

Bestemmingsplan Burgh-Haamstede

**Voortoets
in het kader van de natuurbeschermingswet 1998 artikel 19j**

Bestemmingsplan Burgh-Haamstede

Voortoets in het kader van de natuurbeschermingswet 1998 artikel 19j

Projectnummer 401762
revisie 1.0
26 maart 2015

Auteur(s)
C. Schellingen

Opdrachtgever
Gemeente Schouwen-Duiveland
Postbus 5555
4300 JA Zierikzee

datum vrijgave
26 maart 2015

beschrijving revisie 1.0
Definitief

goedkeuring
M. Winkel

vrijgave
E. Orde
Weernink

Projectgroep bestaande uit:

Edwin Oude Weernink
Christel Schellingen

Datum van uitgave:

26 maart 2015

Contactgegevens:

E. info@anteagroup.nl

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

| | Blz. | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding | 7 |
| 1.1 | Aanleiding | 7 |
| 1.2 | Vraagstelling van de voortoets | 8 |
| 2 | Beschrijving situatie | 9 |
| 2.1 | Te beschouwen Natura 2000-gebieden | 9 |
| 2.2 | Bestemmingsplan Burgh-Haamstede | 14 |
| 3 | Beoordeling mogelijke effecten | 17 |
| 3.1 | Selectie te onderzoeken effecten | 17 |
| 3.2 | Oppervlakteverlies en versnippering | 17 |
| 3.3 | Verontreiniging en verdroging | 17 |
| 3.4 | Stikstofdepositie (vermesting en verzuring) | 18 |
| 3.5 | Verstoring door recreatie (geluid, licht, betreding en beweging) | 21 |
| 3.6 | Cumulatie | 23 |
| 3.7 | Conclusie | 23 |
| 4 | Literatuur | 25 |

Bijlagen

- 1: Instandhoudingsdoelen Kop van Schouwen, Voordelta, Oosterschelde en Grevelingen
- 2: Aerius Calculatorberekeningen (Gemeente Schouwen-Duiveland, februari 2015)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Schouwen-Duiveland wil voor haar grondgebied over actuele bestemmingsplannen beschikken. In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is daarnaast de verplichting opgenomen dat een bestemmingsplan niet ouder mag zijn dan 10 jaar. Om aan deze verplichting te voldoen is het nodig voor het plangebied van het bestemmingsplan Burgh-Haamstede een nieuw bestemmingsplan op te stellen.

Het planbied omvat de bebouwde kom van Burgh-Haamstede en het bedrijventerrein 'De Roterij' (zie figuur 1-1). Voor de bebouwde kom van Burgh-Haamstede geldt dat de leeftijd van het huidige bestemmingsplan vraagt om actualisering. Het bestemmingsplan voor bedrijventerrein 'De Roterij' is van recentere datum. Omdat het bedrijventerrein 'De Roterij' ook binnen de bebouwde kom van Burgh-Haamstede ligt, is het toegevoegd aan het voorliggend plangebied Burgh-Haamstede.



Figuur 1-1: Plangrens plangebied bestemmingsplan Burgh-Haamstede

1.2 Vraagstelling van de voortoets

Omdat in en nabij de gemeente Schouwen-Duiveland een aantal Natura 2000-gebieden liggen, doet zich de vraag voor of de ontwikkelingen die het voorgenomen bestemmingsplan mogelijk zal maken, negatieve effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen voor deze gebieden. Als dat het geval is, moet op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 voor het bestemmingsplan een passende beoordeling worden uitgevoerd, alsmede een planMER, waarin de effecten op Natura 2000 worden onderzocht. Er moet derhalve een toets plaatsvinden aan artikel 19j Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw-toets voor Natura 2000-gebieden bij ruimtelijke plannen, zie tekstblok hierover).

Deze voortoets verkent de noodzakelijkheid van een passende beoordeling. Centraal staat dus de vraag of er een kans op een (significant) negatief effect is op de instandhoudingsdoelen.

Natuurbeschermingswet, 1998, Artikel 19j

1. Een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, ongeacht de beperkingen die terzake in het wettelijk voorschrift waarop het berust, zijn gesteld, rekening a. met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied, en b. met het op grond van artikel 19a of artikel 19b voor dat gebied vastgestelde beheerplan voor zover dat betrekking heeft op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid.
2. Voor plannen als bedoeld in het eerste lid, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt het bestuursorgaan alvorens het plan vast te stellen een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, van dat gebied.
3. In de gevallen, bedoeld in het tweede lid, wordt het besluit, bedoeld in het eerste lid, alleen genomen indien is voldaan aan de voorwaarden, genoemd in de artikelen 19g en 19h.
4. De passende beoordeling van deze plannen maakt deel uit van de ter zake van die plannen voorgeschreven milieu-effectrapportage.
5. De verplichting tot het maken van een passende beoordeling bij de voorbereiding van een plan als bedoeld in het tweede lid geldt niet in gevallen waarin het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project ten aanzien waarvan reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, voor zover de passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen van dat plan.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat een beschrijving van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied en de te toetsen elementen uit het bestemmingsplan Burgh-Haamstede. In hoofdstuk 3 worden de effecten van deze elementen op de instandhoudingsdoelen beschreven. Dit hoofdstuk sluit af met een paragraaf waarin de conclusies van de voortoets worden samengevat.

2 Beschrijving situatie

2.1 Te beschouwen Natura 2000-gebieden

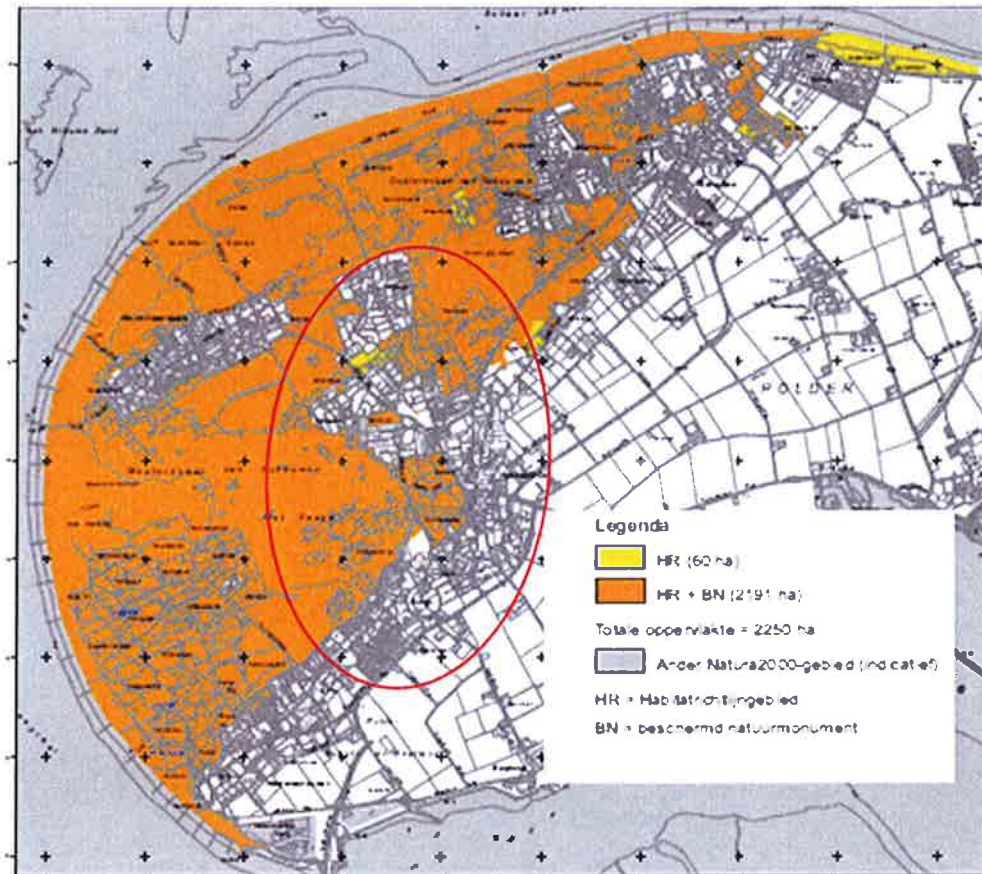
In deze voortoets wordt voor de Natura 2000-gebieden in en nabij het bestemmingsplangebied ingegaan op de vraag of er negatieve effecten kunnen optreden. Dit betreft:

- Natura 2000-gebied Kop van Schouwen (Habitatrichtlijngebied en beschermd natuurmonument)
- Natura 2000-gebied Voordelta (Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied)
- Natura 2000-gebied Oosterschelde (Habitatrichtlijngebied, Vogelrichtlijngebied en beschermd natuurmonument)
- Natura 2000-gebied Grevelingen (Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied)

In deze paragraaf zijn de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden beschreven. In bijlage 1 staan de instandhoudingsdoelen en de kernopgaven per Natura 2000-gebied.

Kop van Schouwen

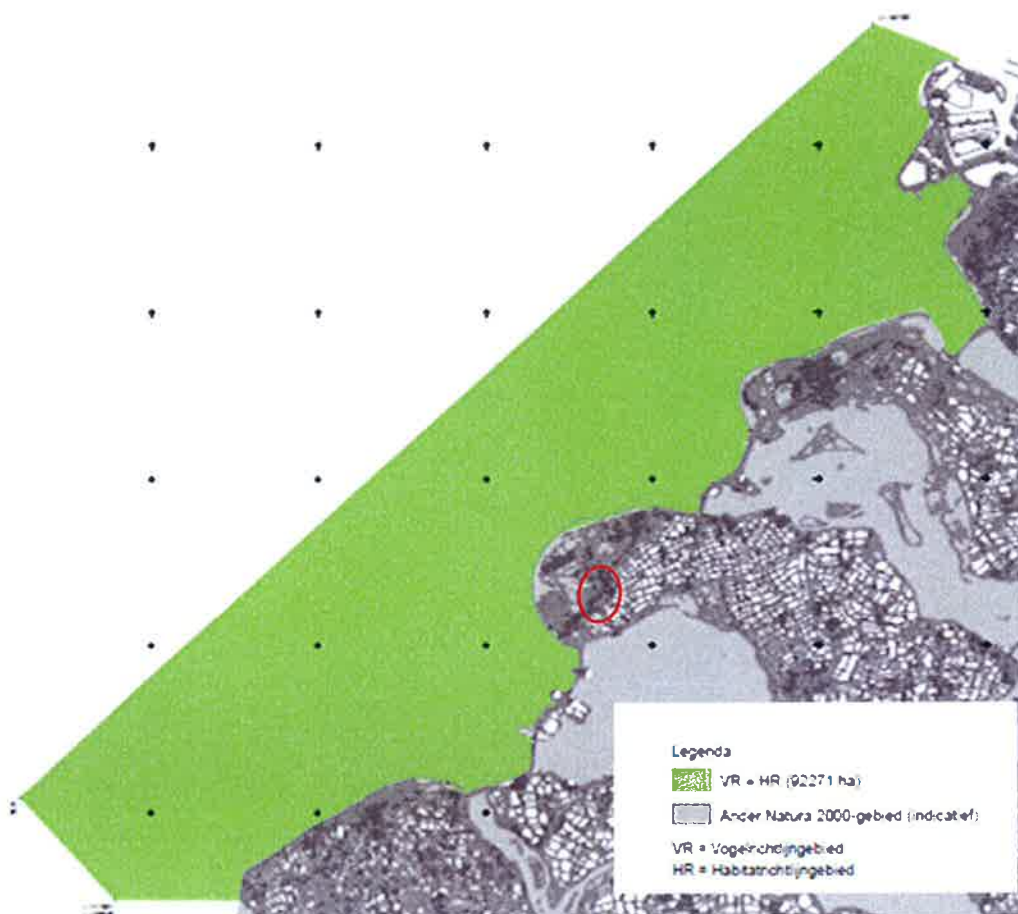
De Kop van Schouwen is een duingebied op het westelijke uiteinde van Schouwen-Duiveland. Het gebied omvat een aantal deelgebieden met een verschillende ontstaansgeschiedenis, waardoor kalkrijke jonge duinen, kalkarme oude duinen, klifduinen en stuifduinen aanwezig zijn. Aan de zeezijde van het gebied zijn de duinen sterk geaccidenteed, met natuurlijke begroeiing, verstuivingsprocessen en natte valleien; de open binnenduinen zijn licht golvend. Daardoor komt een brede variatie aan duinhabitattypen voor. In de aangroeiende noordwestpunt (Verklikkerduinen) zijn jonge duinvalleien aanwezig. De iets zuidelijker gelegen Meeuwenduinen vormen een naar verhouding grootschalig actief stuivend duin waarin in de laatste 50 jaar geen maatregelen zijn getroffen voor vastlegging van het duin. Er komen evenwel geen duinvalleien in voor. In de Zeepeduinen, ten oosten daarvan, zijn in het kader van natuurontwikkeling valleien opnieuw uitgegraven en zijn nieuwe uitblazingsvalleien ontstaan. In het zuidwesten van het gebied worden jonge duinen met struweel en bos aangetroffen. In de oostelijke binnenduinen liggen ontkalkte vroongronden met soortenrijke graslanden, afgewisseld met de zogenaamde elzenmeten, duinheide en landgoedbossen. Tussen Burgh-Haamstede en Renesse zijn de meeste natte duinvalleivegetaties te vinden (bron: www.rijksoverheid.nl/natura2000).



Figuur 2-1: Begrenzing Natura 2000-gebied Kop van Schouwen

Voordelta

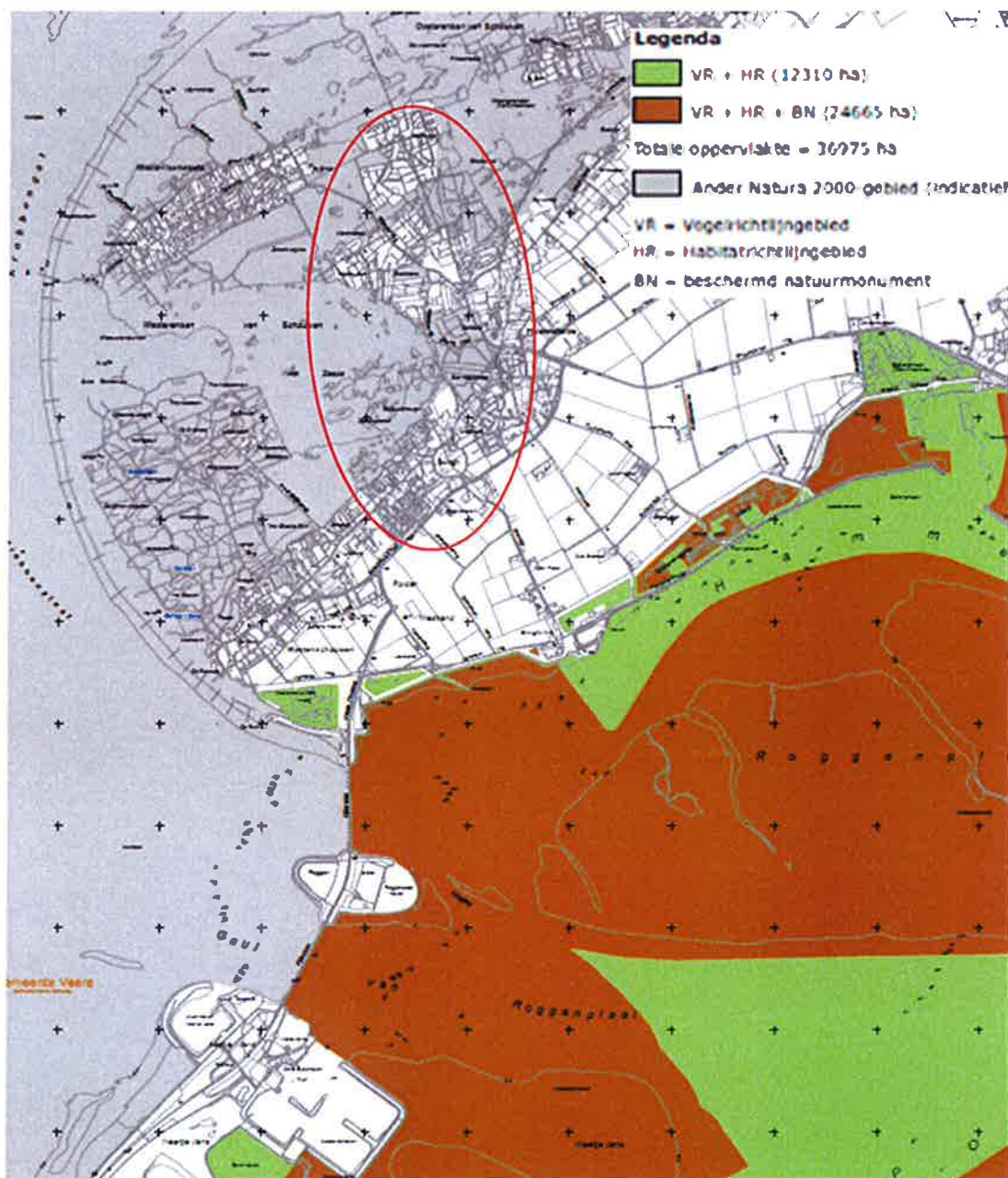
De Voordelta omhelst het ondiepe zeegedeelte van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een gevarieerd en dynamisch milieu van kustwateren (zout), intergetijdengebied en stranden, dat een relatief beschutte overgangszone vormt tussen de (voormalige) estuaria en volle zee. Na de afronding van de Deltawerken is dit kustgedeelte sterk aan veranderingen onderhevig geweest, waarbij een uitgebreid stelsel van drogvallende en diepere zandbanken is ontstaan met daartussen diepere geulen. Door erosie- en sedimentatieprocessen treden verschuivingen op in de omvang van de intergetijdengebieden. Daarbij hebben o.a. ook de "zandhonger" van de Oosterschelde en de uitbreiding van de arealen door aanslibbing in de Kwade Hoek effect op de Voordelta (Westplaat). De waterkwaliteit wordt beïnvloed door met name de uitstroming van Rijn en Maas via de Haringvlietsluizen. Mede door deze aanvoer van voedingsstoffen kent de Voordelta een hoge voedselrijkdom. In de randen van het gebied bij Voorne en Goeree ligt een aantal schorren en meer slikkige platen. Verder horen ook de stranden van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden, waar plaatselijk duinvorming optreedt, tot het gebied (bron: www.rijksoverheid.nl/natura2000).



Figuur 2-2: Begrenzing Natura 2000-gebied Voordelta

Oosterschelde

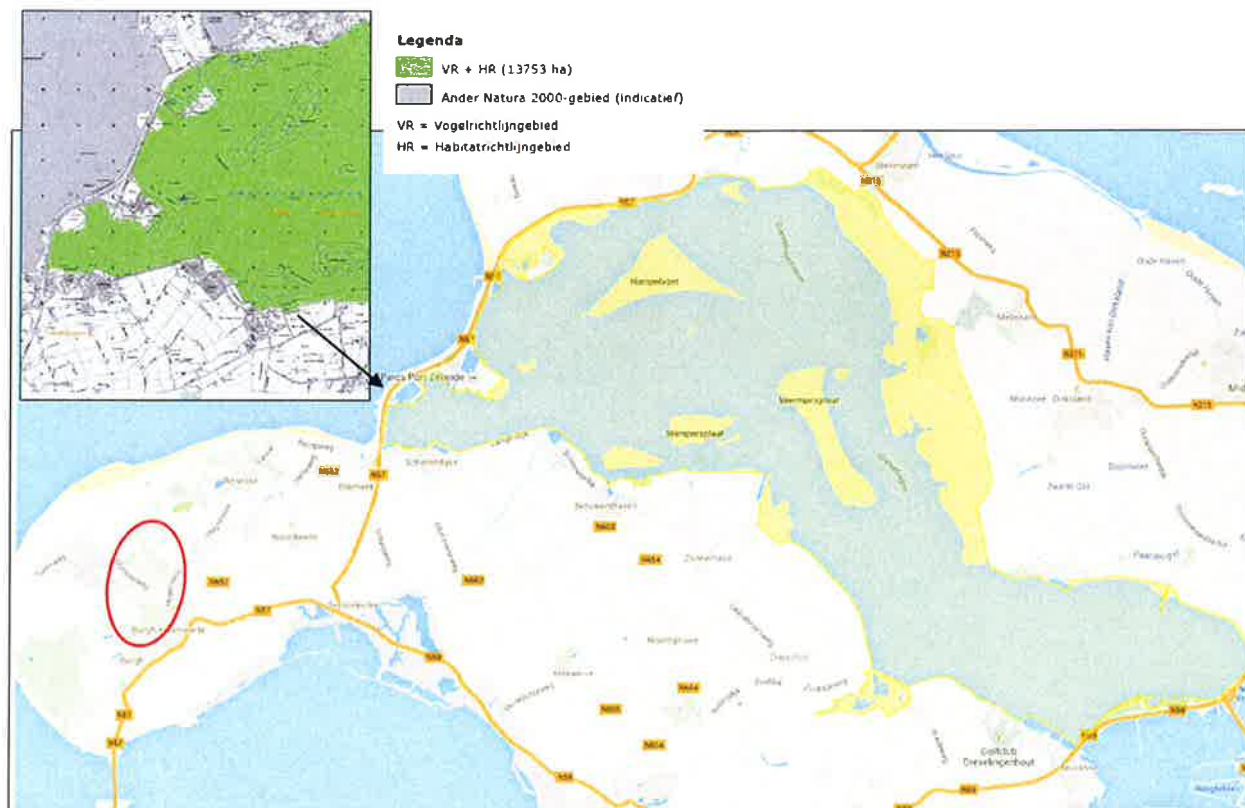
Het gebied Oosterschelde is een onderdeel van het voormalige estuarium van de Schelde. In 1986 is de stormvloedkering aangelegd die de getijdenwerking nog in enige mate toelaat. Als de schuiven open zijn, wordt driekwart van de originele getijdewerking in stand gehouden. Als gevolg van de getijdenstromen vinden erosie- en sedimentatieprocessen plaats die resulteren in een wisselend patroon van schorren, slikken en droogvallende platen (het intergetijdengebied), ondiep water en diepe getijdengeulen. In de monding van de Oosterschelde bevinden zich de diepste stroomgeulen die plaatselijk een diepte bereiken van 45 meter. Tussen deze stroomgeulen en in het gebied ten oosten van de Zeelandbrug bevinden zich uitgestrekte gebieden met ondiepe wateren met zandbanken. In het oosten en noorden van het gebied komen grote oppervlakten slikken voor. Binnendijks wordt langs de oever een groot aantal karrevelden, inlagen en kreekrestanten tot het gebied gerekend. Deze gebieden bestaan voornamelijk uit vochtige graslanden en open water. Het water, het intergetijdengebied en de binnendijks gelegen gebieden vormen tezamen het leefmilieu voor de rijke flora en fauna van het gebied. De grote variatie aan milieutypen in het gebied gaat gepaard met een grote diversiteit aan dier- en plantensoorten. Genoemde variatie aan milieutypen wordt bepaald door factoren als getij, stroming, watertemperatuur, hoogteligging, waterkwaliteit en sedimentsamenstelling. Het gebied is in 2005 met 190 ha uitgebreid in het kader van een LIFE-project als onderdeel van het natuurontwikkelingsproject Plan Tureluur (bron: www.rijksoverheid.nl/natura2000).



Figuur 2-3: Begrenzing Natura 2000-gebied Oosterschelde

Grevelingen

De Grevelingen is een voormalige zeearm gelegen tussen Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. Het is sinds de afsluiting door de Deltawerken het grootste zoutwatermeer van Europa en bevat een aantal eilanden waar uitgestrekte, soortenrijke duinvalleibegroeiingen en zilte pioniergemeenschappen voorkomen, alsmede uitgestrekte oeverlanden (onder meer de Slikken van Flakkee) met zilte begroeiingen, graslanden, ruigten, struwelen en bos. Mede dankzij de geïsoleerde ligging van de eilanden (de voormalige zandplaten Hompelvoet, Veermansplaat, Kleine Veermansplaat, Grote en Kleine Stampersplaat) vormt de Grevelingen een van de belangrijkste leefgebieden voor de noordse woelmuis in Zuidwest-Nederland. Om verzoeting tegen te gaan werd in 1978 de Brouwerssluis aangelegd, die in de periode december-maart open staat en die tevens uitwisseling van visbestanden aan weerszijden mogelijk maakt. Het meer is nu relatief arm aan nutriënten en algen en het water is helder. Sinds seizoen 1999/2000 staat de sluis vrijwel permanent open. De Grevelingen is van uitzonderlijk belang voor visetende watervogels. Het heldere water speelt hierin waarschijnlijk een rol. Voor fuut en middelste zaagbek is dit het belangrijkste overwinteringsgebied in Nederland. Ook voor kuifduiker, dodaars, lepelaar en kleine zilverreiger is het gebied van grote betekenis, terwijl geoorde futen zich in de nazomer verzamelen tot een groeiende ruiconcentratie met internationale aantrekkingskracht en een voor Nederland verder ongekende omvang. Ook voor de brilduiker, benthos/viseter, is de Grevelingen het belangrijkste overwinteringsgebied. Terwijl de kleinere en kustgebonden viseters recent sterk toenamen, is het belang van de Grevelingen voor fuut, aalscholver, middelste zaagbek en brilduiker rond 1999 verminderd, mogelijk in samenhang met het gewijzigde sluisbeheer. Een minder gunstige situatie kan ook ontstaan door het optreden van stratificatie in de diepere delen, die invloed kan hebben op de visstand. Stratificatie is gerelateerd aan beperkingen in doorstroming en peilvariatie. Behalve voor viseters is het gebied verder van belang voor enkele ganzen, eenden en steltlopers, met name brandgans en strandplevier. Voor steltlopers die in de noordtak van de Oosterschelde foerageren is het gebied tevens van belang als hoogwatervluchtplaats. Kanoeten, die wat hogere eisen stellen aan hoogwatervluchtplaatsen (buitendijkse, verstoringsvrije schorren en ondiepten) overtijen bijv. bij Battenoord en Herkingen. Zeer belangrijk broedgebied voor kustbroedvogels van zandplaten en schelpenstrandjes (kluut, bontbekplevier, strandplevier, grote stern, visdief en dwergstern) (bron: www.rijksoverheid.nl/natura2000).



Figuur 2-4: Begrenzing Natura 2000-gebied Grevelingen

2.2 Bestemmingsplan Burgh-Haamstede

Het bestemmingsplan is een grotendeels consoliderend. Nieuwe ontwikkelingen binnen het planbied die volledig ruimtelijk afwogen zijn en waar bestuurlijk positief op besloten is, kunnen worden meegenomen in dit bestemmingsplan. Dit is niet aan de orde.

Er zijn twee ontwikkelingen die binnen het plangebied spelen maar die een eigen planologische procedure doorlopen. Het betreft de ontwikkeling Bernardstraat/Julianastraat en Duinoord-fase 2. In het bestemmingsplan Burgh-Haamstede is er geen rekening gehouden met deze ontwikkelingen en deze vallen ook buiten de Voortoets.

In de voortoets dienen niet alleen nieuwe ontwikkelingen getoetst te worden maar alle volgende activiteiten/situaties:

- alle nieuwe activiteiten en (her)bestemmingen die nog niet zijn vergund;
- (her)bestemmingen die wel zijn vergund, maar (nog) niet gerealiseerd, voor zover ze niet onder de autonome situatie vallen;
- 'Illegale' situaties die worden gelegaliseerd.

Dit is ruim gedefinieerd: ook nog niet benutte ruimte binnen het bouwblok, uitbreidingsmogelijkheden in afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden vallen onder de voorgenoemde activiteit. Deze activiteiten/situaties worden in deze paragraaf ook toegelicht.

Bestemming Wonen

Er worden geen nieuwe woonbestemmingen toevoegd. Er zijn verspreid over het plangebied 13 locaties opgenomen met mogelijkheden voor woningen waar feitelijk geen woningen aanwezig zijn.

Tabel 2-1: Overzicht locaties lege bouw kavels in bestemmingsplan waar nu nog geen woningen gerealiseerd zijn

| Adres/ locatie | aantal lege bouw kavels in bp |
|--|-------------------------------|
| Stuifketel 6 | 1 |
| naast Stuifketel 8 | 1 |
| Breedsteweg ongenummerd, naast 7 | 1 |
| Achter Hogezoom 25-31 | 2 |
| J.J. Boeijesweg ongenummerd | 1 |
| J.J. Boeijesweg | 4 |
| Julianastraat ongenummerd naast nummer 28 | 1 |
| J.J. Boeijesweg ongenummerd naast Oosterscheldelaan 5a | 1 |
| Naast Platboslaan 40 | 1 |
| Totaal | 13 |

Bestemming Bedrijf/Bedrijventerrein

Bedrijventerrein De Roterij is een kleinschalig bedrijventerrein. Dit betekent dat er bedrijvigheid tot en met de milieucategorie 3 is toegestaan. Verder is het terrein 'De Roterij' kwalitatief te typeren als regulier en is er momenteel geen aanleiding voor een herstructurering van het terrein.

De kavel van voormalige gemeentewerkplaats aan de Burghseweg 72 krijgt de bestemming bedrijf en er zijn activiteiten tot en met categorie 2 toegestaan. Gezien de omgeving is milieucategorie 2 de maximaal toegestane categorie want het is niet de bedoeling dat op deze locatie een bedrijventerrein ontstaat.

Bestemming Agrarisch

Voor een aantal percelen is de bestemming agrarisch in overeenstemming gebracht met het huidige feitelijk gebruik en bestemd als "groen – weidegrond"; bestemd voor het hobbymatig weiden van vee (landbouwhuisdieren).

Bestemming Natuur

De bestemming Natuur binnen het plangebied behoort niet tot een Natura 2000-gebied.

Bestemming Horeca

Nieuwvestiging van pensions wordt uitgesloten. Voor de bestaande pensions is een regeling opgenomen in dit bestemmingsplan. Op de verbeelding is een aanduidingsvlak opgenomen gelijk aan aanduidingsvlak voor de woning (bijv. vrijstaand) en voor eventuele bijbehorende bouwwerken die buiten het aanduidingsvlak van de woning vallen (en in gebruik zijn als pension). In de regels is opgenomen dat binnen het aanduidingsvlak voor een pension, een pension met ten hoogste 25 slaappleatsen is toegestaan. Dit bestemmingsplan maakt ook geen extra locaties voor hotels of horeca mogelijk.

De Achterweg, de Burghse Ring en de Hogeweg in Burgh zijn aangewezen als horeca-ontwikkelingsgebied. In de regels van het bestemmingsplan zijn geen uitbreidingsmogelijkheden opgenomen.

In het bestemmingsplan is ter plaatse van bestaande horeca aan de Ring in Haamstede ruimer bestemd zodat zich hier ook andere centrumfuncties zoals detailhandel en dienstverlening

kunnen vestigen. Er is echter geen sprake van uitbreiding van voorzieningen omdat het vergelijkbare functies betreft. De ene functie komt in de plaats van een andere (feitelijke bestaande) functie. Voor de Noordstraat in Haamstede is de omvorming van bestaande centrumfuncties naar horeca niet opgenomen als mogelijkheid.

Bestemming Recreatie

Er zijn geen uitbreidingsmogelijkheden. Campings e.d. zijn bestemd zoals ze momenteel in gebruik zijn. Wel zijn - om ten aanzien van de voormalige fruitgaardbedrijven de bestaande kwaliteiten te waarborgen - voor deze bedrijven ten opzichte van reguliere campings extra kwaliteitseisen gesteld.

Bestemming Detailhandel

Voor eventuele nieuwvestiging van een supermarkt of eventuele uitbreiding van de bestaande supermarkten dient een afzonderlijke planologische procedure doorlopen te worden omdat er zonder aanvullende onderzoeken niet gesteld kan worden dat deze ontwikkelingen uitvoerbaar zijn. Daarom zijn deze ontwikkelingen in voorliggend bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt.

Aanvullend op het centrum van Zierikzee krijgen de centra van Burgh-Haamstede, Renesse en Bruinisse de ruimte de recreatieve winkelfunctie te behouden en te versterken. De recreatieve winkelfunctie is daarbij wel ondergeschikt aan de recreatieve winkelfunctie van Zierikzee.

Hoewel er feitelijk sprake is van detailhandel in volumineuze goederen op het bedrijventerrein De Roterij is het gemeentelijke beleid, net als het provinciale beleid, erop gericht dergelijke detailhandel te concentreren op de bedrijventerreinen Haringvlietplein en Boerenweg in Zierikzee (buiten dit bestemmingsplan). In het voorliggend bestemmingsplan zijn geen nieuwe planologische mogelijkheden voor detailhandel opgenomen ter plaatse van het bedrijventerrein De Roterij. Ten aanzien van detailhandel is productie gerelateerde ondergeschikte detailhandel mogelijk. Overige detailhandel is niet toegestaan, tenzij deze reeds planologisch toegestaan en feitelijk aanwezig is.

Algemene regels

Het bestemmingsplan maakt onder voorwaarden het vestigen van een Bed & Breakfast of een beroep of bedrijf aan huis mogelijk (art. 29.3). Daarnaast is er met een afwijkingsbevoegdheid onder voorwaarden een niet-commercieel gastenverblijf (art. 30.3) en mantelzorg (art 30.4) mogelijk.

3 Beoordeling mogelijke effecten

In dit hoofdstuk wordt beoordeeld in hoeverre al dan niet kan worden uitgesloten of de ontwikkelingen binnen bestemmingsplan Burgh-Haamstede tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen leiden.

In hoofdstuk 2 is toegelicht welke ontwikkelingsmogelijkheden het nieuwe bestemmingsplan biedt. In dit hoofdstuk wordt nagegaan in welke mate de activiteit relevante effecten op de Natura 2000-gebieden kan hebben.

3.1 Selectie te onderzoeken effecten

Op basis van de effectenindicator (website Rijksoverheid.nl/Natura 2000/effectenindicator) kunnen de ontwikkelingen in het bestemmingsplan (met name woningbouw en beperkte bedrijvigheid) potentieel de volgende negatieve effecten veroorzaken:

- oppervlakteverlies en versnippering;
- verontreiniging en verdroging;
- vermessing en verzuring;
- verstoring door geluid, licht, betreding en beweging.

3.2 Oppervlakteverlies en versnippering

Oppervlakteverlies leidt tot een afname van beschikbaar oppervlak leefgebied van soorten en/of habitattypen. Negatieve effecten door oppervlakteverlies treden op als er nieuwe recreatievoorzieningen of paden en dergelijke mogelijk worden gemaakt in de Natura 2000-gebieden. Dit is niet mogelijk. De ingrepen in het kader van het plan vinden binnen de plangrens van het bestemmingsplan plaats. Er zijn geen ingrepen die in een van de Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Er ligt geen (deel van) het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen (of van andere Natura 2000-gebieden) binnen de bestemmingsplangrens. De ingrepen leggen derhalve geen beslag op oppervlak Natura 2000-gebied en daarmee ook niet op oppervlak beschermd habitat of leefgebied van beschermde soorten. Oppervlakteverlies is derhalve geen relevante factor. In de Natura 2000-gebieden vinden geen ingrepen plaats die een versnipperende werking hebben op de Natura 2000-gebieden.

3.3 Verontreiniging en verdroging

Van verontreiniging is sprake als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Dit heeft meer te maken met industriële of intensieve agrarische activiteiten en deze worden in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt.

De grondwaterstand is in het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen teruggebracht naar het niveau waarop het oorspronkelijk was en is een belangrijke sleutelfactor voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. Het bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe ontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op de grondwaterstand, grondwaterkwaliteit of oppervlaktewaterkwaliteit. Het hemelwater is en wordt waarmogelijk afgekoppeld/niet aangesloten op de riolering conform de door het Waterschap gehanteerde afkoppelbeslisboom.

De afstand tot de andere Natura 2000-gebieden is dusdanig groot dat er geen verandering van grondwaterstanden als gevolg van bebouwing van de bouwkavels worden verwacht. De minimale afstanden zijn minimaal tot de Natura 2000-gebieden zijn: Oosterschelde (1,7 km), Voordelta (2,5 km) en Grevelingen (6,6km).

3.4 Stikstofdepositie (vermesting en verzuring)

De verkeersaantrekkende werking door de uitbreiding van het aantal woningen, de (beperkte) uitbreidingsmogelijkheden op de bedrijventerreinen, de mogelijke bedrijfsactiviteiten zelf op deze bedrijventerreinen en de invulling van de kavel van de voormalige gemeentewerkplaats kunnen bijdragen aan de vermesting van natuurgebieden. Een deel van de uitstoot van het autoverkeer en bedrijvigheid zal via de lucht neerkomen in de natuurgebieden. Aangezien duinvegetaties, die worden beschermd in de genoemde Natura 2000-gebieden, veelal afhankelijk zijn van schrale groeiomstandigheden is een toename van stikstofdepositie ongunstig. Stikstofdepositie draagt bij aan de vergrassing en verstruweling van deze vegetaties en de ongunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitattypen.

Overmatige depositie van stikstof leidt tot verstoring van de voedingstoffenbalans in de bodem en verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater, wat kan leiden tot de achteruitgang of zelfs het verdwijnen van karakteristieke soorten in bossen en natuurterreinen. De hoeveelheid stikstofdepositie die een habitat nog kan verdragen zonder schade te ondervinden, wordt de kritische depositiewaarde (KDW) genoemd. Daarom wordt de gevoeligheid van habitattypen uitgedrukt via deze KDW. Hoe lager de KDW, hoe gevoeliger het habitatype gemiddeld genomen is voor atmosferische depositie van stikstof. De kritische depositiewaarde wordt gedefinieerd als 'de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitat significant kan worden aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie" (Van Dobben et al., 2012)

In tabel 3-1 zijn alle habitattypen en de KDW's voor de Kop van Schouwen opgenomen. Hieruit blijkt dat in de Kop van Schouwen habitattypen voorkomen die zeer gevoelig zijn voor de depositie van stikstof vanuit de lucht. Ook in de Natura 2000-gebieden op grotere afstand (Voordelta, Oosterschelde en Grevelingen) zijn stikstofgevoelige habitattypen aanwezig (zie tabel 3-1).

Tabel 3-1: Gevoeligheid stikstofdepositie instandhoudingsdoelen habitattypen Kop van Schouwen (KvS) Voordelta (VD), Oosterschelde (OS) en Grevelingen (Gr) (Van Dobben et al, 2012)

| Habitattypen | KvS | VD | OS | Gr | KDW (mol N/ha/j)/ gevoeligheid |
|--------------|---|----|----|----|-----------------------------------|
| H1110A | Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied) | x | | | 2400, niet gevoelig |
| H1110B | Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone) | x | | | 2400, niet gevoelig |
| H1140A | Slik- en zandplaten (getijdengebied) | x | | | 2400, niet gevoelig |
| H1140B | Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone) | x | | | 2400, niet gevoelig |
| H1160 | Grote baaien | | x | | 2400, niet gevoelig |
| H1310A | Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) | x | x | x | 1643, gevoelig |
| H1310B | Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur) | x | | x | 1500, gevoelig |
| H1320 | Slijkgrasvelden | x | x | | 1643, gevoelig |
| H1330A | Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | x | x | | 1571, gevoelig |
| H1330B | Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | | x | x | 1571, gevoelig |
| H2110 | Embryonale duinen | x | x | | 1429, gevoelig |
| H2120 | Witte duinen | x | | | 1429, gevoelig |

| | | | | | | |
|----------|--|---|--|--|---|---------------------|
| H2130A | *Grijze duinen (kalkrijk) | x | | | | 1071, zeer gevoelig |
| H2130B | *Grijze duinen (kalkarm) | x | | | x | 1071, zeer gevoelig |
| H2130C | *Grijze duinen (heischraal) | x | | | | 714, zeer gevoelig |
| H2150 | *Duinheiden met struikhei | x | | | | 1071, zeer gevoelig |
| H2160 | Duindoornstruwelen | x | | | x | 2000, gevoelig |
| H2170 | Kruipwilgstruwelen | x | | | x | 2286, gevoelig |
| H2180Abe | Duinbossen (droog) berken-eikenbos | x | | | | 1071, zeer gevoelig |
| H2180Ao | Duinbossen (droog) overig | x | | | | 1429, gevoelig |
| H2180B | Duinbossen (vochtig) | x | | | | 2214, gevoelig |
| H2180C | Duinbossen (binnenduinrand) | x | | | | 1786, gevoelig |
| H2190Aom | Vochtige duinvalleien (open water) olig- tot mesotrofe variant | x | | | | 1000, zeer gevoelig |
| H2190Ae | Vochtige duinvalleien (open water) (matig) eutrofe variant | x | | | | 2143, gevoelig |
| H2190B | Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | x | | | x | 1429, gevoelig |
| H2190C | Vochtige duinvalleien (ontkalkt) | x | | | | 1071, zeer gevoelig |
| H2190D | Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) | x | | | | 2400, niet gevoelig |
| H6430B | Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) | | | | x | 2400, niet gevoelig |
| H6410 | Blauwgraslanden | x | | | | 1071, zeer gevoelig |
| H7140B | Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | | | | x | 714, zeer gevoelig |

Tabel 3-2. KDW's van stikstofgevoelige leefgebieden van habitatoorten (vogels maken binnen de relevante Natura 2000-gebieden geen gebruik van overbelaste stikstofgevoelig leefgebieden)

| Habitattsoort | KvS | VD | OS (1) | Gr | KDW (mol N/ha/jaar) / Type gevoelig leefgebied |
|---------------|-----------------|----|--------|----|---|
| H1014 | Nauwe korfslak | X | | | 1400, overlappend met H2190, maar mogelijk 1800 1800, leefgebied zoom, mantel en droog struweel van de duinen, niet overlappend met habitatttype, maar niet meegenomen in PAS-gebiedsanalyse als leefgebied met een stikstofprobleem (Prov. Zeeland, 2014) |
| H1903 | Groenknolorchis | X | | X | 1400, overlappend met H2190, maar voor Kop van Schouwen niet meegenomen in PAS-gebiedsanalyse als leefgebied met een stikstofprobleem (Prov. Zeeland, 2014) en in Grevelingen niet in overbelaste situatie (Anon, 2015a) |

(1) Voor drie vogelsoorten (kieviet, tureluur, scholekster) zijn stikstofgevoelige leefgebieden aanwezig in een overbelaste situatie. Echter, op basis van de uitgevoerde leefgebieden analyse kan met zekerheid worden uitgesloten dat er op lokaal - of op gebiedsniveau negatieve significante effecten op de draagkracht van de Oosterschelde voor deze soorten optreden (Ano., 2015b).

Gezien de achtergrondwaarde zijn de (minder) voor stikstof-gevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen voor een groot deel van de oppervlakte niet overspannen. De zeer gevoelige habitattypen ligt voor het grootste oppervlak tot het gehele oppervlak in een overspannen situatie (Prov. Zeeland, 2014).

Sommige leefgebieden van habitatoorten zijn ook (enigszins) gevoelig zoals van de nauwe korfslak en groenknolorchis (Kop van Schouwen) (zie tabel 3-2). De habitatoorten waarvoor de Voordelta en de Oosterschelde zijn aangewezen, zijn niet stikstofgevoelig. Van de leefgebieden van de (niet-)broedvogels zijn alleen sommige leefgebieden van enkele steltlopers en moerasvogels (Voordelta, Oosterschelde en Grevelingen) stikstofgevoelig. Deze vogels waarvoor de Natura 2000-gebieden Oosterschelde, Voordelta en Grevelingen zijn aangewezen, maken binnen deze Natura 2000-gebieden geen gebruik van overbelaste, stikstofgevoelige leefgebieden.

De leefgebieden van viseters, eenden en ganzen zijn niet stikstofgevoelig (Voordelta, Oosterschelde en Grevelingen) (Alterra & Programmadirectie Natura 2000, november 2012).

Effecten mogelijkheden bestemmingsplan

De ontwikkelingsmogelijkheden binnen het bestemmingsplan Burg-Haamstede zijn doorgerekend met Aerius Calculator (zie bijlage 2).

Grevelingen, Voordelta en Oosterschelde

Uit deze berekening komt naar voren dat er geen stikstofprobleem is in de omliggende Natura 2000-gebieden Grevelingen, Voordelta en Oosterschelde als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan. De hoogste planbijdrage binnen de Natura 2000-gebieden Oosterschelden en Voordelta is < 0,1 mol/ha/jaar.

Binnen het invloedsgebied bevinden zich voor het Natura 2000-gebied Grevelingen geen stikstofgevoelige habitattypen (Anon. 2015a), en net buiten het invloedsgebied zijn de habitattypen niet overbelast (zie figuur 3-1). De planbijdrage aan stikstofdepositie heeft dan ook geen negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Grevelingen.



Figuur 3-1: Situering niet overbelaste habitattypen binnen begrenzing Natura 2000-gebied Grevelingen, nabij invloedsgebied bestemmingsplan Burgh-Haamstede (Anon. 20151).

Kop van Schouwen

De habitattypen H2110, H2120, H2160, H2170, H2180B bevinden zich niet in een overbelaste situatie. Voor deze habitattypen is er geen sprake van een stikstofprobleem (Prov. Zeeland, 2014).

Op de meeste habitattypen binnen het Natura 2000-gebieden Kop van Schouwen is de gemiddelde planbijdrage <0,1 mol/ha/jr (in een overspannen situatie). Ook het leefgebied van de Nauwe korfslak (in het habitatype H2190) ondervindt een gemiddelde planbijdrage < 0,1 mol/ha/jr.

Voor enkele habitattypen is de gemiddelde depositie hoger: bij de habitattypen Duinbossen-droog (H2180A, overwegend overbelast) en Duinbossen-binnenduinrand (H2180C, overwegend niet overbelast) is de gemiddelde depositie 0,2 mol/h/jr. Lokaal zijn de planbijdrages hoger; tot 0,2-0,4 mol/ha/jr in de habitattypen Grijze duinen-kalkrijk/kalkarm/heischraal (H2130A, H2130B en H2130C) en vochtige duinvalleien open water (H2190A) tot 0,9 mol/ha/jr in beide typen duinbossen (H2180A en H2180C) (zie bijlage 2).

In het duingebied vindt echter een voortdurende aanvoer van (kalkrijk) zand plaats. Maatregelen voor herstel van grootschalige dynamiek zijn reeds in gang gezet. De duinhabitattypen zijn gebaat bij deze (beperkte) overstuiving met kalkrijk zand en zoutspray. Om verzuring te remmen is geregelde verstuiving met vers zand nodig. Door de beperkte overstuiving met (kalkrijk) zand kan verzuring door stikstofdepositie worden beperkt. Deze verstuiving vormt een natuurlijke buffering van het systeem omdat P (fosfor) de beperkende factor is door P-fixatie in calciumfosfaat. Een negatief effect kan met zekerheid worden uitgesloten. Door de winddynamiek in combinatie met de lage planbijdrage blijft een natuurlijke verstuivingsdynamiek in stand die belangrijk is voor het functioneren van de natuurlijke buffering en heeft de lage planbijdrage geen effect op de kwaliteit van de habitattypen met een hogere planbijdrage (H2130A, H2130B, H2130C, H2180A, H2180C en H2190A waarbij H2180C overwegend niet overbelast is wat stikstofdepositie betreft). Dit geldt voor alle habitattypen, maar met name voor de grijze duinen. Voor de andere habitattypen zijn er andere factoren die er voor zorgen dat de lage planbijdrage niet leidt tot een significant negatief effect.

Voor H2130C en H2190A is de ecologische sleutelfactoren de hydrologische situatie. Het voorkomen van H2130C is sterk gebonden aan die van het habitatype H2190 vochtige duinvalleien (Provincie Zeeland, 2014). Recent zijn al enkele duinvalleitjes ontwikkeld. Het bestemmingsplan voorziet niet in ontwikkelingen met een verdrogend effect, dus is er geen sprake van aantasting van de ecologische sleutelfactor.

Voor de droge duinbossen H2180A is het onduidelijk in hoeverre in de praktijk werkelijk sprake is van vermessing door stikstofdepositie in droge duinbossen. In duinbossen kunnen vormen van verruiging plaatsvinden maar oorzakelijke verbanden met depositie zijn niet aangetoond. Natuurlijke successie kan evengoed een oorzaak zijn (Huiskes et al, 2014).

De kwaliteit van het habitatype H2180C is sterk afhankelijk van het regulier beheer (is vanouds een sterk door de bems beïnvloed (park)bos). Op plaatsen waar sprake is van toestromend basenhoudend grondwater kan sprake zijn van buffering door een calciumbuffer. Deze zijn met name op Schouwen goed ontwikkeld (Beije et al, 2014).

3.5 Verstoring door recreatie (geluid, licht, betreding en beweging)

De bouwkavels (zie tabel 2-1 voor de adressen) zullen leiden tot de vestiging van tientallen nieuwe bewoners op enkele honderden meters van een aantrekkelijk en goed toegankelijk duingebied; het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen. Via externe werking kan deze toename aan bewoners leiden tot een – weliswaar beperkte – verhoging van de recreatiedruk in dit reeds drukbezochte natuurgebied.

Grevelingen, Voordelta en Oosterschelde

Aangezien het om een beperkte toename van het aantal recreanten gaat (het gaat om 13 woningen met een gemiddelde omvang van huishoudens van 2,2 personen in 2013) en het plan niet voorziet in ontwikkelingen die verband houden met recreatievaart (daar zijn de op ruimere afstand liggende Natura 2000-gebieden gevoelig voor) zal een mogelijke verstoring door betreding door recreanten alleen spelen bij het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen. Er is geen sprake van significante verstoring in de Voordelta, Oosterschelde en Grevelingen.

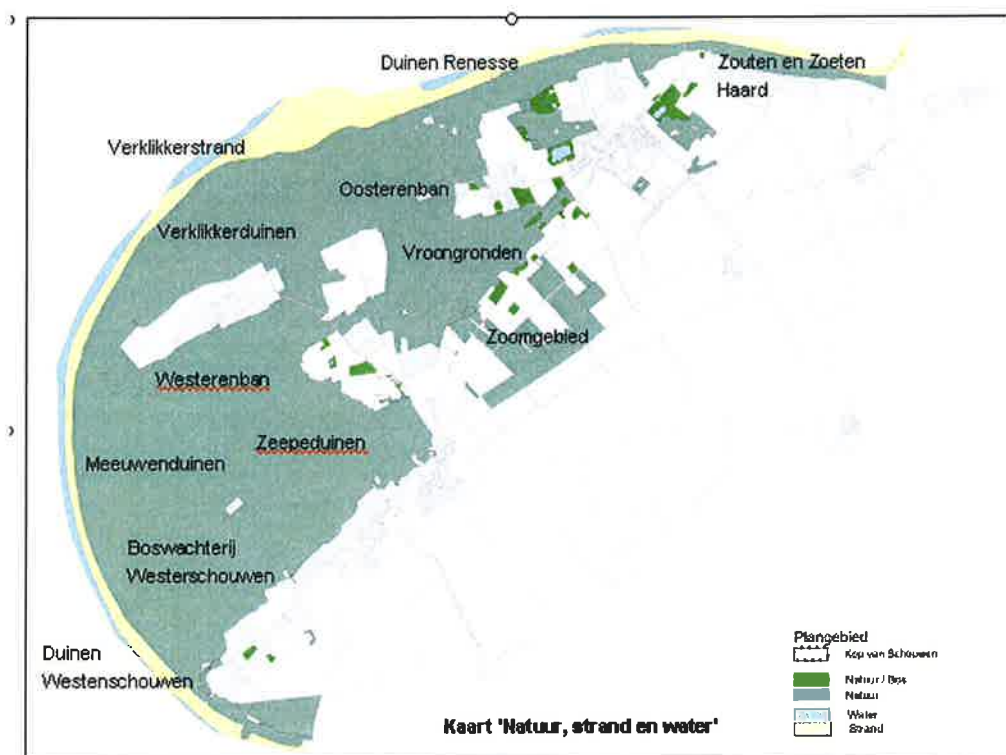
Kop van Schouwen

In het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen speelt verstoring door recreatie met name door de gevolgen van betreding. Het is geen Vogelrichtlijngebied, dus er zijn geen instandhoudingsdoelen voor vogels opgenomen en mogelijke verstoring door geluid, licht en beweging op instandhoudingsdoelen van leefgebieden van vogels is niet relevant voor de toetsing aan de Natuurbeschermingswet. Wel kunnen typische diersoorten - die de habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen als leefgebied hebben - gevoelig zijn voor licht, geluid en beweging¹. Daarom wordt in deze paragraaf toch verder ingegaan op het aspect verstoring. De habitatoorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld in het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen (zie bijlage 1) zijn niet gevoelig voor verstoring door betreding, behalve het leefgebied van de nauwe korfslak.

De nieuwe recreanten zullen naar verwachting uitsluitend via bestaande wegen en paden het duingebied bezoeken. Permanente bewoners blijken bovendien de omgeving steeds minder vaak te bezoeken wanneer "het nieuwe" er af is, dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de steeds wisselende tijdelijke hotelgasten en bewoners van recreatiewoningen. Het zal in ieder geval gaan om een zeer beperkte toename van de bezoekersstromen. Ten opzichte van de bestaande bezoekersaantallen heeft deze zeer beperkte toename van het aantal bezoekers een verwaarloosbaar effect op de verstoring van de kwalificerende habitats en soorten. Significante verstoringseffecten worden geheel uitgesloten.

Bovendien is in het verleden door de groei van de recreatie op Schouwen-Duiveland de druk op het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen al sterk toegenomen en zijn maatregelen genomen om de realisatie van instandhoudingsdoelen mogelijk te maken in combinatie met de recreatiedruk. De recreatie in het Natura 2000-gebied wordt gestuurd via een zoneringsbeleid. Daarbij is enerzijds sprake van twee grote rustgebieden, te weten het complex Vroongronden-Verklikkerduinen en het complex Zeepeduinen-Meeuwenduinen (zie figuur 3-2), met beperkte toegangsmogelijkheden.

¹ Het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen omvat twee beschermde natuurmonumenten (BN), Kop van Schouwen I en Kop van Schouwen II en een (voormalige) staatsnatuurmonument, genaamd Kop van Schouwen. Met de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 vervalt het onderscheid tussen Staats- en Beschermde Natuurmonumenten. Daarnaast komen die (delen van) BN die overlappen met het Natura 2000-gebied te vervallen. Er zijn echter BN-waarden die niet overlappen met de instandhoudingsdoelen en deze dienen afzonderlijk beschouwd te worden. Als gevolg van de Crisis- en herstelwet geldt er echter geen externe werking meer voor de BN-doelen. Omdat het bestemmingsplan Burgh-Haamstede buiten de grenzen van de N2000-gebieden ligt, hoeft er niet meer aan de BN-doelen getoetst te worden. Deze blijven dan ook buiten beschouwing in deze voortoets.



Figuur 3-2: Zones binnen het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen

Door de recreatiezonering, mede ten behoeve van primaire duinvorming op het strand, wordt het proces van de vorming van groene stranden en strandvlaktes niet belemmerd door (intensieve) recreatie. Anderzijds is sprake van diverse duingebieden met ruimere recreatiemogelijkheden. Dit betreft de Duinen van Westerschouwen, de Boswachterij Westerschouwen, de Verklikkerduinen, de Duinen van Renesse en de Duinzoom. Deze zonering is doorvertaald in de zonering van het strand via de gemeentelijke Strandnota Westerschouwen en komt verder tot uiting in de routestelsels en in de spreiding van recreatieve voorzieningen, alsmede in de ontsluiting van het gebied voor het autoverkeer. De toename van het aantal recreanten kan binnen dit zoneringsbeleid worden opgevangen. Er is voldoende ruimte in de directe omgeving van Burgh-Haamstede om te recreëren binnen de bestaande meer recreatieve zonering zodat negatieve effecten voorkomen worden.

3.6 Cumulatie

Vanwege het ontbreken van negatieve effecten op Natura 2000 is een cumulatieve toetsing met andere plannen of projecten niet aan de orde.

3.7 Conclusie

In voorgaande paragrafen is nagegaan of de ontwikkelingsmogelijkheden die het voorgenomen bestemmingsplan zal bieden, negatieve gevolgen kunnen hebben op Natura 2000-gebieden in en om het plangebied; Kop van Schouwen, Voordelta, Oosterschelde en Grevelingen.

Voor het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen is er aandacht besteed aan de potentiële storingsfactoren ruimtebeslag, verontreiniging en verdroging, stikstofdepositie en recreatiedruk. Gezien de beperkte omvang van de ontwikkelmogelijkheden, de actueel hoge recreatiedruk en de reeds uitgewerkte zonerings ten aanzien van de recreatiedruk, de lage planbijdrage aan stikstofdepositie en de natuurlijke buffering door verstuiving blijkt dat (significant) negatieve effecten of een significante verstoring uit te sluiten zijn bij de ontwikkelingsmogelijkheden, zoals deze door het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

Gezien de afstand speelt voor de Natura 2000-gebieden Voordelta, Grevelingen en Oosterschelde met name een mogelijk effect via stikstofdepositie. Gezien de beperkte omvang van de ontwikkelmogelijkheden en de lage planbijdrage aan stikstofdepositie blijkt dat (significant) negatieve effecten of een significante verstoring van de Natura 2000-gebieden Voordelta, Oosterschelde en Grevelingen uit te sluiten zijn bij de ontwikkelingsmogelijkheden, zoals deze door het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

Omdat (significant) negatieve effecten uitgesloten zijn, is het opstellen van een passende beoordeling dan ook niet aan de orde.

4 Literatuur

Alterra Wageningen UR & Programmadiirectie natura 2000 van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie, november 2012. PAS Herstelstrategieën: Deel II Herstelstrategieën voor stikstofgevoelige habitats Bijlagen Deel II - bijlagen 1 en 2.

Anon., 2015a. PAS-gebiedsanalyse Grevelingen (115). Versie januari 2015

Anon., 2015b. PAS-gebiedsanalyse Oosterschelde (118). Versie januari 2015

Dobben H. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg (2012). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000, Alterra Wageningen, Alterra-rapport 2397.

EL&I (2005). Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Voedselkwaliteit. November 2005.

EU (2000). Beheer van 'Natura 2000-gebieden', de bepalingen van artikel 6 van de Habitatrictlijn (richtlijn 92/43/EEG). EU, Brussel.

Grontmij, 24 januari 2011. Quick scan invloed stikstofdepositie rijkswegenprojecten op Vogel- en Habitatrictlijnsoorten en Beschermdenatuurmonumenten; verkennend onderzoek naar de gevoeligheid van VR- en HR-soorten en soorten waarvoor Beschermdenatuurmonumenten zijn aangewezen voor stikstofdepositie, en de aandachtspunten voor beoordeling daarvan binnen rijkswegenprojecten. In opdracht van Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS), in afstemming met de Corporate Dienst, Expertise. Houten.

Kiwa Water Research, juni 2007. Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebied 116 - Kop van Schouwen.

Provincie Zeeland, december 2014. Gebiedsanalyse Kop van Schouwen, versie 19-12-2014

Smits N.A.C. & A.S. Adams, D. Bal & H.M. Beije, 2014. Herstelstrategieën Stikstofgevoelige habitats; ecologische onderbouwing van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), Deel II. Alterra Wageningen UR & Programmadiirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken.

- Huiskes, H.P.J., H.M. Beije, P.W.F.M. Hommel, N. Schotsman, Q.L. Slings & N.A.C. Smits
Herstelstrategie H2180 A; Duinbossen (droog)
- Beije, H.M., A.M.M. van Haperen, H.P.J. Huiskes, N. Schotsman & N.A.C. Smits.
Herstelstrategie H2180C: Duinbossen (binnenduinrand)

Websites:

www.synbiosys.alterra.nl


www.rijksoverheid.nl/natura2000/effectenindicator

Bijlagen

Bijlage 1: Instandhoudingsdoelen Kop van Schouwen, Voordelta, Oosterschelde en Grevelingen

In deze bijlage zijn per Natura 2000-gebied de kernopgaven en instandhoudingsdoelen gegeven. Bij de tabellen met instandhoudingsdoelen behoort de volgende legenda.

Legenda bij tabellen met instandhoudingsdoelstellingen

| | |
|---|---|
| W | Kernopgave met wateropgave |
|  | Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities |
| = | Behoudsdoelstelling |
| > | Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling |
| =(<) | Aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering |

Instandhoudingsdoelen Kop van Schouwen (def. aanwijzingsbesluit juli 2013)

| | | Doelst. Opp.vl. | Doelst. Kwal. | Doelst. Pop. | Kernopgavane |
|-----------------------|--|--------------------|------------------|-----------------|--|
| Habitattypen | | | | | |
| H2110 | Embryonale duinen | = | = | | |
| H2120 | Witte duinen | = | > | | |
| H2130A | *Grijze duinen (kalkrijk) | > | > | | 2.02 |
| H2130B | *Grijze duinen (kalkarm) | > | > | | 2.02 |
| H2130C | *Grijze duinen (heischraal) | > | > | | 2.02, 2.06, W |
| H2150 | *Duinheiden met struikhei | = | = | | |
| H2160 | Duindoornstruwelen | = (<) | = | | |
| H2170 | Kruipwilgstruwelen | = (<) | = | | |
| H2180A | Duinbossen (droog) | = (<) | = | | |
| H2180B | Duinbossen (vochtig) | = (<) | > | | |
| H2180C | Duinbossen (binnenduinrand) | = (<) | = | | 2.08,  W |
| H2190A | Vochtige duinvalleien (open water) | > | > | | 2.05, W |
| H2190B | Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | > | > | | 2.05, W |
| H2190C | Vochtige duinvalleien (ontkalkt) | > | > | | 2.05, W |
| H2190D | Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) | = | = | | 2.05, W |
| H6410 | Blauwgraslanden | = | = | | 2.06, W, 2.08,  W |
| Habitatsoorten | | | | | |
| H1014 | Nauwe korfslak | = | = | = | 2.05, W |
| H1340 | *Noordse woelmuis | = | > | = | 2.05, W |
| H1903 | Groenknolorchis | > | > | > | 2.05, W |

Kernopgaven Kop van Schouwen

| | |
|------|--|
| 2.02 | Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen *H2130, ook als habitat van tapuit A277, velduil A222 en blauwe kiekendief A082, door tegengaan vergrassing en verstruweling. |
| 2.05 | Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit van vochtige duinvalleien (kalkrijk) H2190_B. Behoud vochtige duinvalleien H2190 als habitat van roerdomp A021, lepelaar A034, blauwe kiekendief A082, velduil A222, noordse woelmuis *H1340, nauwe korfslak H1014 en groenknolorchis H1903 (vergroting oppervlakte is vrijwel overal gedaan). Op Terschelling en Schiermonnikoog meer ruimte voor duinbossen (vochtig) H2180_B. |
| 2.06 | Ontwikkeling heischrale graslanden *H6230, grijze duinen (heischraal) *H2130_C en blauwgraslanden H6410 op kansrijke locaties. |
| 2.08 | Herstel hydrologie/vochtgradiënt duinbossen (binnenduinrand) H2180_C, heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410 (Schouwen, Texel, Terschelling, Schiermonnikoog, langs vastelandskust én Goerree en Voorne). Op Texel mede t.b.v. noordse woelmuis *H1340. |

Instandhoudingsdoelen Voordelta (def. aanwijzingsbesluit februari 2008, wijzigingsbesluiten februari 2010 en januari 2014)

| | | Doelst. Opp.vl. | Doelst. Kwal. | Doelst. Pop. | Draagkracht aantal vogels | Kernopgaven |
|-------------------------|---|--------------------|------------------|-----------------|---------------------------------|--------------|
| Habitattypen | | | | | | |
| H1110A | Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied) | = | = | | | |
| H1110B | Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone) | = | = | | | 1.01,W |
| H1140A | Slik- en zandplaten (getijdengebied) | = | = | | | 1.10,W |
| H1140B | Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone) | = | = | | | |
| H1310A | Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) | = | = | | | |
| H1310B | Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur) | = | = | | | |
| H1320 | Slijkgrasvelden | = | = | | | |
| H1330A | Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | = | = | | | 1.06,W |
| H2110 | Embryonale duinen | = | = | | | |
| Habitatsoorten | | | | | | |
| H1095 | Zeeprrik | = | = | > | | 1.06,W |
| H1099 | Rivierprrik | = | = | > | | |
| H1102 | Eft | = | = | > | | 1.06,W |
| H1103 | Fint | = | = | > | | 1.06,W |
| H1364 | Grijze zeehond | = | = | = | | 1.11 |
| H1365 | Gewone zeehond | = | > | > | | 1.11 |
| Niet-Broedvogels | | | | | | |
| A001 | Roodkeelduiker | = | = | | | 1.01,W |
| A005 | Fuut | = | = | | 280 | |
| A007 | Kuifduiker | = | = | | 6 | |
| A017 | Aalscholver | = | = | | 480 | |
| A034 | Lepelaar | = | = | | 10 | |
| A043 | Grauwe Gans | = | = | | 70 | |
| A048 | Bergeend | = | = | | 360 | |
| A050 | Smient | = | = | | 380 | |
| A051 | Krakeend | = | = | | 90 | |
| A052 | Wintertaling | = | = | | 210 | |
| A054 | Pijlstaart | = | = | | 250 | |
| A056 | Slobeend | = | = | | 90 | |
| A062 | Toppereend | = | = | | 80 | 1.01,W |
| A063 | Eider | = | = | | 2500 | 1.01,W, 1.11 |
| A065 | Zwarte zee-eend | = | = | | 9700 | 1.01,W |
| A067 | Brilduiker | = | = | | 330 | |
| A069 | Middelste Zaagbek | = | = | | 120 | |
| A130 | Scholekster | = | = | | 2500 | 1.11 |

| | | Doelst. Opp.vl. | Doelst. Kwal. | Doelst. Pop. | Draagkracht aantal vogels | Kernopgaven |
|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|-----------------|---------------------------------|-------------|
| Habitattypen | | | | | | |
| A132 | Kluut | = | = | | 150 | |
| A137 | Bontbekplevier | = | = | | 70 | |
| A141 | Zilverplevier | = | = | | 210 | |
| A144 | Drieteenstrandloper | = | = | | 350 | |
| A149 | Bonte strandloper | = | = | | 620 | 1.11 |
| A157 | Rosse grutto | = | = | | 190 | 1.11 |
| A160 | Wulp | = | = | | 980 | |
| A162 | Tureluur | = | = | | 460 | |
| A169 | Steenloper | = | = | | 70 | 1.11 |
| A177 | Dwergmeeuw | = | = | | | |
| A191 | Grote stern | = | = | | | |
| A193 | Visdief | = | = | | | |

Kernopgaven Voordelta

| | |
|------|--|
| 1.01 | Behoud zee-ecosysteem met permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone) H110_B, als habitat voor zwarte zee-eend A065, roodkeelduiker A001, topper A062 en eider A063, met bodems van verschillende ouderdom en meer natuurlijke opbouw van vispopulaties. |
| 1.06 | Herstel zout invloed in Haringvliet, vooral voor trekvis, zoals zeeprik H1095, elft H1102 en zalm H1106, en mede voor brakke variant van ruigten en zomen (harig wilgenroosje) H6430_B en schorren en zilte graslanden (buitendijks) H1330_A. |
| 1.11 | Behoud slikken en platen voor rustende en foeragerende niet-broedvogels zoals voor bonte strandloper A149, rosse grutto A157, scholekster A130, kanoet A143, steenloper A169 en eider A063 en rustgebieden voor gewone zeehond H1365 en grijze zeehond H1364. |

Instandhoudingsdoelen Oosterschelde (def. Aanwijzingsbesluit december 2009)

| | | Doelst. Opp.vl. | Doelst. Kwal. | Doelst. Pop. | Draagkracht aantal vogels | Draagkracht aantal paren | Kernopgaven |
|-------------------------|--|--------------------|------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Habitattypen | | | | | | | |
| H1160 | Grote baaien | = | > | | | | |
| H1310A | Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) | > | = | | | | |
| H1320 | Slijkgrasvelden | = | = | | | | |
| H1330A | Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | = | = | | | | 1.16,W |
| H1330B | Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | > | = | | | | 1.19,W |
| H7140B | Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | > | > | | | | 1.19,W |
| Habitatsoorten | | | | | | | |
| H1340 | *Noordse woelmuis | > | = | > | | | 1.19,W |
| H1365 | Gewone zeehond | = | > | > | | | 1.11, ⁶ |
| Broedvogels | | | | | | | |
| A081 | Bruine Kiekendief | = | = | | | 19 | |
| A132 | Kluut | = | = | | | 2000* | 1.19,W |
| A137 | Bontbekplevier | = | = | | | 100* | |
| A138 | Strandplevier | > | > | | | 220* | |
| A191 | Grote stern | = | = | | | 4000* | 1.19,W |
| A193 | Visdief | = | = | | | 6500* | 1.19,W |
| A194 | Noordse Stern | = | = | | | 20 | 1.19,W |
| A195 | Dwergstern | = | = | | | 300* | 1.19,W |
| Niet-broedvogels | | | | | | | |
| A004 | Dodaars | = | = | | 80 | | |
| A005 | Fuut | = | = | | 370 | | |
| A007 | Kuifduiker | = | = | | 8 | | |
| A017 | Aalscholver | = | = | | 360 | | |
| A026 | Kleine Zilverreiger | = | = | | 20 | | |
| A034 | Lepelaar | = | = | | 30 | | |
| A037 | Kleine Zwaan | = | = | | | | |
| A043 | Grauwe Gans | = | = | | 2300 | | |
| A045 | Brandgans | = | = | | 3100 | | |
| A046 | Rotgans | = | = | | 6300 | | |
| A048 | Bergeend | = | = | | 2900 | | |
| A050 | Smient | = | = | | 12000 | | |
| A051 | Krakeend | = | = | | 130 | | |
| A052 | Wintertaling | = | = | | 1000 | | |
| A053 | Wilde eend | = | = | | 5500 | | |
| A054 | Pijlstaart | = | = | | 730 | | |
| A056 | Slobeend | = | = | | 940 | | |
| A067 | Brilduiker | = | = | | 680 | | |
| A069 | Middelste Zaagbek | = | = | | 350 | | |
| A103 | Slechtvalk | = | = | | 10 | | |

| | | Doelst. Opp.vl. | Doelst. Kwal. | Doelst. Pop. | Draagkracht aantal vogels | Draagkracht aantal paren | Kernopgaven |
|------|---------------------|--------------------|------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|---|
| A125 | Meerkoet | = | = | | 1100 | | |
| A130 | Scholekster | = | = | | 24000 | | 1.11,  |
| A132 | Kluut | = | = | | 510 | | |
| A137 | Bontbekplevier | = | = | | 280 | | |
| A138 | Strandplevier | = | = | | 50 | | 1.13 |
| A140 | Goudplevier | = | = | | 2000 | | |
| A141 | Zilverplevier | = | = | | 4400 | | |
| A142 | Kievit | = | = | | 4500 | | |
| A143 | Kanoet | = | = | | 7700 | | 1.11,  |
| A144 | Drieteenstrandloper | = | = | | 260 | | |
| A149 | Bonte strandloper | = | = | | 14100 | | 1.11,  |
| A157 | Rosse grutto | = | = | | 4200 | | 1.11,  |
| A160 | Wulp | = | = | | 6400 | | |
| A161 | Zwarte ruiter | = | = | | 310 | | |
| A162 | Tureluur | = | = | | 1600 | | |
| A164 | Groenpootruiter | = | = | | 150 | | |
| A169 | Steenloper | = | = | | 580 | | 1.11,  |

Kernopgaven Oosterschelde

| | |
|------|--|
| 1.11 | Behoud slikken en platen voor rustende en foeragerende niet-broedvogels zoals voor bonte strandloper A149, rosse grutto A157, scholekster A130, kanoet A143, steenloper A169 en eider A063 en rustgebieden voor gewone zeehond H1365 en grijze zeehond H1364. |
| 1.13 | Behoud ongestoorde rustplaatsen en optimaal voortplantingshabitat (waaronder embryonale duinen H2110) voor bontbekplevier A137, strandplevier A138, kluut A132, grote stern A191 en dwergstern A195, visdief A193 en grijze zeehond H1364. |
| 1.16 | Behoud (Waddenzee) en herstel (Delta) van schorren en zilte graslanden (buitendijks) H1330_A met alle successiestadia, zoet-zout overgangen, verscheidenheid in substraat en getijregime en mede als hoogwatervluchtplaats. |
| 1.19 | Behoud en ontwikkeling kwaliteit binnendijkse brakke gebieden voor noordse woelmuis *H1340, broedvogels (kluut A132, sterns), overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) H7140_B, schorren en zilte graslanden (binnendijks) H1330_B (bijv. Yerseke Moer), brakke variant van ruigten en zomen (harig wilgenroosje) H6430_B en als hoogwatervluchtplaats. |

Instandhoudingsdoelen Grevelingen (def. Aanwijzingsbesluit juli 2013)

| | | Doelst. Opp.vl. | Doelst. Kwal. | Doelst. Pop. | Draagkracht aantal vogels | Draagkracht aantal paren | Kern- op- gaven |
|-------------------------|---|--------------------|------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Habitattypen | | | | | | | |
| H1310A | Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) | = | = | | | | |
| H1310B | Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur) | = | = | | | | |
| H1330B | Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | = | = | | | | |
| H2130B | *Grijze duinen (kalkarm) | = | = | | | | |
| H2160 | Duindoornstruwelen | = | = | | | | |
| H2170 | Kruipwilgstruwelen | = | = | | | | 1.15,W |
| H2190B | Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | = | = | | | | 1.15,W |
| H6430B | Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) | = | = | | | | |
| Habitatsoorten | | | | | | | |
| H1340 | *Noordse woelmuis | > | > | > | | | 1.14 |
| H1903 | Groenknolorchis | = | = | = | | | 1.15,W |
| Broedvogels | | | | | | | |
| A081 | Bruine Kiekendief | = | = | | | 17 | |
| A132 | Kluut | > | > | | | 2000* | 1.13 |
| A137 | Bontbekplevier | > | > | | | 105* | 1.13 |
| A138 | Strandplevier | > | > | | | 220* | 1.13 |
| A191 | Grote stern | = | = | | | 6200* | 1.13 |
| A193 | Visdief | > | > | | | 6500* | 1.13 |
| A195 | Dwergstern | = | = | | | 300* | 1.13 |
| Niet-broedvogels | | | | | | | |
| A004 | Dodaars | = | = | | 70 | | |
| A005 | Fuut | = | = | | 1600 | | 1.04,W |
| A007 | Kuifduiker | = | = | | 20 | | |
| A008 | Geoorde fuut | = | = | | 1500 | | 1.04,W |
| A017 | Aalscholver | = | = | | 310 | | |
| A026 | Kleine Zilverreiger | = | = | | 50 | | |
| A034 | Lepelaar | = | = | | 70 | | |
| A037 | Kleine Zwaan | = | = | | 4 | | |
| A041 | Kolgans | = | = | | 140 | | |
| A043 | Grauwe Gans | = | = | | 630 | | |
| A045 | Brandgans | = | = | | 1900 | | |
| A046 | Rotgans | = | = | | 1700 | | |
| A048 | Bergeend | = | = | | 700 | | |
| A050 | Smient | = | = | | 4500 | | |
| A051 | Krakeend | = | = | | 320 | | |
| A052 | Wintertaling | = | = | | 510 | | |
| A053 | Wilde eend | = | = | | 2900 | | |
| A054 | Pijlstaart | = | = | | 60 | | |
| A056 | Slobeend | = | = | | 50 | | |

| | | | | | | | |
|------|-------------------|---|---|--|------|--|--------|
| A067 | Brilduiker | = | = | | 620 | | |
| A069 | Middelste Zaagbek | = | = | | 1900 | | 1.04,W |
| A103 | Slechtvalk | = | = | | 10 | | |
| A125 | Meerkoet | = | = | | 2000 | | |
| A130 | Scholekster | = | = | | 560 | | |
| A132 | Kluut | = | = | | 80 | | 1.13 |
| A137 | Bontbekplevier | = | = | | 50 | | 1.13 |
| A138 | Strandplevier | = | = | | 20 | | 1.13 |
| A140 | Goudplevier | = | = | | 2600 | | |
| A141 | Zilverplevier | = | = | | 130 | | |
| A149 | Bonte strandloper | = | = | | 650 | | |
| A157 | Rosse grutto | = | = | | 30 | | |
| A160 | Wulp | = | = | | 440 | | |
| A162 | Tureluur | = | = | | 170 | | |
| A169 | Steenloper | = | = | | 30 | | |

Kernopgaven Grevelingen

| | |
|------|--|
| 1.04 | Behoud foerageerfunctie visetende vogels in het bijzonder voor fuut A005, geoorde fuut A008 en middelste zaagbek A069. |
| 1.13 | Behoud ongestoorde rustplaatsen en optimaal voortplantingshabitat (waaronder embryonale duinen H2110) voor bontbekplevier A137, strandplevier A138, kluut A132, grote stern A191 en dwergstern A195, visdief A193 en grijze zeehond H1364. |
| 1.14 | Behoud van geïsoleerde eilanden als leefgebied voor noordse woelmuis *H1340 (onbereikbaar voor concurrenten). |
| 1.15 | Behoud platen Grevelingen met lage begroeiingen van vochtige duinvalleien (kalkrijk) H2190_B, grijze duinen *H2130, kruipwilgstruwelen H2170 en groenknolorchis H1903. |

Bijlage 2: Aerius Calculator berekeningen

(Gemeente Schouwen-Duiveland, ~~februari 2015~~ december 2015)

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact Rechtspersoon Inrichtingslocatie
Gemeente Schouwen-Duiveland diverse adressen, xx xx

Activiteit Omschrijving AERIUS kenmerk
Actualisatie bestemmingsplan
Burgh-Haamstede S4kE1cZ6MThR

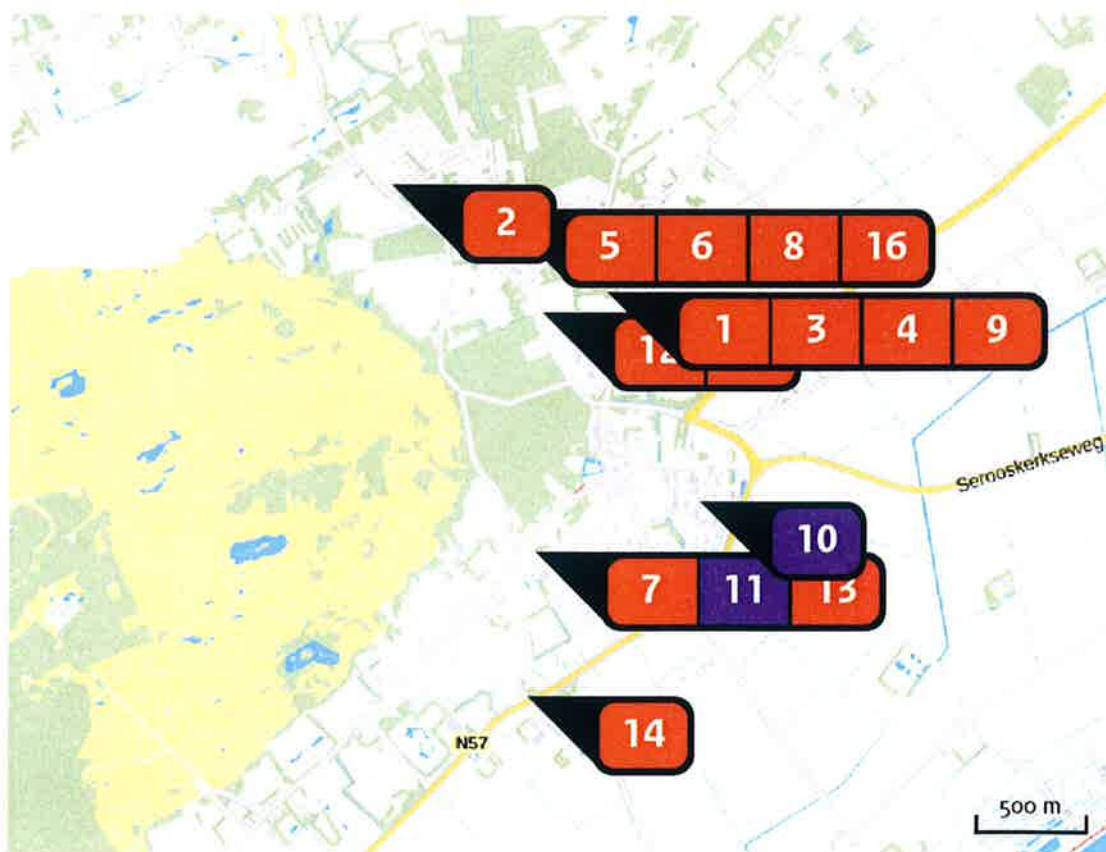
Datum berekening Rekenjaar
23 december 2015, 12:18 2015

Totale emissie Situatie 1
NOx 672,20 kg/j
NH₃ 105,00 kg/j

Depositie Natuurgebied Provincie
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j) Kop van Schouwen Zeeland
Situatie 1
1,07

Toelichting Dit betreft een indicatieve berekening waarin de lege bouwkavels en uitbreidingsmogelijkheden bedrijven zijn meegenomen. Dit t.b.v. de actualisatie van het bestemmingsplan Burgh-Haamstede

Locatie
Situatie 1



Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Hogezoom 48**
 Locatie (X,Y) **41447, 414240**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **2,90 kg/j**



Naam **naast Stuifketel 8**
 Locatie (X,Y) **40334, 414688**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **2,90 kg/j**



Naam **Breedsteweg naast 7**
 Locatie (X,Y) **41328, 414407**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **2,90 kg/j**



Naam **Achter Hogezoom 25-31**
 Locatie (X,Y) **41333, 414114**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **5,80 kg/j**



Naam **J.J. Boeijesweg ong**
 Locatie (X,Y) **40795, 414641**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **2,90 kg/j**



Naam **J.J. Boeijesweg naast 17**
 Locatie (X,Y) **40746, 414498**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **11,60 kg/j**



Naam **Julianastraat naast 28**
 Locatie (X,Y) **41023, 412972**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **2,90 kg/j**



Naam **naast Oosterscheldelaan 5a**
 Locatie (X,Y) **40908, 414453**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **2,90 kg/j**



Naam **naast Platboslaan 40**
 Locatie (X,Y) **41182, 414041**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **2,90 kg/j**



Naam **Bron 10**
 Locatie (X,Y) **41744, 413250**
 Uitstoothoogte **3,5 m**
 Oppervlakte **7,4 ha**
 Spreiding **1,8 m**
 Warmteinhoud **0,5 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **520,00 kg/j**
 NH3 **100,00 kg/j**



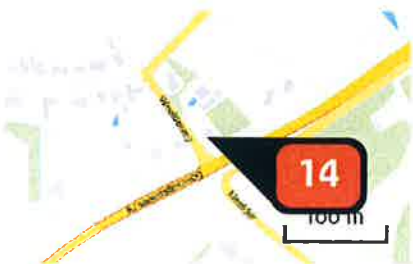
Naam **Bron 11**
 Locatie (X,Y) **40777, 412951**
 Uitstoothoogte **3,5 m**
 Oppervlakte **2,1 ha**
 Spreiding **1,8 m**
 Warmteinhoud **0,5 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **100,00 kg/j**
 NH3 **5,00 kg/j**



Naam **naast Kloosterweg 30**
 Locatie (X,Y) **41056, 414027**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **2,90 kg/j**



Naam **Julianastraat 14**
 Locatie (X,Y) **41197, 413146**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **2,90 kg/j**



Naam **Naastg 's Gravenmeet 26**
 Locatie (X,Y) **40966, 412365**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **2,90 kg/j**

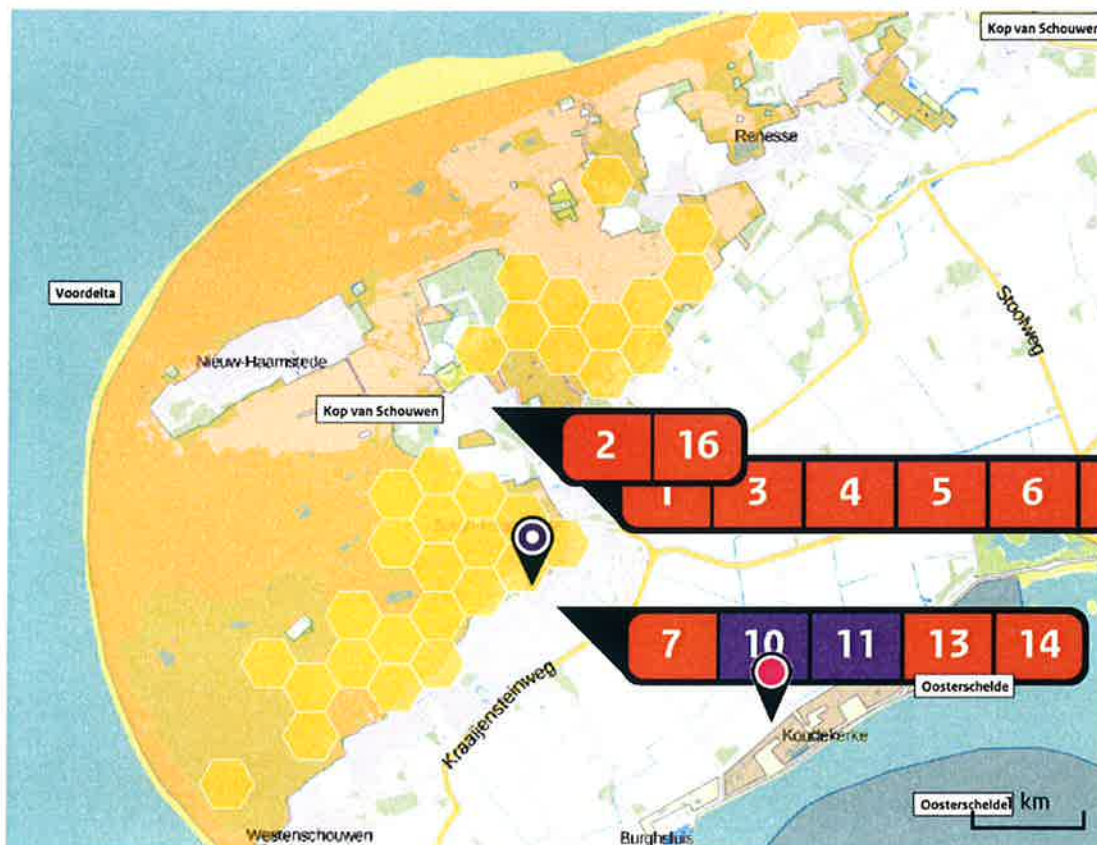


Naam **Kloosterweg 48a**
 Locatie (X,Y) **41006, 414187**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **2,90 kg/j**



Naam **J.J. Boeijesweg 25**
 Locatie (X,Y) **40774, 414728**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **2,90 kg/j**

Deposities natuurgebieden



Hoogste projectbijdrage (Kop van Schouwen)
 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

| Natuurgebied | Hoogste depositie (mol/ha/j) | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|------------------|------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| Kop van Schouwen | 1,07 | ● | ⬡ |
| Oosterschelde | 0,08 | ○ | - |

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding*
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitatype **Kop van Schouwen**

| Habitatype | Hoogste depositie (mol/ha/j) | Overschrij- ding KDW | Ontwikkelings- ruimte beschikbaar |
|---|------------------------------------|-------------------------|---|
| H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos | 1,07 | ● | ✓ |
| H2180C Duinbossen (binnenduinrand) | 1,07 | ○ | ✓ |
| H2180B Duinbossen (vochtig) | 0,38 | ○ | ✓ |
| H2130B Grijze duinen (kalkarm) | 0,38 | ● | ✓ |
| H2130A Grijze duinen (kalkrijk) | 0,33 | ● | ✓ |
| H2160 Duindoornstruwelen | 0,26 | ○ | ✓ |
| H2130C Grijze duinen (heischraal) | 0,19 | ● | ✓ |
| H2190A Vochtige duinvalleien (open water) | 0,16 | ● | ✓ |
| H2150 Duinheiden met struikhei | 0,15 | ● | ✓ |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,13 | ● | ✓ |
| H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) | 0,12 | ● | ✓ |
| Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen | 0,08 | ● | ✓ |
| H9999:116 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C) | 0,08 | ● | ✓ |
| H2170 Kruiwilgstruwelen | >0,05 | ○ | ✓ |
| H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | >0,05 | ○ | ✓ |

Oosterschelde

| Habitatype | Hoogste depositie (mol/ha/j) | Overschrij- ding KDW | Ontwikkelings- ruimte beschikbaar |
|---|------------------------------------|-------------------------|---|
| H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | 0,08 | <input type="radio"/> | - |
| H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) | 0,08 | <input type="radio"/> | - |

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding*
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2015_20151211_3dec74e7e2](#)

Database [versie 2015_20151211_3dec74e7e2](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2014-handboek>