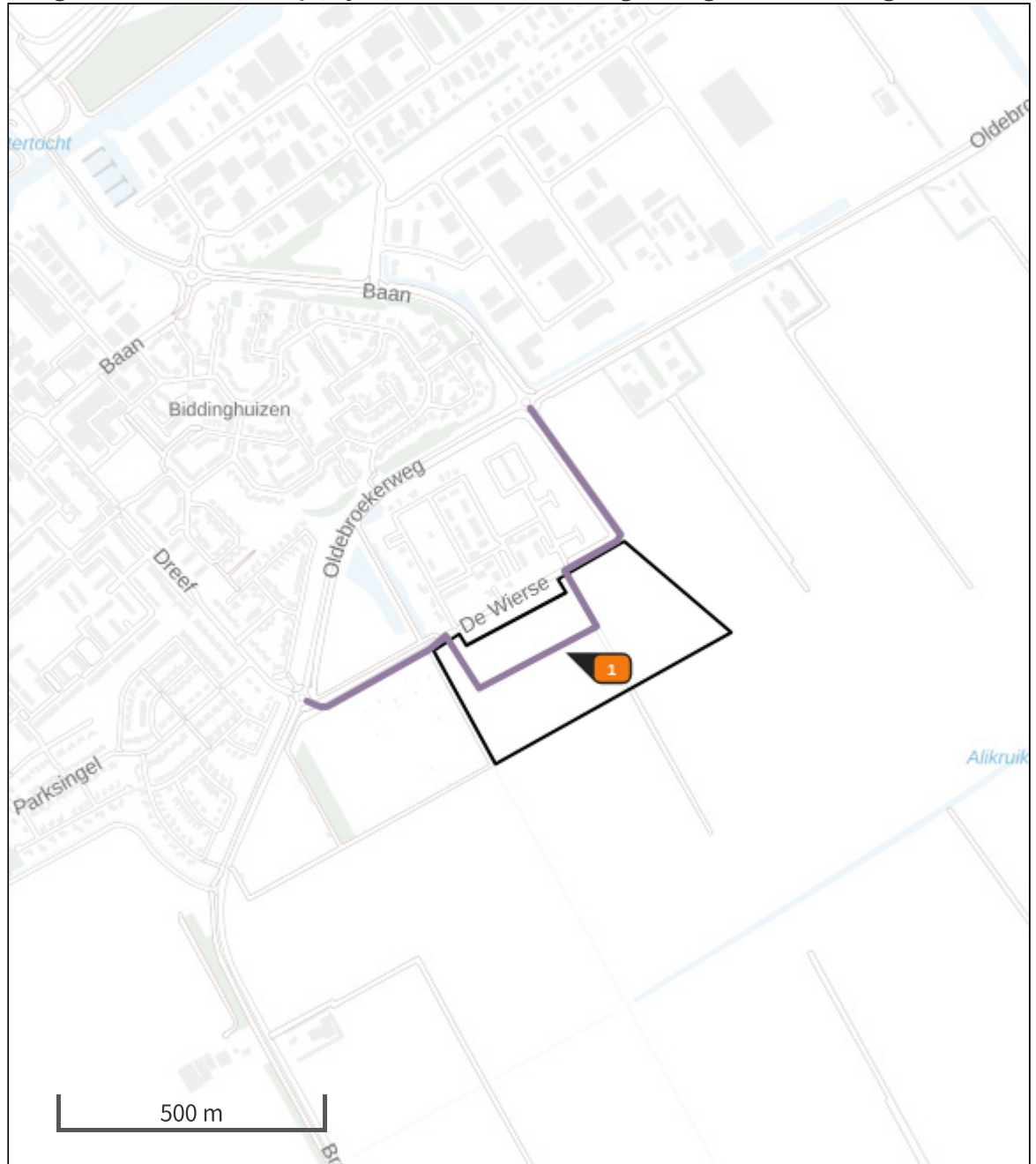
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Plangebied	-	-
	Verkeersnetwerk	11,7 kg/j	170,0 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:176727,16 Y:496022,03	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	10,98 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute exploitatiefase	Links	Rechts	NO _x	170,0 kg/j
Locatie	X:176731 Y:496041,46	Type scherm	-	-	NO ₂ 37,0 kg/j
Lengte	1.222,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1595 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



Bijlage 4 Archeologisch onderzoek

Bremerbergweg te Biddinghuizen

Een Bureauonderzoek



Rapportnummer V455

Projectnummer V07/1089

ISSN 1573 - 9406

Status en versie Concept 1.0

In opdracht van Gemeente Dronten

Samenstelling drs. A.A. Kerkhoven

Redactie drs. W.A.M. Hensing

Plaats en Datum Amersfoort, 12 september 2007

Gecontroleerd door drs. W.A.M. Hensing	d.d. 12-9-2007
Geaccordeerd door gemeente Dronten; mw. M.M. van Koningshoven	d.d.

Niets uit dit werk mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gebele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia b.v.



Inhoudsopgave

1	Samenvatting.....	5
2	Administratieve gegevens.....	7
	Inleiding	8
2.1	Algemeen.....	8
2.2	Onderzoeksmethode	8
3	Beleidskader	9
3.1	Rijksbeleid.....	9
3.2	Provinciaal beleid.....	9
3.3	Gemeentelijk beleid.....	10
4	Bureauonderzoek en archeologische verwachting.....	11
4.1	Bureauonderzoek.....	11
4.1.1	Geologie, geomorfologie en bodemopbouw.....	11
4.1.2	Archeologische waarden	15
4.1.3	Verstorende bodemingrepen in het verleden en in de toekomst.....	17
4.2	Archeologische verwachting.....	17
4.3	Conclusies en aanbevelingen.....	18
5	Geraadpleegde literatuur	19
	Afbeeldingen en bijlagen	20

1 Samenvatting

In opdracht van de gemeente Dronten heeft Vestigia b.v. *Archeologie & cultuurhistorie* een archeologisch Bureauonderzoek (BO) uitgevoerd voor het plangebied Bremerbergweg te Biddinghuizen, gemeente Dronten (*afbeelding 1*).¹ Het plangebied betreft de zuidoostelijke uitbreiding van Biddinghuizen en wordt in het noordwesten door de Bremerbergweg en de Oldebroekerweg (N708) begrensd. Het plangebied beslaat kavel Z15 en delen van kavels Z7, Z8 en Z16. Het is momenteel grotendeels in agrarisch gebruik. Op kavel Z7 bevindt zich binnen het plangebied een bosperceel. Hieraan grenst op kavel Z8 binnen het plangebied een volkstuincomplex. Het plangebied is circa 60 ha. groot. Het plangebied krijgt grotendeels een woonbestemming.

Ten behoeve van het Bureauonderzoek zijn alle bekende archeologische vondsten en vondstcomplexen in het plangebied en de directe omgeving geïnventariseerd (*afbeelding 2*). Via een literatuurstudie is een reconstructie gemaakt van de geologie, geomorfologie en bodemopbouw van het plangebied en de directe omgeving. Op basis van de resultaten van het Bureauonderzoek is de archeologische verwachting voor het plangebied gespecificeerd. Vervolgens is op basis hiervan een advies gegeven over een eventueel archeologisch vervolgtraject.

In het plangebied is geen sprake van AMK-terreinen, dat wil zeggen van behoudenswaardige archeologische terreinen die op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) van Flevoland staan. Ook zijn uit het plangebied geen archeologische waarnemingen en vindplaatsen bekend.

De archeologische verwachting voor het plangebied Bremerbergweg is op basis van de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) middelhoog. Deze verwachting moet echter op basis van de hierboven beschreven archeologische informatie en informatie over de bodemopbouw van het plangebied naar beneden worden bijgesteld. Eventuele archeologische waarden worden in de top van het dekzand (prehistorische nederzettingenresten) en in het zich hierop gevormde holocene pakket (scheepswrakken) verwacht. De top van het dekzand is echter in de fase van de Almere Afzettingen tot in de C-horizont geërodeerd, getuige het feit dat deze afzettingen erosief op het dekzand liggen. Voor wat betreft scheepswrakken kan de archeologische verwachting niet op voorhand worden gespecificeerd. Het voorkomen van scheepswrakken laat zich eenmaal niet voorspellen, behalve dat deze 'kunnen voorkomen'. Concluderend wordt, voor wat betreft archeologische waarden in het pleistoceen dekzand, de archeologische verwachting op nihil ingeschat.

Naar aanleiding van het archeologisch Bureauonderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- 1) De top van het pleistoceen dekzand is tot in de C-horizont geërodeerd.
- 2) Hierdoor zijn, behoudens scheepswrakken, eventuele archeologische waarden die in het plangebied voorkwamen al in het verleden verloren gegaan.
- 3) In het plangebied kunnen, net als elders in Flevoland, scheepswrakken voorkomen. Op basis van het Bureauonderzoek is er echter geen aanleiding om te veronderstellen dat voor het plangebied Bremerbergweg een verhoogde kans op scheepswrakken geldt.
- 4) Er is binnen het plangebied Bremerbergweg geen sprake van belangrijke cultuurhistorische waarden.
- 5) Ook is er geen sprake van belangrijke aardkundige waarden binnen het plangebied Bremerbergweg.

¹ De kavels binnen deze sectie zijn niet genummerd.

Vestigia BV, Archeologie & cultuurhistorie doet op basis van bovenstaande conclusies de volgende aanbevelingen:

- 1) In het kader van onderhavige ontwikkelingsplannen met betrekking tot het plangebied Bremerbergweg af te zien van verdere archeologische onderzoeks- en behoudsmaatregelen.
- 2) Omdat niet valt uit te sluiten dat binnen het plangebied scheepswrakken aanwezig kunnen zijn, de uitvoerder van eventueel grondwerk te wijzen op de plicht, zoals aangegeven staat in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), artikel 53, lid 1, om archeologische vondsten en waarnemingen te melden bij het bevoegd gezag, in deze de minister. In de Flevolandse praktijk treedt het Nieuw Land Erfgoedcentrum (NLE) te Lelystad, in de persoon van dhr. D.E.P. Velthuisen, archeologisch medewerker, op als centraal meldpunt voor archeologische vondsten en waarnemingen. Tel. 06-13243987.

2 Administratieve gegevens

Projectnaam	Archeologisch Bureauonderzoek (BO) plangebied Bremerbergweg te Biddinghuizen, gemeente Dronten
Opdrachtgever Adres	Gemeente Dronten Afdeling Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling Postbus 100 8250 AC Dronten
Contactpersoon, tel.	Mw. M.M. van Koningshoven
Uitvoerder Projectleider	Vestigia b.v. <i>Archeologie & cultuurhistorie</i> Drs. A.A. Kerkhoven
Bureauonderzoek:	Archeoloog Dhr. drs. A.A. Kerkhoven Fysisch geograaf Dhr. drs. K. Klerks
Bevoegd gezag Adres	Gemeente Dronten Postbus 100 8250 AC Dronten
Contactpersoon bevoegd gezag, tel.:	Mw. M.M. van Koningshoven
Documentatie	Vestigia b.v. <i>Archeologie & cultuurhistorie</i>
Provincie, gemeente en plaats plangebied	Provincie Flevoland, gemeente Dronten, Biddinghuizen
Locatie/toponiem	Bremerbergweg
Kaartbladnummer (topo 1:25.000)	26F
RD-coördinaten van het plangebied	176.580/496.000
CIS-code ²	23953
Oppervlakte plangebied	Circa 60 hectare
Huidig grondgebruik	Agrarisch
Geplande bestemming plangebieden	Woongebied

² Landelijk onderzoekmeldingsnummer door de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM/Archis) uitgegeven bij aanvang archeologisch onderzoek.

Inleiding

2.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Dronten heeft Vestigia b.v. *Archeologie & cultuurhistorie* een archeologisch Bureauonderzoek (BO) uitgevoerd voor het plangebied Bremerbergweg te Biddinghuizen, gemeente Dronten (*afbeelding 1*).³ Het plangebied betreft de zuidoostelijke uitbreiding van Biddinghuizen en wordt in het noordwesten door de Bremerbergweg en de Oldebroekerweg (N708) begrensd. Het plangebied beslaat kavel Z15 en delen van kavels Z7, Z8 en Z16. Het is momenteel grotendeels in agrarisch gebruik. Op kavel Z7 bevindt zich binnen het plangebied een bosperceel. Hieraan grenst op kavel Z8 binnen het plangebied een volkstuincomplex. Het plangebied is circa 60 ha. groot. Het plangebied krijgt grotendeels een woonbestemming.

Ten behoeve van het Bureauonderzoek zijn alle bekende archeologische vondsten en vondstcomplexen in het plangebied en de directe omgeving geïnventariseerd. Via een literatuurstudie is een reconstructie gemaakt van de geologie, geomorfologie en bodemopbouw van het plangebied en de directe omgeving. Op basis van de resultaten van het Bureauonderzoek is de archeologische verwachting voor het plangebied gespecificeerd. Vervolgens is op basis hiervan een advies gegeven over een eventueel archeologisch vervolgetraject.

2.2 Onderzoeksmethode⁴

In het kader van het Bureauonderzoek is eerst een reconstructie gemaakt van de ondergrond. Dit is gedaan op basis van de geologie, geomorfologie en bodemopbouw. Hierbij is ook de omringende omgeving van het plangebied betrokken. Uit deze gegevens is afgeleid welke mogelijkheden het oude landschap bood voor menselijke bewoning of activiteiten. Vervolgens is vastgesteld of en hoe dit landschap in het verleden door de mens is bewoond en/of gebruikt. Dit is gebeurd op basis van een inventarisatie van alle bekende archeologische vondsten en vondstcomplexen in het plangebied en zijn directe omgeving (zoals scheepswrakken en nederzettingen). Vervolgens is in kaart gebracht of en in welke mate de bodem verstoord is door (sub)recente bodemingrepen en wat de gevolgen zijn van de geplande bodemingrepen voor eventueel aanwezige archeologische waarden. In dit kader zijn op basis van beschikbare gegevens ook de aard, omvang en gaafheid van eventuele archeologische waarden die in het plangebied en zijn directe omgeving voorkomen, vastgesteld. Op basis van de resultaten van de literatuurstudie en het bronnenonderzoek is ten slotte de archeologische verwachting gespecificeerd; dat wil zeggen dat de trefkans op archeologische sporen en vondsten is vastgesteld en gemotiveerd.

In aanvulling op het Bureauonderzoek is ook gekeken naar eventuele aardkundige en cultuurhistorische waarden die in het plangebied voorkomen.

³ De kavels binnen deze sectie zijn niet genummerd.

⁴ Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1, augustus 2006).

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Op 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Deze wet behelst de implementatie in de Nederlandse wetgeving van het *Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed*, ook wel het *Verdrag van Malta* en het *Verdrag van Valletta* genoemd, naar het eiland en de plaats waar het Verdrag in 1992 door verscheidene Europese lidstaten is ondertekend. De Wamz houdt een wijziging in van de Monumentenwet 1988, de Woningwet, de Wet milieubeheer en de Ontgrondingenwet. De Wamz verplicht gemeenten om bij de vaststelling van een bestemmingsplan, als bedoeld in artikel 10 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO), en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond, rekening te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden. Hiertoe kunnen in het bestemmingsplan bouw- en aanlegvoorschriften worden opgenomen. In het geval archeologische waarden door ruimtelijke ontwikkelingen en hieruit voortvloeiende bodemverstoringen niet in de bodem behouden kunnen blijven, dienen behoudenswaardige archeologische waarden door middel van een archeologische opgraving te worden veiliggesteld. Archeologisch onderzoek, waaronder archeologische opgravingen, dienen te voldoen aan de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (KNA 3.1).

Op grond van artikel 3, lid 1, in de Monumentenwet 1988 kan de minister van OCW beschermde monumenten aanwijzen. Bodemingrepen op dergelijke wettelijk beschermde monumenten zijn op grond van artikel 11, lid 2 vergunningplichtig. Binnen het plangebied Bremerbergweg is geen sprake van wettelijk beschermde monumenten.

Het Rijk neemt via de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) deel aan de Planologische OmgevingsCommissie Flevoland (POCF). Hierin heeft de RACM een adviesfunctie. De RACM ziet er via de POCF op toe dat gemeenten in hun bestemmingsplannen rekening houden met het behoud van belangrijke archeologische waarden. Hiertoe hanteert de RACM een aantal toetsingskaders, zoals het landelijk Archeologisch Informatiesysteem (Archis, voor archeologische vondstmeldingen en waarnemingen), de Archeologische Monumentenkaart (AMK, voor archeologische monumenten) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW, voor archeologische verwachtingen).

3.2 Provinciaal beleid

Het plangebied valt buiten de door de provincie in het Omgevingsplan Flevoland 2006 (OPFII) aangewezen archeologische gebieden.⁵ Dit betekent dat de provincie ten aanzien van het bestemmingsplan Bremerbergweg met betrekking tot archeologie geen nadere eisen stelt en het archeologisch belang als een gemeentelijke verantwoordelijkheid ziet.

Het gebied valt ook buiten de door de provincie in het OPFII aangewezen Aardkundig waardevolle gebieden.

Ook voor wat betreft de landschappelijke en cultuurhistorische waarden heeft de provincie geen beleidsambities in het plangebied Bremerbergweg liggen. De Cultuurhistorische Waardenkaart⁶ die aan figuur 17 (Landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten) en figuur 18 (Landschappelijke en cultuurhistorische basiskwaliteiten) in het OPFII ten grondslag ligt, rekent het bosperceel in het plangebied

⁵ Provincie Flevoland, 2006.

⁶ OKRA, 2005.

Bremerbergweg tot de cultuurhistorische kenmerken (kwalificatie: ‘dorpsbos’/’poldervlak’). Het volkstuinencomplex dat hier ten zuiden van ligt valt onder het cultuurhistorische kenmerk ‘kernen’/’poldervlak’. Deze kenmerken worden laag gewaardeerd, want zij zijn niet opgenomen op de gecombineerde waardenkaart van Oostelijk Flevoland. De cultuurhistorische waarde van de kern van Biddinghuizen loopt op deze kaart tot aan de Olderbroekerweg (N708).

3.3 Gemeentelijk beleid

De gemeente Dronten beschikt vooralsnog niet over een gemeentelijk archeologiebeleid. Hierdoor kan de gemeente niet bij voorbaat een keuze maken van gebieden en terreinen die wel en gebieden en terreinen die niet voor archeologisch onderzoek en archeologische behoudsmaatregelen in aanmerking komen. Derhalve wordt in het geval van de Bremerbergweg een archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd om een dergelijke keuze als nog te kunnen maken.

4 Bureauonderzoek en archeologische verwachting

4.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek stelt zich ten doel de archeologische verwachting nader te definiëren en concentreert zich op de volgende punten:

- een reconstructie van het landschap van het plangebied en de directe omgeving in het verleden;
- de inventarisatie van archeologische vondsten en complexen (bijvoorbeeld scheepswraken en/of nederzettingen);
- het inventariseren van historische en cartografische gegevens;
- de relatie tussen menselijke activiteiten en specifieke landschappelijke kenmerken;
- de voorspellingswaarde van deze gegevens met het oog op mogelijke archeologische sporen en/of vondsten binnen het plangebied;
- de mate van (sub)recente verstoring van de bodem;
- de mate van verstoring door de geplande bodemingrepen;
- het bepalen van nut & noodzaak en strategie van vervolgonderzoek.

In aanvulling op de geraadpleegde bronnen (zie hoofdstuk 5, Geraadpleegde Literatuur) is informatie ingewonnen bij dhr. D.E.P. Velthuisen, archeologisch medewerker van het Nieuw Land Erfgoedcentrum te Lelystad. Dhr. Velthuisen is tevens coördinerend lid van de Archeologische Werkgemeenschap Nederland, afdeling Flevoland. Bij dhr. Velthuisen waren geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen uit het plangebied bekend. Wel wist hij te vertellen dat in de buurt van het plangebied twee vliegtuigwrakken uit de tweede wereldoorlog zijn gevonden en naar alle waarschijnlijkheid ook geborgen (zie *paragraaf 4.1.2 Archeologische waarden*).

4.1.1 Geologie, geomorfologie en bodemopbouw

Algemene beschrijving geologie, geomorfologie en bodemopbouw:

De geologische, geomorfologische en bodemontwikkeling van het plangebied zijn schematisch in figuur 1 weergegeven. Hierop is te zien dat omstreeks 8300 voor Chr. het bovenste traject van de bodem uit zogenaamd dekzand bestond, dat tijdens het Pleistoceen is afgezet. In het gebied bij de Kamperhoek zijn in het stroomdal van de IJssel die hier toen liep, zogenaamde rivierduinen gevormd. Op figuur 1 is te zien dat het dekzand in Oostelijk Flevoland richting het oosten oploopt. Het plangebied Bremerbergweg ligt ongeveer op het hoogste deel van het dekzand. Hierdoor lag het voor lange tijd buiten bereik van het oprukkende zeewater en had ook het stijgende grondwater weinig invloed. Doordat de omstandigheden hier langer droog bleven en het tegelijkertijd in de buurt van waterrijke laagtes lag, moet het voor prehistorische jagers-verzamelaars een aantrekkelijk gebied zijn geweest. Bovendien waterden allerlei beken van het Veluwemassief via dit dekzandplateau in het meer oostelijk lager gelegen gebied af. Bijvoorbeeld de voorgangers van de huidige Horsterbeek, de Pangelerbeek, de Andhuizerbeek en de Klarenbeek.

Vanaf circa 8300 voor Chr., dat wil zeggen vanaf het begin van het Holocene, steeg het zeewater, als gevolg van het afsmelten van het landijs. Hierdoor begonnen kort na 5000 voor Chr. zich in de lagere delen van Oostelijk Flevoland moerassen te ontwikkelen. Afgestorven planten kwamen op de waterbodem terecht en bleven, omdat er geen lucht bij kon komen, geconserveerd. Hierdoor hoopte dood plantenmateriaal zich op de waterbodems op, waardoor (laag-)veen ontstond. Tegen 3000 voor Chr. raakten ook de hoger gelegen delen van het pleistoceen dekzand met veen bedekt; ook het plangebied Bremerbergweg.

Rond 4500 voor Chr. bereikte de zee via het getijdensysteem, dat zich in het stroomdal van de IJssel had gevormd, Oostelijk Flevoland. In het gebied Kamperhoek wordt als gevolg van de getijdenwerking de zogenaamde Oude Zeeklei afgezet (laagpakket van Wormer).⁷ Deze klei wordt ook wel Unioklei genoemd, naar de Zwanenmossel (*Unio timidus*), die hierin voorkomt. Omdat ook in een latere fase Unioklei wordt afgezet, wordt deze eerste afzetting van Unioklei, Oude Unioklei of Unio I klei genoemd. De Jongere Unioklei, ook wel Unio II klei genoemd, komt overigens in Oostelijk Flevoland niet voor. Door de afzetting van de Oude Unioklei ontstond in het getijdengebied tussen Lelystad en Swifterbant een oeverwallen- en kommenlandschap. Op deze oeverwallen zijn nederzettingsresten en grafvelden van de zogenaamde Swifterbantcultuur (5200-3400 voor Christus) gevonden. De afzettingen van de Unioklei bleef dus beperkt tot het lager gelegen stroomdal van de IJssel. In het plangebied Bremerbergweg hoeft dus geen rekening te worden gehouden met eventuele archeologische waarden in dergelijke afzettingen.

Vanaf 3300 v.Chr. verdronk het oeverwallen- en kommenlandschap en raakte bedekt onder het veen. Dit veen werd door het zich uitbreidende geulen- en open watergebied gedeeltelijk geërodeerd en in de vorm van detritus-gyttja op de waterbodems afgezet. Ook de verbreiding van de detritus-gyttja beperkt zich tot de lager gelegen delen van Oostelijk Flevoland.

Rond 2000 v.Chr. kreeg de zee opnieuw invloed op Oostelijk Flevoland en werd de zogenaamde Cardiumklei afgezet, genoemd naar de *Cardium edule* (kokkelschelp). Ook deze kleiafzetting bleef beperkt tot de lager gelegen delen van Oostelijk Flevoland. In de Noordoostpolder zijn overigens in de Cardium-klei diverse archeologische vondsten uit de Midden-Bronstijd (1800-1250 v.Chr.) bekend.

Vanaf 1200 v.Chr. tot rond de jaartelling vormde zich het meer Flevo. De zee had inmiddels zijn grip op Oostelijk Flevoland verloren, omdat langs de westkust van Nederland zich een aaneengesloten strandwallen gebied had gevormd. Toch bleef er sprake van ‘wateroverlast’, omdat het water dat via de IJssel vanuit het achterland werd aangevoerd ook niet meer, dan wel minder gemakkelijk, richting zee kon worden afgevoerd. Het gevolg hiervan was het ontstaan van een uitgestrekt meer: het meer Flevo of zoals de Romeinen het noemden, het Mare Flevum. De uitbreiding van het meer Flevo leidde tot de afbraak van een deel van het, inmiddels uitgestrekte, veengebied. Op de bodem van dit meer werden zogenaamde Flevomeer-afzettingen gevormd, de jonge detritus-gyttja; in feite omgezet veenlandschap.

Tussen het begin van de jaartelling en 1600 na Chr. werden de zogenaamde Almere Afzettingen gevormd (behorend tot het laagpakket van Walcheren). In het plangebied Bremerbergweg liggen deze direct op het pleistoceen dekzand. De Almere Afzettingen zijn in het Almere gevormd, wat zich van een meer met open verbinding naar de Noordzee tot lagune ontwikkelde. De Almere Afzettingen worden onderverdeeld in een oudere en jongere facies. De oudere Almere Afzettingen zijn wat humeuzer dan de jongere (hebben een hogere organische stof gehalte). Dit correspondeert goed met de beschrijvingen van de boringen van de voormalige Rijksdienst IJsselmeerPolders (*bijlage 2*) in het plangebied Bremerbergweg. De jongere Almere Afzettingen zijn bovendien meestal gelaagd waarbij humeuze kleibandjes worden afgewisseld met fijnzandige bandjes. In de Almere Afzettingen komen vaak ook schelpjes voor van mosselkreeftjes (*Ostracoden*).

Op de Almere Afzettingen liggen de Zuiderzee Afzettingen. Deze zijn tussen circa 1600 en 1932 na Chr. in brakke tot zoutwater omstandigheden gevormd. De Zuiderzee Afzettingen bestaan uit lichte klei en worden

⁷ Weerts *et al.* 2001.

gekenmerkt door een overvloed aan mariene schelpen, zoals de kokkel (*Cerastoderma glaucum*, voorheen: *Cardium edule*), strandgaper (*Mya arenaria*) en nonnetje (*Macoma balthica*).

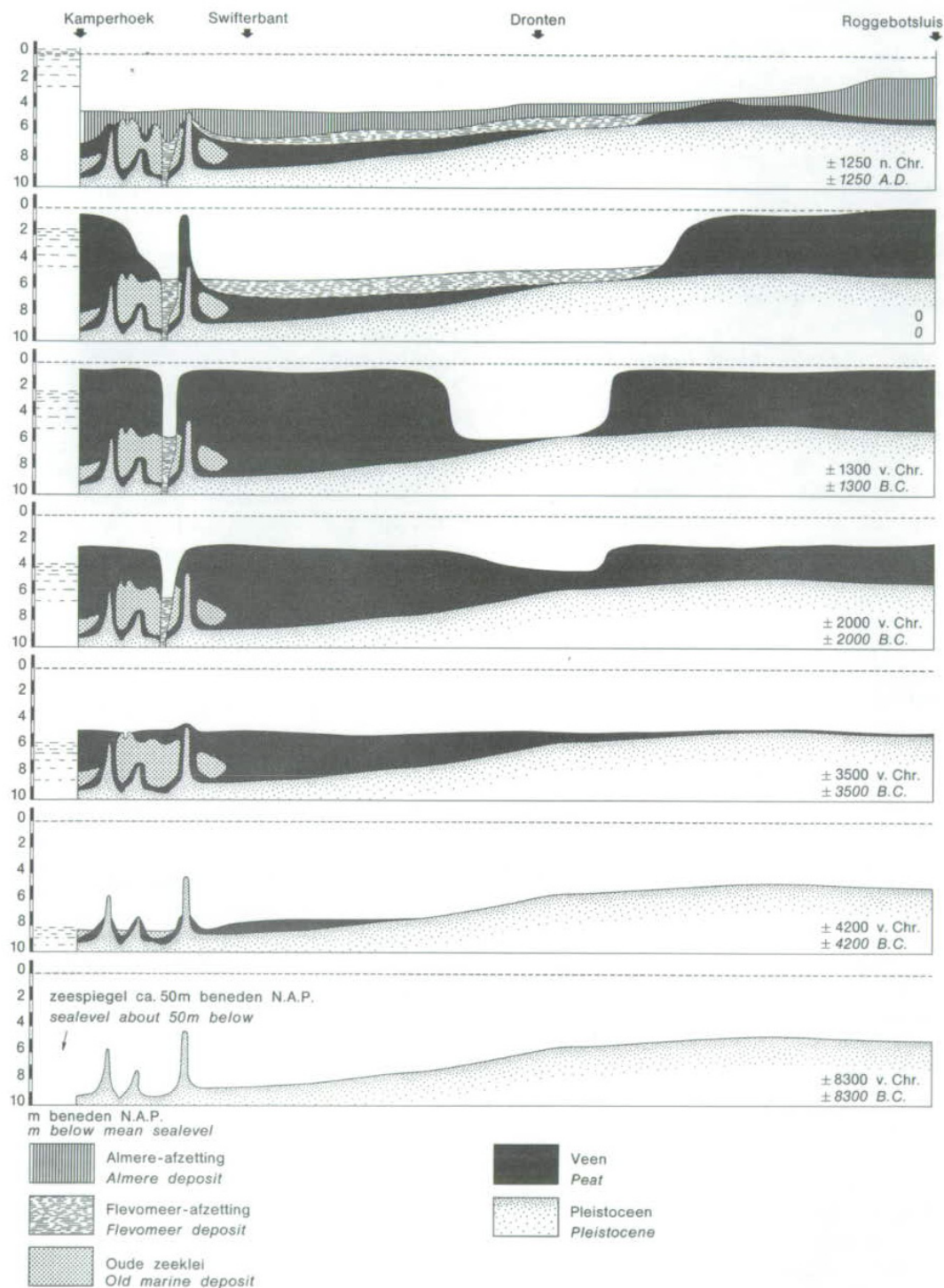
In 1932 is de Afsluitdijk aangelegd en worden onder zoetwater omstandigheden de zogenaamde IJsselmeer Afzettingen gevormd.

De bodem in het plangebied Bremerbergweg

Voor de beschrijving van de bodem van het plangebied Bremerbergweg is gebruik gemaakt van een digitaal bestand met boorbeschrijvingen van de voormalige Rijksdienst IJsselmeerpolders (RIJP) en van de Bodemkundige Code- en Profielenkaart van Oostelijk Flevoland. Laatst genoemde beschrijft het bodemtraject vanaf het toenmalige maaiveld tot 1.40 meter beneden maaiveld.

Het digitale bestand van de RIJP bestaat uit circa 21.610 beschrijvingen van ondiepe en middeldiepe boringen in Flevoland. Uit het plangebied Bremerbergweg zijn 12 boorbeschrijvingen beschikbaar (*afbeelding 3, bijlage 2*). Deze zijn in 1958 uitgevoerd, dus kort na de drooglegging van Oostelijk Flevoland. De boorbeschrijvingen bestaan uit records per beschreven bodemlaag. In het plangebied Bremerbergweg zijn alle boringen tot 20 cm in de C-horizont van het dekzand doorgezet.

Uit de beschrijvingen van de RIJP-boringen in het plangebied Bremerbergweg blijkt dat de top van het dekzand op 4.07 tot 4.31 meter –NAP ligt, met een uitschieter in boring 496-17-07 naar 4.57 m –NAP. Tevens blijkt uit de RIJP-boringen dat het hier een relatief vlak dekzandplateau betreft, zonder duidelijke reliëfverschillen. Er zijn dus geen dekzandkopjes of dekzandruggen aanwijsbaar. Verder is het dekzand tot op de C-horizont geërodeerd. Direct op de C-horizont komt in alle boringen een laagje verspoeld dekzand voor; deze is 2 tot 36 cm dik. In een aantal boringen komt tussen de C-horizont en het verspoelde dekzand een dun laagje verslagen veen voor. In boring 495-176-04 is deze sterk zandig, in boring 495-176-07 kleiig en in boring 496-176-04 zitten in het verslagen veen – natuurlijke – houtresten. Op het verspoelde dekzand liggen de Almere Afzettingen. Hieruit blijkt dat tijdens de vorming van de Almere afzettingen tussen 0 en 1600 na Chr. het dekzand door zijn hoge ligging, sterk aan erosie onderhevig is geweest. Hierbij is de bodem die zich in de top van het dekzand heeft gevormd geheel geërodeerd. Hierdoor is het uitgesloten dat zich in de top van het dekzand in het plangebied Bremerbergweg nog intacte archeologische waarden bevinden. Wel kunnen zich in het traject van de Almere Afzettingen en de hierop gelegen Zuiderzee Afzettingen scheepswrakken bevinden, maar deze zijn op voorhand niet te voorspellen. Bovendien is het in Flevoland niet gebruikelijk om in het kader van het archeologisch vooronderzoek als onderdeel van ruimtelijke planontwikkeling scheepswrakken door middel van veldkarteringen te inventariseren. Hierbij opgemerkt dat, evenals op het GICOM-terrein aan de Oogstweg, zich in de top van het dekzand, in de vorm van vuurstenen artefacten of diepe grondsporen, nog archeologische waarden kunnen bevinden. De kans hierop is echter, gezien de erosie van het dekzand, uiterst gering en bovendien zullen dergelijke waarden zich nauwelijks als ‘behoudenswaardig’ weten te kwalificeren.



Figuur 1: Schematische voorstelling van de geologische ontwikkelingsgeschiedenis van Oostelijk Flevoland.

4.1.2 Archeologische waarden

Algemene beschrijving van de bewoningsgeschiedenis

Gedurende de laatste fase het Paleolithicum of Oude-Steentijd⁸ maakte het plangebied deel uit van een toendragebied. In Flevoland zijn alleen in de Noordoostpolder archeologische vondsten uit deze periode aangetroffen, onder andere op kavels M131 en M132⁹ en op Schokland. Aan het eind van het Paleolithicum, circa 10.000 jaar geleden, trad een klimaatsverbetering in, die tot op de dag van vandaag voortduurt. Hierdoor smolt het landijs, wat overigens in de laatste ijstijd (Weichsel-ijstijd) onze landstreken niet bereikte. De stijging van de zeespiegel die dit tot gevolg had en hiermee de grondwaterspiegel in het achterland zorgde ervoor dat het landschap langzaam vernatte. De lagere delen van het landschap veranderden hierdoor in moeras. Op de hogere delen ontstonden gemengde loofbossen.

Dit is de periode van het Mesolithicum of Midden-Steentijd. Behalve van de jacht op groot en klein wild en van vissen, leefden mesolithische jagers-verzamelaars van vruchten (zoals bramen en wilde appels), noten (hazelnooten en waternoten) en de wortels van planten, zoals die van de lisdodde. De jager-verzamelaar gemeenschappen hadden nog een nomadisch bestaan, waarbij zij vanuit basiskampen het omringende gebied exploiteerden op voedsel en grondstoffen. Hiervoor maakten zij onder andere gebruik van exploitatiekampen. Dit waren kleine kampementen gericht op een of een beperkt aantal activiteiten, zoals visvangst en eendenjacht. Een mooi voorbeeld hiervan, hoewel Neolithisch, is buiten Flevoland bij Bergschenhoek gevonden. Dit kampement was niet groter dan 16 m². Ook in Almere Hout aan het Zwanenpad zijn aanwijzingen gevonden van een dergelijk kampement; in dit geval een kampement van waaruit waarschijnlijk specialistische jachtactiviteiten plaatsvonden.

Vanaf het Neolithicum of Nieuwe-Steentijd gingen jager-verzamelaar gemeenschappen geleidelijk over op landbouw. Dat wil zeggen dat zij langzamerhand elementen overnamen van agrarische samenlevingen die in Limburg en Noord-Brabant leefden. Eerst namen zij de techniek van het pottenbakken over, vervolgens gingen zij huisdieren houden en later ook graan verbouwen. Dit is de periode van de Swifterbantcultuur (5200 – 3800 voor Chr.). Vindplaatsen van deze cultuur zijn in Flevoland onder andere aangetroffen bij Almere (de 'Hoge Vaart') en in het Rivierduingebied Swifterbant tussen Lelystad en Swifterbant (onder andere vindplaatsen S2 en S4). In dit gebied is recent een akker opgegraven die uit circa 4200 voor Chr. dateert. Het betreft de oudste akker van Noordwest-Europa, waarop zogenaamde 'hakbouw' is beoefend, dat wil zeggen dat grond bewerkt is met een hak van gewei of hout. Buiten Flevoland zijn vindplaatsen van de Swifterbantcultuur onder andere aangetroffen bij Hardinxveld-Giessendam (vroeg gedomesticeerde dieren) en Hazendonk bij Molenaarsgraaf, waar mogelijke aanwijzingen voor vroege akkerbouw zijn gevonden. In Flevoland is bij Urk op kavel E4 een mogelijke akkerlaag gevonden, die van vóór 3800 voor Chr. moet dateren¹⁰. Het verspreidingsgebied van de Swifterbantcultuur strekt zich uit van de Schelde in België tot de Eems in Duitsland.

Langzamerhand ontstond een sedentaire levenswijze die gepaard ging met het bouwen van huizen (bijvoorbeeld op kavel P14 bij Schokland) en het aanleggen van grafveldjes in de buurt van de nederzetting (bijvoorbeeld S2 bij Swifterbant). De belangrijkste kenmerken van prehistorische waarden in de provincie Flevoland zijn de diepe ligging van de vindplaatsen onder een pakket organo-klastische sedimenten (klei,

⁸ Voor absolute dateringen, zie chronologietabel in bijlage 1.

⁹ Onlangs is een nieuwe vondstmelding gedaan van twee laat-paleolithische artefacten van deze kavels, die aan de zogenaamde Fedemeesergroep worden toegeschreven. Zie: D.E.P. Velthuisen 2007.

¹⁰ F.J.C. Peters & J.H.M. Peeters (red.), 2001.

veen, detritus en gyttja), de lage dichtheid van vindplaatsen over het gebied en de geringe vondstdichtheid per vindplaats.

Halverwege de 6^e eeuw voor Christus stijgt het waterpeil in het Zuiderzeebekken en wordt Flevoland langzamerhand onbewoonbaar. Uit deze periode dateren de scheepswrakken, verdwenen veenontginningsdorpen, de voormalige eilanden Urk en Schokland, de burchten van Kuinre en middeleeuws Arkemheen.

Beschrijving van de archeologie in het onderzoeksgebied

Voor de beschrijving van de archeologie in het onderzoeksgebied is gebruik gemaakt het Archeologisch Informatiesysteem (Archis), de Archeologische MonumentenKaart (AMK), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en literatuur.

In Flevoland liggen de meeste archeologische waarden onder een dik bodempakket. Hierdoor zijn ze zonder nader karterend veldonderzoek niet op voorhand aan te wijzen. Wel kunnen archeologische waarden op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie, in combinatie met archeologische informatie over het gedrag van de mens in het verleden, worden voorspeld. Dit wordt de 'archeologische verwachting' genoemd. Deze verwachtingen zijn op landelijk niveau op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) geprojecteerd. De IKAW maakt onderscheid in lage, middelhoge en hoge archeologische verwachtingen. Voor Flevoland is recentelijk een nieuwe IKAW gemaakt, namelijk versie 2.1. Het plangebied Bremerbergweg heeft zowel op de oudere versie (versie 2.0) als op de nieuwere versie (versie 2.1) van de IKAW een middelhoge archeologische verwachting. Een middelhoge archeologische verwachting betekent dat de relatieve dichtheid van archeologische waarden gemiddeld is. De Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) adviseert in dit geval karterend (boor-)onderzoek tenzij er sprake is van diepreikende bodemverstoringen. Gezien de RIJP-boringen is in het plangebied hiervan sprake, in de vorm van aantasting van de top van het pleistoceen dekzand tot in de C-horizont.

In het plangebied is geen sprake van AMK-terreinen, dat wil zeggen van behoudenswaardige archeologische terreinen die op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) van Flevoland staan. Uit het plangebied zijn ook geen archeologische waarnemingen en vindplaatsen bekend.

In de directe omgeving van het plangebied Bremerbergweg zijn een aantal archeologische waarnemingen en vondsten geregistreerd (*afbeelding 2*). Een melding uit 1958 van de toenmalige archeoloog van de Rijksdienst IJsselmeerpolders, G.D. van der Heide, betreft een zanddepot dat tussen kavels Z26 en Z30 zou moeten liggen (Waarnemingsnr. 28.944). Op de Bodemkundige Code- en Profielenkaart van Oostelijk Flevoland staat echter op de betreffende kavels geen zanddepot vermeld. Bovendien is het niet duidelijk wat de archeologische betekenis van deze melding is.

Waarnemingsnr. 12.497 op kavel Z27 betreft een AMK-terrein¹¹ van hoge archeologische waarde. Het betreft een deel van een scheepswrak van het type 'modderpraam', dat in de 18^e eeuw wordt gedateerd. Waarnemingsnr. 4.9616 betreft een terrein met mogelijke resten van een scheepswrak. Het zou in het recreatiegebied ten zuiden van Biddinghuizen liggen op 96 meter uit de sloot tussen kavels Y11 en Y12.

Op kavel Z4 zijn tijdens veldkarteringen door de toenmalige assistent provinciaal archeoloog D.E.P. Velthuis en amateur-archeologen in 2000-2001 op het voormalige GICOM-terrein vuurstenen artefacten en natuursteen gevonden (Waarnemingsnr. 230.009).¹² Waarnemingsnr. 230.009 maakt melding van 15

¹¹ AMK: Archeologische MonumentenKaart.

¹² Bertijn, A. 2002.

vuurstenen afslagen en 2 kernen die uit het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.) zouden dateren. Ook zijn tijdens deze veldverkenning door D.E.P. Velthuisen in samenwerking met de amateur-archeologen C. Vrij en D. Beyer visbotten en wat middeleeuws aardewerk gevonden (drie scherven rood geglaazuurd aardewerk en een pijpenkop). Tijdens een veldkartering op 11 september 2001 zijn door de toenmalige provinciaal archeoloog A.A. Kerkhoven en amateur-archeoloog A. Bertijn nog eens 4 kernen, 4 afslagen (waarvan 1 verbrand), 1 potlid, 4 kleine brokjes houtskool en 10 stuks onbewerkt natuursteen gevonden.

Voor wat betreft archeologische onderzoeken heeft onderzoeknr. 15.484 betrekking op een karterend booronderzoek op het voormalige GICOM-terrein. Hierbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Uit het onderzoek bleek dat de bodem tot in de B/C-horizont was afgegraven. Het onderzoek is in 2006 gemeld onder onderzoeksmelding 19.311.

Onderzoeksnr. 4.769 betreft een melding van een verkennend booronderzoek uit 2003.¹³ In de top van het dekzand is tijdens het onderzoek een podzol aangetroffen (boringen 2 en 8). In vier van de acht boringen zijn bovendien in de top van de pleistocene afzettingen archeologische indicatoren aangetroffen, waaronder visbot, vuursteen en houtskool. Deze zijn geregistreerd onder waarnemingsnr. 139.776. Het betreft hier mogelijk resten van een Steentijd nederzetting. Het onderzoek is in Archis aangemeld onder nummer 8.992.

Verder zijn op kavel Z13/Z14 en kavel Z40/Z41 vliegtuigwrakken gevonden (mondelinge mededeling D.E.P. Velthuisen). Deze staan vermeld op een kaart die zich in het archief van het Nieuw Land Erfgoedcentrum bevindt, getiteld 'Bij de bodemvondstenkaart'. Deze kaart dateert uit 1 januari 1968. Deze kaart maakt ook melding van diverse locaties waar explosieven uit de tweede wereldoorlog zijn aangetroffen. Deze liggen, in dit geval lagen, vooral ten zuidoosten van Biddinghuizen, zoals bijvoorbeeld op kavel Z27. De melding van vliegtuigwrakken rond Biddinghuizen maakt duidelijk dat in het plangebied Bremerbergweg met dergelijke historische objecten rekening moet worden gehouden.

4.1.3 Versturende bodemingrepen in het verleden en in de toekomst

Een groot deel van de kavels in Flevoland werd via Domeinen (Ministerie van Financiën) verpacht. Voor deze kavels hield Domeinen een archief bij voor wat betreft diepploeg en mengwoel activiteiten. Hierbij werd niet alleen de diepte van de bodembewerking geregistreerd, maar ook welk deel het van de kavel betrof. Eventuele diepploeg en mengwoel activiteiten kunnen, gezien dat het maaiveld op circa 3.30 meter – NAP ligt en de top van het dekzand op 4.07-4.31 meter –NAP ligt, de top van het dekzand hebben geroerd. Deze informatie is echter gezien de erosie van de top van het dekzand en hierdoor de verwachting dat zich binnen het plangebied geen intacte archeologische waarden in het dekzand meer zullen bevinden, niet meer relevant. Wel is deze informatie relevant voor het voorspellen van de mate van intactheid van mogelijke scheepswrakken. Op het moment van het Bureauonderzoek in het kader van het plangebied Bremerbergweg was het archief van Domeinen niet toegankelijk.

4.2 Archeologische verwachting

In het plangebied is geen sprake van AMK-terreinen, dat wil zeggen van behoudenswaardige archeologische terreinen die op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) van Flevoland staan. Uit het plangebied zijn ook geen archeologische waarnemingen en vindplaatsen bekend.

De archeologische verwachting voor het plangebied Bremerbergweg is op basis van de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) middelhoog. Deze verwachting moet echter op basis van de hierboven

¹³ Borsboom, A. 2003.

beschreven archeologische informatie en informatie over de bodemopbouw van het plangebied naar beneden worden bijgesteld. Eventuele archeologische waarden worden in de top van het dekzand (prehistorische nederzettingsresten) en in het zich hierop gevormde holocene pakket (scheepswrakken) verwacht. De top van het dekzand is echter in de fase van de Almere Afzettingen tot in de C-horizont geërodeerd, getuige het feit dat deze afzettingen erosief op het dekzand liggen. Voor wat betreft scheepswrakken kan de archeologische verwachting niet op voorhand worden gespecificeerd. Het voorkomen van scheepswrakken laat zich eenmaal niet voorspellen, behalve dat deze 'kunnen voorkomen'. Concluderend wordt voor wat betreft archeologische waarden in het pleistoceen dekzand, de archeologische verwachting op nihil ingeschat.

4.3 Conclusies en aanbevelingen

Naar aanleiding van het archeologisch Bureauonderzoek kunnen de volgende conclusies worden gemaakt:

- 1) De top van het pleistoceen dekzand is tot in de C-horizont geërodeerd.
- 2) Hierdoor zijn, behoudens scheepswrakken, eventuele archeologische waarden die in het plangebied voorkwamen al in het verleden verloren gegaan.
- 3) In het plangebied kunnen, net als elders in Flevoland, scheepswrakken voorkomen. Op basis van het Bureauonderzoek is er echter geen aanleiding om te veronderstellen dat voor het plangebied Bremerbergweg een verhoogde kans op scheepswrakken geldt.
- 4) Er is binnen het plangebied Bremerbergweg geen sprake van belangrijke cultuurhistorische waarden.
- 5) Ook is er geen sprake van belangrijke aardkundige waarden binnen het plangebied Bremerbergweg.

Vestigia BV, Archeologie & cultuurhistorie doet op basis van bovenstaande conclusies de volgende aanbevelingen:

- 1) In het kader van onderhavige ontwikkelingsplannen met betrekking tot het plangebied Bremerbergweg af te zien van verdere archeologische onderzoeks- en behoudsmaatregelen.
- 2) Omdat niet valt uit te sluiten dat binnen het plangebied scheepswrakken aanwezig kunnen zijn, de uitvoerder van eventueel grondwerk te wijzen op de plicht, zoals aangegeven staat in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), artikel 53, lid 1, om archeologische vondsten en waarnemingen te melden bij het bevoegd gezag, in deze de minister. In de Flevolandse praktijk treedt het Nieuw Land Erfgoedcentrum (NLE) te Lelystad, in de persoon van dhr. D.E.P. Velthuizen, archeologisch medewerker, op als centraal meldpunt voor archeologische vondsten en waarnemingen. Tel. 06-13243987.

5 Geraadpleegde literatuur

Digitale bronnen

- Centraal Archeologisch Archief (CAA).
- Centraal Monumenten Archief (CMA).
- Indicatieve kaart van Archeologische Waarden (IKAW).
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS).
- Website van het AHN: www.ahn.nl.
- Luchtfoto's via Google Earth.
- Digitaal bestand van boorbeschrijvingen Rijksdienst IJsselmeerPolders (RIJP).

Literatuur

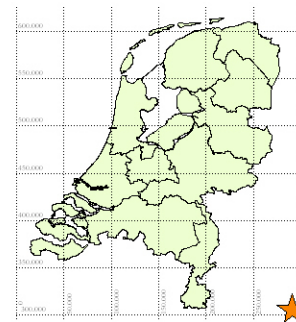
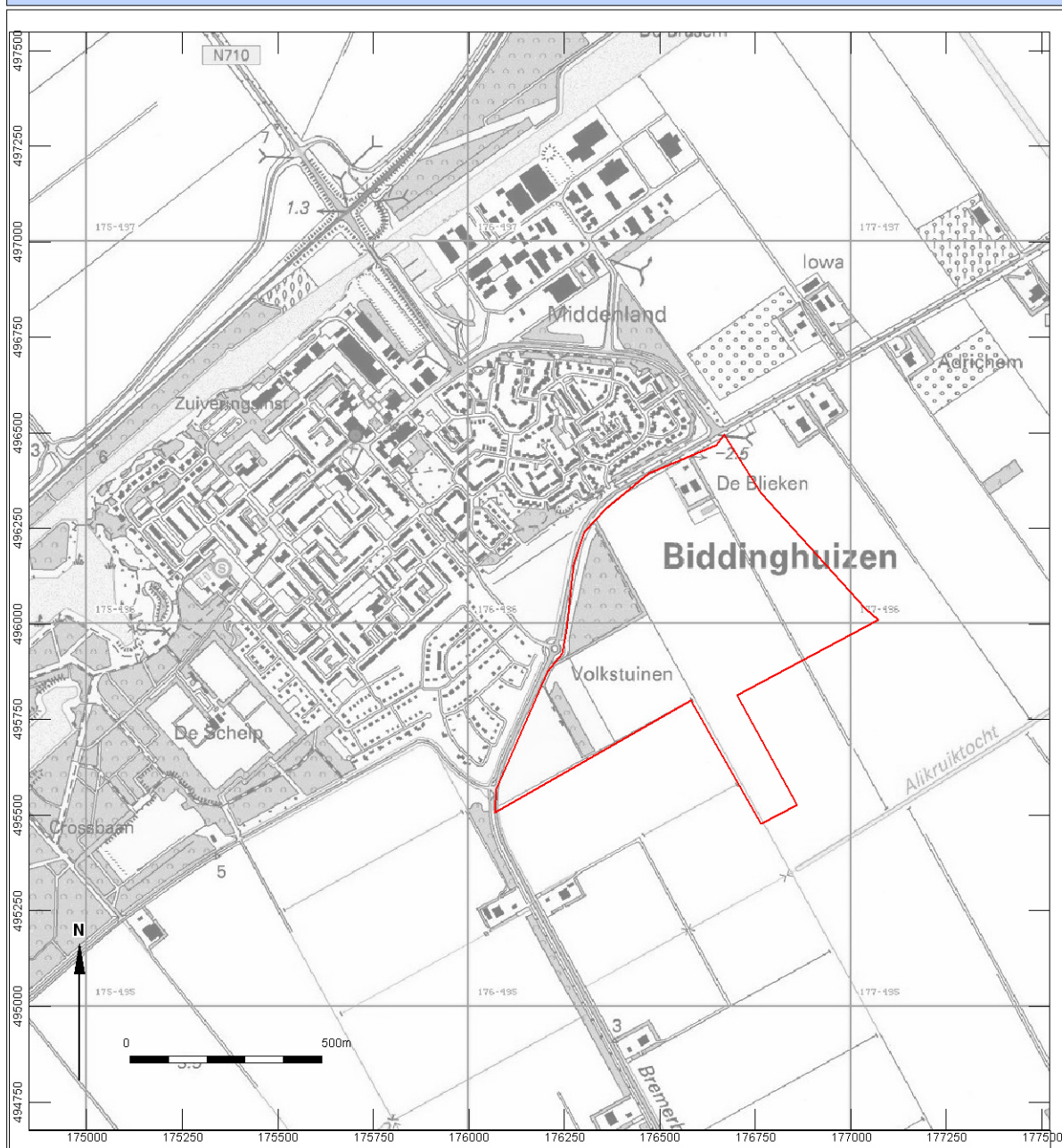
- Bakker, H. de/J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- Bertijn, A., 2002: *Verslag verkennend onderzoek Kavel Z4 Biddinghuizen*, Emmeloord (Aardewerk maart 2002).
- Borsboom, A.J., 2003: *Plangebied De Kaai fase 2. Gemeente Biddinghuizen. Een inventariserend archeologisch onderzoek (verkenning)*, Amsterdam (RAAP-notitie 417).
- Ente, P.J./J. Koning/R. Koopstra, 1986: *De bodem van Oostelijk Flevoland*. Flevobericht 258, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Lelystad.
- *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 2.0*, dd 15 oktober 2001, uitgave van het College voor de Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer.
- Jelsma, J./A-J Wulling, 2004: *Biddinghuizen, Strandgaperweg. Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek, Verkennende fase*, Zuidhorn (2004-09/19).
- Jelsma, J., 2005: *Biddinghuizen, Strandgaperweg. Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek, Waarderende fase*, Zuidhorn (2004-12/12).
- Louwe-Kooijmans, L. P./P.W. van den Broeke/H. Fokkens/A. van Gijn, 2005: *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam.
- Menke, U./ E. van de Laar/G. Lenselink, 1998. *De geologie en bodem van Zuidelijk Flevoland*, Lelystad (Flevobericht 415).
- *Nota Archeologiebeleid Flevoland*, Provincie Flevoland, Lelystad 2001.
- Okra landschapsarchitecten, 2005. *Cultuurhistorische waardenkaart provincie Flevoland*. Okra landschapsarchitecten, Utrecht.
- Peeters, J.H.M., 2007: *Hogevaart-A27 in context: towards a model of Mesolithic-Neolithic land use dynamics as a framework for archaeological heritage management*, Amersfoort.
- Provincie Flevoland. *Omgevingsplan Flevoland 2006*. Provincie Flevoland, Lelystad.
- Schrijer, E., 2006: *Biddinghuizen, Oogstweg 9 (Flevoland)*, Zuidhorn (2006-10/04).
- Syncera, 2006. *Aardkundige waarden Flevoland nader gedefinieerd*. Syncera Milieu, 2006.
- Syncera De Straat, 2005. *Aardkundige waarden van Flevoland; inventarisaties en beleidsaanbevelingen*. Syncera De Straat, Arnhem.
- Jelsma, J./A-J Wulling, 2004: *Biddinghuizen, Strandgaperweg. Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek, Verkennende fase*, Zuidhorn (2004-09/19).

Afbeeldingen en bijlagen

- Afbeelding 1: Ligging plangebied.
Afbeelding 2: Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, Archeologische Monumenten en Archis-
waarnemingen.
Afbeelding 3: Boorlocaties voormalige Rijksdienst IJsselmeerPolders (RIJP).

Bijlage 1: Chronologietabel.
Bijlage 2: Tabel met RIJP-boorbeschrijvingen.

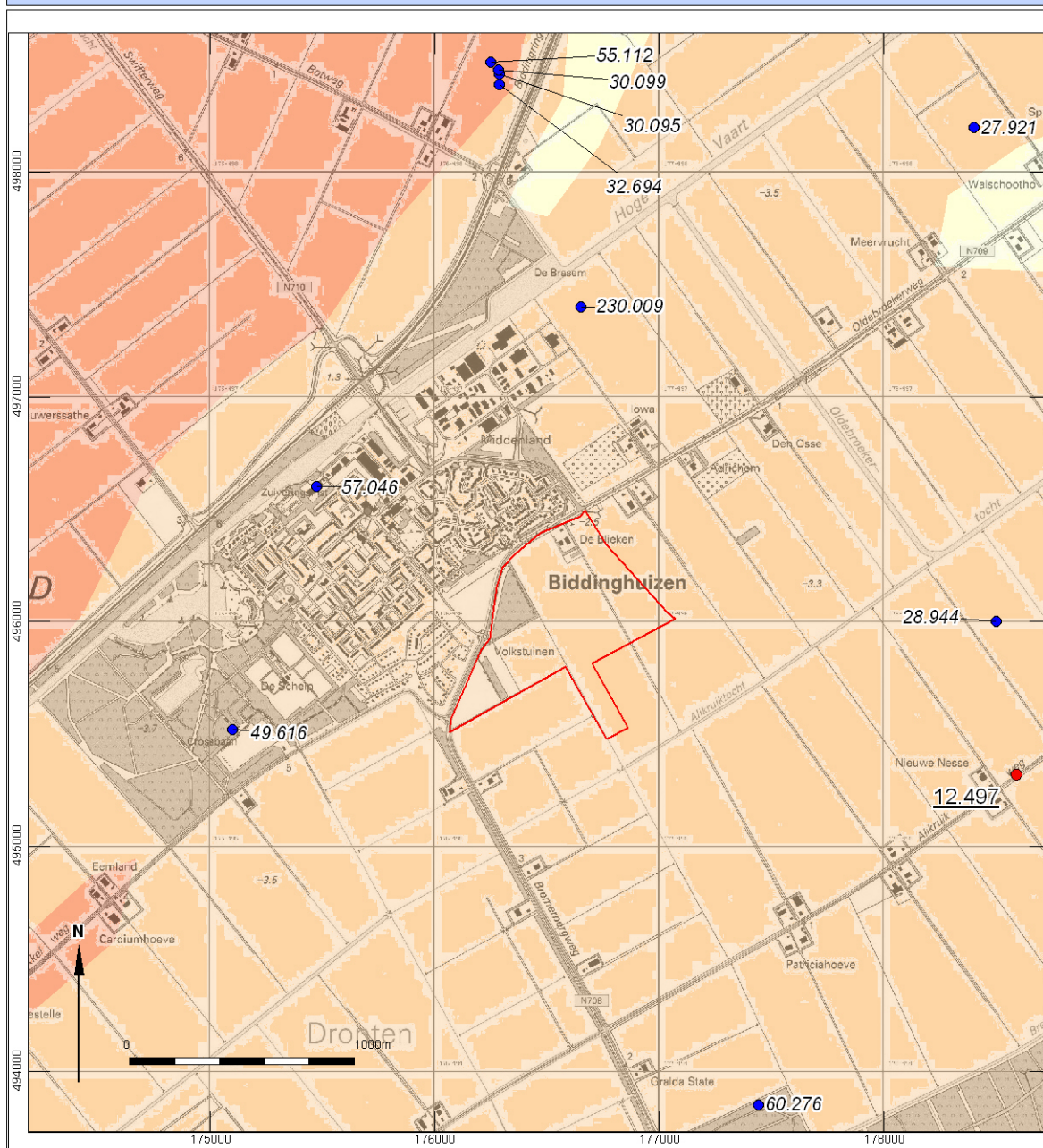
Afbeeldingen



AFBEELDING 1
LIGGING PLANGEBIED

LEGENDA

- Bebouwde Kom
- Grens plangebied

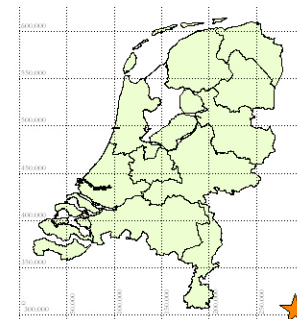
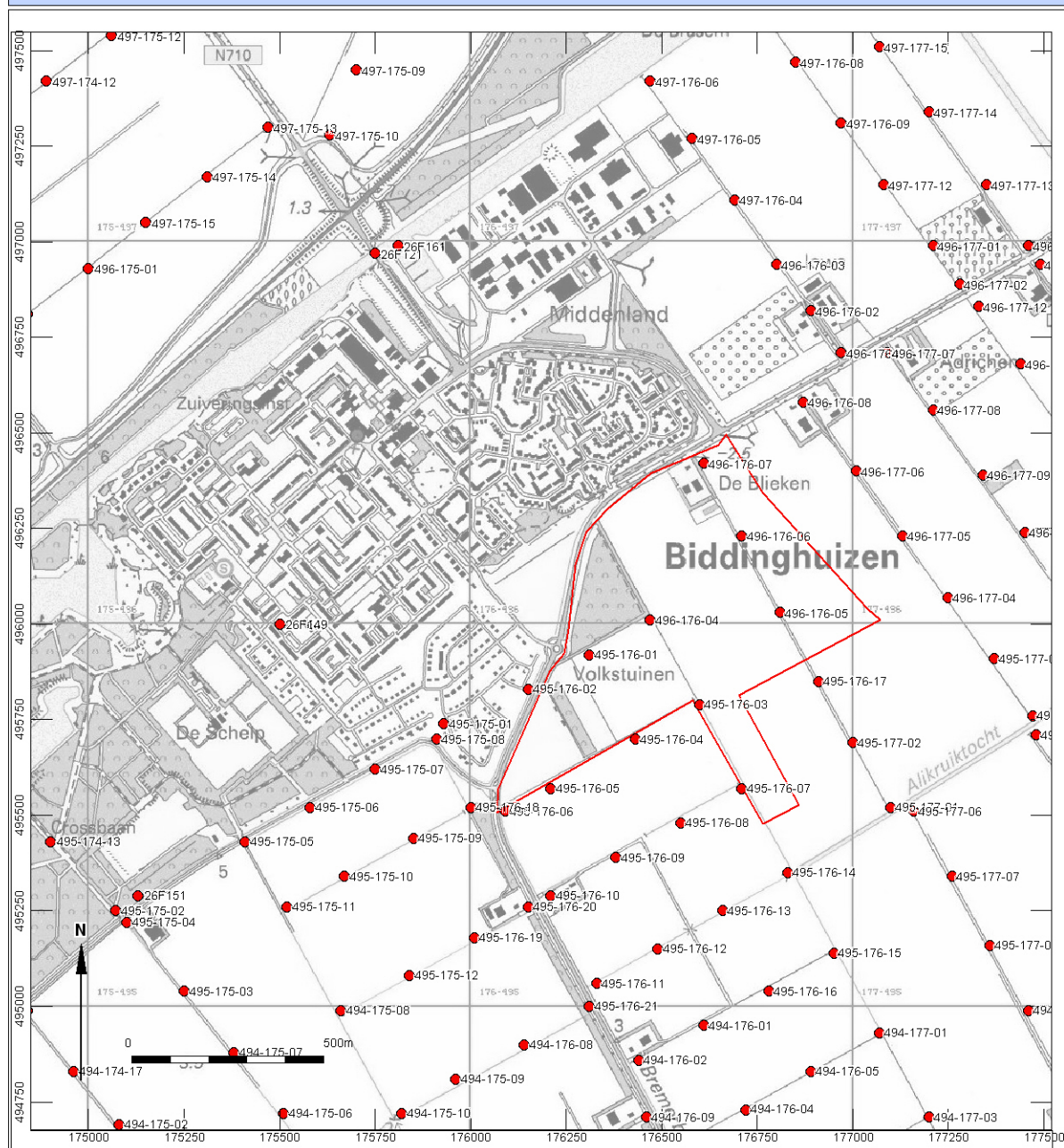


AFBEELDING 2

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
(versie 2.1), archeologische monumenten en
ARCHIS-waarnemingen

LEGENDA

- Archeologisch hoge verwachtingswaarde
- Archeologisch middelhoge verwachtingswaarde
- Archeologisch lage verwachtingswaarde
- Monument **met nummer**
- Archiswaarneming met nummer
- Bebouwing (niet gekarteerd)
- Water
- Plangrens



AFBEELDING 3
BOORLOCATIES RIJP-BORINGEN

LEGENDA

- Bebouwde Kom
- Grens plangebied
- Locatie RIJP-boring

Bijlage 1 Chronologietabel

Periode	Van - tot		
Paleolithicum	tot 8800 voor Chr.	Vroeg-Paleolithicum Midden-Paleolithicum Laat-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr. 300.000-35.000 voor Chr. 35.000-8800 voor Chr.
Mesolithicum	8800 – 4900 voor Chr.	Vroeg-Mesolithicum Midden-Mesolithicum Laat-Mesolithicum	88.00-7100 voor Chr. 7100-6450 voor Chr. 6450-4900 voor Chr.
Neolithicum	5300 – 2000 voor Chr.	Vroeg-Neolithicum Midden-Neolithicum Laat-Neolithicum	5300-4200 voor Chr. 4200-2850 voor Chr. 2850-2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 – 800 voor Chr.	Vroege-Bronstijd Midden-Bronstijd Late-Bronstijd	2000-1800 voor Chr. 1800-1100 voor Chr. 1100-800 voor Chr.
IJzertijd	800 – 12 voor Chr.	Vroege-IJzertijd Midden-IJzertijd Late-IJzertijd	800-500 voor Chr. 500-250 voor Chr. 250-12 voor Chr.
Romeinse tijd	12 voor Chr. – 450 na Chr	Vroeg-Romeinse tijd Midden-Romeinse tijd Laat-Romeinse tijd	12 voor-70 na Chr. 70-270 na Chr. 270-450 na Chr.
Middeleeuwen	450 – 1500 na Chr.	Vroege-Middeleeuwen Late-Middeleeuwen	450-1050 na Chr. 1050-1500 na Chr.
Nieuwe tijd	1500 – heden		

Periode	Van - tot
Paleolithicum	Tot 8800 voor Chr.
Mesolithicum	8800 – 4900 voor Chr.
Neolithicum	5300 – 2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 – 800 voor Chr.
IJzertijd	800 – 12 voor Chr.
Romeinse tijd	12 voor Chr. – 450 na Chr
Middeleeuwen	450 – 1500 na Chr.
Nieuwe tijd	1500 - heden

BOOR_BOORC	LAAGNR	BOVEN	ONDER	BNAP	ONAP	LITHO	DIKTE	LPDIK	LPNR	SPDIK	SPNR	LUT	M63	BESCHRIJV	DATUM_BORI
495-175-01	1	0	5	-286	-291	opgebracht	5	5	101	5	101	4	110	stortgrond	10/2/1958
495-175-01	2	5	17	-291	-303	klei	12	132	101	12	101	5	33	IJsselmeer-afzetting	10/2/1958
495-175-01	3	17	78	-303	-364	klei	61	132	102	61	101	33	0	Zuiderzee-afzetting	10/2/1958
495-175-01	4	78	95	-364	-381	klei	17	132	103	42	101	29	0	Almere-afzetting, zwak humeus (1%)	10/2/1958
495-175-01	5	95	120	-381	-406	klei	25	132	104	42	102	26	0	Almere-afzetting, humeus (6%)	10/2/1958
495-175-01	6	120	137	-406	-423	klei	17	132	105	17	101	22	0	Almere-afzetting, sterk humeus (11%)	10/2/1958
495-175-01	7	137	143	-423	-429	zand	6	26	101	26	101	1	118	verspoeld pleistocceen	10/2/1958
495-175-01	8	143	163	-429	-449	zand	20	26	102	26	102	0	118	C laag van de podsol aanwezig	10/2/1958
495-175-08	1	0	2	-314	-316	klei	2	110	101	2	101	6	37	IJsselmeer-afzetting	10/3/1960
495-175-08	2	2	55	-316	-369	klei	53	110	102	53	101	33	0	Zuiderzee-afzetting	10/3/1960
495-175-08	3	55	73	-369	-387	klei	18	110	103	35	101	29	0	Almere-afzetting, zwak humeus (2%)	10/3/1960
495-175-08	4	73	90	-387	-404	klei	17	110	104	35	102	26	0	Almere-afzetting, humeus (7%)	10/3/1960
495-175-08	5	90	110	-404	-424	klei	20	110	105	20	101	20	0	Almere-afzetting, sterk humeus (10%)	10/3/1960
495-175-08	6	110	116	-424	-430	zand	6	26	101	26	101	1	145	verspoeld pleistocceen	10/3/1960
495-175-08	7	116	136	-430	-450	zand	20	26	102	26	102	0	0	pleistocceen	10/3/1960
495-175-09	1	0	4	-286	-290	opgebracht	4	4	101	4	101	1	110	stortgrond	11/12/1958
495-175-09	2	4	12	-290	-298	klei	8	126	101	8	101	6	36	IJsselmeer-afzetting	11/12/1958
495-175-09	3	12	79	-298	-365	klei	67	126	102	67	101	30	0	Zuiderzee-afzetting	11/12/1958
495-175-09	4	79	93	-365	-379	klei	14	126	103	37	101	27	0	Almere-afzetting, zwak humeus (1%)	11/12/1958
495-175-09	5	93	116	-379	-402	klei	23	126	104	37	102	26	0	Almere-afzetting, humeus (6%)	11/12/1958
495-175-09	6	116	130	-402	-416	klei	14	126	105	14	101	23	0	Almere-afzetting, sterk humeus (14%)	11/12/1958
495-175-09	7	130	139	-416	-425	zand	9	29	101	29	101	1	135	verspoeld pleistocceen	11/12/1958
495-175-09	8	139	159	-425	-445	zand	20	29	102	29	102	0	118	C laag van de podsol aanwezig	11/12/1958
495-176-01	1	0	6	-286	-292	klei	6	122	101	6	101	5	35	IJsselmeer-afzetting	10/1/1958
495-176-01	2	6	68	-292	-354	klei	62	122	102	62	101	33	0	Zuiderzee-afzetting	10/1/1958
495-176-01	3	68	110	-354	-396	klei	42	122	103	50	101	29	0	Almere-afzetting, zwak humeus (1%)	10/1/1958
495-176-01	4	110	118	-396	-404	klei	8	122	104	50	102	24	0	Almere-afzetting, humeus (7%)	10/1/1958
495-176-01	5	118	122	-404	-408	klei	4	122	105	4	101	15	0	Almere-afzetting, humeus (8%), grofzandig	10/1/1958
495-176-01	6	122	124	-408	-410	zand	2	2	101	2	101	2	118	verspoeld pleistocceen	10/1/1958
495-176-01	7	124	142	-410	-428	veen	18	18	101	18	101	0	0	verslagen	10/1/1958
495-176-01	8	142	162	-428	-448	zand	20	20	201	20	201	0	118	C laag van de podsol aanwezig	10/1/1958
495-176-02	1	0	10	-286	-296	klei	10	126	101	10	101	6	33	IJsselmeer-afzetting	10/2/1958
495-176-02	2	10	70	-296	-356	klei	60	126	102	60	101	33	0	Zuiderzee-afzetting	10/2/1958
495-176-02	3	70	90	-356	-376	klei	20	126	103	43	101	29	0	Almere-afzetting, zwak humeus (1%)	10/2/1958
495-176-02	4	90	113	-376	-399	klei	23	126	104	43	102	25	0	Almere-afzetting, humeus (5%)	10/2/1958
495-176-02	5	113	126	-399	-412	klei	13	126	105	13	101	21	0	Almere-afzetting, sterk humeus (11%)	10/2/1958
495-176-02	6	126	132	-412	-418	zand	6	26	101	26	101	1	118	verspoeld pleistocceen	10/2/1958
495-176-02	7	132	152	-418	-438	zand	20	26	102	26	102	0	118	C laag van de podsol aanwezig	10/2/1958
495-176-03	1	0	6	-286	-292	klei	6	119	101	6	101	5	33	IJsselmeer-afzetting	11/12/1958
495-176-03	2	6	75	-292	-361	klei	69	119	102	69	101	29	0	Zuiderzee-afzetting	11/12/1958
495-176-03	3	75	93	-361	-379	klei	18	119	103	31	101	26	0	Almere-afzetting, zwak humeus (1%)	11/12/1958
495-176-03	4	93	106	-379	-392	klei	13	119	104	31	102	24	0	Almere-afzetting, humeus (6%)	11/12/1958
495-176-03	5	106	119	-392	-405	klei	13	119	105	13	101	20	0	Almere-afzetting, sterk humeus (14%)	11/12/1958
495-176-03	6	119	128	-405	-414	zand	9	29	101	29	101	1	125	verspoeld pleistocceen	11/12/1958
495-176-03	7	128	148	-414	-434	zand	20	29	102	29	102	0	125	C laag van de podsol aanwezig	11/12/1958
495-176-04	1	0	4	-286	-290	klei	4	120	101	4	101	4	37	IJsselmeer-afzetting	11/12/1958
495-176-04	2	4	65	-290	-351	klei	61	120	102	61	101	30	0	Zuiderzee-afzetting	11/12/1958
495-176-04	3	65	100	-351	-386	klei	35	120	103	45	101	26	0	Almere-afzetting, zwak humeus (1%)	11/12/1958
495-176-04	4	100	110	-386	-396	klei	10	120	104	45	102	26	0	Almere-afzetting, humeu (5%)	11/12/1958
495-176-04	5	110	120	-396	-406	klei	10	120	105	10	101	23	0	Almere-afzetting, sterk humeus (12%)	11/12/1958
495-176-04	6	120	123	-406	-409	zand	3	3	101	3	101	1	145	verspoeld pleistocceen	11/12/1958
495-176-04	7	123	144	-409	-430	veen	21	21	101	21	101	0	0	verslagen, onderste 12cm. sterk zandig (mediaan 118)	11/12/1958
495-176-04	8	144	164	-430	-450	zand	20	20	201	20	201	0	0	C laag van de podsol aanwezig, leemhoudend, de eerste 20cm. 8%	11/12/1958
495-176-05	1	0	6	-286	-292	klei	6	125	101	6	101	6	40	IJsselmeer-afzetting	11/12/1958
495-176-05	2	6	70	-292	-356	klei	64	125	102	64	101	28	0	Zuiderzee-afzetting, fijnzandig	11/12/1958

495-176-05	3	70	97	-356	-383	klei	27	125	103	46	101	27	0	Almere-afzetting, zwak humeus (1%)	11/12/1958
495-176-05	4	97	116	-383	-402	klei	19	125	104	46	102	26	0	Almere-afzetting, humeus (6%)	11/12/1958
495-176-05	5	116	125	-402	-411	klei	9	125	105	9	101	23	0	Almere-afzetting, sterk humeus (14%)	11/12/1958
495-176-05	6	125	130	-411	-416	zand	5	25	101	25	101	1	135	verspoeld pleistocceen	11/12/1958
495-176-05	7	130	150	-416	-436	zand	20	25	102	25	102	0	125	C laag van de podsol aanwezig, de bovenste 25cm. lemig (7%)	11/12/1958
495-176-06	1	0	7	-286	-293	klei	7	129	101	7	101	5	42	IJsselmeer-afzetting	11/12/1958
495-176-06	2	7	77	-293	-363	klei	70	129	102	70	101	30	0	Zuiderzee-afzetting	11/12/1958
495-176-06	3	77	97	-363	-383	klei	20	129	103	45	101	27	0	Almere-afzetting, zwak humeus (1%)	11/12/1958
495-176-06	4	97	122	-383	-408	klei	25	129	104	45	102	25	0	Almere-afzetting, humeus (6%)	11/12/1958
495-176-06	5	122	129	-408	-415	klei	7	129	105	7	101	24	0	Almere-afzetting, sterk humeus (13%)	11/12/1958
495-176-06	6	129	133	-415	-419	zand	4	24	101	24	101	1	125	verspoeld pleistocceen	11/12/1958
495-176-06	7	133	153	-419	-439	zand	20	24	102	24	102	0	125	C laag van de podsol aanwezig	11/12/1958
495-176-07	1	0	6	-286	-292	klei	6	112	101	6	101	4	35	IJsselmeer-afzetting	9/29/1958
495-176-07	2	6	68	-292	-354	klei	62	112	102	62	101	33	0	Zuiderzee-afzetting	9/29/1958
495-176-07	3	68	89	-354	-375	klei	21	112	103	41	101	28	0	Almere-afzetting, zwak humeus (2%)	9/29/1958
495-176-07	4	89	109	-375	-395	klei	20	112	104	41	102	25	0	Almere-afzetting, humeus (5%)	9/29/1958
495-176-07	5	109	112	-395	-398	klei	3	112	105	3	101	18	0	Almere-afzetting, humeus (9%)	9/29/1958
495-176-07	6	112	117	-398	-403	zand	5	5	101	5	101	1	125	verspoeld pleistocceen	9/29/1958
495-176-07	7	117	121	-403	-407	veen	4	4	101	4	101	0	0	verslagen, kleiig	9/29/1958
495-176-07	8	121	141	-407	-427	zand	20	20	201	20	201	0	118	C laag van de podsol aanwezig	9/29/1958
495-176-08	1	0	5	-286	-291	klei	5	116	101	5	101	4	35	IJsselmeer-afzetting	9/29/1958
495-176-08	2	5	70	-291	-356	klei	65	116	102	65	101	30	0	Zuiderzee-afzetting	9/29/1958
495-176-08	3	70	96	-356	-382	klei	26	116	103	38	101	27	0	Almere-afzetting, zwak humeus (2%)	9/29/1958
495-176-08	4	96	108	-382	-394	klei	12	116	104	38	102	25	0	Almere-afzetting, humeus (7%)	9/29/1958
495-176-08	5	108	116	-394	-402	klei	8	116	105	8	101	19	0	Almere-afzetting, sterk humeus (11%)	9/29/1958
495-176-08	6	116	131	-402	-417	zand	15	35	101	35	101	1	118	verspoeld pleistocceen	9/29/1958
495-176-08	7	131	151	-417	-437	zand	20	35	102	35	102	0	118	C laag van de podsol aanwezig	9/29/1958
495-176-09	1	0	7	-286	-293	klei	7	117	101	7	101	5	35	IJsselmeer-afzetting	9/29/1958
495-176-09	2	7	69	-293	-355	klei	62	117	102	62	101	33	0	Zuiderzee-afzetting	9/29/1958
495-176-09	3	69	101	-355	-387	klei	32	117	103	38	101	28	0	Almere-afzetting, zwak humeus (2%)	9/29/1958
495-176-09	4	101	107	-387	-393	klei	6	117	104	38	102	24	0	Almere-afzetting, humeus (5%)	9/29/1958
495-176-09	5	107	117	-393	-403	klei	10	117	105	10	101	20	0	Almere-afzetting, humeus (9%)	9/29/1958
495-176-09	6	117	122	-403	-408	zand	5	25	101	25	101	1	110	verspoeld pleistocceen	9/29/1958
495-176-09	7	122	142	-408	-428	zand	20	25	102	25	102	0	110	C laag van de podsol aanwezig	9/29/1958
495-176-10	1	0	4	-286	-290	klei	4	121	101	4	101	5	35	IJsselmeer-afzetting	9/29/1958
495-176-10	2	4	71	-290	-357	klei	67	121	102	67	101	33	0	Zuiderzee-afzetting	9/29/1958
495-176-10	3	71	92	-357	-378	klei	21	121	103	34	101	28	0	Almere-afzetting, zwak humeus (1%)	9/29/1958
495-176-10	4	92	105	-378	-391	klei	13	121	104	34	102	24	0	Almere-afzetting, humeus (6%)	9/29/1958
495-176-10	5	105	121	-391	-407	klei	16	121	105	16	101	20	0	Almere-afzetting, sterk humeus (10%)	9/29/1958
495-176-10	6	121	136	-407	-422	zand	15	15	101	15	101	1	118	verspoeld pleistocceen	9/29/1958
495-176-10	7	136	146	-422	-432	veen	10	10	101	10	101	0	0	verslagen	9/29/1958
495-176-10	8	146	166	-432	-452	zand	20	20	201	20	201	0	105	C laag van de podsol aanwezig	9/29/1958
495-176-13	1	0	5	-286	-291	klei	5	103	101	5	101	4	33	IJsselmeer-afzetting	11/14/1958
495-176-13	2	5	65	-291	-351	klei	60	103	102	60	101	32	0	Zuiderzee-afzetting	11/14/1958
495-176-13	3	65	78	-351	-364	klei	13	103	103	25	101	27	0	Almere-afzetting, zwak humeus (2%)	11/14/1958
495-176-13	4	78	90	-364	-376	klei	12	103	104	25	102	26	0	Almere-afzetting, humeus (6%)	11/14/1958
495-176-13	5	90	103	-376	-389	klei	13	103	105	13	101	20	0	Almere-afzetting, sterk humeus (13%)	11/14/1958
495-176-13	6	103	112	-389	-398	zand	9	29	101	29	101	1	125	verspoeld pleistocceen	11/14/1958
495-176-13	7	112	132	-398	-418	zand	20	29	102	29	102	0	125	C laag van de podsol aanwezig, bovenin enkele dunne lensjes zeggeveen (plaatselijk)	11/14/1958
495-176-14	1	0	6	-286	-292	klei	6	112	101	6	101	5	33	IJsselmeer-afzetting	11/14/1958
495-176-14	2	6	80	-292	-366	klei	74	112	102	74	101	32	0	Zuiderzee-afzetting	11/14/1958
495-176-14	3	80	87	-366	-373	klei	7	112	103	30	101	27	0	Almere-afzetting, zwak humeus (2%)	11/14/1958
495-176-14	4	87	110	-373	-396	klei	23	112	104	30	102	26	0	Almere-afzetting, humeus (7%)	11/14/1958
495-176-14	5	110	112	-396	-398	klei	2	112	105	2	101	20	0	Almere-afzetting, sterk humeus (14%)	11/14/1958
495-176-14	6	112	125	-398	-411	zand	13	33	101	33	101	1	135	verspoeld pleistocceen	11/14/1958
495-176-14	7	125	145	-411	-431	zand	20	33	102	33	102	0	125	C laag van de podsol aanwezig	11/14/1958

495-176-17	1	0	6	-286	-292 klei	6	110	101	6	101	5	34 IJsselmeer-afzetting	8/7/1958
495-176-17	2	6	72	-292	-358 klei	66	110	102	66	101	32	0 Zuiderzee-afzetting	8/7/1958
495-176-17	3	72	92	-358	-378 klei	20	110	103	32	101	26	0 Almere-afzetting	8/7/1958
495-176-17	4	92	104	-378	-390 klei	12	110	104	32	102	25	0 Almere-afzetting, humeus (6%)	8/7/1958
495-176-17	5	104	110	-390	-396 klei	6	110	105	6	101	22	0 Almere-afzetting, humeus (9%)	8/7/1958
495-176-17	6	110	127	-396	-413 zand	17	37	101	37	101	1	125 verspoeld pleistocceen, onderin wat verslagen veenresten	8/7/1958
495-176-17	7	127	147	-413	-433 zand	20	37	102	37	102	0	105 C laag van de podsol aanwezig	8/7/1958
495-176-18	1	0	4	-286	-290 opgebracht	4	4	101	4	101	1	125 zand	11/12/1958
495-176-18	2	4	9	-290	-295 klei	5	114	101	5	101	4	40 IJsselmeer-afzetting	11/12/1958
495-176-18	3	9	74	-295	-360 klei	65	114	102	65	101	30	0 Zuiderzee-afzetting	11/12/1958
495-176-18	4	74	95	-360	-381 klei	21	114	103	23	101	27	0 Almere-afzetting, zwak humeus (1%)	11/12/1958
495-176-18	5	95	97	-381	-383 klei	2	114	104	23	102	25	0 Almere-afzetting, zwak humeus (4%)	11/12/1958
495-176-18	6	97	118	-383	-404 klei	21	114	105	21	101	23	0 Almere-afzetting, sterk humeus (12%)	11/12/1958
495-176-18	7	118	131	-404	-417 zand	13	33	101	33	101	1	125 verspoeld pleistocceen	11/12/1958
495-176-18	8	131	151	-417	-437 zand	20	33	102	33	102	0	125 C laag van de podsol aanwezig	11/12/1958
495-176-20	1	0	4	-286	-290 klei	4	112	101	4	101	5	33 IJsselmeer-afzetting	11/13/1958
495-176-20	2	4	72	-290	-358 klei	68	112	102	68	101	30	0 Zuiderzee-afzetting	11/13/1958
495-176-20	3	72	91	-358	-377 klei	19	112	103	40	101	27	0 Almere-afzetting, zwak humeus (1%)	11/13/1958
495-176-20	4	91	112	-377	-398 klei	21	112	104	40	102	27	0 Almere-afzetting, zwak humeus (3%)	11/13/1958
495-176-20	5	112	129	-398	-415 zand	17	17	101	17	101	1	135 verspoeld pleistocceen	11/13/1958
495-176-20	6	129	146	-415	-432 veen	17	17	101	17	101	0	0 grof verslagen	11/13/1958
495-176-20	7	146	166	-432	-452 zand	20	20	201	20	201	0	118 C laag van de podsol aanwezig	11/13/1958
495-177-01	1	0	4	-286	-290 klei	4	115	101	4	101	4	34 IJsselmeer-afzetting	8/7/1958
495-177-01	2	4	70	-290	-356 klei	66	115	102	66	101	33	0 Zuiderzee-afzetting	8/7/1958
495-177-01	3	70	93	-356	-379 klei	23	115	103	40	101	27	0 Almere-afzetting	8/7/1958
495-177-01	4	93	110	-379	-396 klei	17	115	104	40	102	24	0 Almere-afzetting, humeus (7%)	8/7/1958
495-177-01	5	110	115	-396	-401 klei	5	115	105	5	101	20	0 Almere-afzetting, humeus (9%)	8/7/1958
495-177-01	6	115	133	-401	-419 zand	18	38	101	38	101	1	118 verspoeld pleistocceen	8/7/1958
495-177-01	7	133	153	-419	-439 zand	20	38	102	38	102	0	118 C laag van de podsol aanwezig	8/7/1958
495-177-02	1	0	10	-286	-296 klei	10	114	101	10	101	5	34 IJsselmeer-afzetting	8/7/1958
495-177-02	2	10	75	-296	-361 klei	65	114	102	65	101	33	0 Zuiderzee-afzetting	8/7/1958
495-177-02	3	75	90	-361	-376 klei	15	114	103	26	101	26	0 Almere-afzetting	8/7/1958
495-177-02	4	90	101	-376	-387 klei	11	114	104	26	102	25	0 Almere-afzetting, zwak humeus (4%)	8/7/1958
495-177-02	5	101	114	-387	-400 klei	13	114	105	13	101	23	0 Almere-afzetting, sterk humeus (10%)	8/7/1958
495-177-02	6	114	118	-400	-404 zand	4	4	101	4	101	1	125 verspoeld pleistocceen	8/7/1958
495-177-02	7	118	124	-404	-410 veen	6	6	101	6	101	0	0 verslagen, vast	8/7/1958
495-177-02	8	124	144	-410	-430 zand	20	20	201	20	201	0	110 C laag van de podsol aanwezig	8/7/1958
495-177-06	1	0	9	-286	-295 klei	9	105	101	9	101	5	34 IJsselmeer-afzetting	8/7/1958
495-177-06	2	9	65	-295	-351 klei	56	105	102	56	101	32	0 Zuiderzee-afzetting	8/7/1958
495-177-06	3	65	77	-351	-363 klei	12	105	103	32	101	27	0 Almere-afzetting, direct onder de Zuiderzee-grens een nestje carda	8/7/1958
495-177-06	4	77	97	-363	-383 klei	20	105	104	32	102	24	0 Almere-afzetting, humeus (6%)	8/7/1958
495-177-06	5	97	105	-383	-391 klei	8	105	105	8	101	22	0 Almere-afzetting, humeus (9%)	8/7/1958
495-177-06	6	105	115	-391	-401 zand	10	10	101	10	101	1	110 verspoeld pleistocceen	8/7/1958
495-177-06	7	115	125	-401	-411 veen	10	10	101	10	101	0	0 verslagen, zandig	8/7/1958
495-177-06	8	125	145	-411	-431 zand	20	20	201	20	201	0	110 C laag van de podsol aanwezig	8/7/1958
496-176-04	1	0	4	-286	-290 klei	4	125	101	4	101	5	35 IJsselmeer-afzetting	10/1/1958
496-176-04	2	4	69	-290	-355 klei	65	125	102	65	101	33	0 Zuiderzee-afzetting	10/1/1958
496-176-04	3	69	93	-355	-379 klei	24	125	103	47	101	28	0 Almere-afzetting, zwak humeus (1%)	10/1/1958
496-176-04	4	93	116	-379	-402 klei	23	125	104	47	102	25	0 Almere-afzetting, humeus (6%)	10/1/1958
496-176-04	5	116	125	-402	-411 klei	9	125	105	9	101	20	0 Almere-afzetting, sterk humeus (11%)	10/1/1958
496-176-04	6	125	130	-411	-416 zand	5	5	101	5	101	1	125 verspoeld pleistocceen	10/1/1958
496-176-04	7	130	145	-416	-431 veen	15	15	101	15	101	0	0 verslagen, met houtresten	10/1/1958
496-176-04	8	145	165	-431	-451 zand	20	20	201	20	201	0	110 C laag van de podsol aanwezig	10/1/1958
496-176-05	1	0	7	-286	-293 klei	7	118	101	7	101	5	34 IJsselmeer-afzetting	8/7/1958
496-176-05	2	7	77	-293	-363 klei	70	118	102	70	101	34	0 Zuiderzee-afzetting	8/7/1958
496-176-05	3	77	101	-363	-387 klei	24	118	103	33	101	28	0 Almere-afzetting	8/7/1958

496-176-05	4	101	110	-387	-396	klei	9	118	104	33	102	24	0	Almere-afzetting, humeus (6%)	8/7/1958
496-176-05	5	110	118	-396	-404	klei	8	118	105	8	101	23	0	Almere-afzetting, humeus (9%)	8/7/1958
496-176-05	6	118	134	-404	-420	zand	16	36	101	36	101	1	125	verspoeld pleistocceen	8/7/1958
496-176-05	7	134	154	-420	-440	zand	20	36	102	36	102	0	105	C laag van de podsol aanwezig	8/7/1958
496-176-06	1	0	6	-286	-292	klei	6	118	101	6	101	4	37	IJsselmeer-afzetting	8/7/1958
496-176-06	2	6	70	-292	-356	klei	64	118	102	64	101	33	0	Zuiderzee-afzetting	8/7/1958
496-176-06	3	70	92	-356	-378	klei	22	118	103	34	101	28	0	Almere-afzetting, zwak humeus (2%)	8/7/1958
496-176-06	4	92	104	-378	-390	klei	12	118	104	34	102	24	0	Almere-afzetting, humeus (7%)	8/7/1958
496-176-06	5	104	118	-390	-404	klei	14	118	105	14	101	19	0	Almere-afzetting, humeus (9%)	8/7/1958
496-176-06	6	118	121	-404	-407	zand	3	23	101	23	101	1	105	verspoeld pleistocceen	8/7/1958
496-176-06	7	121	141	-407	-427	zand	20	23	102	23	102	0	105	C laag van de podsol aanwezig	8/7/1958
496-176-07	1	0	6	-286	-292	klei	6	127	101	6	101	6	37	IJsselmeer-afzetting	8/7/1958
496-176-07	2	6	70	-292	-356	klei	64	127	102	64	101	30	0	Zuiderzee-afzetting	8/7/1958
496-176-07	3	70	95	-356	-381	klei	25	127	103	39	101	28	0	Almere-afzetting, zwak humeus (2%)	8/7/1958
496-176-07	4	95	109	-381	-395	klei	14	127	104	39	102	25	0	Almere-afzetting, humeus (6%)	8/7/1958
496-176-07	5	109	127	-395	-413	klei	18	127	105	18	101	20	0	Almere-afzetting, sterk humeus (10%)	8/7/1958
496-176-07	6	127	163	-413	-449	zand	36	36	101	36	101	1	118	verspoeld pleistocceen	8/7/1958
496-176-07	7	163	171	-449	-457	veen	8	8	101	8	101	0	0	verslagen	8/7/1958
496-176-07	8	171	191	-457	-477	zand	20	20	201	20	201	0	118	C laag van de podsol aanwezig	8/7/1958
496-176-08	1	0	8	-280	-288	opgebracht	8	8	101	8	101	20	0	stortgrond, humeus (9%)	7/15/1958
496-176-08	2	8	13	-288	-293	klei	5	119	101	5	101	8	0	IJsselmeer-afzetting	7/15/1958
496-176-08	3	13	75	-293	-355	klei	62	119	102	62	101	32	0	Zuiderzee-afzetting	7/15/1958
496-176-08	4	75	94	-355	-374	klei	19	119	103	42	101	27	0	Almere-afzetting	7/15/1958
496-176-08	5	94	117	-374	-397	klei	23	119	104	42	102	25	0	Almere-afzetting, humeus (6%)	7/15/1958
496-176-08	6	117	127	-397	-407	klei	10	119	105	10	101	23	0	Almere-afzetting, sterk humeus (10%)	7/15/1958
496-176-08	7	127	135	-407	-415	zand	8	8	101	8	101	1	105	verspoeld pleistocceen	7/15/1958
496-176-08	8	135	148	-415	-428	veen	13	13	101	13	101	0	0	verslagen	7/15/1958
496-176-08	9	148	168	-428	-448	zand	20	20	201	20	201	0	0	C laag van de podsol aanwezig	7/15/1958
496-177-05	1	0	8	-280	-288	klei	8	117	101	8	101	7	0	IJsselmeer-afzetting	7/15/1958
496-177-05	2	8	70	-288	-350	klei	62	117	102	62	101	32	0	Zuiderzee-afzetting	7/15/1958
496-177-05	3	70	93	-350	-373	klei	23	117	103	38	101	26	0	Almere-afzetting	7/15/1958
496-177-05	4	93	108	-373	-388	klei	15	117	104	38	102	25	0	Almere-afzetting, zwak humeus (4%)	7/15/1958
496-177-05	5	108	117	-388	-397	klei	9	117	105	9	101	23	0	Almere-afzetting, sterk humeus (10%)	7/15/1958
496-177-05	6	117	129	-397	-409	zand	12	12	101	12	101	1	110	verspoeld pleistocceen, de laatste 6cm. is fijner (mediaan 83)	7/15/1958
496-177-05	7	129	132	-409	-412	veen	3	3	101	3	101	0	0	verslagen	7/15/1958
496-177-05	8	132	152	-412	-432	zand	20	20	201	20	201	0	110	C laag van de podsol aanwezig	7/15/1958
496-177-06	1	0	8	-280	-288	klei	8	122	101	8	101	6	0	IJsselmeer-afzetting	7/15/1958
496-177-06	2	8	73	-288	-353	klei	65	122	102	65	101	32	0	Zuiderzee-afzetting	7/15/1958
496-177-06	3	73	95	-353	-375	klei	22	122	103	39	101	27	0	Almere-afzetting	7/15/1958
496-177-06	4	95	112	-375	-392	klei	17	122	104	39	102	26	0	Almere-afzetting, humeus (6%)	7/15/1958
496-177-06	5	112	122	-392	-402	klei	10	122	105	10	101	23	0	Almere-afzetting, humeus (9%)	7/15/1958
496-177-06	6	122	132	-402	-412	zand	10	10	101	10	101	1	110	verspoeld pleistocceen	7/15/1958
496-177-06	7	132	147	-412	-427	veen	15	15	101	15	101	0	0	verslagen	7/15/1958
496-177-06	8	147	167	-427	-447	zand	20	20	201	20	201	0	110	C laag van de podsol aanwezig, de eerste 3cm. sterk lemig	7/15/1958
496-177-08	1	0	6	-280	-286	klei	6	120	101	6	101	4	37	IJsselmeer-afzetting	7/15/1958
496-177-08	2	6	75	-286	-355	klei	69	120	102	69	101	30	0	Zuiderzee-afzetting	7/15/1958
496-177-08	3	75	98	-355	-378	klei	23	120	103	33	101	27	0	Almere-afzetting	7/15/1958
496-177-08	4	98	108	-378	-388	klei	10	120	104	33	102	26	0	Almere-afzetting, zwak humeus (4%)	7/15/1958
496-177-08	5	108	120	-388	-400	klei	12	120	105	12	101	23	0	Almere-afzetting, humeus (9%)	7/15/1958
496-177-08	6	120	136	-400	-416	zand	16	36	101	36	101	1	110	verspoeld pleistocceen	7/15/1958
496-177-08	7	136	156	-416	-436	zand	20	36	102	36	102	0	110	B en C lagen van de podsol aanwezig	7/15/1958

Bijlage 5 Watertoets

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 04-01-2022

Digitale watertoets in

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IN DE GEMEENTE IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies geen primaire waterkeringen
3. Advies voldoende water: thema wateroverlast (stedelijk)
4. Advies aanleggen duikers of bruggen (kunstwerken)
5. Advies alternatieve berging
6. compensatie norm 5%
7. Advies watersysteem
8. Advies schoon water
9. Advies nieuw open water
10. Advies geen regionale waterkeringen
11. Advies geen overige kering

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?
 - nee
2. Is er sprake van een uitbreiding of wijziging van de lozing(en)?
 - ja
3. Primaire waterkering kernzone
 - nee
4. Primaire waterkering binnenbeschermingszone
 - nee
5. Primaire waterkering tussenbeschermingszone
 - nee
6. Primaire waterkering buitenbeschermingszone
 - nee
7. Buitendijksgebied kernzone
 - nee
8. Buitendijksgebied dubbelregime
 - nee
9. Buitendijksgebied beschermd
 - nee
10. Kernzone overige kering
 - nee
11. Beschermingszone overige kering
 - nee

Digitale Watertoets

12. Aandachtsgebieden wateroverlast en onvoldoende drooglegging 2050
- nee
13. Neemt het verhard oppervlak in stedelijk gebied toe?
- ja
14. Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?
- nee
15. Betreft het een nieuw verhard oppervlak in landelijk gebied groter dan 2500 m² of in stedelijk gebied groter dan 750m²?
- ja
16. Is er sprake van afstromend regenwater van een oppervlak van 50 of meer parkeerplaatsen en/of een weg met meer dan 1000 voertuigbewegingen per dag?
- ja
17. Wordt er nieuw open water aangelegd? (bijv. ter compensatie toename verharding)
- ja
18. Kwelkwaliteit slecht
- nee
19. Compensatie toename verharding (4,0%)
- nee
20. Compensatie toename verharding (4,5%)
- nee
21. Compensatie toename verharding (5,0%)
- ja
22. Compensatie toename verharding (5,5%)
- nee
23. Compensatie toename verharding (6,0%)

Digitale Watertoets

- nee
24. Overweegt u infiltratiebermen of wadi's aan te leggen ter compensatie van de toename van verharding?
- ja
25. Worden kunstwerken zoals bijvoorbeeld duikers of bruggen aangelegd?
- ja
26. Is er binnen het plangebied sprake van de toelating, aanwezigheid of aanleg van drijvende woningen/woonboten?
- nee
27. Worden in het plan maatregelen getroffen waardoor het waterpeil verandert met 10 cm of meer?
- nee
28. Wordt er in het plangebied mogelijk gebruik gemaakt van bodemenergie, ook wel warmte koude opslag (WKO) genoemd?
- nee
29. Wordt er water [bijvoorbeeld regenwater] geloosd op het oppervlaktewater?
- ja
30. Worden er meer dan 50 parkeerplaatsen aangelegd?
- ja
31. Rijkswater
- nee

DETAILS

1. normale procedure

Op basis van de uitgevoerde digitale watertoets volgt u de normale procedure.

Wat moet ik doen?

U dient een waterparagraaf op te nemen in uw ruimtelijke plan. Zo onderbouwt u een goede ruimtelijke ordening voor het omgevingsaspect water. Onderstaande concept-waterparagraaf kunt u gebruiken als basis. Deze vult u aan met de teksten van de relevante adviezen en concrete uitwerkingen voor de ontwikkeling. De relevante wateraspecten, zoals waterkeringen, rioolwaterzuiveringen en oppervlaktewater, neemt u ook op in de verbeelding en/of in de regels van het ruimtelijk plan. In de loop van 2021 wordt de digitale watertoets nog geoptimaliseerd om u een beter resultaat te geven.

Gebruik de knop "DIRECT AANVRAGEN" om Waterschap Zuiderzeeland op de hoogte te stellen van uw plannen.

Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. Als u een wateradvies wilt ontvangen stuurt u uw uitgewerkte conceptwaterparagraaf mee met de aanvraag of via watertoets@zuiderzeeland.nl.

Concept waterparagraaf normale procedure

Sinds 1 november 2003 is de toepassing van de watertoets wettelijk verplicht door de verankering in het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985. De watertoets heeft betrekking op alle grond- en oppervlaktewateren en behandelt alle van belang zijnde waterhuishoudkundige aspecten (naast veiligheid en wateroverlast ook bijvoorbeeld waterkwaliteit en verdroging). De watertoets is een belangrijk procesinstrument om het belang van water een evenwichtige plaats te geven in de ruimtelijke ordening. Uit de waterparagraaf blijkt de betrokkenheid van de waterbeheerder in het planproces en de wijze waarop het wateradvies van de waterbeheerder is meegenomen in de uitwerking van het plan.

De watertoetsprocedure kan op drie manieren gevolgd worden: de procedure geen waterschapsbelang, de korte procedure en de normale procedure. Welke procedure gevolgd moet worden hangt af van de implicaties van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De procedure geen waterschapsbelang en de korte procedure zijn bedoeld voor ruimtelijke plannen met beperkte gevolgen voor de waterhuishouding. Bij deze twee procedures kan de watertoets volledig digitaal doorlopen worden. De normale procedure is gericht op ruimtelijke plannen met relatief vergaande consequenties voor de waterhuishouding. In dit geval is actieve betrokkenheid van Waterschap Zuiderzeeland nodig.

Wet- en regelgeving en beleid

De belangrijkste wet- en regelgeving en beleid op het gebied van water is hier opgenomen.

KRW

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 ingevoerd en heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand voor alle

Digitale Watertoets

oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwaterlichamen (verbinding infiltratie- en kwelgebieden). Door de inrichting van watergangen af te stemmen op de ecologie kan de ecologische toestand verbeterd worden. De KRW heeft het streven om emissies naar oppervlakte- en grondwater terug te dringen. Daarnaast zal de onttrekking van grondwater in evenwicht worden gebracht met de aanvulling van het grondwater.

Waterbeleid voor de 21e eeuw

De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. Een andere aanpak in het licht van verwachte ontwikkelingen inzake zeespiegelstijging, toenemende neerslag en rivierwaterafvoer en verdergaande bodemdaling is noodzakelijk. De adviezen van de commissie staan in het rapport Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd: vasthouden, bergen en afvoeren schoonhouden, scheiden en zuiveren

Waterwet

De Waterwet is op 22 december 2009 in werking getreden. Deze Waterwet bestaat uit een achttal wetten die zijn samengevoegd tot één wet. De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. De verantwoordelijkheden in het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer van Rijk, provincie, waterschappen en gemeenten zijn in de Waterwet helderder vastgelegd. De voornaamste veranderingen zijn de invoering van de watervergunning en een verbeterde doorwerking van water in andere beleidsterreinen, met name het ruimtelijke domein.

Op grond van o.m. de Waterwet is voor gemeenten, naast het inzamelen en transporteren van vrijkomend stedelijk afvalwater een formele taak weggelegd voor het afvoeren van overtollig regenwater. In zoverre het inzamelen en transporteren van relatief schoon regenwater buiten de afvalwaterstroom doelmatig kan worden uitgevoerd, vindt deze gescheiden van de afvoer van het stedelijk afvalwater plaats. Het 'gebiedseigen water' wordt op plaatsen waarvoor mogelijkheden aanwezig zijn, vastgehouden en geborgen in aanwezig stedelijk water en/of retentiestroken. Het bergen en vasthouden van regenwater op locatie mag niet leiden tot (water)overlast voor de woonomgeving. Tot slot heeft de gemeente een watertaak waterhuishoudkundige maatregelen te treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming(en) zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. In de Keur van het waterschap Zuiderzeeland, onderdeel uitmakend van de Waterwet, is aangegeven wat wel en niet mag bij waterkeringen en wateren (de zogenaamde waterstaatswerken). De waterschapsverordening vervangt de Keur bij inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan is vastgesteld op basis van de Waterwet en de Wet Ruimtelijke ordening (Wro). Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016 - 2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Belangrijke ambities hierin zijn het klimaatbestendig

Digitale Watertoets

en waterrobuust inrichten van de ruimte. Het geeft maatregelen die in de periode 2016 - 2021 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten. Nederland voldoet met dit plan aan de Europese eisen beschreven in de KRW, de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KMS), het plan geldt als structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten.

Waterbeheerplan Waterschap Zuiderzeeland

Het Waterbeheerplan 2016-2021 (WPB3) bevat langetermijndoelen (zichtjaar 2050), doelen voor de planperiode (2016-2021) en maatregelen die het waterschap (samen met gebiedspartners) uit gaat voeren. De doelen en maatregelen hebben betrekking op de kerntaken van het waterschap (waterveiligheid, schoon water, voldoende water) en het thema water en ruimte. Hierbij gaat het om reguliere werkzaamheden, zoals peilbeheer, onderhoud aan dijken en het zuiveren van afvalwater en om nieuwe ontwikkelingen."

Waar moet ik op letten?

Het (concept)wateradvies is geen aanvraag voor een (water)vergunning. U dient zelf na te gaan welke meldingen en vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Of u meldingen en/of een vergunningaanvraag moet indienen bij het waterschap kunt u nagaan op onze website of via een vergunningcheck: Vergunningen | Waterschap Zuiderzeeland <https://www.zuiderzeeland.nl/vergunningen>

Achtergrondinformatie

Voor meer informatie over het watersysteem in uw plangebied kunt u terecht op: <https://geo-zzl.opendata.arcgis.com/>. U vindt hier datasets, services en kaarten die vrij te gebruiken zijn. Zoals informatie over het oppervlaktewatersysteem met kunstwerken, de peilgebieden, de ligging van waterkeringen en de afvalwaterketen.

Heeft u vragen of suggesties over deze Digitale Watertoets? Laat het ons weten per e-mail: watertoets@zuiderzeeland.nl of telefonisch: 0320-274 911. Waterschap Zuiderzeeland, Postbus 229, 8200 AE Lelystad <https://www.zuiderzeeland.nl>

DETAILS

2. Advies geen primaire waterkeringen

Geen primaire waterkering geraakt.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de waterparagraaf.

Thema Waterveiligheid

Het plangebied ligt niet in een beschermingszone van een primaire waterkering. Voor het onderdeel primaire waterkering zijn geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Advies voldoende water: thema wateroverlast (stedelijk)

U moet compenseren voor de toename in verharding in stedelijk gebied.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf.

Thema Voldoende Water

Wateroverlast Streefbeeld:

Het watersysteem, zowel in landelijk als in stedelijk gebied, is op orde. Het hele beheergebied voldoet aan de vastgestelde normen.

Uitgangspunt wateroverlast:

Het waterschap streeft naar een robuust watersysteem dat de effecten van toekomstige klimaatveranderingen en bodemdaling kan opvangen. De planontwikkeling is gelegen in een watersysteem dat op basis van de toetsing in 2012 voldoet aan de normering voor wateroverlast. Een dergelijk systeem kan het water verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

Het verharderen van grond met bebouwing of bestrating leidt tot een versnelling van de afvoer van neerslag naar het watersysteem. Waar het verharde oppervlak als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling toeneemt, dienen compenserende maatregelen te worden genomen om piekafvoeren te verwerken. Afwenteling op omliggende gebieden wordt voorkomen en de bergingsruimte in het watersysteem blijft behouden.

De beleidsregel '*Compensatie toename verhard oppervlak en versnelde afvoer*' is begin 2013 door het waterschap vastgesteld. Vanaf het moment van vaststelling van de beleidsregel is de situatie van het beheergebied op dat moment het referentiekader geworden, oftewel de nulsituatie. De compensatieplicht geldt zodanig voor de netto toename van het verhard oppervlak voor een bouwvlak sinds begin 2013.

Randvoorwaarde(n) wateroverlast

Het plangebied ligt in stedelijk gebied. Het verhard oppervlak neemt als gevolg van de ontwikkeling netto met m² toe. Deze toename is groter of gelijk aan 750 m².

Hiervoor is compensatie noodzakelijk.

Vul aan met:

- een beschrijving van de fysieke wijzigingen
- een kwantificering van de netto toename in verharding
- de locatie en wijze van compensatie
- een kwantificering van de compenserende waterberging.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

4. Advies aanleggen duikers of bruggen (kunstwerken)

U gaat kunstwerk(en) aanleggen.

Wat moet ik doen?

"Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf.

Thema Voldoende Water

Goed functionerend watersysteem

Streefbeeld:

Het watersysteem zorgt in normale situaties voor een goede doorstroming en afwatering in het beheergebied en maakt het realiseren van het (maatschappelijk) gewenste grond- en oppervlaktewaterwaterregime (GGOR) mogelijk.

Waterschap Zuiderzeeland streeft er naar dat de feitelijke situatie van het watersysteem overeenkomt met de legger. Op die manier kan het waterschap weloverwogen anticiperen op en reageren in extreme situaties.

Randvoorwaarden goed functionerend watersysteem

Het waterschap streeft naar een robuust en klimaatbestendig watersysteem met grote peilvakken. Versnippering van het watersysteem is een ongewenste situatie. Nieuwe ontwikkelingen sluiten aan op bestaande peilvakken en de inrichting wordt afgestemd op de functie van het water. In nieuwe watersystemen wordt gestreefd naar aaneengesloten waterelementen met een minimum aantal duikers en/of andere kunstwerken en zonder doodlopende einden. Het watersysteem wordt dusdanig ingericht dat het goed controleerbaar en beheersbaar is.

Optioneel: *_Overname stedelijk water*

Met het oog op de uiteindelijke overname van het beheer en onderhoud van nieuw (stedelijk) water is het nodig dat het waterschap betrokken wordt bij de uitwerking van een plangebied naar een definitieve ontwerp van het watersysteem. Dit definitieve ontwerp behoeft de ambtelijke goedkeuring van het waterschap om overname uiteindelijk mogelijk te maken.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

5. Advies alternatieve berging

U moet compenseren voor de toename in verharding en wilt dat deels doen in de vorm van alternatieve berging.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf bij het onderdeel wateroverlast.

Bij de aanleg van oppervlakkige berging in de vorm van bijvoorbeeld infiltratiebermen of wadi's is de bergingsnorm niet toepasbaar. Met behulp van een maatwerkberekening moet worden aangetoond dat de alternatieve berging bij maatgevende gebeurtenissen voldoende compensatie biedt. De huidige afvoersituatie mag niet verslechteren.

U wordt vriendelijk verzocht contact op te nemen met het waterschap.

Vul aan: Vermeld hier het resultaat van het vooroverleg met het waterschap en de maatwerkberekening.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

6. compensatie norm 5%

Ontwerprichtlijnen bij compensatie middels nieuw oppervlaktewater.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf bij het onderdeel wateroverlast.

Ontwerprichtlijnen compensatie toename verharding De oppervlakte te realiseren waterberging is gerelateerd aan de maximaal toelaatbare peilstijging in het peilvak en de netto oppervlakte nieuw te realiseren verharding.

Het plangebied is gelegen in een peilgebied waarbij 5,0% van de netto toename aan verharding *als open water moet worden gecompenseerd*. _Als in de tekst sprake is van meerdere opgegeven percentages voor compensatie van de toename van verharding dan betekent dit dat het plangebied zich over meerdere peilgebieden uitstrekt. Het percentage kan namelijk per peilgebied verschillen._

Bij de hantering van de bergingsnorm (onderdeel van beleidsregel compensatie toename verharding en versnelde afvoer) gaat het om het benodigde oppervlak open water op de hoogte van het streefpeil.

Oplossingen voor eventuele waterhuishoudkundige problemen worden bij voorkeur in het eigen projectgebied gevonden. Als dit niet mogelijk is, wordt dichtbij het projectgebied compensatie gezocht. Dit moet binnen hetzelfde peilgebied zijn of eventueel benedenstrooms. De compensatie wordt niet later gerealiseerd dan de uitvoering van de rest van het plan. De reeds aanwezige ruimte voor berging mag niet afnemen.

Optioneel: natuurvriendelijke oevers: Bij aanleg van natuurvriendelijke oevers is een reductie op de compensatieverplichting mogelijk. Deze reductie is afhankelijk van de extra berging die wordt gecreëerd door de toepassing van flauwe taluds (1:4 of flauwer).

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

7. Advies watersysteem

Aandachtspunten bij gevolgen voor het bestaande watersysteem.

Wat moet ik doen?

Van onderstaande tekst neemt u de relevante delen op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf. In de loop van 2021 wordt dit adviesonderdeel nader uitgewerkt. Over beoogde wijzigingen dient mogelijk eerst overeenstemming te zijn met het waterschap voordat een positief wateradvies gegeven kan worden. Wij vragen u om contact op te nemen met het waterschap via watertoets@zuiderzeeland.nl

Thema Voldoende Water

Goed functionerend watersysteem

Streefbeeld

Het watersysteem zorgt in normale situaties voor een goede doorstroming en afwatering in het beheergebied en maakt het realiseren van het (maatschappelijk) gewenste grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR) mogelijk. Waterschap Zuiderzeeland streeft er naar dat de feitelijke situatie van het watersysteem overeenkomt met de legger. Op die manier kan het waterschap weloverwogen anticiperen op en reageren in extreme situaties.

Randvoorwaarden goed functionerend watersysteem Het waterschap streeft naar een robuust en klimaatbestendig watersysteem met grote peilvakken. Versnippering van het watersysteem is een ongewenste situatie. Nieuwe ontwikkelingen sluiten aan op bestaande peilvakken en de inrichting wordt afgestemd op de functie van het water. In nieuwe watersystemen wordt gestreefd naar aaneengesloten waterelementen met een minimum aantal duikers en/of andere kunstwerken en zonder doodlopende einden. Het watersysteem wordt dusdanig ingericht dat het goed controleerbaar en beheersbaar is.

Optioneel: Dempen bestaand oppervlaktewater In het plangebied wordt water gedempt. Voordat met enige demping wordt gestart, dient de compensatie van open water (verleggen, verbreden of nieuw aanleggen) te zijn aangelegd. De voor demping van bestaande watergangen gebruikte materialen moeten voldoen aan de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit en /of de waterbodembodemkwaliteitskaart van waterschap Zuiderzeeland.

Vul aan: beschrijf de eventueel beoogde wijzigingen in en/of gevolgen voor het bestaande watersysteem, eventueel na afstemming met het waterschap.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

8. Advies schoon water

Aandachtspunten bij wijziging of uitbreiding van lozing(en).

Wat moet ik doen?

Van onderstaande tekst neemt u de relevante delen op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf. In de loop van 2021 wordt dit adviesonderdeel nader uitgewerkt.

Thema Schoon Water

Optioneel: bij aanleg van nieuw water Goede structuurdiversiteit

Streefbeeld:

Het waterschap streeft naar goede leef-, verblijf- en voortplantingsmogelijkheden voor de aquatische flora en fauna in het beheergebied.

Uitgangspunt:

Bij de inrichting van het watersysteem wordt gestreefd naar het realiseren van een ecologisch gezond watersysteem. Bij de dimensionering van het watersysteem wordt rekening gehouden met de te verwachten waterkwaliteit.

Randvoorwaarde(n) nieuw oppervlaktewater:

Oppervlaktewater met een doelstelling voor goede chemische en/of biologische waterkwaliteit (vaak helder) wordt niet nadelig beïnvloed door water met een lagere waterkwaliteitsdoelstelling (vaak troebel).

Negatieve chemische beïnvloeding van de ecologische (water)kwaliteit of het ecologische functioneren van wateren, door ruimtelijke ontwikkelingen wordt voorkomen, omdat compensatie zeer beperkt mogelijk is.

Optioneel: bij wijziging of uitbreiding van lozing(en) in oppervlaktewater Goede oppervlaktewaterkwaliteit Streefbeeld:

Het grond- en oppervlaktewater biedt leef-, verblijf-, en voortplantingsmogelijkheden voor de (aquatische) flora en fauna in het beheergebied. De chemische toestand van deze wateren vormt hier geen belemmering voor. Uitgangspunten:

In het ontwerp van het watersysteem wordt uitgegaan van het principe 'schoon houden, scheiden, zuiveren'. Verontreinigingen worden voorkomen of aangepakt bij de bron. Randvoorwaarde(n):

Conform de Waterwet (Ww) is het verboden om zonder vergunning afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen in welke vorm dan ook te brengen in oppervlaktewateren. Schoon hemelwater mag zonder waterstaatswerk direct geloosd worden op oppervlaktewater. Als hiervoor een voorziening zoals een drain of buis wordt aangebracht is hiervoor een vergunning nodig. De voor demping van bestaande watergangen gebruikte materialen moeten voldoen aan de eisen uit het "Besluit bodemkwaliteit (BBK)" en/of de Waterbodemkwaliteitskaart van waterschap Zuiderzeeland. Aan lozingen in oppervlaktewater als gevolg van uitlogende materialen verwerkt in bouwwerken (bijvoorbeeld zinken of koperen daken) kunnen aanvullende voorwaarden worden gesteld. Lozingen op kwetsbaar water van alle typen oppervlakken gemaakt van uitlogende materialen kunnen worden verboden door het waterschap. Bij de inrichting van het watersysteem zijn alleen milieuvriendelijke, niet-uitlogende en gecertificeerde materialen toegestaan. Voor

beschoeiing geldt aanvullend dat de materialen niet-oxideerbaar zijn. Het verdient de voorkeur om bij de inrichting van nieuwe terreinen preventieve maatregelen te nemen die onkruidbestrijding met behulp van chemische bestrijdingsmiddelen zoveel mogelijk voorkomen. Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op straatverharding dient uitsluitend volgens wettelijke gebruiksvoorschriften en met wettelijk verplichte DOB-methode te worden toegepast. Bij de DOB-methode wordt minder bestrijdingsmiddel gebruikt met als resultaat dat er minder verontreinigingen naar het oppervlaktewater afstromen. _Optioneel: bij wijzigingen in afvalwaterlozing(en) Goed omgaan met afvalwater_ __Streefbeeld__:

Veel menselijke activiteiten hebben een negatief effect op de kwaliteit van het oppervlaktewater doordat ze water verontreinigen. Het waterschap zorgt met de regulering of behandeling van afvalwater dat zo veel mogelijk van deze effecten teniet worden gedaan. Verontreiniging van het oppervlaktewater door afvalwater (huishoudelijk afvalwater, vervuild hemelwater en bedrijfsafvalwater) wordt voorkomen. __Uitgangspunt(en)__:

Voor nieuw te ontwikkelen terreinen geldt dat het hemelwater niet naar een centrale rioolwaterzuivering wordt afgevoerd maar in of in de nabijheid van het plangebied wordt geloosd, zonodig voorafgegaan door een lokale zuivering.

Bij nieuwbouwgebieden (bijvoorbeeld woonwijk, industrieterrein) is de aanleg van een gescheiden rioolstelsel een voorwaarde. Voor bestaand gebied wordt gestreefd naar het afkoppelen van niet-vervuild verhard oppervlak van het rioolstelsel. Het ombouwen van bestaande gemengde rioolstelsels naar gescheiden stelsels heeft een sterke voorkeur. Afstromend hemelwater van vervuilde oppervlakken wordt gezuiverd.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

9. Advies nieuw open water

Aandachtspunten bij aanleg van nieuw open water.

Wat moet ik doen?

Van onderstaande tekst neemt u de relevante delen op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf. In de loop van 2021 wordt dit adviesonderdeel nader uitgewerkt. Over beoogde wijzigingen dient mogelijk eerst overeenstemming te zijn met het waterschap voordat een positief wateradvies gegeven kan worden. Wij vragen u om contact op te nemen met het waterschap via watertoets@zuiderzeeland.nl

Goede structuurdiversiteit

Streefbeeld:

Het waterschap streeft naar goede leef, verblijf- en voortplantingsmogelijkheden voor de aquatische flora en fauna in het beheergebied.

Uitgangspunt:

Bij de inrichting van het watersysteem wordt gestreefd naar het realiseren van een ecologisch gezond watersysteem. Bij de dimensionering van het watersysteem wordt rekening gehouden met de te verwachten waterkwaliteit.

Randvoorwaarde(n) nieuw oppervlaktewater:

Oppervlaktewater met een doelstelling voor goede chemische en/of biologische waterkwaliteit (vaak helder) wordt niet nadelig beïnvloed door water met een lagere waterkwaliteitsdoelstelling (vaak troebel).

Negatieve chemische beïnvloeding van de ecologische (water)kwaliteit of het ecologische functioneren van wateren, door ruimtelijke ontwikkelingen wordt voorkomen, omdat compensatie zeer beperkt mogelijk is.

Vul aan met een beschrijving van de wijzigingen.

Waar moet ik op letten?

"Ontwerprichtlijnen van nieuw water en kunstwerken staan uitgebreid beschreven in het Waterkader van het waterschap. Het Waterkader kunt u vinden op www.zuiderzeeland.nl (zoek naar Waterkader).

Ontwerprichtlijnen nieuw oppervlaktewater:

Bij de inrichting van het watersysteem dient water met een hogere kwaliteit te stromen naar water met een lagere kwaliteit. Er moet gezorgd worden voor voldoende watercirculatie. Negatieve chemische beïnvloeding van de ecologische (water)kwaliteit of het ecologische functioneren van wateren door ruimtelijk ontwikkelingen wordt voorkomen, omdat compensatie zeer beperkt mogelijk is.

Compensatie voor verslechtering van ecologische omstandigheden en/of van waterkwaliteit is maatwerk en vindt altijd plaats in overleg met het waterschap. Bij compensatie van delen van KRW-waterlichamen worden binnen hetzelfde waterlichaam die trajecten gekozen die qua abiotiek en biotiek vergelijkbaar zijn met de oorspronkelijke kenmerken van het te compenseren KRW-water. Voor niet-KRW-

wateren kan compensatie, in sommige gevallen buiten hetzelfde watersysteem uitgevoerd worden.

Oevers:

In het landelijk gebied worden oevers bij voorkeur duurzaam en indien passend bij de functie natuurvriendelijk ingericht. Hierbij wordt rekening gehouden met het Programma natuurvriendelijke en duurzame oevers 2012-2021.

De basisinrichting van duurzame oevers, het accoladeprofiel, bestaat uit een plasberm van 2 meter breed en circa 40 cm diep, en een oever met een helling van 1:2. Natuurvriendelijke oevers hebben een talud van 1:5 of flauwer; afhankelijk van de beschikbare ruimte en functie kan lokaal een steiler talud worden toegepast. Het weghalen van natuurvriendelijke en/of duurzame oevers wordt binnen hetzelfde KRW-waterlichaam gecompenseerd. Oevers met vegetatie worden vanaf de oever met een kraan onderhouden. Dit is het minst verstorend voor de waterkwaliteit.

Het verdient de voorkeur om bomen niet direct langs de oever te planten om bladinvall en schaduwwerking te voorkomen. Als dit toch gebeurt, worden bomen ten behoeve van de waterkwaliteit aan de noord- en oostzijde van het water geplant. Dit maakt voldoende licht inval mogelijk.

Bij realisatie van nieuw (stedelijk) water wordt de functie en het gewenste kwaliteitsniveau aan het watersysteem toegekend. Deze zijn bepalend voor de inrichting. Als inrichtingsvarianten voor stedelijk water worden stadswater, water voor beleving en water voor natuur onderscheiden. Kademuuren worden over beperkte lengte toegepast. Ophoping van drijfvuil wordt voorkomen.

Watergangen smaller dan 20 meter bevatten geen doodlopende eindten. Bekijk of een vuilrooster noodzakelijk is bij kunstwerken. Pas alleen roosters met verticale spijlen toe, zodat schoonmaken met een hark mogelijk is.

Permanent watervoerende watergangen in het stedelijk gebied dienen te voldoen aan een technisch profiel en hebben een minimale waterdiepte van 1,2 meter bij streefpeil, een minimale bodembreedte van 1 meter en een talud van 1:3 of flauwer. Grotere waterpartijen en plassen hebben een waterdiepte van minimaal 1,5 meter bij streefpeil. In het geval een Stedelijk Waterplan is vastgesteld, wordt uitgegaan van in het plan aangegeven profielen per gebruiksfunctie. Voor de dimensionering van sloten, vaarten en tochten in het landelijk gebied wordt de legger van Waterschap Zuiderzeeland gevolgd.

Optioneel: Waterplassen

Grotere waterpartijen en plassen worden onderscheiden in diepe en ondiepe waterplassen. Ondiepe plassen variëren in diepte tot 4 meter. Diepe plassen zijn meer dan 4 meter diep. Bij beide typen is een goede verhouding tussen ondiepe en dieper delen noodzakelijk voor een goed chemisch en ecologisch functioneren. Grotere waterpartijen hebben een waterdiepte van minimaal 1,5 meter bij streefpeil; plaatselijk zijn verdiepingen van de waterbodem tot een diepte van 2,5 meter gewenst. Afhankelijk van de grootte en de functie kan de voorkeur worden gegeven aan een geïsoleerde diepe (recreatie)plas of een (kleinere) met het watersysteem verbonden ondiepe plas (met meer ruimte voor vegetatie).

Ondiepe plassen worden omzoomd door brede gordels van boven het water uitstekende planten, bevatten eilandjes en zijn 0 - 2,5 meter diep. 15 tot 30% van het areaal van grote waterpartijen en plassen is minimaal 1,5 meter diep. De rest (70 tot 85%) van het areaal is daarmee ondieper dan 1,5 meter. Afhankelijk van de functie kan een uitzondering worden gemaakt. Bijvoorbeeld bij een vaarfunctie, waarbij een diepte van meer dan 3 meter gewenst is, om overmatige waterplantengroei te voorkomen.

In diepe plassen wordt 30% van het oeverareaal ingericht als rietzone met aansluitend een waterfase van 0,8 - 2,0 meter diep (afhankelijk van het doorzicht). De rest van de diepe plas mag maximaal 10 meter diep zijn.

"

Achtergrondinformatie

DETAILS

10. Advies geen regionale waterkeringen

Geen regionale waterkering geraakt.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf.

Thema Waterveiligheid:

Het plangebied ligt niet buitendijks. Voor het onderdeel regionale waterkeringen zijn geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

11. Advies geen overige kering

Geen overige waterkering geraakt.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf.

Thema Waterveiligheid

Het plangebied ligt niet in een beschermingszone van een overige waterkering. Voor het onderdeel regionale waterkering zijn geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

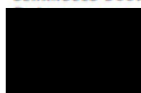
Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Bijlage 6 Wateradvies

DATUM
24 maart 2023

BEHANDELD DOOR



Gemeente Dronten
Postbus 100
8250 AC DRONTEN

ONDERWERP

wateradvies
ontwerputwerkings-
plan De Graafschap 2
Biddinghuizen

ONS ZAAKNUMMER

WPAD-00694

REGISTRATIENUMMER

WPAD-2002668104-18

BIJLAGEN

-

UW BRIEF VAN

9 februari 2023

UW KENMERK

-

VERZONDEN

Geachte mevrouw, mijnheer,

Op 9 februari 2023 ontvingen wij een automatische kennisgeving over het ontwerputwerkingsplan De Graafschap 2 Biddinghuizen. In deze brief geven wij ons advies in het kader van de watertoets.

Voor het plan geldt de normale procedure

Dit uitwerkingsplan bevat fase 2 van nieuwbouwwijk De Graafschap aan de zuidoostzijde van Biddinghuizen. Dit plan maakt de ontwikkeling van circa 215 woningen mogelijk, passend binnen de uitwerkingsregels zoals die in het (moeder)bestemmingsplan "De Graafschap (4040)" zijn gesteld. In het kader van de watertoets is de normale procedure van toepassing.

De gewenste ontwikkeling heeft gevolgen voor de waterhuishouding. De beleidsthema's Voldoende water en Schoon water zijn van toepassing. De waterparagraaf dient de relevante streefbeelden, uitgangspunten en randvoorwaarden te beschrijven, aangevuld met een concrete uitwerking van de gevolgen voor de waterhuishouding.

Wateradvies

U heeft de waterparagraaf aangepast naar aanleiding van onze opmerkingen in het kader van het ambtelijk vooroverleg. Niet al onze opmerkingen zijn naar tevredenheid verwerkt in de toelichting en de aangepaste waterparagraaf is niet, zoals gevraagd, aangeleverd vóór het ter inzage gaan van het ontwerp uitwerkingsplan om tot een positief wateradvies te komen.

Wij vragen, zo mogelijk, om ambtelijk een tekstuele correctie in de waterparagraaf door te voeren. Wij geven met volgende opmerkingen een nadere toelichting op de gewenste correctie in de waterparagraaf.

Algemeen

- De informatie in de waterparagraaf over het Nationaal Waterplan 2016-2021 en het Waterbeheerplan Waterschap Zuiderzeeland 2016-2021 is verouderd. U kunt onderstaande teksten gebruiken voor een update naar de meest actuele beleidsdocumenten.

Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Water Programma 2022-2027. Dit document geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. Het belangrijkste uitgangspunt is het werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er

ADRES WATERSCHAPSHUIS
Postbus 229 – 8200 AE Lelystad
Lindelaan 20 – 8224 KT Lelystad
www.zuiderzeeland.nl

T
watertoets@zuiderzeeland.nl

aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren. De doorwerking van de beleidsambities/uitgangspunten naar lagere overheden is geregeld in het Bestuursakkoord Water (2011) en de Waterwet (2009). In relatie tot de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt de doorwerking geregeld in de Omgevingswet. Het programma geeft invulling aan de Europese richtlijnen waaronder de KRW, Richtlijn overstromingsrisico's, de Kaderrichtlijn Mariene Strategie en de EU-richtlijn Marine Spatial Planning. Het programma geldt als structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten.

Watervisie en Waterbeheerprogramma Waterschap Zuiderzeeland
De Watervisie verbindt waterthema's en maatschappelijke opgaven. Voor een gezonde en duurzame ontwikkeling van het gebied is het nodig om het natuurlijke systeem (bodem en water) en de ruimtelijke en economische ontwikkelingen met elkaar te verbinden in een gezamenlijke aanpak. Niet met maakbaarheid als vertrekpunt, maar toekomstbestendigheid. Het Waterbeheerprogramma 2022-2027 bevat de strategische en tactische doelen voor de komende planperiode en beschrijft op hoofdlijnen welke maatregelen het waterschap neemt om deze doelen te behalen. Het beheergebied wordt waterrobuust en klimaatbestendig ingericht. Investerings in het watersysteem zorgt dat er ook in de toekomst voldoende water is bij langdurige droogte én voldoende bescherming bij hoogwater.

Voldoende water

- De bergingsnorm in het plangebied is 5,5%. We verzoeken u dit aan te passen. In de waterparagraaf wordt gesteld dat het plangebied is gelegen in een peilgebied waarbij 5,0% van de netto toename aan verharding als open water moet worden gecompenseerd. Dit is onjuist.

Waterhuishoudkundig plan

In de waterparagraaf wordt verwezen naar een nieuw waterhuishoudkundig plan, die het huidige plan zoals opgesteld voor het moederbestemmingsplan vervangt. In het nieuwe waterhuishoudkundigplan komen de juiste hoeveelheden en percentages aan verhardingen en te dempen sloten aan de orde. Er zal hierbij voldaan worden aan de compensatienormen. Het waterschap heeft het nieuwe waterhuishoudkundigplan op 22 maart 2023 ontvangen en zal hier, los van deze ruimtelijke procedure, naar kijken en op reageren.

Schoon water

U heeft de waterparagraaf na ons wateradvies in het kader van het vooroverleg zonder verder overleg met het waterschap dusdanig aangepast dat op dit beleidsthema nu essentiële zaken ontbreken.

- Aangeven of (bekend is of) uitlopende (bouw)materialen worden toegepast.
- Opnemen: de lozingsroute van huishoudelijk en overig afvalwater dat ontstaat. Het afvalwater wordt afgevoerd via het gescheiden gemeentelijk rioleringsstelsel (dwa).
- Opnemen: de lozingsroute en eventuele behandeling van (vervuild) hemelwater dat op verharde oppervlakken valt. Het hemelwater wordt afgevoerd via het gescheiden gemeentelijk rioleringsstelsel (hwa).

Vragen

Voor vragen kunt u contact opnemen met mevrouw [REDACTED]. Vermeld hierbij ons zaaknummer: WPAD-00694. Het telefoonnummer is [REDACTED] en het e-mailadres is watertoets@zuiderzeeland.nl.

Hoogachtend,

het college van Dijkgraaf en Heemraden,
namens dit college,

de teammanager Waterprocedures, Kennis en Advies
en plaatsvervangend afdelingsmanager Ontwikkeling,
Advies en Regie,

Elektronisch ondertekend

[REDACTED]

mevrouw ing. [REDACTED]



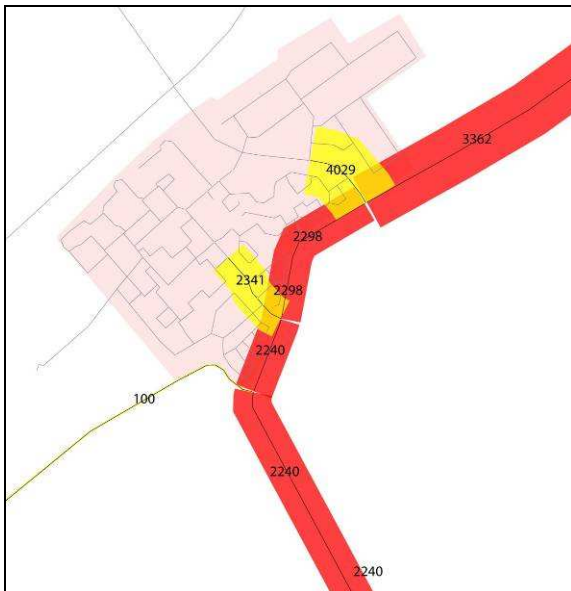
Bijlage 7 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Analyse verkeersintensiteiten Rondweg Biddinghuizen

1 Huidige verkeersstructuur

De provinciale weg ter hoogte van de uitbreidingslocatie zal door de provincie worden overgedragen aan de gemeente. Om de geluidsbelasting vanwege de nieuwe woonwijk en de mogelijke aanleg van de rondweg vast te stellen, dient een schatting gemaakt te worden van de te verwachten verkeersintensiteiten. Op basis van de telgegevens van de gemeente en de provincie is de huidige situatie berekend.

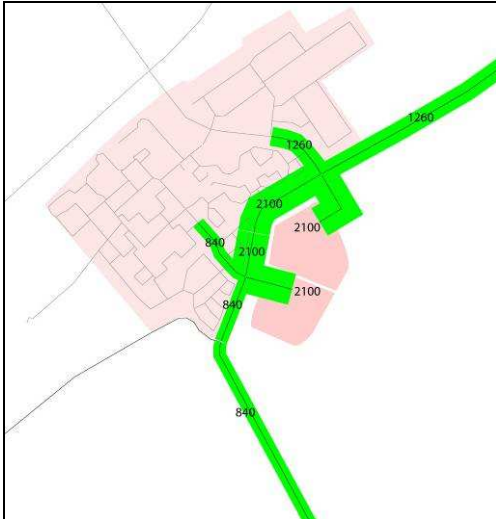
Op bijgevoegde afbeelding zijn de verkeersintensiteiten van 2001 gecorrigeerd naar 2007 weergegeven. De groei van het wegverkeer is gebaseerd op de groei van het wegverkeer op de Biddingringweg, waarvan wel gegevens beschikbaar zijn.



Afbeelding 1.1 - Verkeersintensiteiten 2007 Biddinghuizen

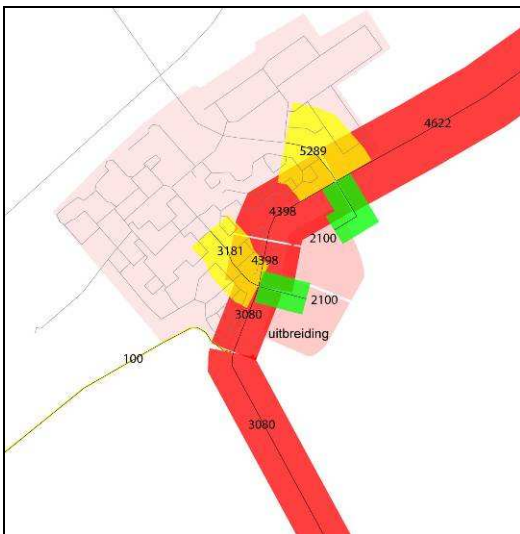
2 Uitbreiding De Graafschap

Biddinghuizen zal uitbreiden aan de oostzijde van het dorp aan de overzijde van de huidige provinciale wegen. Het betreft hier een uitbreiding van ongeveer 700 woningen. De nieuwe woonwijk zal ongeveer 4200 autoritten per etmaal genereren. Uitgaande van een gelijkmatige verdelingen over de ontsluitingspunten resulteert dit in een toename van op afbeelding 1.2 weergegeven verkeersintensiteiten.



Afbeelding 2.1 - Toename verkeersintensiteiten ten gevolge nieuwbouw

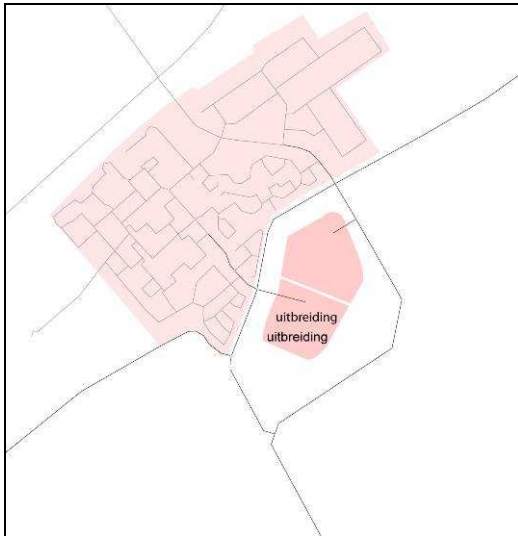
Afbeelding 1.3 geeft de verkeersintensiteiten per wegvak weer op de huidige wegenstructuur en na realisatie van de uitbreiding van Biddinghuizen.



Afbeelding 2.2 - Totale verkeersintensiteit na realisatie uitbreiding

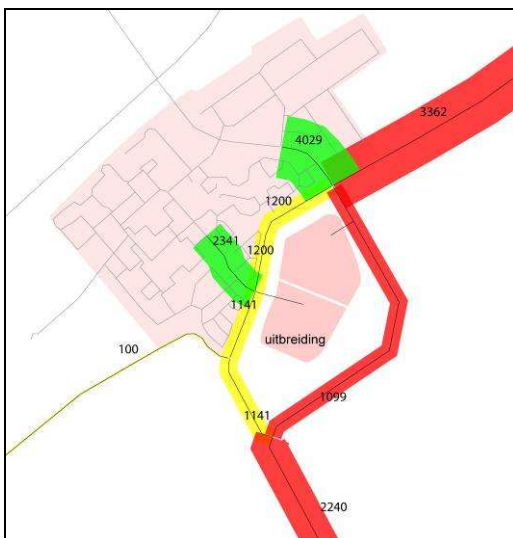
3 Rondweg

De provinciale weg zal ten gevolge van de uitbreiding mogelijk worden verlegd. Er wordt rekening gehouden met een mogelijke rondweg in de toekomst. De mogelijke rondweg zal zeker niet binnen deze planperiode worden aangelegd. Daarom is deze ook niet in zijn geheel bestemd op de plankaart. Schematisch is in afbeelding 3.1 weergegeven hoe de verkeersstructuur er uit komt te zien na aanleg van de rondweg.



Afbeelding 3.1 - nieuwe verkeersstructuur

De mogelijke komst van een rondweg zal er voor zorgen dat de verkeersintensiteiten op de bestaande wegen gaat veranderen. De verandering van deze verkeersintensiteiten is weergegeven op afbeelding 3.2.



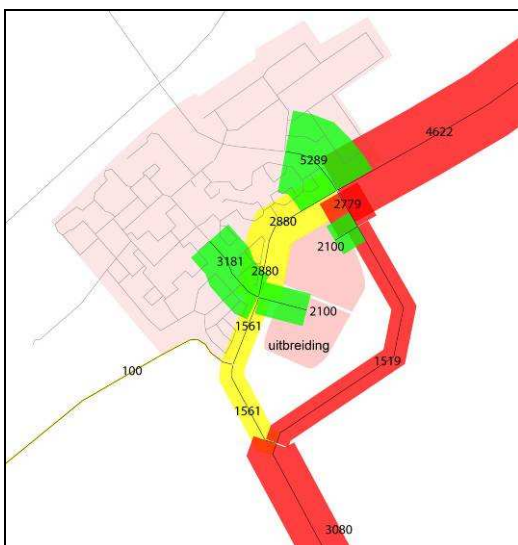
Afbeelding 3.2 - verkeersintensiteiten nieuwe wegenstructuur zonder uitbreiding

De nieuwe woonwijk zal ongeveer 4200 autoritten per etmaal genereren. Uitgaande van een gelijkmatige verdeling over de ontsluitingspunten resulteert dit in een toename van op afbeelding 3.3 weergegeven verkeersintensiteiten in de volgende verkeersintensiteiten.



Afbeelding 3.3 - verkeer gegenereerd door nieuwe woonwijk

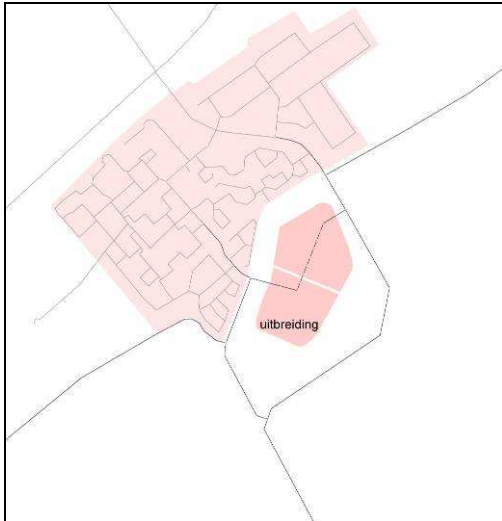
Afbeelding 3.4 geeft de verkeersintensiteiten per wegvak weer op de nieuwe wegenstructuur en na realisatie van de woonwijk De Graafschap.



Afbeelding 3.4 - verkeersintensiteiten nieuwe situatie

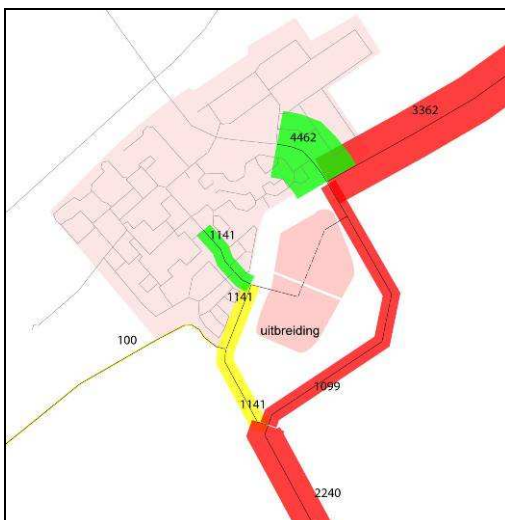
4 Variant

Om het gebruik van de rondweg te stimuleren is in deze variant van de mogelijke rondweg een knip aangebracht in de Oldebroekerweg (afbeelding 4.1).



Afbeelding 4.1 - Variant nieuwe verkeersstructuur

De komst van de rondweg en de knip in de Oldebroekerweg zullen er voor zorgen dat de verkeersintensiteiten op de bestaande wegen gaan veranderen. De verandering van deze verkeersintensiteiten is weergegeven op afbeelding 4.2. Het resultaat is dat meer verkeer van de interne verkeersstructuur van Biddinghuizen gebruik gaat maken.



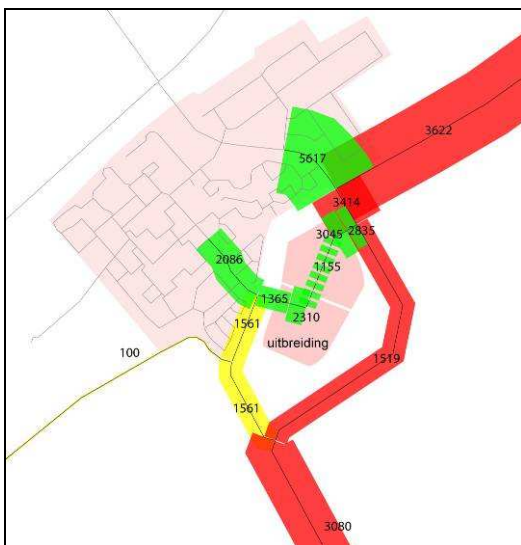
Afbeelding 4.2 - Variant verkeersintensiteiten nieuwe wegenstructuur zonder uitbreiding

De nieuwe woonwijk zal ongeveer 4200 autoritten per etmaal genereren. Uitgaande van een gelijkmatige verdeling over de ontsluitingspunten resulteert dit in een toename van op afbeelding 3.3 weergegeven verkeersintensiteiten in de volgende verkeersintensiteiten. Door de knip in de Oldebroekerweg zal meer verkeer door de wijk gaan rijden.



Afbeelding 4.3 - Variant verkeer gegenereerd door nieuwe woonwijk

Afbeelding 4.4 geeft de verkeersintensiteiten per wegvak weer op de nieuwe wegenstructuur en na realisatie van de uitbreiding van Biddinghuizen. Het totale resultaat van de berekening is dat het gebruik van de toekomstige rondweg door de knip in de Oldebroekerweg niet toeneemt. Wel zal er afhankelijk van de vorm van de verbinding tussen de twee ontsluitingspunten meer verkeer door de uitbreiding gaan rijden.



Afbeelding 4.4 - Variant verkeersintensiteiten nieuwe situatie

Geluidhinder

Op basis van 1.519 mvt/etmaal en 4.398 mvt/etm, (prognose voor 2017) zijnde de drukste wegvakken van de toekomstige rondweg en de Oldebroekerweg zijn de 48 dB geluidscontouren berekend voor een maximumsnelheid van 50 en 80 km/uur, bij verschillende waarneemhoogten (weergegeven per bouwlaag) boven het maaiveld.

De grote verschillen in afstand worden voor een belangrijk deel veroorzaakt doordat op de rekenresultaten een correctie op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt toegepast. Wegen met een snelheidsregime van 70 of meer kennen een correctie van 2 dB, wegen met een snelheidsregime van minder dan 70 km/uur kennen een correctie van 5 dB.

Het verloop in de afstand tussen wegas en 48 dB geluidscontour wordt voor een belangrijk deel bepaald door de schuine afstand tot het waarneempunt. Op grote afstand neemt de schuine afstand ten opzichte van de horizontale afstand nauwelijks toe, op korte afstand echter wel. Vandaar dat op korte afstand het geluidsniveau op de hogere verdiepingen zich stabiliseert of zelfs afneemt.

De resultaten van deze berekeningen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Afstand wegas – 48 dB geluidscontour in m per verdiepingshoogte						
		beg. gr	1 ^e verd	2 ^e verd	3 ^e verd	4 ^e verd
Oldebroekerweg/Bremerbergweg	80 km/u	90	93	104	108	112
nieuwe verbindingsweg (rondweg)	80 km/u	36	46	49	50	51
Oldebroekerweg/Bremerbergweg	50 km/u	30	37	40	40	40
nieuwe verbindingsweg (rondweg)	50 km/u	16	18	18	17	16

Afhankelijk van het snelheidsregime op de betreffende weg dient de in de tabel opgenomen afstand aangehouden te worden. Aangezien de weg een snelheidsregime van 50 km/u zal krijgen, is in het plan rekening gehouden met een afstand van 40 meter.

REKENBLAD SRM I (2006)						BügelHajema		
gemeente: Dronten						datum/tijd: 4-07-08 11:15		
bestemmingsplan: Uitbreiding Biddinghuizen						bestandsnaam: DrUiOI10.xls		
situatie: Oldebroekerweg/Bremerbergweg/nieuwe verbindingsweg								
jaar basisgegevens: –						prognosejaar: 2017		
waameempunten		Oldebr.weg/Bremerb.weg			nieuwe verbindingsweg			
rijlijnummer		1			1			
intensiteit basisjaar		4398			1519			mvt
groeipcentage		0,0			0,0			%
etmaal int.(prognose) Qetm		4398			1519			mvt
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
uurintensiteit		6,9	2,7	0,8	6,9	2,7	0,8	%
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	279,2	111,6	33,1	96,4	38,6	11,4	mvt/u
	Qmv	18,2	4,7	1,4	6,3	1,6	0,5	mvt/u
	Qzv	6,1	2,4	0,7	2,1	0,8	0,2	mvt/u
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u
	Qtot	303,5	118,7	35,2	104,8	41,0	12,2	mvt/u
snelheid	Vlv	80			80			km/u
	Vmv	80			80			km/u
	Vzv	80			80			km/u
	Vmr	80			80			km/u
waameemhoogte	Hw	1,5			1,5			m
wegdekhogte	Hweg	0,0			0,0			m
objectfractie	fobj	0,0			0,0			-
wegdekverharding		DAB/referentie wegdek			DAB/referentiewegdek			-
afstand obstakel		0,0			0,0			m
afstand-kruising	a	0,0			0,0			m
bodemfactor	b	0,93			0,84			-
afstand (schuin)	r	90,0			36,3			m
afstand (hor.)	d	90,0			36,3			m
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
emissie	Elv	74,8	70,8	65,6	70,2	66,2	60,9	dB
	Emv	67,9	62,0	56,8	63,3	57,4	52,1	dB
	Ezv	65,8	61,8	56,5	61,2	57,1	51,9	dB
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB
	Etotaal	76,1	71,8	66,6	71,4	67,2	61,9	dB
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0			0,0			dB
	Cobstakel	0,0			0,0			dB
	Creflectie	0,0			0,0			dB
	Ctotaal	0,0			0,0			dB
demping	Dafstand	19,5			15,6			dB
	Dlucht	0,6			0,3			dB
	Dbodem	5,4			4,2			dB
	Dmeteo	2,8			1,7			dB
	Dtotaal	28,4			21,8			dB
zichthoekcorrectie		N			N			dB
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
dag/avond/nachtwaarde		47,7	43,5	38,2	49,7	45,5	40,2	dB
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10	0	5	10	dB
dag/avond/nachtwaarde na correctie		47,7	48,5	48,2	49,7	50,5	50,2	dB
Lden		48,0			50,0			dB
aftrek artikel 110g WGH 2006		2			2			dB
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006		46			48			dB

REKENBLAD SRM I (2006)						BügelHajema		
						ADVISEURS		
gemeente:		Dronten				datum/tijd:		4-07-08 11:14
bestemmingsplan:		Uitbreiding Biddinghuizen				bestandsnaam:		DrUiOI11.xls
situatie:		Oldebroekerweg/Bremerbergweg/nieuwe verbindingsweg						
jaar basisgegevens:		–		prognosejaar:		2017		
waameempunten		Oldebr.weg/Bremerb.weg				nieuwe verbindingsweg		
rijlijnummer		1				1		
intensiteit basisjaar		4398				1519		
groeipercantage		0,0				0,0		
etmaal int.(prognose) Qetm		4398				1519		
periode		Dag		Avond		Nacht		
uurintensiteit		6,9		2,7		0,8		mvt
		279,2		111,6		33,1		%
gemiddelde		18,2		4,7		1,4		mvt/u
uur -		6,1		2,4		0,7		mvt/u
intensiteit		0,0		0,0		0,0		mvt/u
		303,5		118,7		35,2		mvt/u
		Dag		Avond		Nacht		
		6,9		2,7		0,8		%
		96,4		38,6		11,4		mvt/u
		6,3		1,6		0,5		mvt/u
		2,1		0,8		0,2		mvt/u
		0,0		0,0		0,0		mvt/u
		104,8		41,0		12,2		mvt/u
snelheid		Vlv		80		80		km/u
		Vmv		80		80		km/u
		Vzv		80		80		km/u
		Vmr		80		80		km/u
waameemhoogte		Hw		4,5		4,5		m
wegdekhoogte		Hweg		0,0		0,0		m
objectfractie		fobj		0,0		0,0		-
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek		DAB/referentiewegdek		DAB/referentiewegdek		-
afstand obstakel		0,0		0,0		0,0		m
afstand-kruising a		0,0		0,0		0,0		m
bodemfactor b		0,93		0,87		0,87		-
afstand (schuin) r		93,1		46,2		46,2		m
afstand (hor.) d		93,0		46,0		46,0		m
periode		Dag		Avond		Nacht		
emissie		Elv		74,8		70,8		65,6
		Emv		67,9		62,0		56,8
		Ezv		65,8		61,8		56,5
		Emr		0,0		0,0		0,0
		Etotaal		76,1		71,8		66,6
		Dag		Avond		Nacht		
		70,2		66,2		60,9		dB
		63,3		57,4		52,1		dB
		61,2		57,1		51,9		dB
		0,0		0,0		0,0		dB
		71,4		67,2		61,9		dB
correctie		Ckruispunt (vri)		0,0		0,0		dB
		Cobstakel		0,0		0,0		dB
		Creflectie		0,0		0,0		dB
		Ctotaal		0,0		0,0		dB
demping		Dafstand		19,7		16,6		dB
		Dlucht		0,6		0,3		dB
		Dbodem		4,3		3,7		dB
		Dmeteo		1,8		1,0		dB
		Dtotaal		26,3		21,7		dB
zichthoekcorrectie		N		N		N		dB
periode		Dag		Avond		Nacht		
dag/avond/nachtwaarde		49,7		45,5		40,2		dB
dag/avond/nachtcorrectie		0		5		10		dB
dag/avond/nachtwaarde na correctie		49,7		50,5		50,2		dB
Lden		50,0		50,0		50,0		dB
aftrek artikel 110g WGH 2006		2		2		2		dB
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006		48		48		48		dB

REKENBLAD SRM I (2006)						BügelHajema		
gemeente: Dronten						datum/tijd: 4-07-08 11:13		
bestemmingsplan: Uitbreiding Biddinghuizen						bestandsnaam: DrUiOI12.xls		
situatie: Oldebroekerweg/Bremerbergweg/nieuwe verbindingsweg								
jaar basisgegevens: –						prognosejaar: 2017		
waameempunten		Oldebr.weg/Bremerb.weg			nieuwe verbindingsweg			
rijlijnummer		1			1			
intensiteit basisjaar		4398			1519			mvt
groeipcentage		0,0			0,0			%
etmaal int.(prognose) Qetm		4398			1519			mvt
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
uurintensiteit		6,9	2,7	0,8	6,9	2,7	0,8	%
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	279,2	111,6	33,1	96,4	38,6	11,4	mvt/u
	Qmv	18,2	4,7	1,4	6,3	1,6	0,5	mvt/u
	Qzv	6,1	2,4	0,7	2,1	0,8	0,2	mvt/u
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u
	Qtot	303,5	118,7	35,2	104,8	41,0	12,2	mvt/u
snelheid	Vlv	80			80			km/u
	Vmv	80			80			km/u
	Vzv	80			80			km/u
	Vmr	80			80			km/u
waameemhoogte	Hw	7,5			7,5			m
wegdekhogte	Hweg	0,0			0,0			m
objectfractie	fobj	0,0			0,0			-
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek			DAB/referentiewegdek			-
afstand obstakel		0,0			0,0			m
afstand-kruising	a	0,0			0,0			m
bodemfactor	b	0,94			0,88			-
afstand (schuin)	r	104,2			49,9			m
afstand (hor.)	d	104,0			49,4			m
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
emissie	Elv	74,8	70,8	65,6	70,2	66,2	60,9	dB
	Emv	67,9	62,0	56,8	63,3	57,4	52,1	dB
	Ezv	65,8	61,8	56,5	61,2	57,1	51,9	dB
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB
	Etotaal	76,1	71,8	66,6	71,4	67,2	61,9	dB
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0			0,0			dB
	Cobstakel	0,0			0,0			dB
	Creflectie	0,0			0,0			dB
	Ctotaal	0,0			0,0			dB
demping	Dafstand	20,2			17,0			dB
	DLucht	0,7			0,3			dB
	Dbodem	4,2			3,7			dB
	Dmeteo	1,4			0,8			dB
	Dtotaal	26,4			21,7			dB
zichthoekcorrectie		N			N			dB
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
dag/avond/nachtwaarde		49,7	45,4	40,2	49,7	45,5	40,2	dB
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10	0	5	10	dB
dag/avond/nachtwaarde na correctie		49,7	50,4	50,2	49,7	50,5	50,2	dB
Lden		50,0			50,0			dB
aftrek artikel 110g WGH 2006		2			2			dB
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006		48			48			dB

REKENBLAD SRM I (2006)						BügelHajema		
						ADVISEURS		
gemeente:		Dronten				datum/tijd:		4-07-08 11:12
bestemmingsplan:		Uitbreiding Biddinghuizen				bestandsnaam:		DrUiOl13.xls
situatie:		Oldebroekerweg/Bremerbergweg/nieuwe verbindingsweg						
jaar basisgegevens:		-		prognosejaar:		2017		
waameempunten		Oldebr.weg/Bremerb.weg				nieuwe verbindingsweg		
rijlijnummer		1				1		
intensiteit basisjaar		4398				1519		
groeipercantage		0,0				0,0		
etmaal int.(prognose) Qetm		4398				1519		
periode		Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht
uurintensiteit		6,9	2,7	0,8		6,9	2,7	0,8
		279,2	111,6	33,1		96,4	38,6	11,4
gemiddelde		Qlv	18,2	4,7	1,4	6,3	1,6	0,5
uur -		Qmv	6,1	2,4	0,7	2,1	0,8	0,2
intensiteit		Qzv	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Qmr	303,5	118,7	35,2	104,8	41,0	12,2
		Qtot						
snelheid		Vlv	80			80		
		Vmv	80			80		
		Vzv	80			80		
		Vmr	80			80		
waameemhoogte		Hw	10,5			10,5		
wegdekhoogte		Hweg	0,0			0,0		
objectfractie		fobj	0,0			0,0		
wegdekverharding		DAB/referentie weg dek				DAB/referentiewegdek		
afstand obstakel		0,0				0,0		
afstand-kruising		a	0,0			0,0		
bodempfactor		b	0,94			0,88		
afstand (schuin)		r	108,4			51,3		
afstand (hor.)		d	108,0			50,4		
periode		Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht
emissie		Elv	74,8	70,8	65,6	70,2	66,2	60,9
		Emv	67,9	62,0	56,8	63,3	57,4	52,1
		Ezv	65,8	61,8	56,5	61,2	57,1	51,9
		Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Etotaal	76,1	71,8	66,6	71,4	67,2	61,9
correctie		Ckruispunt (vri)	0,0			0,0		
		Cobstakel	0,0			0,0		
		Creflectie	0,0			0,0		
		Ctotaal	0,0			0,0		
demping		Dafstand	20,4			17,1		
		Dlucht	0,7			0,3		
		Dbodem	4,2			3,7		
		Dmeteo	1,1			0,6		
		Dtotaal	26,3			21,7		
zichthoekcorrectie		N				N		
periode		Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht
dag/avond/nachtwaarde		49,7	45,5	40,2		49,7	45,5	40,2
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10		0	5	10
dag/avond/nachtwaarde na correctie		49,7	50,5	50,2		49,7	50,5	50,2
Lden		50,0				50,0		
aftrek artikel 110g WGH 2006		2				2		
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006		48				48		

REKENBLAD SRM I (2006)						BügelHajema			
						ADVISEURS			
gemeente:		Dronten				datum/tijd:		4-07-08 11:11	
bestemmingsplan:		Uitbreiding Biddinghuizen				bestandsnaam:		DrUiOI14.xls	
situatie:		Oldebroekerweg/Bremerbergweg/nieuwe verbindingsweg							
jaar basisgegevens:		--		prognosejaar:		2017			
waameempunten		Oldebr.weg/Bremerb.weg			nieuwe verbindingsweg				
rijlijnummer		1			1				
intensiteit basisjaar		4398			1519			mvt	
groeipcentage		0,0			0,0			%	
etmaal int.(prognose) Qetm		4398			1519			mvt	
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht		
uurintensiteit		6,9	2,7	0,8	6,9	2,7	0,8	%	
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	279,2	111,6	33,1	96,4	38,6	11,4	mvt/u	
	Qmv	18,2	4,7	1,4	6,3	1,6	0,5	mvt/u	
	Qzv	6,1	2,4	0,7	2,1	0,8	0,2	mvt/u	
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u	
	Qtot	303,5	118,7	35,2	104,8	41,0	12,2	mvt/u	
snellheid	Vlv	80			80			km/u	
	Vmv	80			80			km/u	
	Vzv	80			80			km/u	
	Vmr	80			80			km/u	
	waameemhoogte	Hw	13,5			13,5			m
wegdehoogte		Hweg	0,0			0,0			m
objectfractie		fobj	0,0			0,0			-
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek			DAB/referentiewegdek			-	
afstand obstakel		0,0			0,0			m	
afstand-kruising		a	0,0			0,0			m
bodemfactor		b	0,94			0,89			-
afstand (schuin)		r	112,7			52,6			m
afstand (hor.)		d	112,0			51,0			m
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht		
emissie	Elv	74,8	70,8	65,6	70,2	66,2	60,9	dB	
	Emv	67,9	62,0	56,8	63,3	57,4	52,1	dB	
	Ezv	65,8	61,8	56,5	61,2	57,1	51,9	dB	
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB	
	Etotaal	76,1	71,8	66,6	71,4	67,2	61,9	dB	
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0			0,0			dB	
	Cobstakel	0,0			0,0			dB	
	Creflectie	0,0			0,0			dB	
	Ctotaal	0,0			0,0			dB	
	demping	Dafstand	20,5			17,2			dB
Dlucht		0,7			0,4			dB	
Dbodem		4,2			3,7			dB	
Dmeteo		0,9			0,5			dB	
Dtotaal		26,3			21,7			dB	
zichthoekcorrectie		N			N			dB	
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht		
dag/avond/nachtwaarde		49,7	45,5	40,2	49,7	45,5	40,2	dB	
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10	0	5	10	dB	
dag/avond/nachtwaarde na correctie		49,7	50,5	50,2	49,7	50,5	50,2	dB	
Lden		50,0			50,0			dB	
aftrek artikel 110g WGH 2006		2			2			dB	
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006		48			48			dB	

REKENBLAD SRM I (2006)						BügelHajema		
						ADVISEURS		
gemeente: Dronten			datum/tijd: 4-07-08 11:21					
bestemmingsplan: Uitbreiding Biddinghuizen			bestandsnaam: DrUOI20.xls					
situatie: Oldebroekerweg/Bremerbergweg/nieuwe verbindingsweg								
jaar basisgegevens: –			prognosejaar: 2017					
waameempunten			Oldebr.weg/Bremerb.weg			nieuwe verbindingsweg		
rijlijnummer			1			1		
intensiteit basisjaar			4398			1519		
groeipcentage			0,0			0,0		
etmaal int.(prognose) Qetm			4398			1519		
periode			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
uurintensiteit			6,9	2,7	0,8	6,9	2,7	0,8
gemiddelde			279,2	111,6	33,1	96,4	38,6	11,4
uur -			Qlv	Qmv	Qzv	6,3	1,6	0,5
intensiteit			Qmr	Qtr	Qvr	2,1	0,8	0,2
			Qtot	Qtr	Qvr	0,0	0,0	0,0
			303,5	118,7	35,2	104,8	41,0	12,2
snelheid			Vlv	Vmv	Vzv	50	50	50
			Vmr	Vtr	Vvr	50	50	50
waameemhoogte			Hw	Htr	Hvr	1,5	1,5	1,5
wegdekhoogte			Hweg	Htr	Hvr	0,0	0,0	0,0
objectfractie			fobj	ftr	fvr	0,0	0,0	0,0
wegdekverharding			DAB/referentie weg dek			DAB/referentiewegdek		
afstand obstakel			0,0			0,0		
afstand-kruising			a			0,0		
bodemfactor			b			0,66		
afstand (schuin)			r			16,2		
afstand (hor.)			d			16,2		
periode			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
emissie			Elv	Emv	Ezv	66,6	62,6	57,4
			Emr	Emtr	Emvr	61,4	55,6	50,3
			Emr	Emtr	Emvr	59,6	55,5	50,3
			Emr	Emtr	Emvr	0,0	0,0	0,0
			Etotaal	Etotaal	Etotaal	68,4	64,1	58,8
correctie			Ckruispunt (vri)	Cobstakel	Creflectie	0,0	0,0	0,0
			Ctotaal	Ctotaal	Ctotaal	0,0	0,0	0,0
demping			Dafstand	Dlucht	Dbodem	12,1	0,1	2,6
			Dmeteo	Dtotaal	Dtotaal	0,9	15,7	15,7
zichthoekcorrectie			N			N		
periode			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
dag/avond/nachtwaarde			52,8	48,5	43,2	52,7	48,4	43,1
dag/avond/nachtcorrectie			0	5	10	0	5	10
dag/avond/nachtwaarde na correctie			52,8	53,5	53,2	52,7	53,4	53,1
Lden			53,0			53,0		
aftrek artikel 110g WGH 2006			5			5		
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006			48			48		

REKENBLAD SRM I (2006)						BügelHajema		
gemeente: Dronten						datum/tijd: 4-07-08 11:19		
bestemmingsplan: Uitbreiding Biddinghuizen						bestandsnaam: DrUiOI21.xls		
situatie: Oldebroekerweg/Bremerbergweg/nieuwe verbindingsweg								
jaar basisgegevens: -						prognosejaar: 2017		
waameempunten		Oldebr.weg/Bremerb.weg			nieuwe verbindingsweg			
rijlijnummer		1			1			
intensiteit basisjaar		4398			1519			mvt
groeipercantage		0,0			0,0			%
etmaal int.(prognose) Qetm		4398			1519			mvt
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
uurintensiteit		6,9	2,7	0,8	6,9	2,7	0,8	%
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	279,2	111,6	33,1	96,4	38,6	11,4	mvt/u
	Qmv	18,2	4,7	1,4	6,3	1,6	0,5	mvt/u
	Qzv	6,1	2,4	0,7	2,1	0,8	0,2	mvt/u
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u
	Qtot	303,5	118,7	35,2	104,8	41,0	12,2	mvt/u
snelheid	Vlv	50			50			km/u
	Vmv	50			50			km/u
	Vzv	50			50			km/u
	Vmr	50			50			km/u
waameemhoogte	Hw	4,5			4,5			m
wegdekhoogte	Hweg	0,0			0,0			m
objectfractie	fobj	0,0			0,0			-
wegdekverharding		DAB/referentie weg dek			DAB/referentiewegdek			-
afstand obstakel		0,0			0,0			m
afstand-kruising	a	0,0			0,0			m
bodemfactor	b	0,83			0,69			-
afstand (schuin)	r	37,2			18,4			m
afstand (hor.)	d	37,0			18,0			m
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
emissie	Elv	71,2	67,3	62,0	66,6	62,6	57,4	dB
	Emv	66,0	60,2	54,9	61,4	55,6	50,3	dB
	Ezv	64,2	60,2	54,9	59,6	55,5	50,3	dB
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB
	Etotaal	73,0	68,7	63,4	68,4	64,1	58,8	dB
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0			0,0			dB
	Cobstakel	0,0			0,0			dB
	Creflectie	0,0			0,0			dB
	Ctotaal	0,0			0,0			dB
demping	Dafstand	15,7			12,6			dB
	Dlucht	0,3			0,1			dB
	Dbodem	3,4			2,4			dB
	Dmeteo	0,9			0,5			dB
	Dtotaal	20,2			15,6			dB
zichthoekcorrectie		N			N			dB
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
dag/avond/nachtwaarde		52,8	48,5	43,2	52,8	48,5	43,2	dB
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10	0	5	10	dB
dag/avond/nachtwaarde na correctie		52,8	53,5	53,2	52,8	53,5	53,2	dB
Lden		53,0			53,0			dB
aftrek artikel 110g WGH 2006		5			5			dB
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006		48			48			dB

REKENBLAD SRM I (2006)						BügelHajema		
						ADVISEURS		
gemeente:		Dronten				datum/tijd:		4-07-08 11:18
bestemmingsplan:		Uitbreiding Biddinghuizen				bestandsnaam:		DrUioI22.xls
situatie:		Oldebroekerweg/Bremerbergweg/nieuwe verbindingsweg						
jaar basisgegevens:		–		prognosejaar:		2017		
waameempunten		Oldebr.weg/Bremerb.weg				nieuwe verbindingsweg		
rijlijnummer		1				1		
intensiteit basisjaar		4398				1519		
groeipcentage		0,0				0,0		
etmaal int.(prognose) Qetm		4398				1519		
periode		Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht
uurintensiteit		6,9	2,7	0,8		6,9	2,7	0,8
gemiddelde uur - intensiteit		Qlv	279,2	111,6	33,1	96,4	38,6	11,4
		Qmv	18,2	4,7	1,4	6,3	1,6	0,5
		Qzv	6,1	2,4	0,7	2,1	0,8	0,2
		Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Qtot	303,5	118,7	35,2	104,8	41,0	12,2
snelheid		Vlv	50			50		
		Vmv	50			50		
		Vzv	50			50		
		Vmr	50			50		
waameemhoogte		Hw	7,5			7,5		
wegdekhoogte		Hweg	0,0			0,0		
objectfractie		fobj	0,0			0,0		
wegdekverharding		DAB/referentie weg dek				DAB/referentiewegdek		
afstand obstakel		0,0				0,0		
afstand-kruising a		0,0				0,0		
bodemfactor b		0,84				0,69		
afstand (schuin) r		40,1				19,2		
afstand (hor.) d		39,5				18,0		
periode		Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht
emissie		Elv	71,2	67,3	62,0	66,6	62,6	57,4
		Emv	66,0	60,2	54,9	61,4	55,6	50,3
		Ezv	64,2	60,2	54,9	59,6	55,5	50,3
		Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Etotaal	73,0	68,7	63,4	68,4	64,1	58,8
correctie		Ckruispunt (vri)	0,0			0,0		
		Cobstakel	0,0			0,0		
		Creflectie	0,0			0,0		
		Ctotaal	0,0			0,0		
		Dafstand	16,0			12,8		
		Dlucht	0,3			0,1		
		Dbodem	3,4			2,3		
		Dmeteo	0,6			0,3		
demping		Dtotaal	20,3			15,6		
zichthoekcorrectie		N				N		
periode		Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht
dag/avond/nachtwaarde		52,7	48,4	43,1		52,8	48,5	43,2
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10		0	5	10
dag/avond/nachtwaarde na correctie		52,7	53,4	53,1		52,8	53,5	53,2
Lden		53,0				53,0		
aftrek artikel 110g WGH 2006		5				5		
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006		48				48		

REKENBLAD SRM I (2006)
BügelHajema
ADVISEURS

gemeente:	Dronten	datum/tijd:	4-07-08 11:17
bestemmingsplan:	Uitbreiding Biddinghuizen	bestandsnaam:	DrUiOI23.xls
situatie:	Oldebroekerweg/Bremerbergweg/nieuwe verbindingsweg		
jaar basisgegevens:	–	prognosejaar:	2017

waameempunten		Oldebr.weg/Bremerb.weg			nieuwe verbindingsweg			
rijlijnummer		1			1			
intensiteit basisjaar		4398			1519			mvt
groeipercantage		0,0			0,0			%
etmaal int.(prognose) Qetm		4398			1519			mvt
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
uurintensiteit		6,9	2,7	0,8	6,9	2,7	0,8	%
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	279,2	111,6	33,1	96,4	38,6	11,4	mvt/u
	Qmv	18,2	4,7	1,4	6,3	1,6	0,5	mvt/u
	Qzv	6,1	2,4	0,7	2,1	0,8	0,2	mvt/u
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u
	Qtot	303,5	118,7	35,2	104,8	41,0	12,2	mvt/u
snelheid	Vlv	50			50			km/u
	Vmv	50			50			km/u
	Vzv	50			50			km/u
	Vmr	50			50			km/u
waameemhoogte	Hw	10,5			10,5			m
wegdekhogte	Hweg	0,0			0,0			m
objectfractie	fobj	0,0			0,0			-
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek			DAB/referentiewegdek			-
afstand obstakel		0,0			0,0			m
afstand-kruising	a	0,0			0,0			m
bodemfactor	b	0,84			0,68			-
afstand (schuin)	r	40,8			19,8			m
afstand (hor.)	d	39,6			17,2			m
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
emissie	Elv	71,2	67,3	62,0	66,6	62,6	57,4	dB
	Emv	66,0	60,2	54,9	61,4	55,6	50,3	dB
	Ezv	64,2	60,2	54,9	59,6	55,5	50,3	dB
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB
	Etotaal	73,0	68,7	63,4	68,4	64,1	58,8	dB
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0			0,0			dB
	Cobstakel	0,0			0,0			dB
	Creflectie	0,0			0,0			dB
	Ctotaal	0,0			0,0			dB
demping	Dafstand	16,1			13,0			dB
	Dlucht	0,3			0,1			dB
	Dbodem	3,4			2,3			dB
	Dmeteo	0,5			0,2			dB
	Dtotaal	20,2			15,6			dB
zichthoekcorrectie		N			N			dB
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
dag/avond/nachtwaarde		52,8	48,5	43,2	52,8	48,4	43,2	dB
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10	0	5	10	dB
dag/avond/nachtwaarde na correctie		52,8	53,5	53,2	52,8	53,4	53,2	dB
Lden		53,0			53,0			dB
af trek artikel 110g WGH 2006		5			5			dB
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006		48			48			dB

REKENBLAD SRM I (2006)										BügelHajema			
										ADVISEURS			
gemeente:		Dronten					datum/tijd:		4-07-08 11:16				
bestemmingsplan:		Uitbreiding Biddinghuizen					bestandsnaam:		DrUiOI24.xls				
situatie:		Oldebroekerweg/Bremerbergweg/nieuwe verbindingsweg											
jaar basisgegevens:		-		prognosejaar:		2017							
waameempunten				Oldebr.weg/Bremerb.weg			nieuwe verbindingsweg						
rijlijnummer				1			1						
intensiteit basisjaar				4398			1519			mvt			
groeipcentage				0,0			0,0			%			
etmaal int.(prognose) Qetm				4398			1519			mvt			
periode				Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht				
uurintensiteit				6,9	2,7	0,8	6,9	2,7	0,8	%			
gemiddelde uur - intensiteit				Qlv	279,2	111,6	33,1	96,4	38,6	11,4	mvt/u		
				Qmv	18,2	4,7	1,4	6,3	1,6	0,5	mvt/u		
				Qzv	6,1	2,4	0,7	2,1	0,8	0,2	mvt/u		
				Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u		
				Qtot	303,5	118,7	35,2	104,8	41,0	12,2	mvt/u		
snelheid				Vlv	50			50			km/u		
				Vmv	50			50			km/u		
				Vzv	50			50			km/u		
				Vmr	50			50			km/u		
				waameemhoogte	Hw	13,5			13,5			m	
				wegdekhoogte	Hweg	0,0			0,0			m	
				objectfractie	fobj	0,0			0,0			-	
				wegdekverharding	DAB/referentie weg dek			DAB/referentiewegdek			-		
				afstand obstakel	0,0			0,0			m		
				afstand-kruising	a	0,0			0,0			m	
				bodemfactor	b	0,84			0,66			-	
afstand (schuin)	r	41,6			20,5			m					
afstand (hor.)				d	39,6			16,0			m		
periode				Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht				
emissie				Elv	71,2	67,3	62,0	66,6	62,6	57,4	dB		
				Emv	66,0	60,2	54,9	61,4	55,6	50,3	dB		
				Ezv	64,2	60,2	54,9	59,6	55,5	50,3	dB		
				Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB		
				Etotaal	73,0	68,7	63,4	68,4	64,1	58,8	dB		
correctie				Ckruispunt (vri)	0,0			0,0			dB		
				Cobstakel	0,0			0,0			dB		
				Creflectie	0,0			0,0			dB		
				Ctotaal	0,0			0,0			dB		
				demping	Dafstand	16,2			13,1			dB	
				Dlucht	0,3			0,2			dB		
				Dbodem	3,4			2,2			dB		
				Dmeteo	0,4			0,2			dB		
				Dtotaal	20,2			15,7			dB		
zichthoekcorrectie				N			N			dB			
periode				Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht				
dag/avond/nachtwaarde				52,8	48,5	43,2	52,7	48,4	43,1	dB			
dag/avond/nachtcorrectie				0	5	10	0	5	10	dB			
dag/avond/nachtwaarde na correctie				52,8	53,5	53,2	52,7	53,4	53,1	dB			
Lden				53,0			53,0			dB			
aftrek artikel 110g WGH 2006				5			5			dB			
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006				48			48			dB			

Gebruiker	VHV (Wubbe Okken)
Bedrijf	Gemeente Dronten
Gemeente/Plaats	Dronten

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mvt/etm]	Fractie licht	Fractie middel- zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer- bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]
Biddinghuizen	Oldebroekerweg	176614	496473	3930	0,956	0,027	0,017	0	0	Doorstromend stadsverkeer	2	1	5

Gebruiker	VHV (Wubbe Okken)
Bedrijf	Gemeente Dronten
Gemeente/Plaats	Dronten

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempel

Jaartal	2006
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
		Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Biddinghuizen	Oldebroekerweg	20	16	0	0	26	25	21	21

Gebruiker	VHV (Wubbe Okken)
Bedrijf	Gemeente Dronten
Gemeente/Plaats	Dronten

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempel

Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Schallingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
		Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Biddinghuizen	Oldebroekerweg	19	16	0	0	25	24	19	19

4

Gebruiker	VHV (Wubbe Okken)
Bedrijf	Gemeente Dronten
Gemeente/Plaats	Dronten

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer- bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]
Biddinghuizen	Oldebroekerweg	176614	496473	4398	0,956	0,027	0,017	0	0	Doorstromend stadsverkeer	2	1	5

met uitbreiding

Gebruiker	VHV (Wubbe Okken)
Bedrijf	Gemeente Dronten
Gemeente/Plaats	Dronten

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempel

Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
		Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Biddinghuizen	Oldebroekerweg	19	16	0	0	25	24	19	19

6

met uitbreiding

Gebruiker	VHV (Wubbe Okken)
Bedrijf	Gemeente Dronten
Gemeente/Plaats	Dronten

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempe

Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
		Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe
Biddinghuizen	Oldebroekerweg	16	14	0	0	23	23	17	17



Bijlage 8 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

BIDDINGHUIZEN - GRAAFSCHAP FASE 2

**Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-
beoordeling**

26 oktober 2022

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	26 oktober 2022
KENMERK	20211650
PROJECT	Graafschap fase 2
PROJECTLEIDER	T. de Jong
OPDRACHTGEVER	Gemeente Dronten
AUTEUR	S.M. van Doorne



INHOUD

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?	4
1.3 Leeswijzer	5
2. Plaats en omvang van het project	6
2.1 Plaats van het project	6
2.2 Omvang van het project	11
3. Kenmerken van de milieufactoren	14
3.1 Verkeer en parkeren	14
3.2 Geluid	14
3.3 Bodem en water	15
3.4 Natuur	15
3.5 Luchtkwaliteit	16
3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	16
3.7 Archeologie, cultuurhistorie en landschap	17
3.8 Sloop- en aanlegwerkzaamheden	17
3.9 Mitigerende maatregelen	18
4. Conclusie	19
Bijlage 1 Cumulatie stikstof	20

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de zuidzijde van Biddinghuizen wordt de woonwijk De Graafschap gerealiseerd. De woonwijk wordt gefaseerd gerealiseerd. Ten behoeve hiervan is het bestemmingsplan "De Graafschap (4040)" in 2009 opgesteld waarin de woonwijk via een uitwerkingsregeling kan worden ontwikkeld. Inmiddels zijn de eerste delen nagenoeg ontwikkeld. Het voorlopige woningbouwprogramma maakt de ontwikkeling van 211 woningen mogelijk. Voor deze beoordeling zal echter uitgegaan worden van maximaal 215 woningen om zo rekening te houden met een worst-case scenario waarin 4 extra vrijstaande woningen gerealiseerd worden. De 211 woningen bestaan uit verschillende typologieën, zie tabel 1.1.

Tabel 1.1 Woning typologieën

Koop, vrijstaand, met dubbele oprit	14
Koop, twee-onder-een-kap, met dubbele oprit	54
Koop, tussen/hoek, zonder oprit	42
Koop, tussen/hoek, met enkele oprit	44
Huurhuis, sociale huur, zonder oprit	39
Koop, appartement, duur	18
Totaal aantal woningen	211

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D 11.2 van de bijlage opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer. De beoogde ontwikkeling bestaat uit maximaal 215 woningen. Hiermee blijft de ontwikkeling onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

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

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

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

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het uitwerkingsplan opgenomen.



1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken toegevoegd aan de bijlagen van het uitwerkingsplan.

2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

Figuur 2.1 geeft de ligging van het plangebied weer. Het plangebied wordt globaal begrenst door De Wierse in het noorden en grenst aan de reeds gerealiseerde nieuwbouwwijk. Aan de oost- en zuidkant zijn er grasland en agrarische gronden aanwezig. Aan de westzijde grenst het plangebied aan een volkstuinencomplex.



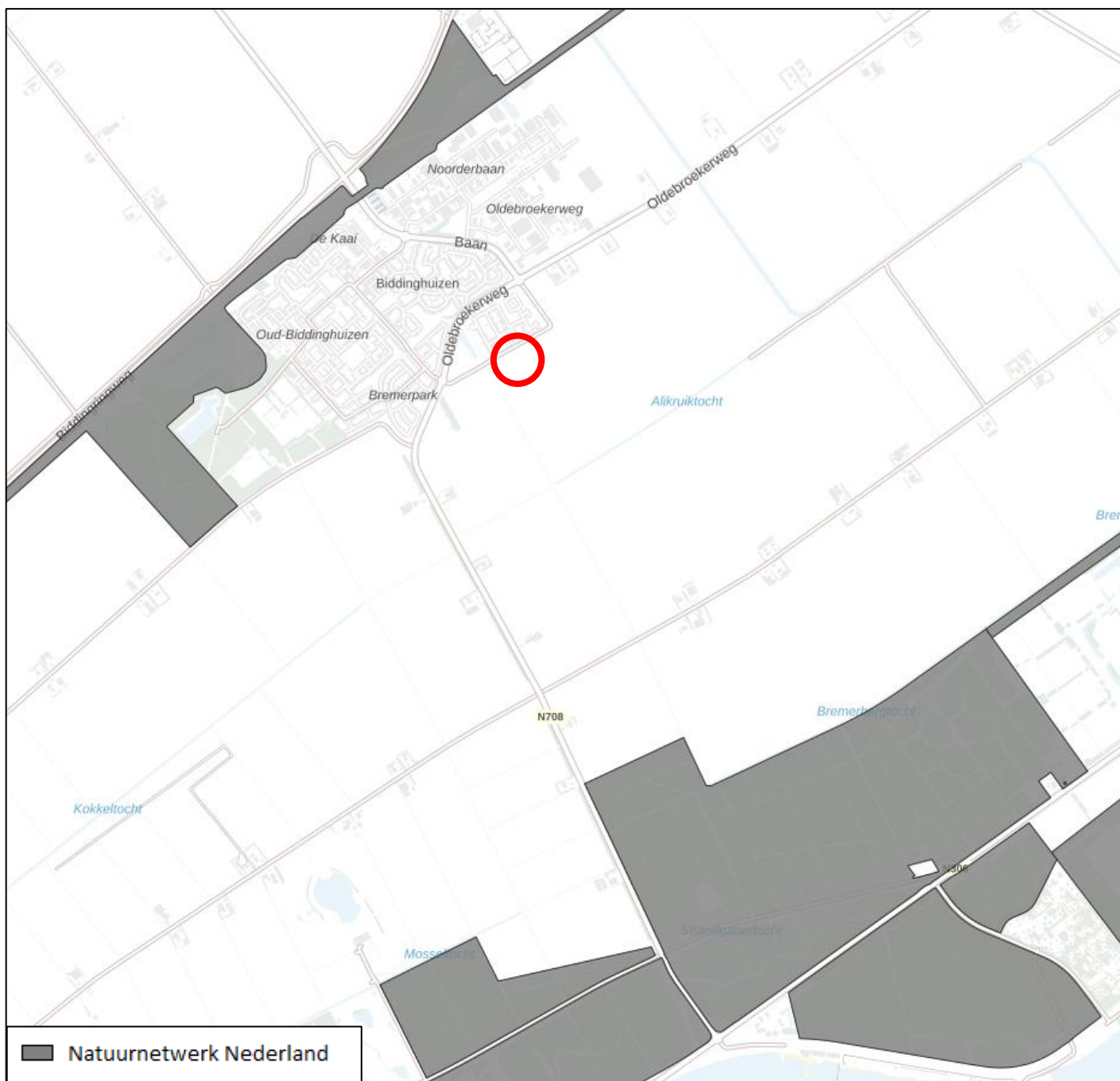
Figuur 2.1 Ligging plangebied (rood omlijnd) (bron: basisviewer Rho)

BIJZONDERE GEBIEDEN EN HET OPNAMEVERMOGEN VAN HET NATUURLIJK MILIEU

De planlocatie bevindt zich niet in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status (figuur 2.2-2.5). Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Veluwerandmeren. Dit gebied ligt op circa 4 kilometer afstand. De Veluwe is het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied en ligt op circa 10,2 kilometer afstand van het plangebied (figuur 2.2). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN bevindt zich op een afstand van circa 2,8 km (figuur 2.3). De planlocatie en de omgeving maken geen onderdeel uit van door de provincie vastgestelde stiltegebieden (figuur 2.4). Het plangebied ligt tevens niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied (figuur 2.5).



Figuur 2.2 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)



Figuur 2.3 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland (bron: Atlas leefomgeving)



Figuur 2.4 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van stiltegebieden (bron: Provincie Gelderland)



Figuur 2.5 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van grondwaterbeschermingsgebieden (bron: Flevoland Bodematlas)

2.2 Omvang van het project

INRICHTING PLAN

Het plangebied is momenteel onbebouwd en in gebruik als akkerbouwland. Het plan bestaat uit het ontwikkelen van het plangebied ten behoeve van woningbouw waarbij maximaal 215 woningen worden gerealiseerd. In figuur 2.6 is een (voorbeeld)verkaveling opgenomen van de tweede fase. In het voorgenomen plan zijn de basisstructuren uit het masterplan als uitgangspunt genomen. Zoals eerder beschreven is zullen verschillende typen woningen gerealiseerd worden, dit zijn onder andere vrijstaande koopwoningen, tussenwoningen en sociale huurwoningen.



Figuur 2.6 (Voorbeeld)verkaveling Graafschap fase 2

GEBRUIK NATUURLIJKE HULPBRONNEN EN PRODUCTIE VAN AFVALSTOFFEN

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut. Afvalstoffen zullen ontstaan tijdens de aanleg- en gebruiksfase. Afvalstromen zullen zoveel mogelijk worden gescheiden ten behoeve van hergebruik.

VERONTREINIGING, HINDER, RISICO VAN ZWARE ONGEVALLLEN EN RAMPEN, RISICO'S VOOR DE MENSELIJKE GEZONDHEID

Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

CUMULATIE MET ANDERE PROJECTEN

De voorgenomen ontwikkeling van fase 2 is onderdeel van de nieuwe woonwijk Graafschap. Het voornemen is onderdeel van een veel grote masterplan waarmee voorzien wordt in totaal van 1.400 woningen. Voor de eerste 700 woningen is een stedenbouwkundig plan opgesteld en is een bestemmingsplan gemaakt waarin uitwerkingsregels zijn vastgelegd.

Voor deze ontwikkelingen is onderzocht of zij in cumulatie een significant negatief effect hebben op het milieu. Verder zijn in de omgeving geen vaststaande autonome ontwikkelingen voorzien die van invloed kunnen zijn op de effectbeoordeling van de beoogde ontwikkelingen. Met de voorgenomen totale ontwikkeling van de 1.400 woningen wordt onder de grens van 2.000 woningen uit het Besluit m.e.r. gebleven waarmee alsnog kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Het is overbodig om een m.e.r.-procedure niet doorlopen hoeft te worden.

De eerste 300 woningen zijn of worden nu gerealiseerd en met het voorliggend plan worden de volgende 215 woningen bestemd en gerealiseerd. De realisatie van de 215 woningen is benodigd om te kunnen voldoen aan de woningbehoefte in de gemeente Dronten. Het totaal van de 700 woningen wordt de komende 10 jaar opgeleverd. Het vervolg zal daarna plaatsvinden maar is nog onbekend welk tijdspad hieraan zit. Voor de cumulatie wordt dan ook rekening gehouden met de eerste 700 woningen.

Hieronder worden de milieueffecten beschreven waar cumulatie plaatsvindt. Het gaat hierbij om de potentiële milieueffecten van verkeer, natuur, geluid en luchtkwaliteit.

Cumulatie verkeer

De totale verkeersgeneratie van de ontwikkeling in cumulatie met de verdere ontwikkelingen van de wijk Graafschap tot 700 woningen komt neer op 4.200 mvt/etmaal. Hierop is het bestaande wegennet aangepast en is voldoende om de verkeers-toename op te vangen. De verwachting is dat door de toename van het aantal verkeersbewegingen geen knelpunten ontstaan op het omliggend wegennet. Een negatief effect waarvoor het opstellen van een MER noodzakelijk is, is uitgesloten.

Cumulatie natuur

Vanwege de grote afstand tot beschermde natuurgebieden kan enkel de toename aan stikstof in cumulatie lijden tot een significant negatief effect. Om dit uit te sluiten is een stikstofberekening gemaakt op basis van de cumulatieve verkeersgeneratie (4.200 mvt/etmaal) zie bijlage 1. Uit de berekening blijkt dat geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol N/ha/jr. Dit betekent dat de beoogde ontwikkeling ook in cumulatie geen effect heeft op de depositiewaarde ter plaatse van de omliggende Natura 2000 gebieden. Significant negatieve effecten worden dan ook uitgesloten.

Cumulatie geluid

Voor toetsing van het uitstralingseffect van het plan bestaat geen wettelijk kader. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat bij een toename van de verkeersomvang met meer dan 40% sprake is van een geluidstoename van meer dan 1,5 dB (wat voor het menselijk oor hoorbaar is). In cumulatie is sprake van een verkeersgeneratie van totaal 4.200 mvt/etmaal, de Oldebroekerweg heeft een intensiteit van circa 2.500 mvt/etmaal. In het kader van het moederbestemmingsplan is zijn de verkeersaspecten onderzocht en aanvaardbaar bevonden. Relevante negatieve uitstralingseffecten naar de omgeving zijn dan ook uitgesloten.



Cumulatie luchtkwaliteit

In cumulatie worden 700 woningen gerealiseerd. Een dergelijke ontwikkeling valt onder het Besluit niet in betekenende mate onder de categorie woningbouw tot 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg. Ook de totale ontwikkeling van 1.400 woningen valt onder het Besluit niet in betekenende mate. Dit betekent dat de ontwikkelingen in cumulatie niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse.

Uit bovenstaande blijkt dat voor alle relevante aspecten potentiële milieueffecten kunnen worden uitgesloten. Voor de beoogde ontwikkeling is daarmee geen sprake van cumulatie.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUFACTOREN

3.1 Verkeer en parkeren

VERKEER

Op basis van het voorlopige woningbouwprogramma van 211 woningen is sprake van een totale verkeersgeneratie van afgerond 1.595 motorvoertuigen per etmaal. Voor de vier mogelijke nog extra woningen wordt uitgegaan dat dit vrijstaande woningen betreft waardoor sprake is van een worst-case scenario. Waarmee het totaal aantal motorvoertuigen per etmaal afgerond 1.628 mvt bedraagt. De nieuwbouwwijk wordt aangesloten op De Wierse. Welke vervolgens aansluit op de rondweg de N709. De bestaande op- en afritten zijn reeds ingericht op deze toename van het aantal verkeersbewegingen. Met de aansluitingen is de nieuwbouwwijk goed ontsloten en aangesloten op de regionale infrastructuur. Tenslotte krijgen alle wegen in het plangebied het karakter van woonstraten met 30 km/uur, ingericht voor bestemmingsverkeer. Er ontstaat geen onveilige verkeerssituatie of verkeersoverlast.

PARKEREN

De gemeente Dronten heeft een Nota Parkeernormen Dronten 2016 waarin normen en voorwaarden aan parkeervoorzieningen zijn opgenomen. In het voorliggende geval is echter sprake van een uitwerkingsplan waarvoor, in het geldende bestemmingsplan 'De Graafschap (4040)', specifieke parkeernormen zijn opgenomen. Voor dit plan geldt om die reden dan ook een parkeernorm van 1,8 parkeerplaats per woning.

Op basis van de norm voor het uitwerkingsplan is afgerond een parkeerbehoefte van 380 parkeerplaatsen bij 211 woningen. Hiervan worden in totaal 180 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd en 231 parkeerplaatsen in de openbare ruimte. De 14 vrijstaande woningen en 54 twee-onder-een-kap krijgen een oprit voor twee parkeerplaatsen. Ook krijgen 44 tussen/hoek woningen een oprit voor één parkeerplaats. Tenslotte worden de overige benodigde parkeerplaatsen in de openbare ruimte gerealiseerd. Hiermee wordt voldaan aan de norm uit het geldende bestemmingsplan.

Vanuit de aspecten verkeer en parkeren worden geen negatieve effecten verwacht.

3.2 Geluid

INDUSTRIEGELUID, RAILVERKEERLAWAAI EN LUCHTVAARTLAWAAI

De te bouwen woningen liggen niet binnen een geluidszone van industriegeluid, railverkeerslawaai of luchtvaartlawaai.

WEGVERKEERSLAWAAI

De ontwikkeling ligt nabij de Oldeboekerweg en de Graafschaplaan, op de beide wegen geldt een maximumsnelheid van 50 km/u. Het plangebied ligt buiten de geluidszone van de Oldeboekerweg. Uit akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidszone van de Graafschaplaan 18 meter bedraagt. Het plangebied ligt op een grotere afstand en voldoet daarmee aan deze richtafstand. Voor de nieuwe wegen die binnen het plangebied worden aangelegd geldt een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur. Negatieve effecten vanwege wegverkeerslawaai kunnen worden uitgesloten.

Uitstralingseffect

Voor toetsing van het uitstralingseffect bestaat geen wettelijk kader. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat bij een toename van de verkeersomvang met meer dan 40% sprake is van een geluidstoename van meer dan 1,5 dB (wat voor het menselijk oor hoorbaar is). Gezien de ontsluitende functie van de omliggende wegen zal de extra bijdrage van 1.628 mvt/etmaal minder zijn dan 40% van de totale verkeersintensiteit over deze wegen. Tevens bevinden zich de dichtstbijzijnde gevoelige bestemmingen op ruime afstand. Relevante negatieve uitstralingseffecten naar de omgeving zijn dan ook uitgesloten.

3.3 Bodem en water

BODEM

De gemeente Dronten heeft op 2 juli 2013 een Bodemkwaliteitskaart vastgesteld. De gehele woonwijk De Graafschap is hierin opgenomen. De toepassingskaart van de Bodemkwaliteitskaart geeft aan welke kwaliteitseis (bodemkwaliteitsklasse) de aan te voeren grond dient te voldoen. De toepassingskaart is een combinatie van de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en de functieklassse van de ontvangende bodem zoals vermeld op de bodemfunctieklassenkaart. Hierbij geldt dat de strengste klasse als toepassingseis geldt.

De bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem is bepaald op basis van de gemiddelde gehalten, waarbij rekening wordt gehouden met de toegestane overschrijdingen welke zijn vermeld in de Regeling bodemkwaliteit. De gronden in het plangebied hebben de bodemfunctieklassse 'Wonen' gekregen. Ook op basis van de bodemfunctieklassenkaart van de Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en vechtstreken blijkt dat de bodemfunctie gekwalificeerd is als wonen. Het uitgangspunt voor het uitwerkingsplan is dat de grond geschikt is voor de nieuwe situatie met de woonfunctie, nader onderzoek is niet nodig.

Met de ontwikkeling worden geen bodemvervuilende activiteiten mogelijk gemaakt. Negatieve effecten kunnen vanuit het aspect bodem uitgesloten worden.

WATER

Het plangebied ligt binnendijs en bevindt zich niet in een beschermingszone van een (primaire) waterkering.

Het verhard oppervlak neemt als gevolg van de ontwikkeling met meer dan 750 m² toe waardoor compensatie noodzakelijk is. In 2008 is voor de gehele ontwikkeling een waterhuishoudkundig plan opgesteld waarin rekening gehouden is met de benodigde watercompensatie. Ook zijn er groenstroken voorzien met ruimte voor hemelwaterinfiltratie doormiddel van wadi's. Ook een deel van de parkeerplaatsen worden daarnaast voorzien van half verharding (graskeien) waardoor regenwater kan infiltreren. Met waterschap Zuiderzeeland wordt op basis van een nieuw waterhuishoudkundig plan nieuwe afspraken gemaakt over de waterhuishoudkundige inrichting van het plangebied. Hierbij zal voldaan worden aan de gestelde 5% compensatienorm. Tevens zal er een watergang gedempt worden, deze zal gecompenseerd worden.

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem worden milieuvriendelijke bouwmaterialen gebruikt gedurende de bouwfase. Hiermee heeft de beoogde ontwikkeling derhalve geen negatieve effecten voor de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse.

3.4 Natuur

GEBIEDSBESCHERMING

Het plangebied maakt geen deel uit van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van Natuur Netwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Veluwerandmeren, ligt op een afstand van 4 kilometer.

STIKSTOFDEPOSITIE

De voorgenomen woningbouw in het plangebied wordt gasloos. Voor de ontwikkeling is een stikstofonderzoek uitgevoerd. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde.

SOORTENBESCHERMING

Voor de ontwikkeling is een quickscan ecologie uitgevoerd. Uit de quickscan is gebleken dat innen en vlak buiten het plangebied vogelsoorten broeden en tot broeden kunnen komen waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, maar wel beschermd zijn wanneer er sprake is van een broedgeval. Er wordt geadviseerd om werkzaamheden buiten het

broedseizoen uit te voeren om verstoring en/of het verloren doen gaan van bezette nesten te voorkomen. Het algemene broedseizoen loopt grofweg van 15 maart - 15 juli, maar afhankelijk van de soort kunnen vogels eerder of later in het jaar tot broeden komen. Een broedgeval is altijd beschermd. Indien werken buiten het broedseizoen niet mogelijk is, wordt geadviseerd om de werkzaamheden uit te voeren onder begeleiding van een ecooloog.

Verder kunnen negatieve effecten op (verblijfplaatsen van) overige onder de Wet Natuurbescherming beschermde soorten en soortgroepen binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden kan op voorhand kan worden uitgesloten. Op licht beschermde of vrijgestelde soorten is de zorgplicht van toepassing. Deze schrijft voor dat men alles wat redelijkerwijs mogelijk is moet doen om schade aan wilde planten en dieren te voorkomen. Dit kan worden bewerkstelligd door zo te werken dat dieren de kans krijgen om te vluchten en/of door bijvoorbeeld amfibieën binnen het plangebied te verplaatsen naar een locatie dicht bij het plangebied die niet onder invloed staat van de werkzaamheden.

Als laatste wordt geadviseerd om bij de provincie Flevoland te informeren over het gedeelte van het plangebied dat door de provincie voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer is aangewezen en als gevolg van het planvoornemen verloren zal gaan.

Negatieve effecten als gevolg van de ontwikkeling kunnen uitgesloten worden.

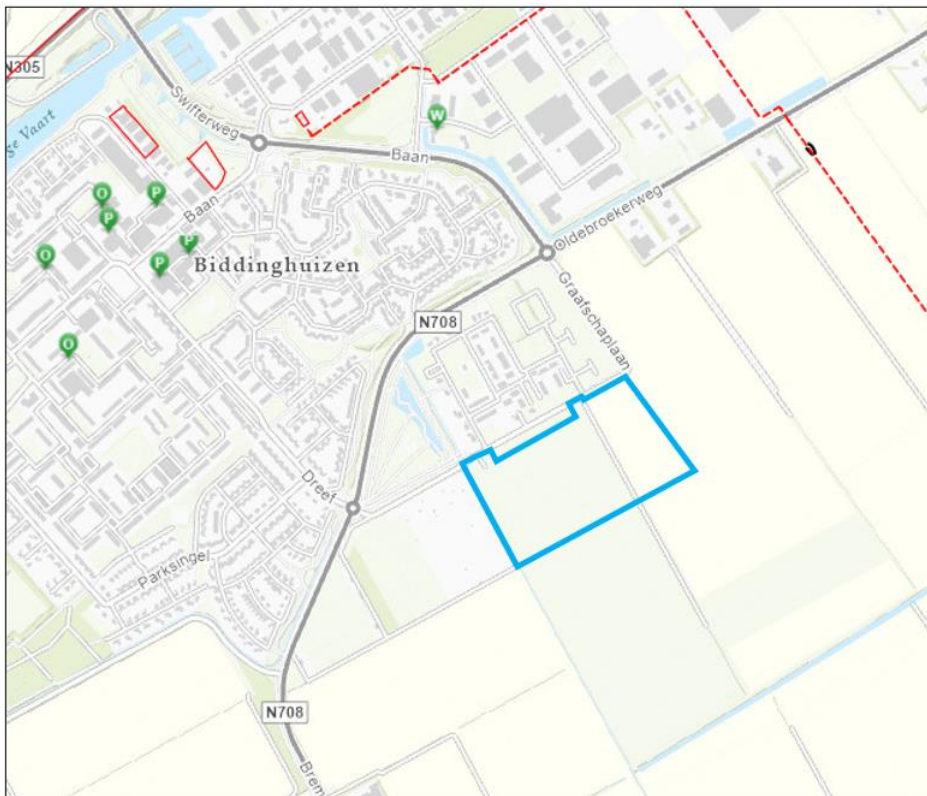
3.5 Luchtkwaliteit

De ontwikkeling betreft het realiseren van maximaal 215 woningen. Dit valt binnen de categorie van woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen uit het Besluit NIBM. Negatieve effecten op de luchtkwaliteit kunnen derhalve worden uitgesloten.

3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

EXTERNE VEILIGHEID

In het kader van het aspect externe veiligheid is de risicokaart geraadpleegd, zie figuur 3.1.



Figuur 3.1 Ligging plangebied (blauw omkaderd) op de risicokaart

Uit de risicokaart blijkt dat rondom het plangebied geen risicovolle inrichtingen gevestigd zijn. Het plangebied bevindt zich niet binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen dan wel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico) en bevindt zich tevens niet in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is. Verder is het plangebied niet gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer van gevaarlijke stoffen en is het ook niet gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Met de beoogde ontwikkeling worden geen risicovolle bronnen mogelijk gemaakt. Hiermee worden geen negatieve effecten verwacht vanuit het aspect externe veiligheid.

RISICO'S OP RAMPEN DOOR KLIMAATVERANDERING

Zoals eerder beschreven is in paragraaf 3.3 wordt er ruim voldaan aan de compensatie eis voor de toegevoegde verharding. Ook wordt er groen toegevoegd in het gebied. Hierdoor zal ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen de risico's op rampen door klimaatverandering niet toenemen.

RISICO'S VOOR DE MENSELIJKE GEZONDHEID

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor bodem, externe veiligheid en luchtkwaliteit.

Een significant effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

3.7 Archeologie, cultuurhistorie en landschap

ARCHEOLOGIE

In het kader van het moederplan voor De Graafschap is door Bureau Vestigia archeologisch onderzoek (Archeologisch bureauonderzoek Bremerbergweg te Biddinghuizen, Vestigia B.V., Amersfoort, 19 september 2007) uitgevoerd waaronder voor het plangebied van dit uitwerkingsplan. Uit het onderzoek volgt dat eventuele archeologische waarden die in het plangebied voorkwamen al in het verleden verloren gegaan.

Op basis van het bureauonderzoek is bepaald dat er geen aanleiding is om te veronderstellen dat er een verhoogde kans op het voorkomen van een verhoogde kans op scheepswrakken geldt. Ook is er in het plangebied geen sprake van belangrijke cultuurhistorische dan wel aardkundige waarden aanwezig. Een negatief effect op de archeologische waarden in de grond wordt niet verwacht.

CULTUURHISTORIE

Op basis van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Flevoland blijkt dat in het plangebied geen cultuurhistorische waardevolle elementen aanwezig zijn. Daarnaast is in december 2010 door de stichting Het Oversticht een onderzoek uitgevoerd naar het ruimtelijk erfgoed in de gemeente Dronten en de resultaten daarvan neergelegd in het rapport 'Ruimtelijk erfgoed in de kernen van de gemeente Dronten. Een inventarisatie van waardevolle stedenbouwkundige structuren, groenaanleg en bebouwing in de kernen Dronten, Biddinghuizen, Swifterbant en Ketelhaven'. In de periode 2013-2014 heeft de gemeente 70 gemeentelijke monumenten aangewezen in de kernen Dronten, Biddinghuizen, Swifterbant en Ketelhaven. De gemeente wil niet dat de vroegste geschiedenis van Dronten volledig uit het straatbeeld verdwijnt. Daarom worden de waardevolle monumenten en ruimtelijke structuren in de gemeente beschermd. Deze zijn niet aanwezig in het plangebied.

Vanwege de afwezigheid van gemeentelijke monumenten kan een negatief effect op de cultuurhistorisch waardevolle elementen uitgesloten worden.

3.8 Sloop- en aanlegwerkzaamheden

Gelet op de aard en tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden. Vanwege de aard en omvang zal dan ook geen sprake zijn van significante negatieve milieueffecten, zoals geluid- en stofoverlast, ten tijde van de werkzaamheden.

3.9 Mitigerende maatregelen

- In verband met de mogelijke aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren (globaal 15 maart tot 15 juli) of een aanvullende inspectie op broedvogels door een ecooloog laten uitvoeren om overtredingen te voorkomen. Indien werken buiten het broedseizoen niet mogelijk is, wordt geadviseerd om de werkzaamheden uit te voeren onder begeleiding van een ecooloog.
- Op licht beschermde of vrijgestelde soorten is de zorgplicht van toepassing. Deze schrijft voor dat men alles wat redelijkerwijs mogelijk is moet doen om schade aan wilde planten en dieren te voorkomen. Dit kan worden bewerkstelligd door zo te werken dat dieren de kans krijgen om te vluchten en/of door bijvoorbeeld amfibieën binnen het plangebied te verplaatsen naar een locatie dicht bij het plangebied die niet onder invloed staat van de werkzaamheden.
- De provincie Flevoland dient geïnformeerd te worden over het gedeelte van het plangebied dat door de provincie voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer is aangewezen en als gevolg van het planvoornemen verloren zal gaan.



4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet ligt in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. De aard en omvang van het plan leiden niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

Door rekening te houden met de mitigerende maatregelen uit paragraaf 3.9 is het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk.



Bijlage 1 Cumulatie stikstof



Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon	Rho Adviseurs
Inrichtingslocatie	-, --

Activiteit

Omschrijving	-
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	RQeXbwvTXaFm
Datum berekening	26 april 2022, 10:09
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Situatie 1 - Beoogd	2022	21,2 kg/j	282,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen



Wonen en Werken | Woningen | Bron 1



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

Emissie NOx

-

-

21,2 kg/j

282,0 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022**1** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

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



Bijlage 9 Reactienota overleg



REACTIENOTA OVERLEG UITWERKINGSPLAN BIDDINGSHUIZEN – GRAAFSCHAP FASE 2

1. INLEIDING

Het uitwerkingsplan '*Biddinghuizen– Graafschap fase 2*' is in het kader van het vooroverleg verstuurd naar de wettelijke overlegpartners. Tijdens het vooroverleg werd hen gelegenheid geboden een overlegreactie in te dienen. Hierop zijn drie overlegreacties ingediend door Provincie Flevoland, Brandweer Flevoland en Waterschap Zuiderzeeland.

De overlegreacties zijn beoordeeld, waarbij is nagegaan óf en hoe het plan bijgesteld moet worden. Deze nota is het eindresultaat daarvan. In hoofdstuk 2 zijn de overlegreacties samengevat en per onderdeel voorzien van een gemeentelijke beantwoording. Ook is aangegeven of de reactienota leidt tot aanpassingen in het uitwerkingsplan.

De ingediende overlegreacties zijn opgenomen als bijlagen bij deze reactienota.

2. BEANTWOORDING OVERLEGREACTIES

Provincie Flevoland

Provincie Flevoland heeft op 29 augustus 2022 een overlegreactie ingediend die ingaat op de volgende onderwerpen:

RO

Het moederplan, inclusief de uitwerkingsregels, is in het verleden door de provincie als ruimtelijk toelaatbaar beoordeeld. Daarmee is dit uitwerkingsplan langs het ruimtelijke spoor akkoord. Het plan draagt tevens bij aan de woningbouwopgave waarvoor Nederland in algemene zin en in dit geval Flevoland in het bijzonder.

Reactie gemeente:

De gemeente neemt dit advies ter kennisgeving aan.

Ecologie/ soorten

In de QuickScan wordt aanwezigheid van kleine marterachtigen uitgesloten op grond van het ontbreken van opgaande vegetatie, struiken en dergelijke. Echt uitsluiten van marterachtigen met deze aanname kan niet, omdat ook bekend is dat bijvoorbeeld wezels gebruik maken van mollengangen. De provincie kan echter meegaan in de conclusie dat effecten op kleine marterachtigen niet te verwachten zijn in deze agrarische percelen. De provincie wil de gemeente verzoeken om na te gaan of er in het inrichtingsplan rekening gehouden kan worden met kleine marterachtigen. Bijvoorbeeld door aanleg ruigtestroken, ruige oeverbegroeiing en/of mantel-zoomvegetatie in het plan op te nemen.

Reactie gemeente:

De gemeente neemt dit advies ter kennisgeving aan en hier wordt bij de verdere uitwerking van het project rekening mee gehouden.

Stikstof

De stikstofrapportage is akkoord, de conclusie is plausibel. Graag ontvangt de provincie graag de Aeriusberekeningen als losstaand pdf-bestand om de berekening te kunnen controleren. Met in acht name van bovenstaande is het Uitwerkingsplan De Graafschap, Fase 2 akkoord.

Reactie gemeente:

De gemeente neemt dit advies ter kennisgeving aan. De Aerieusberekening wordt in een losstaand pdf-bestand verstuurd naar de provincie Flevoland.

Brandweer Flevoland

Op 14 juli 2022 heeft Brandweer Flevoland haar vooroverlegreactie ingediend.

Brandweer Flevoland heeft het uitwerkingsplan beoordeeld conform Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen, artikel 12, lid 3. De brandweer stemt in met de gestelde conclusies met betrekking tot externe veiligheid. Ten aanzien van het aspect externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor dit uitwerkingsplan. De brandweer is akkoord met het voorontwerp en heeft geen bezwaren ten aanzien van het uitwerkingsplan.

Reactie gemeente:

De gemeente neemt dit advies ter kennisgeving aan.

Waterschap Zuiderzeeland

Op 26 september 2022 heeft het Waterschap Zuiderzeeland haar vooroverlegreactie ingediend. Het waterschap heeft enkele opmerkingen met betrekking tot het uitwerkingsplan. Zij vragen om een aangepaste waterparagraaf aan te leveren om vóór het ter inzage gaan van het ontwerp uitwerkingsplan tot een positief wateradvies te komen.

De gewenste ontwikkeling heeft gevolgen voor de waterhuishouding. De beleidsthema's 'Voldoende water' en 'Schoon water' zijn van toepassing. De waterparagraaf dient de relevante streefbeelden, uitgangspunten en randvoorwaarden te beschrijven, aangevuld met een concrete uitwerking van de gevolgen voor de waterhuishouding.

Reactie gemeente:

Naar aanleiding van de overlegreactie van het waterschap is er een overleg tussen de gemeente en het waterschap ingepland. In dit overleg is geconstateerd dat het 'Waterhuishoudingsplan De Graafschap' in bijlage 5 bij de toelichting verouderd is. Deze bijlage wordt geschrapt uit het uitwerkingsplan. Momenteel wordt voor dit plan gewerkt aan een nieuw Waterhuishoudingsplan. Dit wordt voor nadere beoordeling aan het waterschap toegestuurd. De juiste hoeveelheden en percentages aan verhardingen en te dempen sloten komen hierin aan de orde en worden met het waterschap afgestemd. Er is sprake van een gescheiden rioleringsstelsel. Paragraaf 4.10 wordt met deze informatie aangepast waarbij gebruik wordt gemaakt van de teksten van de digitale watertoets.

3. CONCLUSIE

Op basis van de vooroverlegreacties is het uitwerkingsplan op de volgende punten aangepast:

1. bijlage 5 van de toelichting van het uitwerkingsplan wordt verwijderd en de waterparagraaf 4.10 wordt aangepast zoals hiervoor is beschreven.

Voor het overige leiden de vooroverlegreacties niet tot wijzigingen in het uitwerkingsplan.

BIJLAGE

Van @flevoland.nl>

Verzonden: maandag 29 augustus 2022 13:58

Aan: @dronten.nl>

Onderwerp: Provinciale reactie vooroverleg uitwerkingsplan Biddinghuizen - De Graafschap fase 2

Goedemiddag,

Bijgaand ontvang je onze reactie op het voorontwerp-uitwerkingsplan Biddinghuizen De Graafschap fase 2.

Het plan

Het plan maakt binnen de uitwerkingsregels van het moederplan Biddinghuizen De Graafschap de realisatie van woningen (ca 215) met bijbehorende voorzieningen mogelijk. Het plan is getoetst aan de provinciale (ruimtelijke) kaders alsmede de wettelijke kaders, daar waarvoor wij het BG zijn.

RO

Het moederplan, inclusief de uitwerkingsregels, is in het verleden door de provincie als ruimtelijk toelaatbaar beoordeeld. Daarmee is dit uitwerkingsplan langs het ruimtelijke spoor akkoord. Het plan draagt tevens bij aan de woningbouwopgave waarvoor Nederland in algemene zin en in dit geval Flevoland in het bijzonder staan.

Ten aanzien van Ecologie en stikstof zijn er wel een paar bescheiden opmerkingen:

Ecologie / soorten

In de quickscan wordt aanwezigheid van kleine marterachtigen uitgesloten op grond van het ontbreken van opgaande vegetatie, struiken en dergelijke. Echt uitsluiten van marterachtigen met deze aanname niet omdat ook bekend is dat bijvoorbeeld wezels gebruik maken van mollengangen. We kunnen echter meegaan in de conclusie dat effecten op kleine marterachtigen niet te verwachten zijn in deze agrarische percelen. Wel zouden we de gemeente willen verzoeken om na te gaan of er in het inrichtingsplan rekening gehouden kan worden met kleine marterachtigen. Bijvoorbeeld door aanleg ruigtestroken, ruige oeverbegroeiing en/of mantel-zoomvegetatie in het plan op te nemen.

Stikstof

De stikstofrapportage is akkoord, de conclusie is plausibel. Graag ontvangen wij wel graag de Aeriusberekeningen nog in losse pdf, zodat we een controle op de berekening kunnen uitvoeren. Maar met in acht name van bovenstaande is het Uitwerkingsplan De Graafschap, Fase 2 akkoord.

Met vriendelijke groet,

Beleidsadviseur Ruimtelijke Ontwikkeling

Accounthouder Ruimtelijke Ontwikkeling Dronten, Lelystad, Zeewolde en Almere

Provincie Flevoland



Brandweer Flevoland
Postbus 10334, 1301 AH Almere
Bezoekadres: Gordisandreef 101, 8233 AB Lelystad

Gemeente Dronten

Postbus 100
8250 AC Dronten

Uw kenmerk :
Ons kenmerk : VRE/Brandweer-144-38509
Inlichtingen bij :
Lelystad : 14 juli 2022

Betreft : advies voorontwerp uitwerkingsplan 'Biddinghuizen – De Graafschap fase 2 voor de gemeente Dronten.

Geachte heer Heldoorn,

Naar aanleiding van uw adviesverzoek aangaande het voorontwerp uitwerkingsplan 'Biddinghuizen – De Graafschap fase 2 voor de gemeente Dronten, deel ik u mee in te stemmen met het voorontwerp.

Brandweer Flevoland heeft het bestemmingsplan beoordeeld conform Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), artikel 13, lid 3. Het advies richt zich op de risico's, de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en de mogelijkheden voor bestrijding en beperking van een incident met gevaarlijke stoffen. Wij kunnen instemmen met de gestelde conclusie met betrekking tot externe veiligheid. In het plangebied is - ook in de toekomstige situatie - sprake van een verantwoorde veilige situatie. Ten aanzien van het aspect externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

Conform artikel 3.43 van de Algemene wet bestuursrecht ontvang ik graag van uw zijde een afschrift van het genomen besluit. Voor nadere inlichtingen kunt u zich wenden tot de heer [REDACTED] afdeling Risicobeheersing, telefoon [REDACTED]

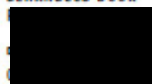
Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Specialist Omgevingsveiligheid
Afdeling Risicobeheersing

DATUM
26 september 2022

BEHANDELD DOOR



Gemeente Dronten
Postbus 100
8250 AC DRONTEN

ONDERWERP

wateradvies formeel
vooroverleg
uitwerkingsplan
Biddinghuizen –
De Graafschap fase 2
(D5004)

ONS ZAAKNUMMER
WPAD-00694

REGISTRATIENUMMER
WPAD-2002668108-8

BIJLAGEN
-

UW BRIEF VAN
14 juli 2022

UW KENMERK
NL.IMRO.0303.4040-
ON01

VERZONDEN

Geachte mevrouw, mijnheer,

Op 14 juli 2022 ontvingen wij uw verzoek om advies in het kader van het vooroverleg. U wilt advies over het voorontwerp uitwerkingsplan de Graafschap fase 2 te Biddinghuizen, gemeente Dronten. In deze brief geven wij ons advies in het kader van de watertoets.

Voor het plan geldt de normale procedure

Dit uitwerkingsplan bevat fase 2 van nieuwbouwwijk De Graafschap aan de zuidoostzijde van Biddinghuizen. Dit plan maakt de ontwikkeling van ca. 215 woningen mogelijk, passend binnen de uitwerkingsregels zoals die in het (moeder)bestemmingsplan "De Graafschap (4040)" zijn gesteld. In het kader van de watertoets is de normale procedure van toepassing.

Wateradvies

Wij vragen om een aangepaste waterparagraaf aan te leveren via watertoets@zuiderzeeland.nl om vóór het ter inzage gaan van het ontwerp uitwerkingsplan tot een positief wateradvies te komen.

De gewenste ontwikkeling heeft gevolgen voor de waterhuishouding. De beleidsthema's Voldoende water en Schoon water zijn van toepassing. De waterparagraaf dient de relevante streefbeelden, uitgangspunten en randvoorwaarden te beschrijven, aangevuld met een concrete uitwerking van de gevolgen voor de waterhuishouding.

Wij geven met volgende opmerkingen een nadere toelichting op de toe te voegen informatie in de waterparagraaf.

Voldoende water

- Relevante streefbeelden en uitgangspunten opnemen van onderdeel wateroverlast. U heeft wel de randvoorwaarden goed opgenomen. U kunt hiervoor de teksten uit de concept waterparagraaf gebruiken die u kreeg na het invullen van de digitale watertoets.
- Wij verzoeken u om duidelijk te maken wat de toename van het verhard oppervlak als gevolg van de ontwikkeling is en hoe dit wordt gecompenseerd. In het waterhuishoudkundigplan (bijlage 5) wordt gesproken over een toename van het verhard oppervlak als gevolg van de ontwikkeling van 43.473 m². Deze toename is groter dan 2.500 m² waardoor compensatie noodzakelijk is. De minimale compensatie is 5,5% x van 43.473 m² = 2.391 m² oppervlaktewater op streefpeil. In het waterhuishoudkundigplan

ADRES WATERSCHAPSHUIS
Postbus 229 – 8200 AE Lelystad
Lindelaan 20 – 8224 KT Lelystad
www.zuiderzeeland.nl

T (0320) 274 911
watertoets@zuiderzeeland.nl

wordt gezegd dat er circa 7.000 m² nieuw oppervlaktewater wordt gerealiseerd; ruim voldoende voor de compensatie. Echter in de waterparagraaf is sprake van een toename van het verhard oppervlak van 70.726 m² met als compensatie aanleg van 3.665 m² nieuw oppervlaktewater. Dit is minder dan de minimale 5,5% compensatie en voldoet daarom niet.

- In de waterparagraaf staat op p. 43 staat dat in het plangebied een watergang wordt gedempt en dat deze gecompenseerd wordt. Wij verzoeken u om aan te geven welke watergang wordt gedempt, wat het oppervlak is van de te dempen watergang en hoe dit wordt gecompenseerd.

Schoon water

- Relevante streefbeelden en uitgangspunten opnemen van onderdeel/en 'goede structuurdiversiteit', 'goede oppervlaktewaterkwaliteit' en 'goed omgaan met afvalwater'. U heeft wel de randvoorwaarden goed opgenomen. U kunt hiervoor de teksten uit de concept waterparagraaf gebruiken die u kreeg na het invullen van de digitale watertoets.
- Op p. 43 staat: *"Het schone regenwater afkomstig van de daken en bestratingen wordt via een gemengd stelsel afgevoerd. Het huishoudelijke afvalwater wordt, gescheiden van het schone hemelwater, afgevoerd via het gemeentelijke rioleringsstelsel."*
Dit is waarschijnlijk niet juist. Er is of een gescheiden stelsel aanwezig of een gemengd, maar niet beiden. In het waterhuishoudkundigplan (bijlage 5) en in andere teksten is sprake van een gescheiden stelsel. Wij vragen u om op te nemen welk type openbaar rioolsysteem aanwezig is.
- Wij vragen om op te nemen: de lozingsroute (en eventueel behandeling) van huishoudelijk en overig afvalwater dat ontstaat.
- Wij vragen om op te nemen: de lozingsroute en eventuele behandeling van (vervuild) hemelwater dat op verharde oppervlakken valt.

Vragen

Voor vragen kunt u contact opnemen met mevrouw [REDACTED] Vermeld hierbij ons zaaknummer: WPAD-00694. Het telefoonnummer is [REDACTED] en het e-mailadres is watertoets@zuiderzeeland.nl.

Hoogachtend,

het college van Dijkgraaf en Heemraden,
namens dit college,

de teammanager Waterprocedures, Kennis en Advies
en plaatsvervangend afdelingsmanager Ontwikkeling,
Advies en Regie,

Elektronisch ondertekend

[REDACTED]



Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het uitwerkingsplan Biddinghuizen - Graafschap fase 2 met identificatienummer NL.IMRO.0303.4040-VA01 van de gemeente Dronten;

1.2 uitwerkingsplan:

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

1.3 bestemmingsplan:

het bestemmingsplan De Graafschap (4040) met identificatienummer NL.IMRO.0303.BP4040-OONH;

1.4 achtererfgebied:

erf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1,0 m achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het erf achter het hoofdgebouw te komen;

1.5 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd op de grond staand gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.6 erker:

een bijbehorend bouwwerk in de vorm van een hoek- of rondvormig uitgebouwd deel van een hoofdgebouw, bouwkundig bestaande uit een "lichte" constructie met een overwegend transparante uitstraling;

1.7 gestapelde woningen:

boven dan wel beneden elkaar gesitueerde woningen waarbij per woning een zelfstandige toegankelijkheid al dan niet direct vanaf de weg of openbaar toegankelijk gebied gewaarborgd is;

1.8 grondgebonden woning:

een woning, niet zijnde een woning onderdeel uitmakende van een woongebouw, die rechtstreeks toegankelijk is op het straatniveau en waarvan één van de woonlagen aansluit op het maaiveld;

1.9 luifel:

een bijbehorend bouwwerk in de vorm van een afdak, dat met de ene horizontale kant aan de buitenzijde van een gebouw is bevestigd, terwijl de tegenoverliggende zijde vrij dragend is;

1.10 overkapping:

een bijbehorend bouwwerk dat een overdekte ruimte vormt met ten hoogste één wand;

1.11 voorgevel:

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die door de gevelindeling en/of situering van de oprit en/of de voortuin als meest representatieve gevel van het gebouw dient te worden aangemerkt;

1.12 voorste perceelgrens:

de naar de voorgevel van een (hoofd)gebouw gekeerde perceelgrens.



Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 2 Groen

2.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. speelvoorzieningen;
- c. jongeren ontmoetingsplek;
- d. parkeervoorzieningen;
- e. waterpartijen;
- f. openbare nutsvoorzieningen;
- g. kunstobjecten;
- h. wegen en paden.

2.2 Bouwregels

2.2.1 Gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

- a. er mogen uitsluitend gebouwen en overkappingen ten behoeve van een jongeren ontmoetingsplek worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van een gebouw of overkapping zal ten hoogste 3,00 m bedragen;
- c. de oppervlakte van een gebouw of overkapping zal ten hoogste 15 m² bedragen.

2.2.2 Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2,00 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van kunstobjecten en speelvoorzieningen zal ten hoogste 6,00 m bedragen;
- c. de bouwhoogte van andere overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 3,00 m bedragen.



Artikel 3 Verkeer - Verblijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

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

- a. wegen met een functie voor verkeer en verblijf;
met daaraan ondergeschikt:
- b. parkeervoorzieningen;
- c. groenvoorzieningen;
- d. speelvoorzieningen;
- e. openbare nutsvoorzieningen;
- f. kunstobjecten;
- g. tuinen;
- h. water.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen en overkappingen

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

3.2.2 Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2,00 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van kunstobjecten en speelvoorzieningen zal ten hoogste 6,00 m bedragen;
- c. de bouwhoogte van andere overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer, zal ten hoogste 6,00 m bedragen.



Artikel 4 Water

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. waterlopen en waterpartijen;
- b. oevers en wallen;
- c. bermen en beplanting;
- d. en daaraan ondergeschikt:
- e. groenvoorzieningen;
- f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder bruggen, duikers en/of dammen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen en overkappingen

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

4.2.2 Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2,00 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van bruggen zal ten hoogste 2,00 m bedragen;
- c. de bouwhoogte van andere overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5,00 m bedragen, gemeten ten opzichte vanaf het waterpeil.

Artikel 5 Woongebied

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Woongebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woningen en in samenhang daarmee voor de uitoefening van aan-huis-verbonden beroepen of bedrijven;
 - b. bijbehorende bouwwerken;
 - c. nutsvoorzieningen;
 - d. groenvoorzieningen;
 - e. verkeers- en verblijfsvoorzieningen;
 - f. waterlopen en waterpartijen;
- met de daarbijbehorende:
- g. gebouwen en overkappingen;
 - h. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. als hoofdgebouwen mogen uitsluitend grondgebonden woningen worden gebouwd, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld' tevens gestapelde woningen zijn toegestaan;
- b. de oppervlakte van een hoofdgebouw zal ten hoogste 35% van de oppervlakte van het bouwperceel bedragen;
- c. de bouwhoogte zal ten hoogste 11,00 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van gestapelde woningen ten hoogste 15,00 m bedraagt;
- d. de afstand van een hoofdgebouw tot de voorste perceelgrens mag bij vrijstaande of twee aaneen gebouwde hoofdgebouwen niet minder dan 5,00 m bedragen;
- e. de afstand van een hoofdgebouw tot de voorste perceelgrens mag bij meer dan twee aaneen gebouwde hoofdgebouwen niet minder dan 3,00 m bedragen;
- f. de afstand van een hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrens mag bij vrijstaande of twee aaneen gebouwde hoofdgebouwen aan beide zijden niet minder dan 2,50 m bedragen;
- g. de afstand van een hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrens mag bij meer dan twee aaneen gebouwde hoofdgebouwen aan beide zijden niet minder dan 1,00 m bedragen.

5.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken, niet zijnde erkers en luifels, gelden de volgende regels: gelden de volgende regels:

- a. bijbehorende bouwwerken moeten in het achtererfgebied worden gebouwd;
- b. de gezamenlijke maximum oppervlakte van bijbehorende bouwwerken per woning:
 - 1. bedraagt 60 m², mits de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken ten hoogste 50 % bedraagt van de oppervlakte van het achtererfgebied;
 - 2. mag worden vergroot tot een maximum van 150 m², mits de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken ten hoogste 25 % bedraagt van de oppervlakte van het achtererfgebied;
- c. de maximum goot- en bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken bedragen 3,0 m respectievelijk 5,0 m.

5.2.3 Erkers

Voor het bouwen van erkers aan woningen gelden de volgende regels:

- a. de maximum diepte, gemeten loodrecht op de gevel waaraan gebouwd wordt, bedraagt maximaal 40 % van de afstand tot de voorste perceelsgrens met een absoluut maximum van 1,5 m;
- b. de maximum breedte bedraagt 2/3 van de breedte van de gevel van de woning;
- c. de maximum goothoogte bedraagt 0,3 m boven de vloer van de eerste bouwlaag van de woning.

5.2.4 Luifels

Voor het bouwen van luifels aan woningen gelden de volgende regels:

- a. de maximum diepte, gemeten loodrecht op de gevel waaraan gebouwd wordt, bedraagt maximaal 40 % van de afstand tot de voorste perceelsgrens met een absoluut maximum van 1,5 m;
- b. de maximum breedte bedraagt 1/3 van de breedte van de gevel van de woning;
- c. de maximum bouwhoogte bedraagt 0,3 m boven de vloer van de eerste bouwlaag van de woning.

5.2.5 Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. voor het bouwen van erf- en terreinafscheidingen binnen het achtererfgebied geldt de volgende regel: de maximum bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt 2,0 m;
- b. voor het bouwen erf- en terreinafscheidingen buiten het achtererfgebied geldt de volgende regel: de maximum bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de naar de weg gekeerde gevel bedraagt 1,0 m;
- c. voor de overige erf- en terreinafscheidingen geldt:
 1. de constructie is maximaal 2,00 m hoog;
 2. de constructie is tenminste 1,00 m achter de voorgevel geplaatst;
 3. de constructie moeten boven de 0,60 m voor minimaal 80% transparant zijn en mag niet gebruikt worden om daarop afschermende materialen te bevestigen, levende beplanting uitgezonderd;
 4. de constructie mag niet gebruikt worden om te dienen als wand voor andere bouwwerken;
 5. de constructie dient in haar geheel te worden beplant met planten die gedurende het gehele jaar hun bladeren blijven behouden;
 6. de beplanting dient aanwezig te blijven (in de omgevingsvergunning zal een beplanting- en instandhoudingsplicht van de beplanting worden opgenomen);
 7. dode planten dienen zo spoedig mogelijk te worden vervangen;
 8. de planten dienen bij het plaatsen tenminste van gelijke hoogte te zijn als de constructie;
- d. de maximum bouwhoogte van andere overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 3,0 m.

5.3 Afwijken van de bouwregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van:

- a. het bepaalde in artikel 5.2.1 sub b in die zin dat de oppervlakte van een hoofdgebouw ten hoogste 40% van het bouwperceel bedraagt;
- b. het bepaalde in artikel 5.2.1 sub d in die zin dat de afstand tot de voorste perceelsgrens bij vrijstaande of twee aaneen gebouwde hoofdgebouwen niet minder dan 3,0 m bedraagt;

- c. het bepaalde in artikel 5.2.1 sub g in die zin dat de afstand tot de zijdelingse perceelgrens bij vrijstaande of twee aaneen gebouwde hoofdgebouwen aan beide zijden niet minder dan 2,0 m bedraagt.

5.4 Specifieke gebruiksregels

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

- a. het gebruik van de gronden en bouwwerken indien het aantal woningen in de sociale sector minder dan 20% bedraagt;
- b. het gebruik van gedeelten van de woning voor het uitoefenen van aan-huis-verbonden beroepen of bedrijven, indien:
 - 1. meer dan 40% van de vloeroppervlakte, doch maximaal 60 m² van de (bedrijfs)woning en/of de bijbehorende bouwwerken, voor beroeps- en/of bedrijfsmatige activiteiten wordt gebruikt;
 - 2. het beroep of bedrijf niet wordt uitgeoefend door de (hoofd)bewoner(s) van het pand, met daarnaast maximaal één externe werknemer ter plekke werkzaam;
 - 3. er als gevolg van de activiteit afbreuk wordt gedaan aan het woonkarakter en de woonkwaliteit van de directe omgeving;
 - 4. de activiteiten vergunnings- dan wel meldingsplichtig zijn op grond van milieuwetgeving;
 - 5. er sprake is van reclame-uitingen, met uitzondering van hetgeen volgens de Algemene plaatselijke verordening is toegestaan;
 - 6. er sprake is van horeca-activiteiten, een kappersbedrijf of detailhandel, met uitzondering van een internetwinkel;
 - 7. er sprake is van zodanige verkeersaantrekkende activiteiten die verkeersoverlast veroorzaken of die verkeersmaatregelen noodzakelijk maken;
 - 8. er onvoldoende parkeerruimte op het perceel aanwezig is voor zowel het gebruik van het perceel ten behoeve van de reguliere bewoners als het aan-huis-verbonden beroep of bedrijf;
 - 9. of, wanneer niet aan het gestelde onder 8 kan worden voldaan, niet voldoende aannemelijk kan worden gemaakt dat de parkeercapaciteit in de directe omgeving voldoende is om de toename van de parkeerbehoefte als gevolg van de aanwezigheid van het aan-huis-verbonden beroep of bedrijf op te vangen;
 - 10. er buitenopslag ten behoeve van het aan-huis-verbonden beroep of bedrijf op het perceel plaatsvindt, met uitzondering van de stalling van maximaal twee bedrijfsvoertuigen;
- c. het gebruik van een woning voor de huisvesting van twee of meer huishoudens;
- d. het gebruik van bijbehorende bouwwerken voor zelfstandige bewoning.



Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbeltelregel

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



Artikel 7 Overige regels

7.1 Voldoende parkeergelegenheid

- a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, kan niet worden gebouwd of gebruikt wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.
- b. Bij een omgevingsvergunning wordt een parkeernorm van minimaal 1,8 parkeerplaats per woning aangehouden;
- c. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub a en b en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 8 Overgangsrecht

8.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het uitwerkingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sublid a. een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het sublid a. met maximaal 10%.
- c. Sublid a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

8.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het uitwerkingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het uitwerkingsplan 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 plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.



Artikel 9 Slotregel

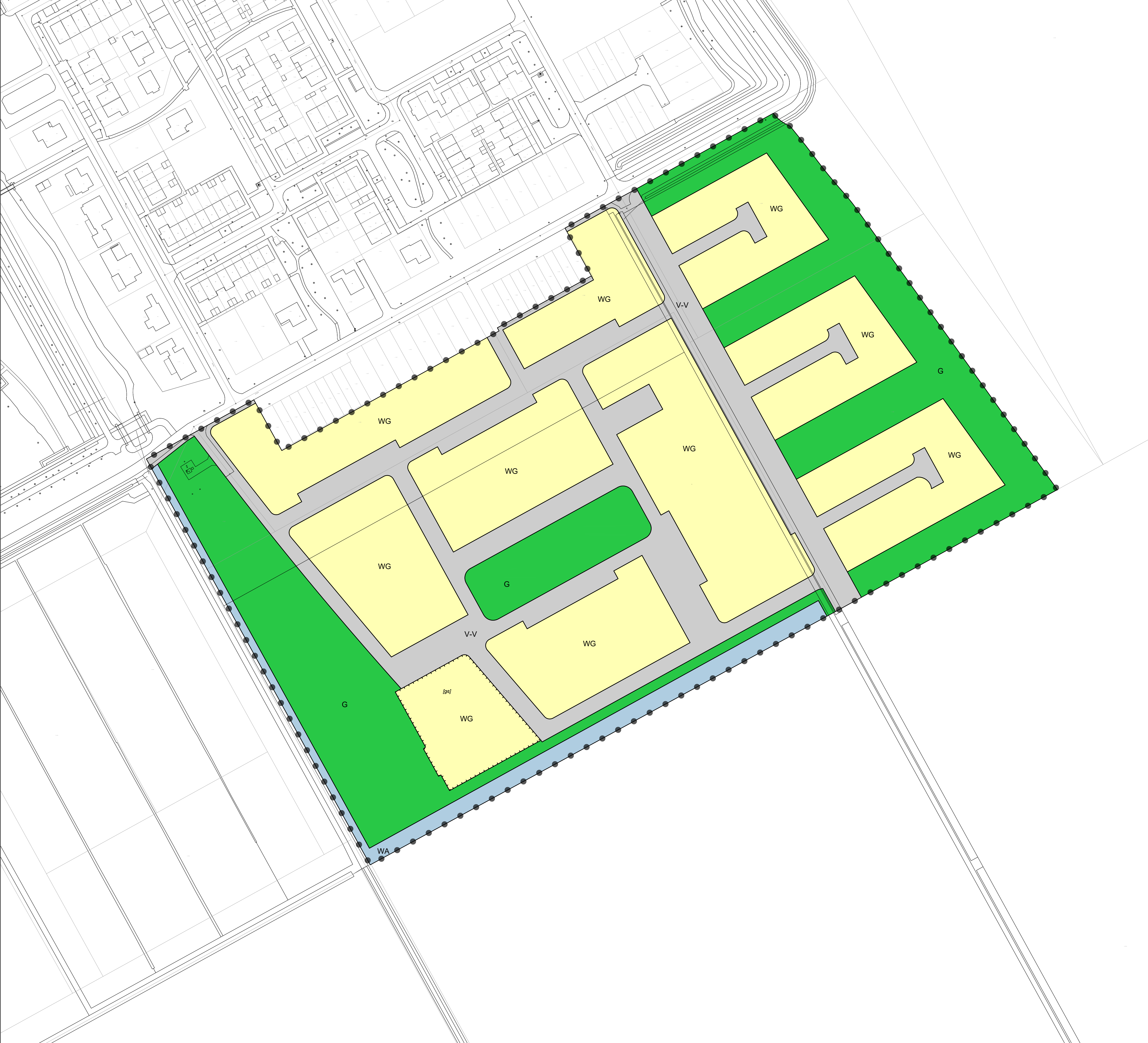
Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het uitwerkingsplan Biddinghuizen - Graafschap fase 2.

Behorend bij het besluit van 25 april 2023.



Verbeelding



- Plangebied**
- Plangebied
- Enkelbestemmingen**
- G Groen
 - V-V Verkeer - Verblijf
 - WA Water
 - WG Woongebied
- Bouwaanduidingen**
- [gs] gestapeld

Gemeente Dronten
Biddinghuizen - Graafschap fase 2

Uitwerkingsplan

PROJECT 20211650
FORMAAT A1
SCHAAL 1:1000
KAART 1/1
GETEKEND FJP
IDN NL.IMR0.0303.4040-VA01

Vastgesteld 25-04-2023
Ontwerp 27-01-2023
Voorontwerp 31-01-2022

RHO ADVISEURS

info@rho.nl
www.rho.nl

-N-

