

# **Habitattoets in het kader van de realisatie van de woonwijk “Nieuwe Oostdijk” bij Goedereede, gemeente Goeree Overflakkee**





**Habitattoets in het kader van de realisatie van  
de woonwijk “Nieuwe Oostdijk” bij Goedereede,  
gemeente Goeree Overflakkee**

**Habitattoets in het kader van de realisatie van de woonwijk Nieuwe Oostdijk bij Goedereede, gemeente Goeree Overflakkee**

Opdrachtgever: KuiperCompagnons

Uitvoering: Natuur-Wetenschappelijk Centrum

Samenstelling: Vivian Maas

Foto's: Jeroen Demmer

Habitattoets in het kader van de realisatie van de woonwijk "Nieuwe Oostdijk" bij Goedereede, gemeente Goeree Overflakkee [Samenst.: Maas, V], [Foto's: Demmer, J.] Met lit. opg., Dordrecht: Strix/ NWC.

Trefw.: Natuurbeschermingswet 1998, Nieuwe Oostdijk, Goedereede

W844/P13-116



Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt of verveelvoudigd, door middel van; druk, fotokopie, microfilm of op enige andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever of de opdrachtgever.



Dordrecht, april 2014

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Gebiedsbeschrijving en voorgenomen plannen</b>	<b>11</b>
3.1	<i>Gebiedsbeschrijving</i>	11
3.2	<i>Voorgenomen plannen</i>	12
<b>4</b>	<b>Toetsing Natuurbeschermingswet 1998</b>	<b>15</b>
4.1	<i>Methode</i>	15
4.2	<i>Relevante storingsfactoren</i>	15
4.3	<i>De gebieden en aangewezen habitattypen, habitatsoorten en (niet-)broedvogels</i>	20
4.4	<i>Effectstudie- en beoordeling</i>	26
4.5	<i>Cumulatieve effecten</i>	57
4.6	<i>Conclusie habitattoets</i>	58

## Referenties

Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebieden

Bijlage 2: Gevoeligheid aangewezen natuurwaarden per gebied

Bijlage 3: Conceptnotitie stikstofdepositie Nieuwe Oostdijk

Bijlage 4: Geluidshinder als gevolg van bouwlawaai

Bijlage 5: Ligging recreatieve voorzieningen Natura 2000-gebieden



## 1. Inleiding

Estate Invest en de voormalige gemeente Goedereede zijn van plan om aan de noord-oostzijde van Goedereede een uitbreiding van 150 woningen te realiseren. De nieuwe wijk heeft de naam “De Nieuwe Oostdijk” gekregen en wordt in meerdere fasen ontwikkeld.

Bij dergelijke ruimtelijke ingrepen dient, in het kader van de natuurwetgeving (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Ecologische Hoofdstructuur (EHS)), onderzoek gedaan te worden naar de aanwezige natuurwaarden binnen het plangebied en dient een beoordeling gemaakt te worden van eventuele negatieve effecten van de plannen op deze waarden.

In augustus 2013 is door het Natuur-Wetenschappelijk Centrum (NWC) reeds een quickscan flora en fauna in het plangebied uitgevoerd (*Demmer, J., 2013. P13-083/W801 Quickscan flora en fauna in het kader van de realisatie van een woonwijk in Goedereede*). Tevens heeft in de maanden augustus en september een aanvullend onderzoek naar aanwezigheid van de Rugstreepad (*Epidalea calamita*) plaatsgevonden. Hiermee zijn de voorgenomen plannen getoetst aan de Flora- en faunawet en bleek dat er geen toetsing aan de wet- en regelgeving omtrent de EHS nodig was. Uit het onderzoek van het NWC en contact met de Omgevingsdienst Haaglanden bleek ook dat voor het project een toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is.

KuiperCompagnons, die de ruimtelijke onderbouwing voor de plannen opstelt, heeft het NWC opdracht gegeven om een dergelijke toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 uit te voeren.





## 2. Wettelijk kader

### *Natuurbeschermingswet 1998*

#### Habitattoets

De in 1998 voorgestelde en in 2005 van kracht geworden hernieuwde Natuurbeschermingswet 1998 regelt de bescherming van specifieke natuurwaarden in gebieden die in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen en/of aangemeld zijn als speciale beschermingszone (SBZ, Natura 2000-gebieden). Voor de beschermde gebieden zijn (concept)aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat beschreven wat de (natuurlijke) kenmerken van het betreffende gebied zijn en voor welke (natuurlijke) habitats en dier- en plantensoorten het gebied aangewezen is. Voor deze kwalificerende waarden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld. In bijlage 1 worden de instandhoudingsdoelen van SBZ Natura 2000-gebieden “Voordelta”, “Dünen Goeree & Kwade Hoek”, “Haringvliet” en “de Grevelingen” weergegeven.

Elke activiteit die nadelige effecten op een Natura 2000-gebied kan hebben, is vergunningplichtig of moet de goedkeuring, een “bestuurlijk oordeel”, van het bevoegd gezag hebben. In veel gevallen zijn dit Gedeputeerde Staten, maar ook de minister van Economische Zaken (EZ) kan het bevoegd gezag zijn. Of deze goedkeuring gegeven wordt, is afhankelijk van de uitkomst van de zogenaamde Habitattoets.

De Habitattoets bestaat uit de volgende onderdelen:

1. De oriëntatiefase (voortoets) en het vooroverleg;
2. De vergunningverlening via een “verstoringstoets” of de vergunningverlening via een “passende beoordeling” en, in geval van significant nadelige effecten, toetsing aan de ADC-voorwaarden.

#### Oriëntatiefase

In deze fase wordt, door vaststelling van de kans op het optreden van significant nadelige effecten, bepaald hoe de verdere procedure doorlopen moet worden. Dit kan op basis van bestaande informatie gedaan worden. Hiertoe kunnen de volgende vragen gesteld worden:

- Is de activiteit te beschouwen als (nieuw) project of handeling?
- Wat zijn de mogelijke effecten van de activiteit en wat zijn daarvan de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, gelet op de instandhoudingsdoelen?
- Kunnen de gevolgen verstoring zijn voor soorten of tot een verslechtering van de kwaliteit van het (natuurlijke) habitat leiden?
- Kunnen de gevolgen significant nadelig zijn?

Uit deze vragen kunnen drie mogelijkheden volgen:

- Er is zeker geen nadelig effect. In dit geval is geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig;

- Er is sprake van een mogelijk negatief effect in de vorm van verstoring, maar dit zal zeker geen significant effect zijn en er is geen sprake van verslechtering van habitats (van soorten). Hieruit volgt dat een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 niet nodig is, maar wel een verstoringstoets uitgevoerd dient te worden;
- Er is kans op het optreden van een significant nadelig effect in de vorm van verstoring en/of er is sprake van verslechtering van habitats (van soorten). In dit geval is een vergunning nodig. Hiertoe moet een passende beoordeling uitgevoerd worden.

Hieronder volgen de definities van verslechtering en verstoring die door het ministerie van EZ worden gehanteerd:

*Verslechtering van kwaliteit van (natuurlijke) habitats*

Onder verslechtering wordt de fysische aantasting van een habitat verstaan. Hiervan is sprake als in een bepaald gebied van deze habitat de oppervlakte afneemt, of wanneer het met de specifieke structuur en functies, die voor de instandhouding van de habitat op lange termijn noodzakelijk zijn, danwel met de staat van instandhouding met de met deze habitat geassocieerde typische soorten, in dalende lijn gaat in vergelijking tot de instandhoudingsdoelen.

*Verstoring van soorten*

In tegenstelling tot kwaliteitsverslechtering heeft verstoring geen directe invloed op de fysische kenmerken van een gebied. Een verstoring betreft soorten en vindt vaak tijdelijk plaats. Voorbeelden van verstoring zijn verontreiniging, lawaai en licht. Belangrijke parameters van verstoring zijn: de intensiteit, de duur en de frequentie van de verstoring. Significante verstoring van een soort in een gebied treedt op wanneer uit de populatiedynamische gegevens blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te zullen blijven.

Aan de hand van de oriëntatiefase wordt, samen met het bevoegd gezag, bepaald welke verdere procedure doorlopen moet worden.

Verstoringstoets

Een verstoringstoets wordt uitgevoerd wanneer uit de oriëntatiefase is gebleken dat de activiteit mogelijk een negatief effect als gevolg van verstoring heeft, maar dit geen significant effect zal zijn en er geen sprake is van verslechtering van habitats. De toets gaat dieper in op de mogelijke versturende effecten en dient ook om te bepalen of er een vergunning nodig is.

Bij een verstoringstoets moet tevens bekeken worden of er sprake is van cumulatie van significant negatieve effecten en moet de mate van verstoring per geval, aan de hand van de instandhoudingsdoelen en de kwetsbaarheid van de natuurwaarden in het betreffende gebied, beoordeeld worden.

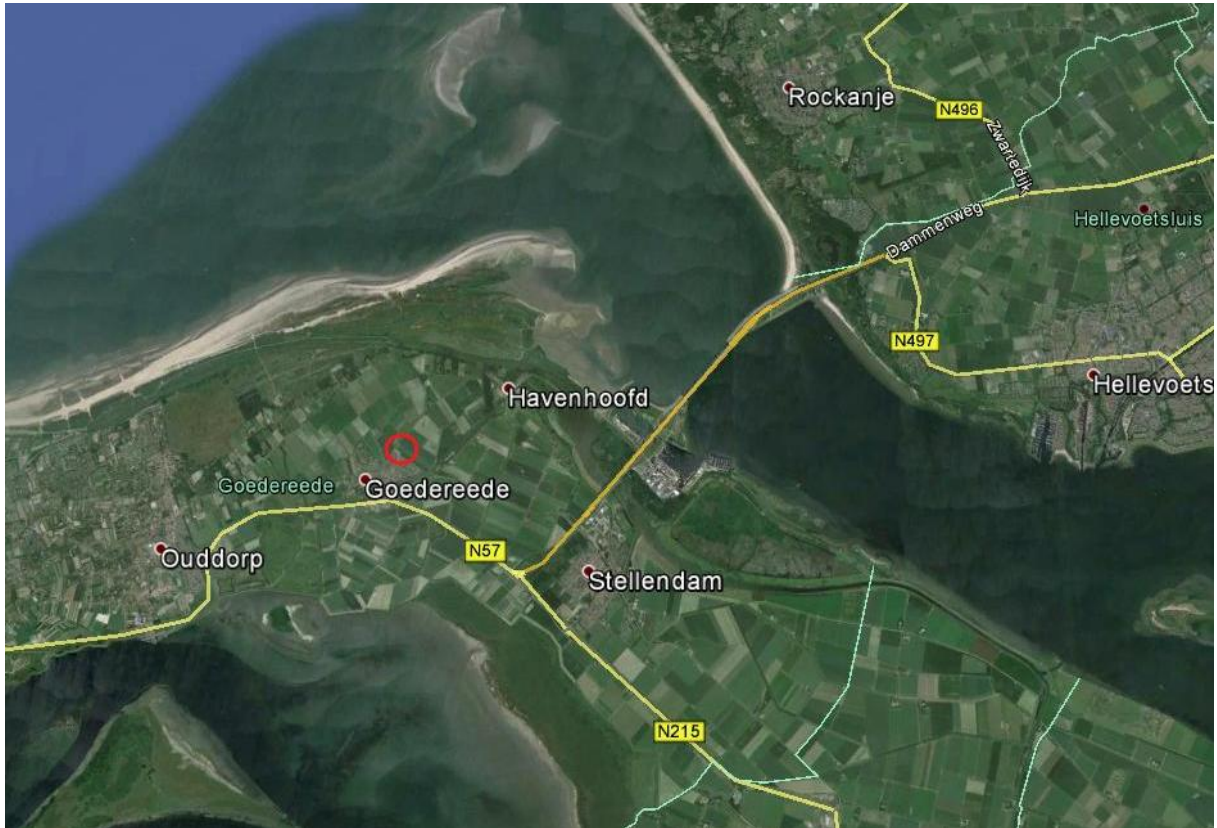
Indien er geen (significant) versturende effecten optreden, is geen vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig. Wanneer uit de verstoringstoets volgt dat significant negatieve gevolgen niet (met zekerheid) zijn uit te sluiten, dient een passende beoordeling opgesteld te worden.

#### Passende beoordeling

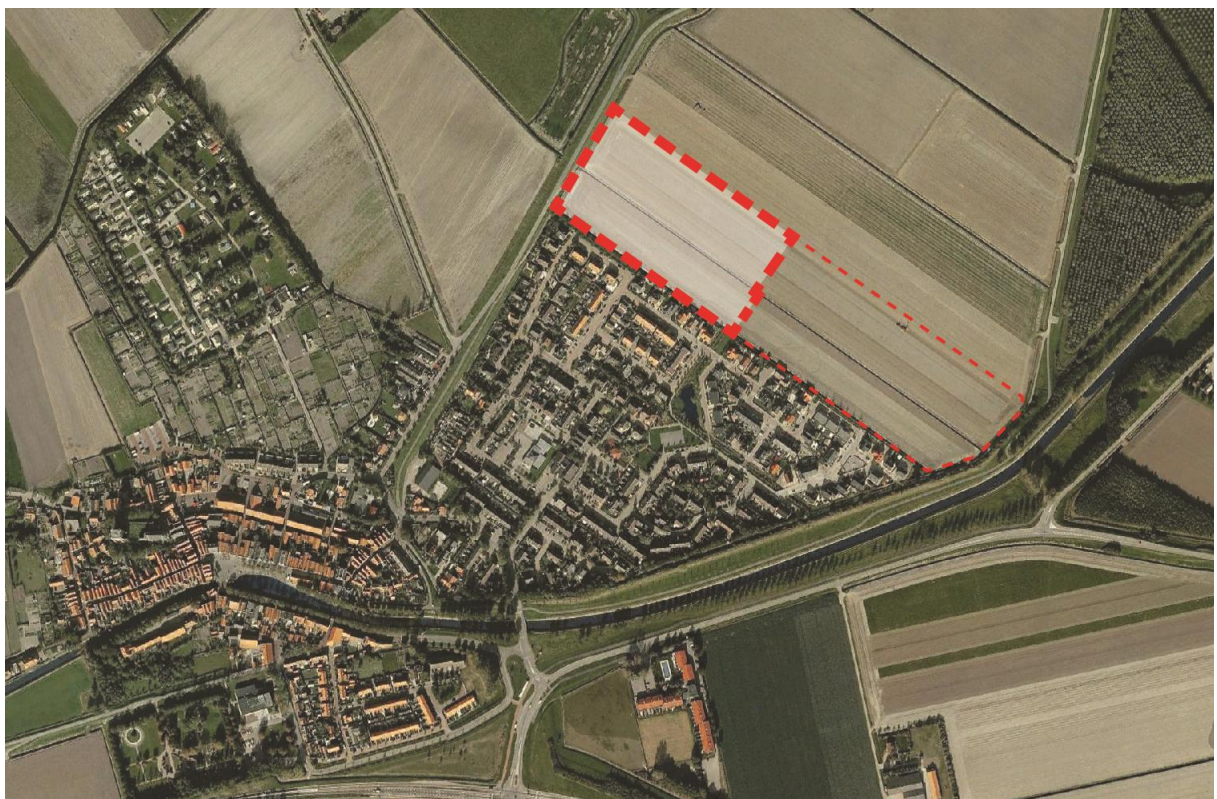
Een “passende beoordeling” wordt uitgevoerd wanneer sprake is van verslechtering van de kwaliteit van habitats en/of van verstoring van doelsoorten. Deze beoordeling bestaat uit een rapport waarin de zo exact mogelijke omvang van de effecten, afzonderlijk of in combinatie met andere activiteiten, van een activiteit op een Natura 2000-gebied beschreven staan. Deze nadelige effecten worden in relatie tot de instandhoudingsdoelen bepaald. Daarnaast dienen alternatieve oplossingen of mitigerende maatregelen te worden onderzocht en meegenomen te worden in de toetsing. Indien uit de passende beoordeling volgt dat er mogelijk significante nadelige effecten op zullen treden, moet de activiteit getoetst worden aan de zogenaamde ADC-criteria:

1. Zijn er **A**lternatieven?
2. Is er sprake van een **D**wingende reden van groot openbaar belang?
3. Zijn er **C**ompenserende maatregelen voorzien?

Bij de beoordeling van alternatieven mogen economische belangen geen voorrang hebben op ecologische criteria. Dit betekent dat, als er een alternatief bestaat, de in eerste instantie beoogde activiteit niet door kan gaan.



Figuur 1: Ligging plangebied (rood omcirkeld) in de streek



Figuur 2: Begrenzing plangebied. Dunne stippellijn is gehele plangebied voor 150 woningen.

Bron: KuiperCompagnons, 2013



### 3. Gebiedsbeschrijving en voorgenomen plannen

#### 3.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied voor deze toetsing ligt aan de noordoostzijde van Goedereede in de provincie Zuid-Holland (figuur 1) en bestaat uit de gehele ontwikkeling “De Nieuwe Oostdijk” (figuur 2). Aan de noordwestkant grenst het plangebied aan de Hoofddijk met daarachter de Polder Oude Oostdijk. De noordoostelijke en zuidoostelijke plangrens sluit aan op het agrarisch gebied rondom Goedereede. De zuidwestelijke plangrens ligt aan de rand van de bestaande woonwijk.

Momenteel bestaat het plangebied voornamelijk uit agrarisch gebied. De gronden worden gebruikt voor akkerbouw (tarwe en aardappelen) en zijn open en onbebouwd (foto 1). Er is ook geen hoogopgaand groen aanwezig in de vorm van bomen. Alleen buiten het plangebied, langs de Hoofddijk en de bebouwingsrand, staan een aantal rijen met jonge bomen. Binnen het plangebied bevinden zich enkele kleine sloten en een watergang met een breedte variërend tussen de 3 en 4 meter (foto 2). Deze watergang is een jaar geleden aangelegd en ligt in het zuidwestelijk deel van het plangebied dat gediend heeft als grondopslag. Dit deel is daarna vergraven tot de huidige situatie waarbij de bredere watergang aangebracht is en de resterende oppervlakte vlak en braak is blijven liggen.



Foto 1: Plangebied bestaat uit open, onbebouwde agrarische gronden



Foto 2: Watergang binnen het plangebied met een breedte tussen 3 en 5 meter

### Beschermde gebieden

In de omgeving van het plangebied liggen vier gebieden die aangewezen zijn als Natura 2000- gebied: Duinen Goeree & Kwade Hoek (1,3 kilometer afstand), Haringvliet (1,5 kilometer afstand), Grevelingen (1,75 kilometer afstand) en de Voordelta (2,5 kilometer afstand) (figuur 3). Deze gebieden vallen onder de bescherming van de Natuurbeschermingswet 1998 en vanwege de ligging ten opzichte van deze natuurgebieden zouden er, als gevolg van de voorgenomen plannen, nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de voor deze gebieden aangewezen doelsoorten kunnen optreden. Om deze reden is toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 nodig.

### 3.2 *Voorgenomen plannen*

De wijk De Nieuwe Oostdijk zal de nieuwe dorpsrand van de kern Goedereede gaan worden en zal gekenmerkt worden door een dorps karakter en veel groen en water. Er zal een mix van woningtypen gerealiseerd worden: vrijstaande woningen, twee-onder-een-kap en rijwoningen leiden tot een divers bebouwingsbeeld. Ook is er ruimte voor gestapelde woningen en bijzondere woonvormen (KuiperCompagnons, 2013).

Er zal een nieuwe ontsluitingsweg komen waaraan een aantal parkeerhoven gerealiseerd worden en het hart van de woonwijk zal bestaan uit de van oost naar west slingerende waterloop die tevens dienst doet als waterberging (KuiperCompagnons, 2013).





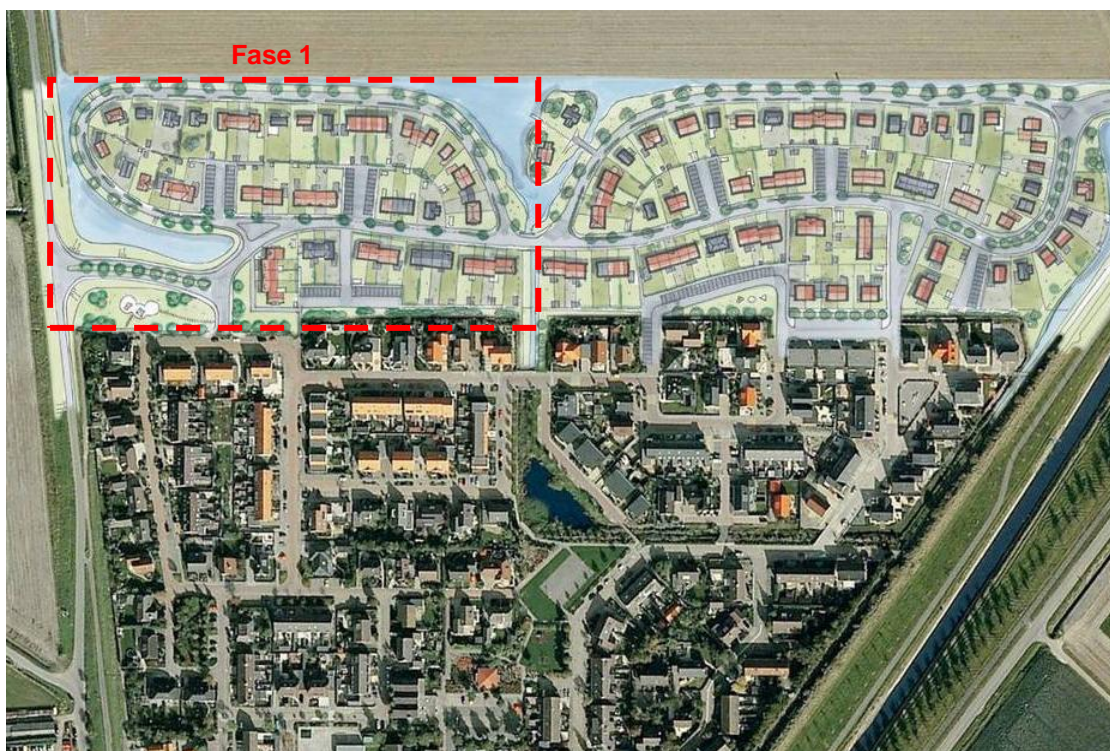
Figuur 3: Ligging plangebied (rood omcirkeld) t.o.v. Natura 2000-gebieden (gearceerd)



Figuur 4: Ligging plangebied (rood omcirkeld) t.o.v. EHS-gebieden (groen gearceerd)

Bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

In fase 1 van de ontwikkeling is de bouw van maximaal 75 woningen gepland, waarvan 40% uit sociale huur- en koopwoningen bestaat. In fase 2 wordt eenzelfde aantal woningen gerealiseerd. Mogelijk wordt in een lagere dichtheid gebouwd dan het toegestane aantal waardoor er uiteindelijk minder woningen gebouwd worden (KuiperCompagnons, 2013). Figuur 5 geeft de toekomstige situatie weer voor zowel de gehele woonwijk als voor fase 1 van de voorgenomen plannen. In dit rapport wordt de realisatie van de gehele woonwijk, bestaande uit 150 woningen, getoetst.



Figuur 5: Toekomstige situatie aan de noordoostkant van Goedereede

Bron: KuiperCompagnons, 2013



## 4. Toetsing Natuurbeschermingswet 1998

### 4.1 Methode

Net zoals bij alle Natura-2000 gebieden zijn er voor de Voordelta, de Grevelingen, het Haringvliet en de Duinen Goeree & Kwade Hoek aanwijzingsbesluiten vastgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat beschreven wat de (natuurlijke) kenmerken van het betreffende gebied zijn en voor welke (natuurlijke) habitats en dier- en plantensoorten het gebied aangewezen is. Voor deze kwalificerende waarden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld (bijlage 1).

De voorgenomen plannen zijn getoetst aan de instandhoudingsdoelen van de aangewezen dier- en plantensoorten van ieder natuurgebied. Met behulp van deze toets wordt duidelijk of de voorgenomen plannen (significant) nadelige effecten voor de instandhoudingsdoelen hebben en of er sprake is van een verslechtering van habitattypen. Hiervoor is onder andere gebruik gemaakt van de effectenindicator van het ministerie van Economische Zaken (EZ) die voor ieder gebied de gevoeligheid van de aangewezen habitattypen en diersoorten voor verschillende storingsfactoren weergeeft. Voorbeelden van dergelijke storingsfactoren zijn verstoring door geluid, verstoring door licht, oppervlakteverlies en versnippering.

Bij de toetsing zijn de volgende vragen gevolgd:

- Is de activiteit te beschouwen als nieuw project of handeling?
- Wat zijn de mogelijke effecten van de activiteit en wat zijn daarvan de gevolgen voor de Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelen?
- Kunnen de gevolgen verstorend zijn voor doelsoorten of tot een verslechtering van de kwaliteit van het (natuurlijke) habitat leiden?
- Kunnen de gevolgen significant nadelig zijn?

De activiteit is nog niet eerder getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998, waardoor het aangemerkt kan worden als een nieuw project. Om antwoord te kunnen geven op de drie overige vragen is onder andere gebruik gemaakt van gegevens die tijdens het veldbezoek op 15 augustus 2013 verzameld zijn. Tevens zijn bestaande gegevens en literatuur gebruikt en is gebruik gemaakt van gegevens die door de opdrachtgever aangeleverd zijn (zie referentielijst).

### 4.2 Relevante storingsfactoren

De voorgenomen activiteit kent twee fases: de bouwfase (het realiseren van de maximaal 150 woningen) en de eindfase (gebruik van de woningen en hun

omgeving). De bouwfase valt onder de activiteit “woningbouw”. De eindfase valt onder twee typen activiteiten: “landrecreatie” en “waterrecreatie”. De bewoners van de nieuwe woningen zullen namelijk zorgen voor extra recreanten binnen de Natura 2000-gebieden, hetgeen gevolgen kan hebben voor aangewezen habitattypen en doelsoorten. Volgens de effectenindicator van het Ministerie van EZ kan sprake zijn van de volgende storingsfactoren bij uitvoering van deze drie activiteiten: oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

#### Oppervlakteverlies

**Kenmerk:** afname van het beschikbare oppervlak aan leefgebied voor aangewezen soorten en/of habitattypen.

**Gevolg:** Oppervlakteverlies leidt tot verkleining van het leefgebied waardoor soorten en habitattypen gevoeliger kunnen worden voor andere storingsfactoren zoals verdroging, verzuring en vermesting. Door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Wanneer een populatie te klein wordt, neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Ook neemt hierdoor de kans op inteelt toe en neemt de genetische variatie af. Op deze manier wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen. Dit geldt niet alleen voor de doelsoorten, maar ook voor de habitattypen.

#### Versnippering

**Kenmerk:** van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

**Interactie andere factoren:** treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

**Gevolg:** als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

### Verontreiniging

**Kenmerk:** het voorkomen van verhoogde concentraties van stoffen die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. De stoffen werken in op de bodem, het grondwater en de lucht.

**Interactie andere factoren:** Geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

**Gevolg:** Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De gevolgen van verontreiniging kunnen zich uiten in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen, hetgeen uiteindelijk kan leiden tot verandering van de soortensamenstelling. Beïnvloeding van processen door verontreiniging kan direct plaatsvinden, maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en -soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie van verontreinigingen, gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging, zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

### Verdroging

**Kenmerk:** lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste grondwaterstand.

**Interactie andere factoren:** verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

**Gevolg:** verdroging kan leiden tot verzilting en vermesting en kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt: schade aan natuur veroorzaakt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water wordt ook verdroging genoemd. Uiteindelijk kan verdroging leiden tot verandering in de soortensamenstelling en het habitatype.

### Verstoring door geluid

**Kenmerk:** verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen: permanent zoals geluid van wegverkeer, danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij bouwwerkzaamheden. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

**Interactie andere factoren:** Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

**Gevolg:** Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor directe effecten van geluid. Geluid op zich is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

### **Verstoring door geluid**

#### Geluidsverstoring bij dieren

*De mate van geluidsverstoring is van veel factoren afhankelijk, zoals van de kenmerken van de geluidsbron (aantal decibel, continue of piekgeluid), de duur en het tijdstip van de geluidsproductie, de afstand van de geluidsbron tot aan het leefgebied van een soort, de openheid van het tussenliggende habitat (i.v.m. demping van geluid) en de verstoringgevoeligheid van de betreffende soort.*

*Uit de literatuur zijn (behalve voor vogels) geen eenduidige gegevens bekend over de grenswaarde van geluidsverstoring voor dieren, mede doordat de verstoring gerelateerd is aan veel verschillende factoren (intensiteit, duur en frequentie, voorspelbaarheid, snelheid en zichtbaarheid van verstoringbron, soort omgeving, windrichting, etc.).*

*Wat betreft vogels is met name de grenswaarde voor continue geluidsverstoring (uitgedrukt in dB(A)), de reactie van vogels*

*op een verstoringbron (uitgedrukt in verstoringgevoeligheid) en de afstand waarop vogels opvliegen als gevolg van een verstoringbron (uitgedrukt in verstoringafstand) relatief uitgebreid onderzocht. Deze grenswaarde varieert sterk tussen soorten en loopt uiteen van 31-60 dB(A). De verstoringgevoeligheid is onderverdeeld in drie categorieën:*

- Matig: verstoringafstand minder dan 100 meter;*
- Gemiddeld: verstoringafstand tussen 100 en 300 meter;*
- Groot: verstoringafstand meer dan 300 meter.*

#### Bouwlawaai

*Voor bouwlawaai hanteert het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een voorkeursgrenswaarde van 60 dB(A) (uit 'Circulaire bouwlawaai').*

*Deze grenswaarde is echter bepaald voor het menselijk oor en niet voor die van in het wild levende diersoorten. Aangezien over de gevoeligheid van diersoorten nagenoeg niets bekend is, wordt in de voorliggende habitattoets aangenomen dat deze grenswaarde van 60 dB(A) naar dieren geëxtrapoleerd kan worden. Alleen voor vogels wordt een grenswaarde van 45 dB(A) aangehouden.*

*De mate van geluidshinder door bouwlawaai is sterk afhankelijk van de aard van de activiteit. Om deze in te kunnen schatten, is gebruik gemaakt van de afstandstabel, die het Ministerie van Infrastructuur en Milieu aanbiedt (bijlage 4). Als de afstand van de bouwactiviteit tot het leefgebied van soorten kleiner is dan de in de tabel opgenomen afstanden bij 60 dB(A), is de kans groot dat het bouwlawaai voor hinder zorgt.*

#### Verstoring door licht

**Kenmerk:** verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen.

**Interactie andere factoren:** Voor zover bekend geen.

**Gevolg:** Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of worden verlichte delen van het leefgebied vermeden.

#### Verstoring door trilling

**Kenmerk:** Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

**Interactie andere factoren:** Kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

**Gevolg:** Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

#### Optische verstoring

**Kenmerk:** verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen, danwel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

**Interactie andere factoren:** Treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

**Gevolg:** Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn

zeer soortspecifiek en hangen af van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

#### Verstoring door mechanische effecten

**Kenmerk:** verstoring door bijvoorbeeld betreding, golfslag en luchtwervelingen als gevolg van menselijke activiteiten, zoals recreatie.

**Interactie andere factoren:** Verstoring door mechanische effecten kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

**Gevolg:** Deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitattype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitattypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitattype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

### 4.3 *De gebieden en aangewezen habitattypen, habitatsoorten en (niet-)broedvogels*

#### 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 zoute kustwateren, intergetijdengebied en stranden, dat een relatief beschutte overgangszone vormt tussen de (voormalige) estuaria en volle zee. 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. Het gebied fungeert als kraamkamer voor diverse vissoorten en, dankzij de ligging bij de monding van grote rivieren, is het Natura 2000-gebied het belangrijkste zeegebied voor de trekvis die in de Habitatrichtlijn worden genoemd, zoals de Zeeprik (*Petromyzon marinus*), de Zalm (*Salmo salar*) en de Fint (*Alosa fallax*). Daarnaast trekt het hoge aanbod aan bodemdieren en vissen het hele jaar door grote aantallen vogels aan. In de winter is de Voordelta van groot belang voor de Zwarte zee-eend (*Melanitta nigra*) en in winter en voorjaar verblijven hier grote aantallen roodkeelduikers. Bij strenge winters fungeert het gebied ook als een uitwijkplaats voor vogels van de zoete wateren, zoals de Fuut (*Podiceps cristatus*). Tijdens het broedseizoen, in het voorjaar en de zomer, zijn weer andere soorten in hoge concentraties aanwezig, waaronder kleine mantelmeeuwen, zilvermeeuwen, grote sterns en visdieven. In de trektijd zijn vooral de intergetijdengebieden van belang, zoals de strandvlakte bij Voorne. Op de zandstranden zijn dan

veel strandlopertjes en plevieren te vinden. Tot slot vormen de zandbanken een rustgebied voor zeehonden (Ministerie van EZ, 2013a).

In het kader van de Europese Vogelrichtlijn zijn, voor het gebied Voordelta, een aantal niet-broedvogels aangewezen. Daarnaast zijn, in het kader van de Habitatrictlijn, habitattypen en habitatsoorten aangewezen. De aangewezen habitattypen en habitatsoorten worden in tabel 1 uiteengezet. De 30 aangewezen niet-broedvogels zijn terug te vinden in bijlage 1. Er zijn geen broedvogels aangewezen voor dit Natura 2000-gebied (Ministerie van EZ, 2013a).

Tabel 1: Aangewezen habitattypen en habitatsoorten Voordelta

Habitatype	Habitatsoort
Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	Zeeprrik
Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	Rivierprrik
Slik- en zandplaten (getijdengebied)	Elft
Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)	Fint
Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	Grijze zeehond
Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	Gewone zeehond
Slijkgrasvelden	
Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	
Embryonale duinen	

### De Grevelingen

De Grevelingen is een voormalige zeearm tussen Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duivenland. Het is het grootste zoutwatermeer van Europa en bevat een aantal eilanden en oeverzones met uitgestrekte duinvalleivegetatie en zilte pionierbegroeiingen. Het natuurgebied is één van de belangrijkste leefgebieden voor de Noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*) in Zuidwest-Nederland en ook voor de Habitatrictlijnsoort Groenknolorchis (*Liparis loeselii*) is de Grevelingen van groot belang: het is één van de vijf grootste groeiplaatsen in ons land. Daarnaast herbergt het Natura 2000-gebied in de winter en trektijd grote aantallen (visetende) watervogels, zoals de Fuut, de Geoorde fuut (*Podiceps nigricollis*) en de Middelste zaagbek (*Mergus serrator*). Voor de Geoorde fuut is de Grevelingen momenteel verreweg het belangrijkste nazomergebied van Nederland.

Doortrekkende en overwinterende vogels die zijn aangewezen op wadplaten, zoals de Scholekster (*Haematopus ostralegus*) en de Rosse grutto (*Limosa lapponica*), zijn over het algemeen sterk in aantal afgenomen. Andere bodemdiereters daarentegen, zoals de Pijlstaart (*Anas acuta*) en de Bergeend (*Tadorna tadorna*), zijn in aantal toegenomen. Opvallend is ook de toename van steltlopers als de Bonte strandloper (*Calidris alpina*), de Wulp (*Numenius arquata*) en de Tureluur (*Tringa totanus*). De Brandgans

(*Branta leucopsis*), de Grauwe gans (*Anser anser*), de Smient (*Anas penelope*) en de Slobeend (*Anas clypeata*) zijn sterk in aantal toegenomen. Andere planteneters, zoals de Rotgans (*Branta bernicla*), de Kolgans (*Anser albifrons*) en de Wilde eend (*Anas platyrhynchos*) zijn min of meer gelijk gebleven in aantal. De Kleine zilverreiger (*Egretta garzetta*) en de Lepelaar (*Platalea leucorodia*) zijn sterk in aantal toegenomen (Ministerie van EZ, 2013b).

In het kader van de Europese Vogelrichtlijn zijn, voor het gebied de Grevelingen, een aantal broedvogels en niet-broedvogels aangewezen. Daarnaast zijn, in het kader van de Habitatrichtlijn, habitattypen en habitatsoorten aangewezen. De aangewezen broedvogels, habitattypen en habitatsoorten worden in tabel 2 uiteengezet (Ministerie van EZ, 2013b). De 34 aangewezen niet-broedvogels zijn terug te vinden in bijlage 1.

Tabel 2: Aangewezen broedvogels, habitattypen en habitatsoorten Grevelingen

Broedvogels	Habitattypen	Habitatsoorten
Bruine kiekendief	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	Noordse woelmuis*
Kluut	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	Groenknolorchis
Bontbekplevier	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	
Strandplevier	Grijze duinen (kalkarm)*	
Grote stern	Duindoornstruwelen	
Visdief	Kruipwilgstruwelen	
Dwergstern	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	
	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	

\* Prioritaire soort of habitatype

### Het Haringvliet

Het Haringvliet is een afgesloten zeearm met in de oeverzone een uitgebreid areaal aan slikken en gorzen. Voor de Dwerggans (*Anser erythropus*), de Grauwe gans, de Brandgans en de Smient zijn de grasgorzen van de Beninger en Korendijkse Slikken van belang als foerageergebied. Voor de Dwerggans zijn de Korendijkse Slikken zelfs één van de belangrijkste pleisterplaatsen in Nederland. Verder heeft het gebied een functie als slaapplek voor vogels die in de ruimere omgeving foerageren en is het Haringvliet van grote betekenis voor kustbroedvogels. Vanaf 1996 namen de aantallen broedparen van de Kluut (*Recurvirostra avosetta*), de Bontbekplevier (*Charadrius hiaticula*), de Strandplevier (*Charadrius alexandrinus*), de Visdief (*Sterna hirundo*) en de Dwergstern (*Sternula albifrons*) duidelijk toe, hoewel de vegetatiesuccessie inmiddels weer heeft geresulteerd in wat lagere aantallen. Verrassend was de vestiging van de Grote stern (*Thalasseus sandvicensis*) op een van de eilandjes bij de Scheelhoek. In 2005 broedden hier maar liefst zo'n 2.100 paren. Ook het aantal broedparen van de Zwartkopmeeuw (*Ichthyaetus melanocephalus*) neemt vanaf 1999 sterk toe. De grootste kolonie bevindt zich op de Slijkplaat. Van de waterplanteneters is vooral de Krak-



eend (*Anas strepera*) talrijk en het aanbod aan wintervogels trekt relatief veel slechtvalken naar het gebied. Daarnaast is de Visarend (*Pandion haliaetus*) relatief algemeen in het Haringvliet en broeden ook de Blauwborst (*Luscinia svecica*) en de Rietzanger (*Acrocephalus schoenobaenus*) tegenwoordig met meer dan 400 paar in het gebied.

Van de vissen worden vooral de Rivierprik (*Lampetra fluviatilis*), de Zeeprik en de Fint jaarlijks beperkte aantallen gevangen en rond de Scheelhoek en op het eiland Tiengemeten komt de Noordse woelmuis voor (Ministerie van EZ, 2013c).

In het kader van de Europese Vogelrichtlijn zijn, voor het Haringvliet, een aantal broedvogels en niet-broedvogels aangewezen. Daarnaast zijn, in het kader van de Habitatrictlijn, habitattypen en habitatsoorten aangewezen. De aangewezen broedvogels, habitattypen en habitatsoorten worden in tabel 3 uiteengezet (Ministerie van EZ, 2013). De 26 aangewezen niet-broedvogels zijn terug te vinden in bijlage 1.

Tabel 3: Aangewezen broedvogels, habitattypen en habitatsoorten Haringvliet

Broedvogels	Habitattypen	Habitatsoorten
Bruine kiekendief	Slikkige rivieroever	Zeeprik
Kluut	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	Rivierprik
Bontbekplevier	Vochtige alluviale bossen (zachtouthoutoibossen)*	Elft
Strandplevier		Fint
Zwartkopmeeuw		Zalm
Grote stern		Bittervoorn
Visdief		Rivierdonderpad
Dwergstern		Noordse woelmuis*
Blauwborst		
Rietzanger		

\* Prioritaire soort of habitattypen

### Duinen Goeree & Kwade Hoek

De Duinen Goeree bestaan uit de relatief oude Binnenduinen en de jongere Buitenduinen die als een boog om de Binnenduinen heen liggen en in het noordoosten aansluiten op de Kwade Hoek. De Kwade Hoek is een groen strand met een scala aan goed ontwikkelde schorren, duinen en duinvalleien. Van groot belang in het gebied zijn de heischrale graslanden die op het scharnierpunt van droog en nat voorkomen. De Kwade Hoek is een belangrijk leefgebied voor de Noordse woelmuis en voor kustbroedvogels door het dynamische karakter. Kenmerkend voor de slikken en zandplaten zijn de Bontbekplevier en de Strandplevier. Op de kwelder komen de Kluut, de Tureluur en de Scholekster voor en in de wintermaanden foerageren er geregeld rotganzen.

De rietvelden herbergen onder andere Bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*) en Rietgors (*Emberiza schoeniclus*) en in de duinen en struwelen broeden de Nachtegaal (*Luscinia megarhynchos*), Grasmus (*Sylvia communis*) en Braamsluiper (*Sylvia curruca*). Ook is de Kwade Hoek van belang als rust- en foerageergebied voor doortrekkende steltlopers en eenden. De eenden zoeken in de herfst voedsel op de aanwezige plantenzaden. Bergeend, Smient, Slobeend en Wintertaling (*Anas crecca*) zijn dan talrijk. In groten getale doortrekkende en overwinterende steltlopers zijn Kluut, Zwarte ruiters (*Tringa erythropus*), Tureluur, Rosse grutto en Bonte strandloper. Het gebied vervult ook een belangrijke functie als hoogwatervluchtplaats (Ministerie van EZ, 2013d).

In het kader van de Europese Vogelrichtlijn zijn, voor de Duinen Goeree & Kwade Hoek, een aantal broedvogels en niet-broedvogels aangewezen. Daarnaast zijn, in het kader van de Habitatrictlijn, habitattypen en habitatsoorten aangewezen. De aangewezen broedvogels, habitattypen en habitatsoorten worden in tabel 4 uiteengezet (Ministerie van EZ, 2013d). De 18 aangewezen niet-broedvogels zijn terug te vinden in bijlage 1.

Tabel 4: Aangewezen broedvogels, habitattypen en habitatsoorten Duinen Goeree & Kwade Hoek

Broedvogels	Habitattype	Habitatsoort
Strandplevier	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	Nauwe korfslak
	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	Noordse woelmuis*
	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	
	Slijkgrasvelden	
	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	
	Embryonale duinen	
	Witte duinen	
	Grijze duinen (kalkrijk)*	
	Grijze duinen (kalkarm)*	
	Grijze duinen (heischraal)*	
	Duindoornstruwelen	
	Vochtige duinvalleien (open water)	
	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	
	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	
	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	
	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	
	Ruigten en zomen (droge bosranden)	

\* Prioritaire soort of habitattype

#### Polder Oude Oostdijk en Polder Nieuwe Oostdijk

De Polder Oude Oostdijk, ten noordwesten van het plangebied, is niet aangewezen als Natura 2000-gebied, maar is onder andere belangrijk als foerageer- en rustgebied in

de winterperiode en tijdens de trek voor kolganzen, brandganzen, grauwe ganzen en rotganzen. De polder is daarom door de provincie Zuid-Holland aangewezen als belangrijk ganzenfoerageergebied (Verbeek, R.G. et al, 2013). Ook soorten die aangewezen zijn voor één of meerdere van de vier Natura 2000-gebieden en die binnen deze natuurgebieden hun rustgebieden hebben, gebruiken de Polder Oude Oostdijk als extern foerageergebied. Voor de Duinen Goeree & Kwade Hoek gaat het hierbij om plantenetende vogels (figuur 6), zoals de Brandgans en de Grauwe gans. Voor de andere drie gebieden is niet bekend in hoeverre de polder door aangewezen vogelsoorten wordt gebruikt om te foerageren, maar wordt er in deze toetsing vanuit gegaan dat de Oude Oostdijk ook voor deze soorten belangrijk is. Daarnaast heeft het voor een aantal aangewezen niet-broedvogels een functie als rustgebied en hoogwatervluchtplaats. Dit geldt onder andere voor de Scholekster, de Tureluur en de Wulp die voor de Duinen Goeree & Kwade Hoek aangewezen zijn en binnen dit gebied foerageren. Omdat deze polder belangrijke functies vervult voor aangewezen soorten die een binding hebben met de Natura 2000-gebieden, wordt in deze toetsing ook beoordeeld in hoeverre de voorgenomen plannen effect hebben op de vogels die binnen de Polder Oude Oostdijk aanwezig zijn.



**Figuur 4.8:** Terreingebruik plantenetende vogels. ■: rustgebied open water, ■: intergetijdgebied en pionierhabitat, foerageergebied grondeleenden, ■: schor en kwelder, foerageergebied ganzen, □: agrarisch gebied (gras- en akkerland), extern foerageergebied.

*Figuur 6: De Polder Oude Oostdijk vormt extern foerageergebied voor plantenetende vogels*

*Bron: Provincie Zuid-Holland, ontwerpbeheerplan Duinen Goeree & Kwade Hoek, 2013*

Ook in de Polder Nieuwe Oostdijk (niet aangewezen als Natura 2000-gebied), waarin de nieuwe woonwijk komt te liggen, zijn ganzen en andere vogelsoorten aanwezig. Ook soorten die aangewezen zijn voor de vier Natura 2000-gebieden. Uit gegevens

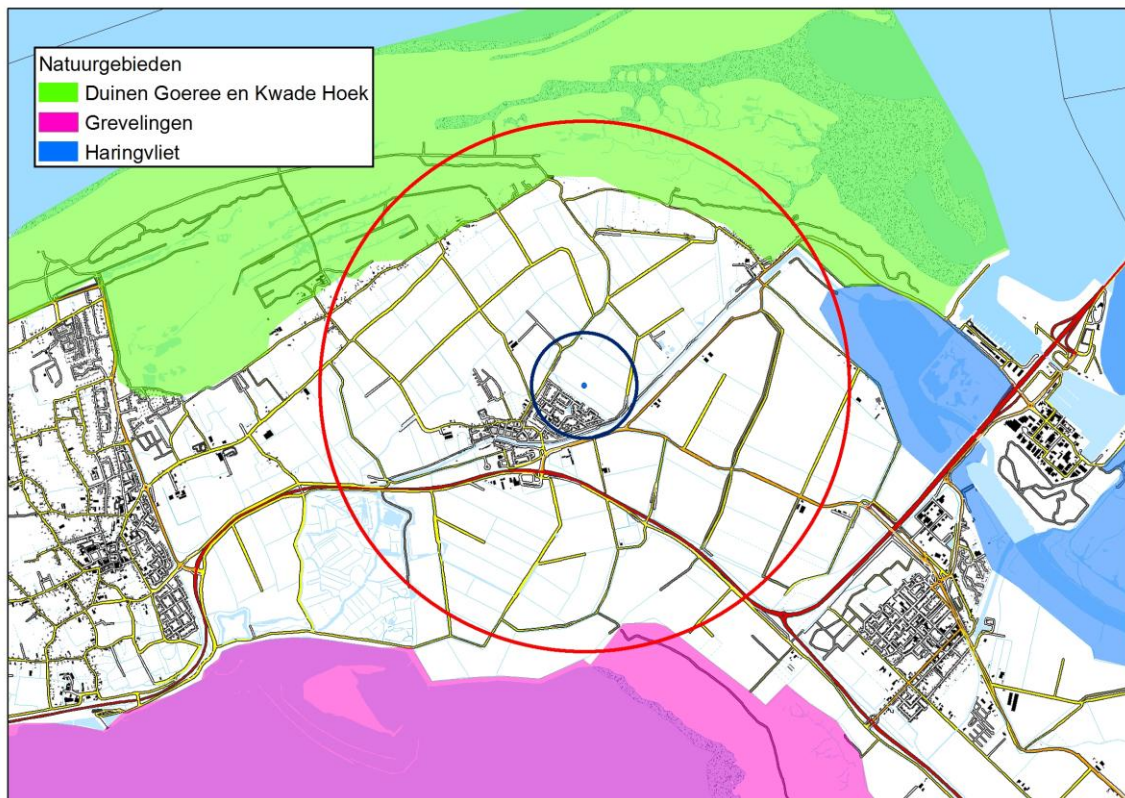
van de Vogelwerkgroep Goeree (2013) blijkt echter dat de aantallen dieren die hier aanwezig zijn beduidend lager liggen dan in de Polder Oude Oostdijk en dat het, van de aangewezen soorten, voornamelijk om de Kolgans, de Grauwe gans, de Brandgans en de Kievit gaat. De andere aangewezen soorten zijn niet of nauwelijks waargenomen in de periode tussen oktober 2010 en december 2013. Hieruit kan opgemaakt worden dat de Polder Oude Oostdijk van groter belang is voor de verschillende soorten dan de polder waarin de woonwijk komt te liggen. Verder is, in tegenstelling tot de situatie in de Polder Oude Oostdijk, niet bekend in hoeverre de dieren binnen de Polder Nieuwe Oostdijk een binding hebben met de vier Natura 2000-gebieden. Wellicht gaat het om ganzen en kieviten die jaarrond in de polder aanwezig zijn en hun voedsel en rust in de nabije omgeving vinden en niet binnen de beschermde natuurgebieden. Effecten op vogels die geen binding hebben met een Natura 2000-gebied hoeven niet getoetst te worden aan de Natuurbeschermingswet. Om deze redenen is ervoor gekozen om eventuele effecten op vogels die in de Polder Nieuwe Oostdijk aanwezig zijn buiten beschouwing te laten in deze toetsing.

#### 4.4 *Effectstudie- en beoordeling*

Voorgenomen plannen met bijbehorende activiteiten kunnen op twee manieren effect hebben op aangewezen habitattypen en doelsoorten: er kan verstoring binnen de Natura 2000-gebieden plaatsvinden waardoor effecten op aangewezen habitats en soorten plaatsvinden en er kan sprake zijn van externe werking waarbij aangewezen soorten en habitats verstoord kunnen worden door activiteiten die buiten de Natura 2000-gebieden plaatsvinden of doordat aangewezen soorten zich ophouden in belangrijke gebieden die zich buiten de Natura 2000-gebieden bevinden. In de eindfase zal mogelijk verstoring binnen de natuurgebieden plaatsvinden als gevolg van een toename in het aantal recreanten en een toename in stikstofdepositie op gevoelige habitats en mogelijk is er ook sprake van externe werking in deze fase doordat de Polder Oude Oostdijk voor een aantal aangewezen vogelsoorten een belangrijke functie heeft als extern foerageergebied, rustgebied en/of hoogwatervluchtplaats. Tijdens de bouwphase is er geen sprake van verstoring binnen de vier Natura 2000-gebieden. Dit omdat het plangebied op relatief grote afstand van de natuurgebieden ligt waardoor er geen oppervlakteverlies, versnippering, verstoring door geluid en licht en optische verstoring plaats zal vinden.

In figuur 7 is te zien dat het maximale geluidsniveau dat door de bouwwerkzaamheden veroorzaakt zal worden (heien betonpalen 126 dB(A)) zal leiden tot overschrijding van de grenswaarde van 45 dB(A) in delen van drie Natura 2000-gebieden: Duinen Goeree & Kwade Hoek, het Haringvliet en de Grevelingen. Dit maximale geluidsniveau is wel tot onder 60 dB(A) afgenomen voordat het de Natura 2000-gebieden bereikt. Dit betekent dat alleen aangewezen vogelsoorten binnen de natuurgebieden verstoord zouden kunnen worden als gevolg van het heien met betonpalen.





Figuur 7: Geluidscontouren maximale geluidsniveau bouwwerkzaamheden. Rode cirkel: gebied waarbinnen het geluidsniveau hoger is dan 45 dB(A). Blauwe cirkel: gebied waarbinnen het geluidsniveau hoger is dan 60 dB(A).

Toelichting: voor deze figuur is de sterkste geluidsbron genomen (heien van betonpalen 126 dB(A)) die tijdens de werkzaamheden gebruikt kan worden. Om de afstanden te bepalen waarop het geluidsniveau afgenomen is tot 45 dB(A) en 60 dB(A), is gebruikgemaakt van de gegevens in bijlage 4. Er is geen rekening gehouden met obstakels die het geluid dempen.

Omdat de delen van het Haringvliet en de Grevelingen waarbinnen het geluidsniveau hoger ligt dan 45 dB(A) een erg geringe oppervlakte hebben, kan gesteld worden dat verstoring van aangewezen vogelsoorten binnen deze twee Natura 2000-gebieden verwaarloosbaar is. Voor de Duinen Goeree & Kwade Hoek ligt dit anders: binnen een relatief groot deel van het Natura 2000-gebied ligt het geluidsniveau bij de heiwerkzaamheden hoger dan de grenswaarde van 45 dB(A).

Als gevolg van de heiwerkzaamheden zal er binnen een deel van de Duinen Goeree & Kwade Hoek verstoring van aangewezen vogelsoorten optreden. Deze verstoring zal echter geen significant nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen veroorzaken. Dit omdat de verstoring slechts van tijdelijke aard is, aangewezen niet-broedvogelsoorten bij verstoring uit kunnen wijken naar gebieden waar geen verstoring plaatsvindt en omdat de enige aangewezen broedvogelsoort voor dit gebied (de Strandplevier) niet binnen het gebied voorkomt waarbinnen verstoring door de heiwerkzaamheden plaatsvindt.

In figuur 8 wordt het terreingebruik van de Strandplevier in de Duinen Goeree & Kwade Hoek weergegeven. Te zien is dat de broedgebieden en foerageergebieden zich op de stranden bevinden aan de noordelijke rand van het Natura 2000-gebied. Deze broedgebieden en foerageergebieden vallen hierdoor buiten de invloed van het geluidsniveau dat veroorzaakt wordt door de heiwerkzaamheden. Om deze reden is er geen sprake van verstoring van de Strandplevier en zijn er geen nadelige effecten te verwachten voor de instandhoudingsdoelstellingen van deze vogelsoort als gevolg van de heiwerkzaamheden.



**Figuur 4.5:** terreingebruik strandplevier. ■: belangrijk broedgebied, ■ voorheen broedgebied, of aanwezigheid lagere dichtheden, ■ foerageergebied. Bron ondergrond: Google Earth.

*Bron: Provincie Zuid-Holland, 2013*

Verstoring van aangewezen doelsoorten binnen de Natura 2000-gebieden door licht is niet aan de orde omdat het licht dat bij de bouwwerkzaamheden gebruikt wordt, hooguit tot 500 meter buiten het plangebied reikt. Bij waarden die minder zijn dan de lichtsterkte van de volle maan (0,1-0,2 lux) mag er namelijk vanuit gegaan worden dat er geen significant nadelige effecten voor aangewezen doelsoorten zullen optreden (Royal Haskoning, 2010) en aangezien de lichtsterkte van de bouwwerkzaamheden gelijk of lager zal liggen dan de lichtsterkte die veroorzaakt wordt door een containerterminal en deze op 500 meter afstand al afgenomen is tot 0,1 lux (Royal Haskoning, 2010), kan gesteld worden dat het licht van de werkzaamheden ook niet verder dan 500 meter buiten het plangebied zal reiken. Bovendien zullen de bouwwerkzaamheden in het plangebied binnen de reguliere werktijden (07.00 - 17.00 uur) plaatsvinden, waardoor het merendeel van de werkzaamheden bij daglicht uitgevoerd wordt en er geen extra verlichting nodig is. Alleen in de winter (vanaf dat de wintertijd ingaat tot en met half maart) is het mogelijk dat er een paar uurtjes in het donker gewerkt moet worden, waarbij extra verlichting nodig is. Optische verstoring zal tijdens de bouwfase niet binnen de vier Natura 2000-gebieden plaatsvinden omdat de leefgebieden van de aangewezen doelsoorten op minstens 1,3 kilometer afstand van het plangebied liggen en hiertussen landbouwgebieden, wegen, dijken en, in het geval van de Voordelta en de Kwade Hoek, duinen aanwezig zijn waardoor het plangebied aan het zicht van deze dieren onttrokken wordt.

Daarnaast is er in de bouwfase geen sprake van effecten binnen de Natura 2000-gebieden door verontreiniging, verdroging en verstoring door trilling en mechanische effecten. Uit onderzoek van KuiperCompagnons (2013) blijkt namelijk dat de tijdelijke toename in concentraties van stikstofdioxide en fijn stof door het bouwverkeer niet tot een overschrijding van de grenswaarden van deze stoffen zal leiden en dat het voor de realisatie van de voorgenomen plannen in principe niet nodig is om de grondwaterstand aan te passen. Verder kan gesteld worden dat de trillingen die door het project veroorzaakt worden, samenvallen of gelijk zijn aan de geluidsverstoring die veroorzaakt wordt door de heiwerkzaamheden, waardoor de trillingen de natuurgebieden niet zullen bereiken. Tot slot zullen de werkzaamheden geen golfslag, luchtwervelingen of betreding binnen de Natura 2000-gebieden veroorzaken, waardoor nadelige gevolgen door mechanische effecten uitgesloten kunnen worden.

Tijdens de bouwfase kan er echter wel sprake zijn van nadelige effecten op aangewezen habitattypen en doelsoorten als gevolg van externe werking. Een aantal aangewezen vogelsoorten gebruikt de Polder Oude Oostdijk namelijk als extern foerageergebied, rustgebied en/of hoogwatervluchtplaats en de werkzaamheden zouden verstoring van deze soorten kunnen veroorzaken in de perioden dat de vogels in de polder aanwezig zijn. Hierbij gaat het voornamelijk om verstoring door geluid en licht en optische verstoring. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de mogelijke vormen van verstoring die tijdens de bouwfase en de eindfase plaats kunnen vinden.

Tabel 5: Vormen van mogelijke verstoring tijdens de bouwfase en de eindfase

	Bouwfase	Eindfase
<b>Verstoring binnen Natura 2000-gebieden</b>	- Verstoring van aangewezen vogelsoorten van Duinen Goeree & Kwade Hoek	- Recreatie - Stikstofdepositie
<b>Externe werking</b>	- Verstoring van aangewezen vogelsoorten waarvoor de Polder Oude Oostdijk een belangrijke functie heeft (verstoring door geluid, licht en optische verstoring)	- Verstoring van aangewezen vogelsoorten waarvoor de Polder Oude Oostdijk een belangrijke functie heeft

#### 4.4.1 Verstoring tijdens de bouwfase

Per relevante storingsfactor wordt besproken of er sprake is van verstoring van aangewezen doelsoorten en in hoeverre deze verstoring zal leiden tot (significant) nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstelling van deze soorten. Het gaat hier alleen om aangewezen vogelsoorten waarvoor de Polder Oude Oostdijk een belangrijke functie vervult, de aangewezen habitattypen en de leefgebieden van de aangewezen

habitatsoorten bevinden zich binnen de Natura 2000-gebieden waardoor er voor deze habitats en soorten geen sprake is van verstoring.

Vogelsoorten die aangewezen zijn als niet-broedvogel voor de vier Natura 2000-gebieden en waarvoor de Polder Oude Oostdijk belangrijk is als extern foerageergebied zijn de Grauwe gans, de Kolgans, de Rotgans, de Brandgans, de Smient, de Kievit, de Grutto en de Wulp. Het belang zal echter voor de dieren afkomstig uit de Voordelta of de Duinen Goeree & Kwade Hoek groter zijn dan voor de dieren afkomstig uit het Haringvliet en de Grevelingen. Dit omdat de dieren uit de laatste twee gebieden ook uit kunnen wijken naar andere, dichterbij gelegen agrarische gebieden.

Daarnaast heeft de polder een belangrijke functie als hoogwatervluchtplaats bij stormvloed voor de aangewezen Scholekster en kunnen ook de Rosse grutto en de Wulp bij hoog water binnendijks op kale akkers gevonden worden. Voor de Tureluur is de polder van belang als binnendijks rustgebied (Provincie Zuid-Holland, 2013). De functie als hoogwatervluchtplaats en rustgebied is voornamelijk van belang voor aangewezen vogelsoorten van de Duinen Goeree & Kwade Hoek. Dit omdat de andere drie Natura 2000-gebieden verder van de polder af liggen en de dieren uit deze gebieden bij hoogwater of voor hun rust andere, dichterbij gelegen gebieden zullen kiezen.

Om na te gaan in hoeverre er nu nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de hierboven genoemde aangewezen niet-broedvogels kunnen plaatsvinden, worden per vogelsoort de soortkenmerken en verspreiding besproken en is onderzocht of de doelstelling behaald wordt en wat de gunstige staat van instandhouding voor de soort is. Indien het zwaartepunt van de verspreiding namelijk binnen de Oude Oostdijk ligt, de doelstelling in de huidige situatie niet behaald wordt en de staat van instandhouding ook (matig) ongunstig is, zullen er eerder significant nadelige effecten optreden dan wanneer de vogelsoort ook op veel andere plekken voorkomt, de doelstelling wel behaald wordt en de staat van instandhouding gunstig is.

### **Grauwe gans**

De vier Natura 2000-gebieden hebben voor de Grauwe gans een functie als slaapplek en als foerageergebied. De soort foerageert echter ook vaak in binnendijkse agrarische graslanden (zoals de Polder Oude Oostdijk). De piek in binnendijkse aantallen vindt plaats in november en december. Doordat de Grauwe gans vaak in kleinere groepen leeft, is de soort minder gevoelig voor verstoring dan andere ganzensoorten (Provincie Zuid-Holland, 2013). De gans werd in de winter van 2011-2012 en van 2012-2013 over het hele eiland Goeree Overflakkee waargenomen, waarbij groepen van meer dan 1000 exemplaren vooral op Overflakkee gezien werden (Natuur- en Landschap Goeree Overflakkee, 2012). In de Polder Oude Oostdijk werden in de periode november 2010 tot en met november 2013 aantallen grauwe ganzen waargenomen variërend tussen 7 en 375 dieren (Vogelwerkgroep Goeree, 2013). Uit deze gegevens kan opgemaakt worden dat de Oude Oostdijk regelmatig door de Grauwe



gans als extern foerageergebied gebruikt wordt, maar dat het zwaartepunt van de verspreiding niet in deze polder ligt.

De Grauwe gans is voor alle vier de Natura 2000-gebieden aangewezen als niet-broedvogel. Alleen in de Duinen Goeree & Kwade Hoek wordt de instandhoudingsdoelstelling niet behaald. Het doel is voor dit gebied op 240 dieren gesteld, maar er worden gemiddeld 217 grauwe ganzen geteld. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn het ontbreken van voldoende rust in het najaar en de winter of de lokale voedselsituatie. Ook kan de toename in bestrijding van de soort in de noordelijke delta een rol spelen (Provincie Zuid-Holland, 2013). De landelijke staat van instandhouding voor deze soort is gunstig (Royal Haskoning DHV, 2013ab).

### **Kolgans**

De Kolgans heeft een voorkeur voor open landschappen in het agrarisch gebied. De soort is vooral in cultuurgrasland te zien en concentreert zich daar in groepen. De gans gebruikt vaste “traditionele” pleisterplaatsen, maar verplaatst zich veelvuldig over verschillende plaatsen gedurende de winter. De hoogste aantallen worden in de periode november - februari waargenomen (Ministerie van EZ, 2008).

In de winter van 2011-2012 werden op Goeree Overflakkee in november de meeste kolganzen gezien. Meestal pleisteren ze in de omgeving van Goedereede: in de periode november 2010 tot en met maart 2013 werden in de Polder Oude Oostdijk aantallen kolganzen variërend tussen 3 en 500 dieren waargenomen (Vogelwerkgroep Goeree, 2013). Ook in de Galatheepolder op Oostflakkee zijn regelmatig kolganzen aanwezig (Natuur- en Landschap Goeree Overflakkee, 2012). Op basis van deze gegevens kan gesteld worden dat de Polder Oude Oostdijk in ieder geval gedurende een deel van de overwinteringsperiode belangrijk is voor de Kolgans.

De Kolgans is voor de Grevelingen en het Haringvliet aangewezen als niet-broedvogel. De instandhoudingsdoelstelling van 140 dieren in de Grevelingen wordt momenteel wel behaald, maar in dit gebied is een negatieve trend in de aantallen zichtbaar. Dit wordt veroorzaakt door externe factoren zoals de afname van geschikte graslanden om te foerageren (Royal Haskoning DHV, 2013bc). In het Haringvliet wordt de doelstelling van 400 dieren momenteel niet behaald. Ook hier wordt dit veroorzaakt door externe factoren zoals de afname van geschikte graslanden buiten de beschermde natuurgebieden om te foerageren. De landelijke staat van instandhouding is gunstig (Ministerie van EZ, 2008).

### **Rotgans**

Deze ganzensoort komt nog steeds in belangrijke mate en bij voorkeur voor in zijn natuurlijke biotopen: de intergetijdgebieden en kwelders. Hiermee is het een typische kustvogel. In de winter (november tot maart) kan de Rotgans echter ook binnendijks verblijven in onder andere het agrarische gebied. Hier heeft de soort een voorkeur voor intensief beheerd grasland. De gans heeft een sterke traditionele binding met pleisterplaatsen en is een snel verontruste ganzensoort (Ministerie van EZ, 2008).

In de winter van 2011-2012 werden op Goeree Overflakkee ongeveer 1700 exemplaren geteld met als vaste gebieden de noordrand van de Grevelingen, de Koudenhoek, de polders rond Ouddorp en de Polder Oude Oostdijk (Natuur- en Landschap Goeree Overflakkee, 2012). In februari en december 2012 werden respectievelijk 55 en 70 dieren geteld in de Polder Oude Oostdijk, maar in heel 2013 werd hier slechts één exemplaar waargenomen (Vogelwerkgroep Goeree, 2013). Uit deze gegevens blijkt dat de polder Oude Oostdijk voor de Rotgans een belangrijke foerageer- en pleisterplaats vormt, maar dat dit per jaar kan wisselen.

Alleen voor de Grevelingen is de Rotgans aangewezen als niet-broedvogel. De instandhoudingsdoelstelling van 1700 dieren wordt momenteel behaald en er zijn geen knelpunten geconstateerd in het huidige beheer die de positieve trend in aantallen zouden kunnen belemmeren. De landelijke staat van instandhouding wordt echter als matig ongunstig beoordeeld (Royal Haskoning DHV, 2013b).

### **Brandgans**

De Brandgans komt oorspronkelijk vooral voor op kwelders en schorren in estuaria, maar tegenwoordig verblijven ze ook in grote aantallen in open agrarisch gebied, vooral op cultuurgrasland. Vanaf oktober/november komen de ganzen vooral in agrarisch gebied voor, vanaf maart vertrekken ze weer naar de kwelders en schorren (Ministerie van EZ, 2008).

Tijdens tellingen in de winter van 2011-2012 hoorde ook de Polder Oude Oostdijk weer tot de beste foerageerplaatsen, maar ook op veel andere plaatsen kwamen grote groepen voor (Natuur- en Landschap Goeree Overflakkee, 2012). In de Polder Oude Oostdijk werden in de periode oktober 2010 tot en met december 2013 aantallen brandganzen variërend tussen 6 en 6000 dieren geteld. In 2013 werden hier, verdeeld over de wintermaanden (oktober tot en met maart) 10.281 brandganzen waargenomen (Vogelwerkgroep Goeree, 2013). Hieruit blijkt dat de polder heel belangrijk is als foerageer- en rustgebied voor de Brandgans.

Voor de Grevelingen, het Haringvliet en de Duinen Goeree & Kwade Hoek is de Brandgans aangewezen als niet-broedvogel en in alle drie de gebieden wordt de instandhoudingsdoelstelling behaald (Royal Haskoning DHV, 2013ab & Provincie Zuid-Holland, 2013). De landelijke staat van instandhouding wordt als gunstig beoordeeld.

### **Smient**

Smienten verblijven in estuaria, wetlands en graslanden die in de nabijheid van vaarten, plassen en meren liggen. Vooral in het eerste deel van het najaar/winterseizoen is de Smient veel te zien in estuaria en getijdengebieden. Daarna zoekt de soort het open agrarische gebied in het binnenland op waar ze 's avonds en 's nachts foerageren op cultuurgrasland. De aantallen zijn in ons land in de periode van november tot en met maart het hoogst (Ministerie van EZ, 2008).

De vogelwerkgroep Goeree heeft in de periode november 2010 tot en met november 2013 onder andere in de omgeving van Goedereede wintertellingen uitgevoerd, maar

maakt geen melding van smienten in de Polder Oude Oostdijk. Ook op waarneming.nl is slechts een beperkt aantal meldingen van smienten in de Polder Oude Oostdijk te vinden. In ruim een jaar tijd (oktober 2012 tot en met december 2013) is alleen in januari 2013 een groep van ongeveer 50 smienten in de polder waargenomen. De meeste meldingen zijn afkomstig uit de Koudenhoek, de polders rondom Ouddorp en de Kwade Hoek. Hieruit kan afgeleid worden dat de Smient slechts zelden gebruikmaakt van de Polder Oude Oostdijk als foerageergebied en dat andere gebieden, zoals de Koudenhoek, van groter belang zijn voor deze soort.

De Smient is als niet-broedvogel aangewezen voor het Haringvliet, de Grevelingen en de Voordelta. Alleen in het Haringvliet wordt de doelstelling niet behaald. Het aantal ligt onder het doelaantal dat voor dit gebied is vastgesteld op 8900 exemplaren. Dit wordt veroorzaakt door externe factoren. De landelijke staat van instandhouding is gunstig (Royal Haskoning DHV, 2013a).

### **Kievit**

Een typische soort van agrarisch gebied is de Kievit. In de nazomer zoekt de soort ook kwelders en schorren in intergetijdengebied op, maar hij foerageert vooral op graslanden en akkers (Ministerie van EZ, 2008). In de periode november 2010 tot en met december 2013 werden in de Polder Oude Oostdijk aantallen kievitën variërend tussen 6 en 320 dieren waargenomen. Vooral in 2012 was het aantal kievitën in deze polder hoog, maar ook in januari 2013 werden nog 165 exemplaren geteld (Vogelwerkgroep Goeree, 2013). Uit gegevens van waarneming.nl wordt ook duidelijk dat er in de jaren 2010 tot en met nu iedere winter een groep kievitën aanwezig is geweest in de polder. Op 6 december 2013 werd nog een groep van 101 vogels waargenomen. Vanuit andere gebieden, zoals de Koudenhoek, de Kwade Hoek, de Buitenhaven van Stellendam en het eiland Markenje in de Grevelingen worden in dit seizoen echter meer waarnemingen van de Kievit doorgegeven. Hieruit blijkt dat het zwaartepunt van de verspreiding niet binnen de Oude Oostdijk ligt.

De instandhoudingsdoelstelling voor de Kievit in het Haringvliet is vastgesteld op 3700 dieren en wordt momenteel niet behaald. De oorzaak hiervan ligt bij de negatieve trend in broedgebieden buiten de Deltawateren (Royal Haskoning DHV, 2013c). De landelijke staat van instandhouding voor de Kievit is matig ongunstig.

### **Grutto**

Buiten de broedperiode foerageert de Grutto vooral in open, natte en vochtige gebieden. Ze zoeken hun voedsel in moerassen, ondiepe meren en overstroomde graslanden. De aantallen grutto's zijn in ons land het hoogst in maart en april. Dan trekken de dieren die in meer noordelijke gebieden broeden door Nederland (Ministerie van EZ, 2008).

De Vogelwerkgroep Goeree heeft in de periode november 2010 tot en met nu alleen waarnemingen van broedende grutto's in de Polder Oude Oostdijk. In de wintermaanden zijn binnen deze polder geen waarnemingen van de soort gedaan. Ook op

waarneming.nl zijn er in de periode 2010 tot en met nu in de Polder Oude Oostdijk alleen meldingen te vinden van grutto's in het broedseizoen. De meldingen op waarneming.nl buiten het broedseizoen komen voornamelijk uit andere gebieden, zoals Markenje, de Koudenhoek en de Kwade Hoek. Hieruit kan opgemaakt worden dat het zwaartepunt van de verspreiding van de Grutto als niet-broedvogel niet binnen de Oude Oostdijk ligt.

De Grutto is alleen voor het Haringvliet aangewezen als niet-broedvogel. Het doelaantal binnen dit gebied is vastgesteld op 290 dieren, maar dit aantal wordt momenteel niet bereikt. Ook is de staat van instandhouding als zeer ongunstig beoordeeld. De oorzaak hiervan ligt bij de algehele teloorgang van broedende weidevogels in Nederland (Royal Haskoning DHV, 2013a).

### **Wulp**

In de winter gebruiken wulpen uit Noord-Scandinavië en Noordwest-Rusland ons land om te overwinteren, voornamelijk in de intergetijdengebieden. Geschikte foerageergebieden voor de Wulp zijn ondiepe oevers, droogvallende platen en graslandpercelen. De soort kan bij vloed in graslanden foerageren die tot 20 kilometer ver uit de kust liggen (Ministerie van EZ, 2008).

Door de Vogelwerkgroep Goeree werden in de polder Oude Oostdijk in de periode oktober 2010 tot en met december 2013 aantallen wulpen waargenomen variërend tussen 4 en 306 dieren. In de winterperiode van 2013 werden hier 491 dieren geteld. Daarnaast blijkt ook uit gegevens van waarneming.nl dat de Polder Oude Oostdijk in de afgelopen 3 winters door grote groepen wulpen (tot 450 dieren) is gebruikt om te foerageren. De meeste meldingen zijn in de maanden december en januari gedaan. Dit komt overeen met de gegevens van de Vogelwerkgroep Goeree. Hieruit blijkt dat de Oude Oostdijk in ieder geval in de maanden december en januari belangrijk is voor de Wulp als foerageergebied. De soort wordt echter ook regelmatig in andere gebieden, zoals de Kwade Hoek, de Koudenhoek, Stellendam Buitenhaven en Markenje waargenomen.

De Wulp is voor alle vier de Natura 2000-gebieden aangewezen als niet-broedvogel. Alleen in het Haringvliet wordt het doelaantal, dat hier op 210 dieren is vastgesteld, niet behaald. De oorzaak hiervoor is niet bekend (Royal Haskoning DHV, 2013c). De landelijke staat van instandhouding is als gunstig beoordeeld (Royal Haskoning DHV, 2013a).

### **Scholekster**

Buiten de broedperiode is de Scholekster gebonden aan wadgebieden en estuaria. De meeste scholeksters foerageren gewoonlijk bij eb op droogvallende platen in het intergetijdengebied. Bij stormvloeden verblijven de dieren ook binnendijks op kort grasland of op vrijwel kale akkers (Ministerie van EZ, 2008).

Gegevens over aantallen scholeksters die bij stormvloed in de Polder Oude Oostdijk verblijven, zijn niet bekend bij de Vogelwerkgroep Goeree, maar uit wintertellingen van

de werkgroep in de periode 2010 tot en met 2013 blijkt dat de Scholekster in ieder geval niet de gehele winterperiode aanwezig is in de Polder Oude Oostdijk: in 2010 werden alleen in de maand februari scholeksters geteld, in 2011 alleen in maart en in 2013 alleen in december. Het jaar 2012 wijkt af met waarnemingen van de soort in de maanden februari, maart en november. Het hoogste aantal scholeksters dat geteld werd, is 59. Omdat het mogelijk is dat deze dieren niet afkomstig zijn uit de Natura 2000-gebieden en stormvloed maar één keer in de twee jaar in Nederland voorkomt, kan gesteld worden dat de polder slechts af en toe van belang is voor de Scholekster. De soort is voor de Grevelingen, de Voordelta en de Duinen Goeree & Kwade Hoek aangewezen als niet-broedvogel. Alleen in de Duinen Goeree & Kwade Hoek wordt de instandhoudingsdoelstelling behaald (Provincie Zuid-Holland, 2013). De oorzaak van het niet behalen van de instandhoudingsdoelstelling in de andere gebieden ligt bij de negatieve trend in broedgebieden buiten de Deltawateren (Royal Haskoning DHV, 2013c). De landelijke staat van instandhouding wordt als zeer ongunstig beoordeeld (Royal Haskoning DHV, 2013b).

### **Rosse grutto**

In ons land verblijven rosse grutto's vrijwel uitsluitend in intergetijdengebieden in estuaria waarbij ze zowel zandige als slikkige wadplaten als foerageergebied gebruiken. Tijdens de voorjaars trek (mei) kunnen foeragerende rosse grutto's echter massaal op binnendijkse graslandpercelen gezien worden, vooral op pas gemaaide percelen (Ministerie van EZ, 2008).

Tijdens de wintertellingen die door de Vogelwerkgroep Goeree zijn uitgevoerd in de periode 2010 tot en met 2013 wordt geen melding gedaan van waarnemingen van de Rosse grutto in de Polder Oude Oostdijk. Ook op waarneming.nl is in de afgelopen drie jaar (voorjaar 2010 tot en met nu) geen melding gedaan van aanwezigheid van de soort in de polder. Verreweg de meeste meldingen zijn afkomstig van de Brouwersdam, de Slikken van Flakkee, de Kwade Hoek en Stellendam Buitenhaven. Hieruit kan opgemaakt worden dat de Oude Oostdijk geen belangrijke functie heeft voor deze vogelsoort en dat het zwaartepunt van de verspreiding elders ligt.

De Rosse grutto is voor de Duinen Goeree & Kwade Hoek, de Grevelingen en de Voordelta aangewezen als niet-broedvogel. In alle drie de gebieden wordt de instandhoudingsdoelstelling voor de soort behaald en de landelijke staat van instandhouding is gunstig (Rijkswaterstaat, 2008 & Royal Haskoning DHV, 2013b & Provincie Zuid-Holland, 2013).

### **Tureluur**

In intergetijdengebieden zoeken tureluurs hun voedsel op drooggevalle platen en langs de randen van mossel- en oesterbanken. In het binnenland foerageren ze in waterrijke gebieden of in vochtige graslanden. Rusten doen de vogels in rustige, open landschappen nabij het voedselgebied. Dit zijn bijvoorbeeld kwelders en binnendijks gelegen graslanden (Ministerie van EZ, 2008).

In de telgegevens over de periode 2010 tot en met 2013 van de Vogelwerkgroep Goeree wordt geen melding gemaakt van waarnemingen van de Tureluur in de Polder Oude Oostdijk. Ook op waarneming.nl worden in de polder alleen in het broedseizoen meldingen gedaan van tureluurs, waarbij het slechts om kleine aantallen gaat. De grote aantallen tureluurs (tot 1200 dieren) worden voornamelijk waargenomen op de Kwade Hoek en in de Koudenhoek en Stellendam Buitenhaven. Hieruit kan opgemaakt worden dat het zwaartepunt van de verspreiding van de soort buiten het broedseizoen niet binnen de Polder Oude Oostdijk ligt.

De Tureluur is voor de Duinen Goeree & Kwade Hoek, de Grevelingen en de Voor-delta aangewezen als niet-broedvogel. In geen van deze drie gebieden wordt de instandhoudingsdoelstelling behaald (door de kwalitatieve achteruitgang van de rustgebieden) en ook de gunstige staat van instandhouding is matig ongunstig (Rijkswaterstaat, 2008 & Royal Haskoning 2013b & Provincie Zuid-Holland, 2013).

In tabel 6 wordt bovenstaande informatie samengevat. Per soort is hierin terug te vinden welke functie de Polder Oude Oostdijk voor de soort heeft, of de instandhoudingsdoelstelling behaald wordt, wat de landelijke staat van instandhouding is en hoe groot het belang van de Polder Oude Oostdijk voor de soort is.

Tabel 6: Functie en belang Polder Oude Oostdijk voor niet-broedvogels van Natura 2000-gebieden

Soort	Functie polder	ISHD behaald?	LSI	Belang polder
<b>Grauwe gans</b>	Foerageergebied	-	+	-
<b>Kolgans</b>	Foerageer- en rustgebied	-	+	+
<b>Rotgans</b>	Foerageer- en rustgebied	+	-	+
<b>Brandgans</b>	Foerageergebied	+	+	++
<b>Smient</b>	Foerageergebied	-	+	-
<b>Kievit</b>	Foerageergebied	--	-	+
<b>Grutto</b>	Foerageergebied	--	--	-
<b>Wulp</b>	Foerageergebied + HVP	-	+	++
<b>Scholekster</b>	HVP bij stormvloed	-	--	-
<b>Rosse grutto</b>	Foerageergebied + HVP	+	+	-
<b>Tureluur</b>	Rustgebied	--	-	-

HVP = hoogwatervluchtplaats

ISHD = instandhoudingsdoelstelling

LSI = landelijke staat van instandhouding

Verklaring tekens:

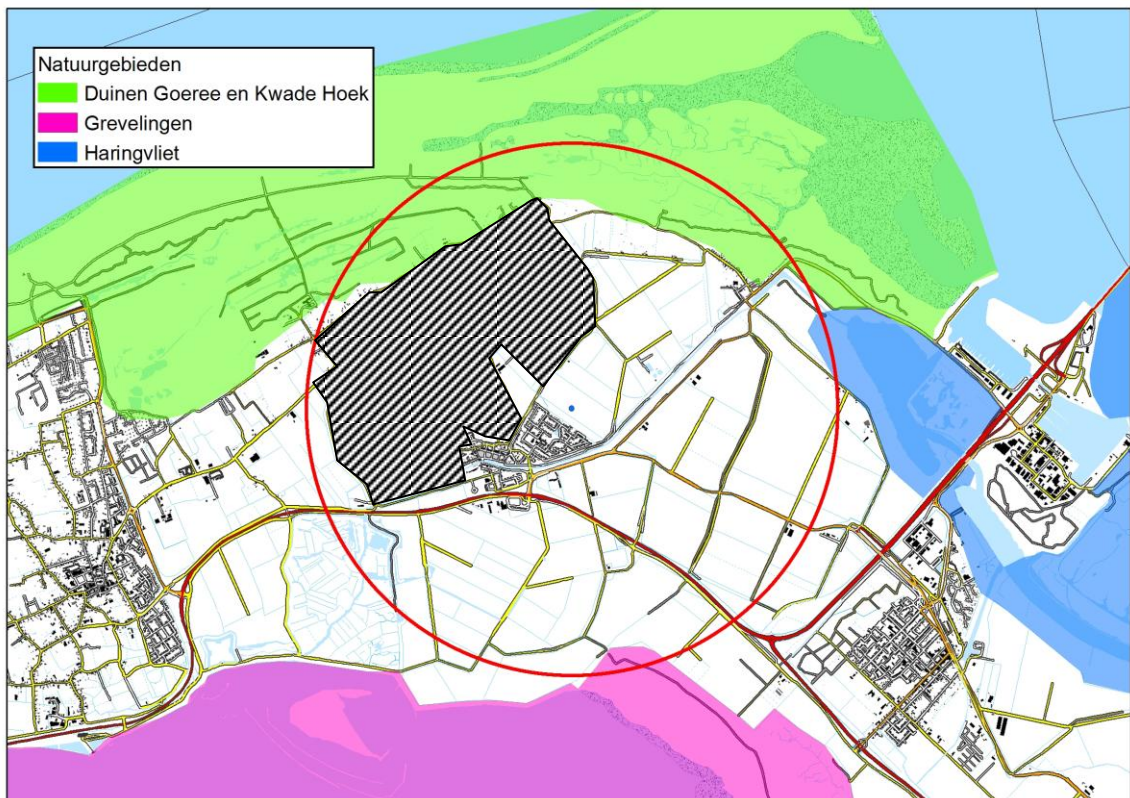
ISHD behaald? -- = ISHD in geen van de Natura 2000-gebieden behaald  
 - = ISHD in één van de Natura 2000-gebieden niet behaald  
 + = ISHD in alle Natura 2000-gebied behaald

LSI -- = LSI zeer ongunstig  
 - = LSI matig ongunstig

	+ = LSI gunstig
Belang polder	- = Niet belangrijk
	+ = Belangrijk
	++ = Zeer belangrijk

### Verstoring door geluid

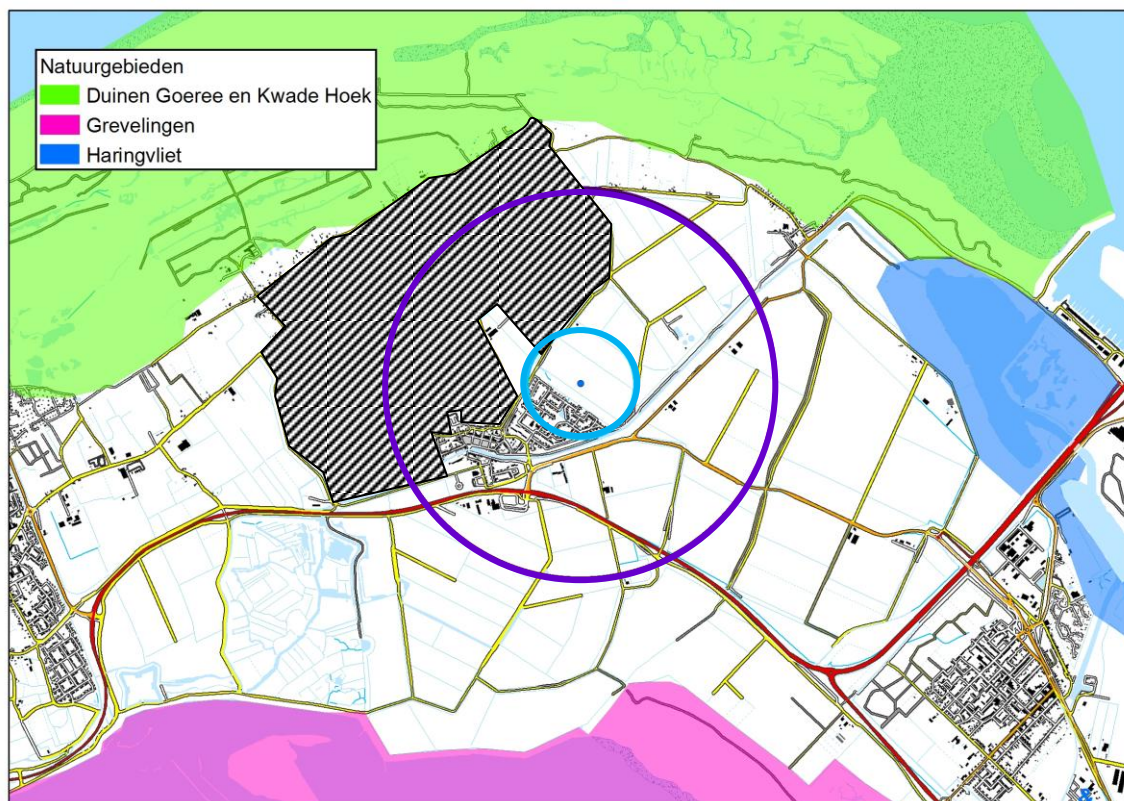
Figuur 9 geeft de ligging van de Polder Oude Oostdijk ten opzichte van het plangebied weer en laat zien in welk deel van de polder het geluidsniveau dat door het heien van betonpalen veroorzaakt wordt, hoger ligt dan de grenswaarde van 45 dB(A). Te zien is dat de Oude Oostdijk in zijn geheel in het gebied ligt waarbinnen het geluidsniveau hoger is dan 45 dB(A) en dat het vlakbij het plangebied ligt. Dit betekent dat de vogels die in de polder aanwezig zijn niet alleen door het heien met betonpalen verstoord zullen worden (figuur 9), maar ook door andere werkzaamheden waarvan het geluidsniveau lager ligt (figuur 10). Van de werkzaamheden genoemd in bijlage 4 veroorzaken alleen het heien van betonpalen, pneumatisch beitelen/hameren en ontgraven binnen de polder Oude Oostdijk een geluidsniveau dat hoger is dan 45 dB(A). De overige werkzaamheden zijn niet van toepassing omdat ze niet worden uitgevoerd (heien van stalen buispalen/damwanden en intrillen van buispalen/damwanden) of omdat ze zo'n lage geluidsbelasting veroorzaken dat het geluid de polder niet bereikt.



Figuur 9: Ligging Polder Oude Oostdijk (zwart gestreept). Rode cirkel: het gebied waarbinnen het geluidsniveau veroorzaakt door de heiwerkzaamheden hoger ligt dan 45 dB(A).



Om deze reden zullen dergelijke werkzaamheden niet leiden tot nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen vogelsoorten en zijn deze buiten beschouwing gelaten in de toetsing.



Figuur 10: Geluidscontouren 45 dB(A) bij verschillende werkzaamheden binnen plangebied. Paars = pneumatisch beitelen/hameren, lichtblauw = ontgraven

Uit voorgaande informatie en tabel 6 kan opgemaakt worden dat de Polder Oude Oostdijk vooral voor de Kogans, de Rotgans, de Brandgans, de Kievit en de Wulp belangrijk is als foerageergebied, rustgebied en/of hoogwatervluchtplaats. Voor deze vijf vogelsoorten zullen de eventuele effecten als gevolg van het geluidsniveau dat door de bouwwerkzaamheden veroorzaakt wordt, het grootst zijn. Echter, de Kogans wisselt gedurende de winter vaak tussen verschillende foerageer- en rustgebieden en kan hierbij tot 20 kilometer afleggen (Ministerie van EZ, 2008), waardoor de soort goed in staat is om bij verstoring uit te wijken naar andere gebieden, zoals de Koudenhoek, de Zuidelijke Slikken en Westplaat Buitengronden (figuur 11). Daarnaast is de landelijke staat van instandhouding gunstig en wordt het niet behalen van de instandhoudingsdoelstelling in het Haringvliet veroorzaakt door andere factoren dan lawaai van bouwwerkzaamheden. Om deze redenen is er geen sprake van significant nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstelling van de Kogans als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden.

Voor de Rotgans wordt de instandhoudingsdoelstelling in alle Natura 2000-gebieden behaald. De landelijke staat van instandhouding wordt echter als matig ongunstig beoordeeld, maar omdat de oorzaak hiervan niet binnen Nederland ligt (Ministerie van EZ, 2008) en er genoeg mogelijkheden zijn voor de gans om bij tijdelijke verstoring uit



te wijken naar andere gebieden (onder andere naar de Koudenhoek en de polders rondom Ouddorp, figuur 11), zullen er geen significant nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstelling van deze soort plaatsvinden.

Aangezien de instandhoudingsdoelstelling voor de Brandgans in alle gebieden waarvoor hij aangewezen is, behaald wordt, de staat van instandhouding gunstig is en de soort afstanden tot 10 kilometer tussen rust- en foerageergebieden af kan leggen (Ministerie van EZ, 2008) waardoor er in de omgeving voldoende mogelijkheden voor de soort zijn om bij verstoring uit te wijken (onder andere naar de Zuidelijke Slikken, Koudenhoek en Westplaat Buitengronden, figuur 11), is er voor deze soort geen sprake van significant nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstelling. Bovendien is de verstoring van tijdelijke aard.



*Figuur 11: Alternatieve foerageer- en rustgebieden binnen 10 kilometer afstand. Polder Oude Oostdijk is rood omcirkeld. a = Markenje, b = polders Ouddorp, c = Koudenhoek, d = Zuiderdiepgorzen, e = Zuidelijke Slikken, f = Westplaat Buitengronden*

De instandhoudingsdoelstelling van de Kievit in het Haringvliet wordt niet bereikt en de landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig. Dat de instandhoudingsdoelstelling niet wordt behaald, wordt veroorzaakt door externe factoren, zoals verstoring door recreatie, landbouwintensivering en dichtslibben van open gebieden met bebouwing en beplanting (Ministerie van EZ, 2008). De voorgenomen (bouw)werkzaamheden zullen door hun geluidsniveau verstoring van kieviten in de polder Oude Oostdijk veroorzaken, maar omdat deze verstoring slechts tijdelijk is, lawaai van bouwwerkzaamheden niet één van de redenen is waarom de instandhoudingsdoelstelling niet

bereikt wordt en de Kieviten uit kunnen wijken naar het deel van de polder dat niet verstoord wordt of andere gebieden (onder andere naar de Koudenhoek en Markenje, figuur 11), zullen er geen significant nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstelling van de Kievit plaatsvinden.

Waarom de instandhoudingsdoelstelling van de Wulp in het Haringvliet niet en in de andere drie gebieden wel behaald wordt, is niet bekend. Mogelijk heeft het te maken met verslechtering van het leefgebied, onvoldoende rust of met externe factoren (Royal Haskoning DHV, 2013a). Feit is echter dat het in het Haringvliet niet goed gaat met de soort en dat de Polder Oude Oostdijk een belangrijke functie als foerageergebied heeft. Omdat wulpen in graslanden foerageren die tot 20 kilometer uit de kust kunnen liggen, is het goed mogelijk dat ook wulpen uit het Haringvliet gebruikmaken van de Polder Oude Oostdijk als extern foerageergebied. Omdat de instandhoudingsdoelstelling in het Haringvliet niet behaald wordt, is het van belang dat er geen significant nadelige effecten op wulpen uit dit gebied plaatsvinden. De soort is echter gevoelig voor werkzaamheden in of nabij hun foerageergebieden (Ministerie van EZ, 2008) waardoor er bij het heien van betonpalen binnen het plangebied verstoring zal optreden van wulpen die in de Oude Oostdijk foerageren (figuur 10). Deze verstoring zal echter niet tot significant nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstelling zorgen, omdat dergelijke werkzaamheden slechts tijdelijk plaatsvinden en de wulpen uit kunnen wijken naar het deel van de polder dat niet verstoord wordt of naar alternatieve gebieden zoals de Koudenhoek en Markenje (figuur 11). Om verstoring van de Wulp te voorkomen, is met de uitvoerder afgesproken dat de heiwerkzaamheden niet in de maanden december en januari uitgevoerd zullen worden. Juist in deze maanden is het aantal wulpen in de Polder Oude Oostdijk namelijk het hoogst. Pneumatisch beitelen en/of hameren veroorzaakt ook verstoring binnen de polder (figuur 10), maar het gebied dat verstoord wordt, betreft een relatief klein deel van de polder, waardoor er voor de wulpen voldoende ruimte overblijft om deze verstoring te ontwijken.

#### Verstoring door licht

Zoals hiervoor besproken zal het licht dat tijdens de bouwwerkzaamheden gebruikt wordt, tot 500 meter buiten het plangebied reiken. Omdat een deel van de Polder Oude Oostdijk op minder dan 500 meter afstand van het plangebied ligt (figuur 12), zou binnen dit gebied verstoring van aangewezen niet-broedvogels kunnen optreden. Hierbij gaat het om de niet-broedvogels waarvoor de polder belangrijk is als extern foerageer- en rustgebied en/of als hoogwatervluchtplaats (zie kopje verstoring door geluid). Met de uitvoerder is echter afgesproken dat de werkzaamheden alleen bij daglicht uitgevoerd zullen worden. Hierdoor blijft de duisternis tijdens de nachten gehandhaafd. Mogelijk is in de winter wel verlichting nodig tijdens een beperkt aantal uren in de ochtend. In dat geval dienen maatregelen genomen te worden om in deze uren de verstoring door licht zoveel mogelijk te beperken. De felle werkverlichting kan bijvoorbeeld alleen op de werkzaamheden binnen het plangebied zelf gericht worden en er kan een lichtbron gebruikt worden waarvan de lichtstraal zoveel mogelijk gebun-

deld is en zo veel mogelijk naar beneden gericht is. Wanneer dergelijke maatregelen genomen worden, is er geen sprake van significant nadelige effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen niet-broedvogels waarvoor de polder een belangrijke functie heeft.



Figuur 12: Het licht van de bouwwerkzaamheden reikt tot in een deel van de Polder Oude Oostdijk

### Optische verstoring

Aangewezen plantenetende vogelsoorten zoals de Brandgans, de Grauwe gans en de Rotgans waarvoor de Polder Oude Oostdijk belangrijk is als extern foerageergebied zullen verstoord worden door de aanwezigheid van de werkzaamheden en andere activiteiten binnen het plangebied. De afstand waarop ganzen alert worden (verstoringafstand), is namelijk berekend op 3125 meter (Krijgsveld, K.L., et al, 2008) en de polder ligt op minimaal 50 en maximaal 1500 meter afstand van het plangebied. Omdat de werkzaamheden binnen het plangebied echter van tijdelijke aard zijn en de ganzen voldoende mogelijkheden hebben om uit te wijken naar andere foerageergebieden (figuur 11) en zich daar te hergroeperen, zal optische verstoring niet leiden tot significant nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen ganzensoorten.

De aangewezen Wulp, Tureluur, Grutto, Rosse grutto, Scholekster en Kievit zijn ook als niet-broedvogel aanwezig binnen de polder Oude Oostdijk om te foerageren, te rusten of als vluchtplek bij hoog water. De verstoringafstand van deze vogels is bepaald op 300 meter (Krijgsveld, K.L., et al, 2008). Omdat een groot deel van de polder

verder dan 300 meter vanaf het plangebied ligt, zijn er voldoende mogelijkheden voor deze vogels om bij optische verstoring uit te wijken naar de delen van de Oude Oostdijk waar geen verstoring plaatsvindt. Bovendien is de verstoring van tijdelijke aard. Er is dan ook geen sprake van significant nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze aangewezen soorten.

#### 4.4.2 *Verstoring tijdens de eindfase*

Voor de eindfase wordt het uiteindelijke gebruik van de woningen en hun omgeving getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen van de aangewezen habitattypen en soorten. De 150 nieuwe woningen zorgen namelijk onder andere voor extra emissie van stikstof door een toename in het aantal verkeersbewegingen, extra uitstraling van geluid en licht, extra inwoners die bijvoorbeeld hun hond in de omgeving uitlaten en extra recreanten in de Natura 2000-gebieden, hetgeen kan leiden tot nadelige effecten op de instandhoudingsdoelen.

De invloeden van deze ontwikkelingen op de instandhoudingsdoelstellingen worden eerst besproken voor de aangewezen soorten en habitattypen die binnen de Natura 2000-gebieden voorkomen en geen binding hebben met gebieden buiten de beschermde natuurgebieden. Daarna wordt de externe werking van de nieuwe woonwijk op de instandhoudingsdoelstellingen voor de soorten waarvoor de Polder Oude Oostdijk belangrijk is als extern foerageergebied, rustgebied en/of als hoogwatervluchtplaats besproken.

##### *Soorten en habitattypen binnen de Natura 2000-gebieden*

Voor de aangewezen habitattypen die binnen de Natura 2000-gebieden aanwezig zijn, gaat het voornamelijk om de toename in de emissie van stikstof die nadelige effecten voor deze habitats kan veroorzaken. De verstoring die mogelijk door de extra recreanten binnen de natuurgebieden veroorzaakt wordt, heeft zowel betrekking op de aangewezen habitattypen als op de aangewezen habitatsoorten en vogelsoorten.

##### Stikstofdepositie

Een toename in de stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitattypen kan leiden tot significant nadelige effecten op deze habitattypen. KuiperCompagnons heeft daarom een onderzoek uitgevoerd naar de hoeveelheid stikstof die door de voorgenomen plannen uitgestoten zal gaan worden (als gevolg van een toename in verkeersbewegingen) en heeft onderzocht of dit zal leiden tot nadelige gevolgen voor natuurwaarden binnen de Natura 2000-gebieden (bijlage 3). Vooral duinvegetaties zijn gevoelig voor atmosferische depositie en verruigen bij een te hoge stikstofdepositie (Provincie Zuid-Holland, 2013). Uit het onderzoek van KuiperCompagnons blijkt echter dat de voorgenomen plannen, in vergelijking met de huidige situatie, niet leiden tot extra stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden. Om deze reden

kunnen nadelige effecten op aangewezen natuurwaarden als gevolg van de uitstoot van stikstof uitgesloten worden.

### Recreatie

Na realisatie van de nieuwe woonwijk zal het inwoneraantal van Goedereede met afgerond 329 personen toenemen. De gemiddelde grootte van een huishouden in 2013 is namelijk 2,19 ( $150 \times 2,19 = 328,5$ ) (CBS, 2013). In 2011 werd de vrije natuur door 46% van de bevolking minstens één keer per maand bezocht (46% van 329 = 151,3). Twintig procent van de bevolking bezocht de vrije natuur in dat jaar 3 of meerdere keren per jaar (CBS, 2013) (20% van 329 = 65,8). Hieruit volgt dat het aantal personen dat uitstapjes in de vrije natuur maakt, en als recreant de Natura 2000-gebieden kan bezoeken, met afgerond 2276 personen per jaar toeneemt als gevolg van de realisatie van de voorgenomen plannen. Om te kunnen berekenen met welk percentage het aantal recreanten binnen de Natura 2000-gebieden dan toeneemt, zijn bezoekersaantallen per natuurgebied nodig. Helaas zijn deze gegevens niet bekend bij de beherende instanties en is het percentage daarom op een andere manier berekend. De (mogelijke) bezoekersaantallen zijn berekend aan de hand van het aantal toeristen en inwoners op Goeree Overflakkee, gegevens van het CBS over uitstapjes in de vrije natuur en het aantal natuurgebieden op het eiland die bezocht kunnen worden door recreanten. Het aantal inwoners op Goeree Overflakkee bedraagt 48.259 (CBS, 2013). Zoals uit de gegevens van het CBS blijkt, zal 46% van deze eilandbewoners minstens één keer per maand de vrije natuur bezoeken en 20% zal dit 3 of meerdere keren per jaar doen. Het aantal uitstapjes in de vrije natuur op Goeree Overflakkee door de eilandbewoners bedraagt daarmee 333.951 per jaar. Per jaar bezoeken nog eens 1.681.818 Nederlandse en buitenlandse toeristen het eiland die als meest populaire tijdsbesteding een bezoek aan het strand brengen. Ook wandelen staat hoog op de ranglijst (nummer 4 van 10) van populaire tijdsbestedingen van toeristen in Zeeland (Kenniscentrumkusttoerisme, 2013). Beide tijdsbestedingen zullen grotendeels plaatsvinden in de natuurgebieden die Goeree Overflakkee rijk is. Hiermee komt het aantal mogelijke bezoeken aan natuurgebieden op het eiland uit op 2.015.769 ervan uitgaande dat de toeristen minimaal één keer tijdens hun vakantie een bezoek aan een natuurgebied brengen. Het eiland beschikt, inclusief de vier Natura 2000-gebieden, over 9 natuurgebieden die bezocht kunnen worden (Gemeente Goeree Overflakkee, 2013). Hiermee komt het aantal bezoekers per jaar uit op 223.974 per natuurgebied. De 2276 extra personen die de Natura 2000-gebieden zouden kunnen bezoeken, leiden dus tot een toename van 1 % in het totaal aantal recreanten binnen ieder Natura 2000-gebied. Deze berekening is niet geheel realistisch omdat de natuurgebieden op Goeree Overflakkee in de praktijk niet in dezelfde verhouding bezocht zullen worden, omdat het aantal bezoekers niet gelijk is over het hele jaar (toeristen zijn vooral in de lente en zomermaanden aanwezig op het eiland), omdat toeristen mogelijk vaker dan één keer de natuurgebieden bezoeken en omdat uitstapjes in de vrije natuur ook buiten de bekende natuurgebieden



plaats kunnen vinden. Door gebrek aan betere gegevens, is er toch voor gekozen om deze berekening te gebruiken bij de toetsing.

In hoeverre een gebied gebruikt wordt door recreanten wordt bepaald door de toegankelijkheid in combinatie met de locatie van ingangen, de padenstructuur en parkeerplaatsen (Provincie Zuid-Holland, 2013). Op basis hiervan kan gesteld worden dat het grootste deel van het extra aantal recreanten de Duinen Goeree & Kwade Hoek en de Voordelta zal gaan bezoeken. Dit omdat deze natuurgebieden dicht bij het plangebied liggen en makkelijker bereikbaar zijn vanuit het plangebied dan de Grevelingen en het Haringvliet (bijlage 5). Het berekende percentage van 1 % waarmee het aantal recreanten binnen de natuurgebieden toeneemt, zal daarom in de praktijk voor de Grevelingen en het Haringvliet lager liggen. Echter, ook voor de Voordelta en de Duinen Goeree & Kwade Hoek zal de toename in het aantal recreanten in de praktijk lager uitvallen: in het conceptbeheerplan voor de Duinen Goeree & Kwade Hoek wordt namelijk gesteld dat de aantallen dagjesmensen die de duinen bezoeken vanuit de directe omgeving en vanuit verderaf gelegen stedelijke gebieden, beperkt zijn. Alleen het Bosje Pompstation, waar geen van de aangewezen habitattypen en/of doelsoorten voorkomt, wordt veel bezocht door mensen uit de directe omgeving (Provincie Zuid-Holland, 2013) (figuur 13).



Figuur 13: Ligging Bosje Pompstation (rode pijl) ten opzichte van het plangebied (rood omcirkeld)

Bovendien zullen niet alle extra recreanten hun uitstapje in de vrije natuur binnen de Natura 2000-gebieden gaan besteden, maar ook in de omgeving buiten de be-



schermde natuurgebieden. Kortom: de toename in het aantal recreanten binnen de Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen plannen is zeer gering.

Om te kunnen beoordelen in hoeverre de geringe toename in het aantal recreanten binnen de Natura 2000-gebieden nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen habitattypen en doelsoorten van deze gebieden heeft, is onderzocht in hoeverre deze doelen in de huidige situatie bereikt worden en welke (mogelijke) oorzaken ten grondslag liggen aan het niet behalen van bepaalde instandhoudingsdoelstellingen. In de meeste gevallen geldt dat er voor de soorten en habitattypen waarvoor de instandhoudingsdoelstelling in de huidige situatie wel bereikt wordt, geen significant nadelige effecten zullen optreden als gevolg van de voorgenomen plannen en dat deze ook in de toekomst niet worden verwacht. Simpelweg omdat het goed gaat met deze soorten en habitattypen. Echter, voor een aantal soorten en habitattypen waarvoor de doelen wel behaald worden in de huidige situatie, zouden er in de toekomst problemen kunnen ontstaan. Voor deze soorten is beoordeeld of de toename in het aantal recreanten hier een bijdrage aan levert en in hoeverre dit leidt tot (significant) nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. De bevindingen worden hieronder per Natura 2000-gebied besproken.

### Duinen Goeree & Kwade Hoek

Tabel 7 geeft een overzicht van de voor Duinen Goeree & Kwade Hoek aangewezen habitattypen en doelsoorten waarvoor de instandhoudingsdoelstelling in de huidige situatie (2013) niet bereikt wordt.

Tabel 7: Niet behaalde instandhoudingsdoelstellingen en (mogelijke) oorzaken

Habitatype/doelsoort	ISHD	Oorzaak
Slik- en zandplaten (getijdengebied)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Ontbreken typische soorten, zoals zeegrasvelden
Slijkgrasvelden	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Klein slijkgras niet aanwezig
Witte duinen	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Op aantal locaties te weinig verstuiving en kaal zand aanwezig
Grijze duinen (kalkrijk)	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	Op meeste locaties te veel vergrassing, verruiging/verstruiking
Grijze duinen (kalkarm)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Op meeste locaties te veel verstruiking
Grijze duinen (heischraal)	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit	In Westduinen lokaal te veel houtopslag
Vochtige duinvalleien (open water)	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit	In Westduinen lokaal te troebel water
Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	In Springertduin/Westhoofd ontbreken typische soorten door te lage grondwaterstand

Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	In Westduinen lokaal te veel houtopslag
Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	In Kwade Hoek te veel houtopslag
Noordse woelmuis	Uitbreiding oppervlakte en kwaliteit leefgebied	Aanwezigheid concurrerende soorten, isolatie en onvoldoende natuurlijke dynamiek
Fuut	Behoud draagkracht voor 60 vogels	Afname areaal foerageergebied door sedimentatie
Aalscholver	Behoud draagkracht voor 250 vogels	Afname areaal foerageergebied door sedimentatie
Wintertaling	Behoud draagkracht voor 530 vogels	Onvoldoende rust, voedselsituatie en/of grillige verloop aantalsontwikkeling
Pijlstaart	Behoud draagkracht voor 200 vogels	Onvoldoende rust, voedselsituatie en/of grillige verloop aantalsontwikkeling
Grauwe gans	Behoud draagkracht voor 240 vogels	Onvoldoende rust, voedselsituatie of jacht
Kluut	Behoud draagkracht voor 180 vogels	Verschuivingen in aanbod intergetijden gebied in regio
Tureluur	Behoud draagkracht voor 390 vogels	Verschuivingen in aanbod intergetijden gebied in regio

Uit tabel 7 kan opgemaakt worden dat de oorzaken voor het niet behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de aangewezen habitattypen en de habitatsoorten Nauwe korfslak en Noordse woelmuis niet bij verstoring door recreatie liggen. Een toename in het aantal recreanten binnen de Duinen Goeree & Kwade Hoek zorgt daarom niet voor nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze habitattypen en soorten. Voor een aantal niet- broedvogelsoorten (Wintertaling, Pijlstaart, Grauwe gans) kan verstoring door recreatie wel een oorzaak zijn voor het niet behalen van de doelen. Ondanks dit gegeven blijkt uit het conceptbeheerplan van de Duinen Goeree & Kwade Hoek (2013) dat er, met uitzondering van de Strandplevier, geen significant nadelige effecten op de instandhoudingsdoelen van de aangewezen habitattypen en doelsoorten plaatsvinden als gevolg van het huidige gebruik, waaronder recreatie. Significant nadelige effecten op de Strandplevier en daarmee het habitatype embryonale duinen, als gevolg van landrecreatie worden in de toekomst echter niet uitgesloten. De Strandplevier is namelijk zeer gevoelig voor landrecreatie en er is een duidelijk verband aanwezig tussen de afname van het broedsucces van deze soort en de recreatiedruk binnen het natuurgebied. Het is echter niet bekend welke andere factoren meespelen en wellicht bepalend zijn voor de grootte van de broedpopulatie. Hieruit kan opgemaakt worden dat andere factoren dan de recreatiedruk mogelijk een grotere invloed op de populatiegrootte kunnen hebben. Door deze kennislacune is het lastig om te beoordelen in hoeverre het extra aantal

bezoekers vanuit de nieuwe woonwijk bijdraagt aan significant nadelige effecten voor de Strandplevier. Het percentage extra bezoekers is echter zeer gering (1 %), de mensen uit de nieuwe woonwijk zullen vooral het Bosje Pompstation en niet de broedgebieden van de Strandplevier bezoeken en in de beheerperiode 2013-2018 worden maatregelen genomen (en zal monitoring plaatsvinden) om de nadelige effecten op de Strandplevier zoveel mogelijk te beperken. Het conceptbeheerplan stelt dat “middels een betere planologische borging van het broed- en rustgebied (zonerings) in de Kwade Hoek de kans op significant negatieve gevolgen te voorkomen zijn” (Provincie Zuid-Holland, 2013). Om deze redenen kan gesteld worden dat de toename in het aantal recreanten als gevolg van de voorgenomen plannen geen significante bijdrage zullen leveren aan het niet behalen van de instandhoudingsdoelstelling van de Strandplevier en daarmee indirect van het habitatype embryonale duinen. Voor de Duinen Goeree & Kwade Hoek zullen er daarom ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen habitattypen en doelsoorten geen knelpunten ontstaan.

### Voordelta

Tabel 8 geeft een overzicht van de voor de Voordelta aangewezen habitattypen en doelsoorten waarvoor de instandhoudingsdoelstelling in de huidige situatie niet bereikt wordt. Met “huidige situatie” wordt hier 2008 bedoeld: het beheerplan van de Voordelta is in dit jaar opgesteld en wordt pas in 2014 herzien.

Tabel 8: Niet behaalde instandhoudingsdoelstellingen en (mogelijke) oorzaken

Habitatype/doelsoort	ISHD	Oorzaak
Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Afname natuurlijke dynamiek door Haringvlietsluizen, beroepsvisserij en zandsuppletie
Slijkgrasvelden	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Ontbreken klein slijkgras, beroepsvisserij
Gewone zeehond	Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied en uitbreiding populatie	Onvoldoende rust door verstoring recreatie
Grijze zeehond	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied en behoud omvang populatie	Onvoldoende rust door verstoring recreatie
Zeeprik, Rivierprik, Elft, Fint	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied en uitbreiding populatie	Moeilijke passeerbaarheid Haringvlietsluizen
Toppereend	Behoud draagkracht voor 80 vogels	Bodemberoerende activiteiten, afname

		voedselaanbod en verstoring recreatievaart
Tureluur	Behoud draagkracht voor 460 vogels	Onvoldoende rust door verstoring recreatie
Krakeend	Behoud draagkracht voor 90 vogels	Onvoldoende rust door verstoring (water)recreatie
Grote stern	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied en behoud populatie	Aanleg en aanwezigheid Tweede Maasvlakte
Visdief	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied en behoud populatie	Aanleg en aanwezigheid Tweede Maasvlakte

Uit tabel 8 wordt duidelijk dat voor de aangewezen habitattypen van de Voordelta de afname van de natuurlijke dynamiek, de beroepsvisserij en zandsuppletie vooral een probleem vormen. Recreatie wordt niet genoemd als oorzaak voor het niet behalen van instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen habitattypen, waardoor de toekomstige extra recreanten uit de nieuwe woonwijk ook niet zullen leiden tot nadelige effecten op de doelstellingen. De moeilijke passeerbaarheid van de Haringvlietsluizen vormt voor de aangewezen vissoorten het belangrijkste knelpunt (M.J.M. Poot, et al., 2007 & Rijkswaterstaat, 2008). Ook voor deze soorten zal het extra aantal recreanten daarom niet voor problemen zorgen. Voor een aantal aangewezen soorten is de huidige recreatie binnen de Voordelta echter wel een belangrijke oorzaak voor het niet behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Hierbij gaat het om de Topper-eend, de Tureluur, de Krakeend en de zeehonden. Bij het opstellen van het beheerplan in 2008 werd het aannemelijk geacht dat er als gevolg van de autonome ontwikkeling van recreatie binnen het gebied significant nadelige effecten zouden optreden voor deze soorten, maar ook voor soorten waarvan de instandhoudingsdoelstelling in 2008 wel behaald werd. Veel van deze visetende watervogels, schelpdieretende vogels en steltlopers zijn namelijk (zeer) gevoelig voor verstoring door recreatie. Deze nadelige effecten zouden echter vooral door vaaractiviteiten en andere recreatieve activiteiten op het water of, in geval van bepaalde soorten, door zandsuppletie veroorzaakt worden. Wandelen en andere activiteiten op het strand hebben een verwaarloosbare invloed op het voorkomen van watervogels (Poot, M.J.M, et al., 2007). Het grootste deel van de extra recreanten uit de nieuwe woonwijk zal vooral aan deze vorm van recreatie deelnemen. Wandelen voor het plezier staat namelijk bovenaan de meest populaire activiteiten die tijdens een dagje uit plaatsvinden en slechts 18% van de Nederlandse bevolking beoefent een watersport (Kenniscentrumtoerisme, 2013), waardoor het aantal watersporters binnen het gebied met een verwaarloosbaar aantal personen (18% van 329 = 59,2) toeneemt. Voor zeehonden is verstoring door wandelaars wel een probleem en ook de Bergeend en de Grauwe gans ondervinden nadelige effecten door de landrecreatiedruk. In het beheerplan van 2008 wordt echter gesteld dat de in dit plan

beschreven maatregelen (onder andere het instellen van rustgebieden en een bodembeschermingsgebied) voldoende waarborg zullen bieden om de instandhoudingsdoelen voor alle aangewezen soorten en habitattypen te bereiken. Uit een tussenrapportage uit 2011 wordt duidelijk dat deze maatregelen in 2008 ook daadwerkelijk uitgevoerd zijn en dat deze ook effect hebben: het aantal betredingen van de rustgebieden door recreanten is in 2010 gehalveerd ten opzichte van 2009 en ook de visserijsector respecteert de rustgebieden over het algemeen. In deze sector is het aantal overtredingen afgenomen van 21 in 2009 naar 3 in 2010 (Rijkswaterstaat Dienst Noordzee, 2011). Hierdoor hebben soorten die gevoelig zijn voor recreatie nu de mogelijkheid om gebieden op te zoeken waar ze voldoende rust kunnen vinden. Om deze redenen zullen er ook voor de aangewezen habitattypen en soorten van de Voordelta geen significant nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen plaatsvinden als gevolg van een toename in recreatie door realisatie van de voorgenomen plannen.

### Haringvliet

Tabel 9 geeft een overzicht van de voor het Haringvliet aangewezen habitattypen en doelsoorten waarvoor de instandhoudingsdoelstelling in de huidige situatie (2013) niet bereikt wordt.

Tabel 9: Niet behaalde instandhoudingsdoelstellingen en (mogelijke) oorzaken

Habitatype/doelsoort	ISHD	Oorzaak
Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit	Ontbreken typische soorten
Slikkige rivieroevers	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit	Verzoeting Haringvliet door afsluiting met sluisen
Elft, Fint, Rivierprik, Zalm, Zeeprik	Behoud omvang, verbetering kwaliteit leefgebied en uitbreiding populatie	Moeilijke passeerbaarheid Haringvlietssluisen en waterkwaliteit onvoldoende
Noordse woelmuis	Uitbreiding omvang, verbetering kwaliteit leefgebied en uitbreiding populatie	Concurrentie andere woelmuizen en afname geschikt leefgebied door successie
Bontbekplevier, Dwergstern, Kluut, Strandplevier, Visdief	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	Verdwijnen broedgebied door vegetatiesuccessie
Goudplevier, Grutto, Kievit	Behoud draagkracht voor respectievelijk 1600, 290 en 3700 vogels	Afname geschikte agrarische foerageergebieden, situatie broedgebieden in Scandinavië
Kluut	Behoud draagkracht 160 vogels	Dalend aantal broedvogels in gehele Delta
Wulp	Behoud draagkracht	Onbekend

	voor 210 vogels	
Bergeend	Behoud draagkracht voor 820 vogels	Onbekend
Dwerggans	Behoud draagkracht voor 20 vogels	Oorzaak ligt niet in Nederland
Kolgans, Smient, Wilde eend	Behoud draagkracht voor respectievelijk 400, 8900 en 6100 vogels	Foerageergebieden buiten Natura 2000-gebieden onvoldoende van kwaliteit
Kuifeend	Behoud draagkracht voor 3600 vogels	Verandering voedselaanbod, internationale trend in aantallen
Toppereend	Behoud draagkracht voor 120 vogels	Haringvliet uiterste zuidgrens: niet altijd ten volle benut, weeromstandigheden Oostzee

Uit tabel 9 en het conceptbeheerplan van het Haringvliet (2013) blijkt dat recreatie binnen dit natuurgebied voor geen van de aangewezen habitattypen en doelsoorten een oorzaak vormt voor het niet behalen van instandhoudingsdoelstellingen. Het niet behalen van de doelstelling voor habitattypen is te wijten aan het huidige beheer van deze habitattypen, voor de aangewezen trekvissen vormt de moeilijke passeerbaarheid van de Haringvlietsluizen een knelpunt, voor de aangewezen (niet-)broedvogels ligt de oorzaak onder andere bij de steeds verdergaande vegetatiesuccessie, de situatie in broedgebieden buiten Nederland, verarming van foerageergebieden in agrarische gebieden en/of veranderingen in het voedselaanbod en de Noordse woelmuis ondervindt problemen door concurrentie van andere woelmuizen en door het verdwijnen van geschikt leefgebied als gevolg van vegetatiesuccessie (Royal Haskoning DHV, 2013a). Om deze reden zal de geringe toename in het aantal recreanten binnen het Haringvliet als gevolg van de voorgenomen plannen geen bijdrage leveren aan nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen habitattypen en doelsoorten.

### Grevelingen

Tabel 10 geeft een overzicht van de voor de Grevelingen aangewezen habitattypen en doelsoorten waarvoor de instandhoudingsdoelstelling in de huidige situatie (2013) niet bereikt wordt.

Tabel 10: Niet behaalde instandhoudingsdoelstellingen en (mogelijke) oorzaken

Habitatype/doelsoort	ISHD	Oorzaak
Noordse woelmuis	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied en uitbreiding populatie	Concurrentie andere woelmuizen en afname geschikt leefgebied door successie
Bontbekplevier, Kluut	Uitbreiding omvang en	Onvoldoende kwaliteit en



	verbetering kwaliteit leefgebied	omvang broedgebied
Strandplevier	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied	Onvoldoende kwaliteit en omvang broedgebied en slechte toestand broedpopulatie rond Middellandse Zee
Visdief	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied	Vegetatiesuccessie, predatie, parasieten
Bruine kiekendief	Behoud draagkracht voor 20 vogels	Doelaantal gebaseerd op periode met hoog aantal vogels, onvoldoende omvang leefgebied
Goudplevier	Behoud draagkracht voor 2600 vogels	Verarming agrarisch beheerde graslanden
Scholekster	Behoud draagkracht voor 560 vogels	Afname geschikt leefgebied en verruiging buitendijkse gronden, afname landelijk aantal
Fuut, Kuifduiker	Behoud draagkracht voor respectievelijk 1600 en 20 vogels	Onbekend, vermoedelijk te weinig voedsel
Kleine zilverreiger	Behoud draagkracht voor 50 vogels	Afname door strenge winters
Brilduiker	Behoud draagkracht voor 620 vogels	Onbekend, vermoedelijk te weinig voedsel en <b>verstoring door recreatie</b>
Kolgans, Wilde eend	Behoud draagkracht voor respectievelijk 140 en 2900 vogels	Afname foerageergebied in agrarische graslanden
Wintertaling	Behoud draagkracht voor 510 vogels	Doelaantal gebaseerd op periode met hoog aantal vogels

Uit tabel 10 en het conceptbeheerplan (2013) van de Grevelingen blijkt dat alleen voor de Brilduiker (significant) nadelige effecten kunnen ontstaan als gevolg van een toename in recreatie binnen het Natura 2000-gebied. Voor de andere doelsoorten behoort recreatie niet tot de oorzaken van het niet behalen van de instandhoudingsdoelstelling en zal de toename in het aantal recreanten als gevolg van de realisatie van de voorgenomen plannen dan ook geen nadelige effecten op de doelstellingen hebben.

Het is niet bekend welke factoren nu precies bijdragen aan het niet behalen van de doelstelling voor de Brilduiker en het is niet duidelijk welke van deze factoren bepalend zijn voor het aantal brilduikers in de Grevelingen. Om deze reden is het lastig om te beoordelen of de toename in het aantal recreanten bij zal dragen aan (significant)

nadelige effecten op de doelstelling. Feit blijft dat de toename erg gering zal zijn en dat de Brilduiker vooral gevoelig is voor verstoring door waterrecreatie (aangezien de soort voornamelijk op grotere open wateren voorkomt), de vorm van recreatie die maar door een erg klein percentage (18%) van de nieuwe bewoners beoefend zal gaan worden. Om deze redenen wordt er vanuit gegaan dat de toename in het aantal bezoekers binnen het Natura 2000-gebied niet tot significant nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstelling van de Brilduiker zal leiden.

#### *Soorten Polder Oude Oostdijk*

Om na te gaan in hoeverre de aanwezigheid van de nieuwe woonwijk en zijn bewoners invloed zal hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de aangewezen soorten waarvoor de Polder Oude Oostdijk belangrijk is als extern foerageergebied, rustgebied en/of als hoogwatervluchtplaats (zie tabel 6), is uitgezocht wat voor ieder van deze soorten belangrijke bronnen van verstoring zijn en welke van deze bronnen door de woonwijk en zijn bewoners aanwezig zullen zijn. Vervolgens is bepaald of deze vormen van verstoring (significant) nadelige effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de aangewezen soorten.

#### **Kolgans**

Door hun voorkeur voor overwegend open landschap, is de Kolgans gevoelig voor verdichting van het landschap door wegen, bebouwing en beplantingen. De gans houdt afstanden van 80-600 meter tot wegen aan en 100-600 meter tot bebouwing. De Kolgans is ook gevoelig voor verstoring door landbouwwerkzaamheden, laagvliegende helikopters en vliegtuigen, jacht en, plaatselijk, voor recreatie. Net zoals de Grauwe gans is de soort gevoelig voor barrières tussen hun slaappleats en foerageergebied (Ministerie van EZ, 2008).

#### **Rotgans**

De Rotgans is een snel verontruste ganzensoort. Belangrijke bronnen van verstoring zijn landbouwwerkzaamheden, vliegverkeer en recreatie. Vooral landbouwwerkzaamheden kunnen de benutting van voedselgebieden sterk beïnvloeden. Er zijn geen specifieke verstoringsafstanden voor de Rotgans bekend ten aanzien van wegen en bebouwing, maar waarschijnlijk is er een grote mate van overeenkomst met de verstoringsafstanden van de Brandgans: wegen 100-150 meter en bebouwing 100-200 meter (Ministerie van EZ, 2008).

#### **Brandgans**

Doordat de Brandgans zich in grote groepen ophoudt, is de soort gevoelig voor verstoring. De belangrijkste bronnen van verstoring zijn landbouwwerkzaamheden, jacht, recreatie en laag vliegverkeer. Net zoals de andere ganzensoorten is de Brandgans gevoelig voor barrières tussen slaappleats en foerageergebied (Ministerie van EZ, 2008).

### Kievit

Verkeer, landrecreatie en de plaatsing van windmolenparken verstoren de Kievit. De soort is ook gevoelig voor verdichting van het landschap door oprukkende bebouwing en wegbeplantingen. Verdroging door ontwatering tast de voedselkwaliteit van het leefgebied aan (Ministerie van EZ, 2008).

### Wulp

Wulpen zijn relatief gevoelig voor verstoring door recreatie, werkzaamheden en laagvliegend luchtverkeer, zowel in de foerageergebieden als op de hoogwatervluchtplaatsen. De Wulp wordt verstoord vanaf een afstand van 370 meter en is daarmee een gevoelige soort. Mogelijk vormt versnippering van het leefgebied ook een bedreiging voor de wulpenpopulatie (Ministerie van EZ, 2008).

Niet alle bronnen van verstoring zijn in dit geval relevant. De aanwezigheid van de woonwijk “Nieuwe Oostdijk” en zijn bewoners leidt niet tot (een significante toename in) laag vliegverkeer, landbouwwerkzaamheden en jacht, veroorzaakt geen barrières tussen slaap- en foerageergebieden of versnippering van leefgebied, en ook veranderingen in het waterpeil en extensivering van het graslandbeheer zijn niet aan de orde. In tabel 11 worden de verstoringsbronnen vermeld die wel van toepassing zijn op de voorgenomen plannen.

Tabel 11: Relevante verstoringsbronnen per soort

Soort	Relevante verstoringsbronnen
Kolgans	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aanwezigheid wegen en bebouwing</li><li>- Verdichting landschap</li><li>- Recreatie</li></ul>
Rotgans	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aanwezigheid wegen en bebouwing</li><li>- Recreatie</li></ul>
Brandgans	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aanwezigheid wegen en bebouwing</li><li>- Recreatie</li></ul>
Kievit	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aanwezigheid wegen en bebouwing</li><li>- Verdichting landschap</li><li>- Recreatie</li></ul>
Wulp	<ul style="list-style-type: none"><li>- Recreatie</li></ul>

Voor iedere verstoringsbron is beoordeeld in hoeverre deze (significant) nadelige effecten veroorzaakt voor de instandhoudingsdoelstellingen van de aangewezen vogelsoorten waarvoor de Polder Oude Oostdijk van belang is.

#### Aanwezigheid wegen en bebouwing

Onder de verstoringsbron “aanwezigheid wegen en bebouwing” vallen verstoring door licht, verstoring door geluid en optische verstoring. De nieuwe woningen veroorzaken

namelijk extra uitstraling van licht en hun aanwezigheid kan leiden tot optische verstoring. De extra verkeersbewegingen die ontstaan als gevolg van de voorgenomen plannen veroorzaken een bepaalde geluidsbelasting en, net zoals bij de bebouwing, kan hun aanwezigheid leiden tot verstoring door licht en optische verstoring.

#### *Verstoring door licht*

In de nieuwe woonwijk zal straatverlichting aangebracht worden, in de tuinen van de te realiseren huizen zal tuinverlichting aanwezig zijn en ook vanuit de huizen zelf zal licht komen. Ook de extra auto's zullen 's avonds en 's nachts zorgen voor uitstraling van licht. Dit leidt tot een permanente toename in de uitstraling van licht en zou verstoring van aangewezen vogelsoorten in de Polder Oude Oostdijk kunnen veroorzaken. Zoals reeds vermeld bij de bespreking van de bouwfase, moet voor het bepalen van een waarde waarbij er zeker geen kans is op significant nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen vogelsoorten, uitgegaan worden van waarden die minder zijn dan de lichtsterkte van de volle maan (0,1-0,2 lux). Uit onderzoek blijkt dat de lichtsterkte die een snelweg of distributiebedrijf uitstralen op 75 meter afstand afgenomen is tot 0,1 lux (Royal Haskoning, 2010). Ervan uitgaande dat de lichtsterkte, veroorzaakt door de 150 woningen en de tuin- en straatverlichting, lager of gelijk is aan die van een snelweg of distributiebedrijf, betekent dit dat op een afstand van meer dan 75 meter vanaf het plangebied geen verstoring door licht zal plaatsvinden. Omdat de nieuwe wegen in de woonwijk en de Hoofddijk geen snelwegen zijn (in de woonwijk geldt een snelheidslimiet van 30 kilometer per uur en op de Hoofddijk een limiet van 60 kilometer per uur) en hierdoor minder druk zijn dan een snelweg, zal de lichtsterkte van de extra auto's ook lager of gelijk zijn aan de lichtsterkte van een snelweg of distributiebedrijf. Hiervoor geldt daarom ook dat op een afstand van 75 meter of meer vanaf het plangebied geen verstoring door licht zal plaatsvinden. De polder Oude Oostdijk ligt op ongeveer 30 meter afstand vanaf het plangebied, waardoor in een strook van slechts 45 meter breed verstoring op zou kunnen treden. Hierdoor hebben de vogels nog genoeg mogelijkheden om uit te wijken naar delen van de polder waar geen verstoring plaats zal vinden. Bovendien verblijven ganzen en weidevogels over het algemeen niet aan de randen van een polder (de vogels hebben een verstoringsafstand variërend tussen 80 en 600 meter afstand tot aan wegen en bebouwing), zal de verlichting vanuit de woonwijk deels tegengehouden worden door de Hoofddijk, is er ook in de huidige situatie al sprake van verkeersbewegingen over deze weg en zal het aantal verkeersbewegingen in de avond en nacht gering zijn. Om deze redenen zal de permanente toename in de uitstraling van licht niet leiden tot significant nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen vogelsoorten waarvoor de Polder Oude Oostdijk belangrijk is als foerageergebied, rustgebied en/of als hoogwatervluchtplaats.

### *Verstoring door geluid*

De extra verkeersbewegingen die ontstaan door de realisatie van de voorgenomen plannen, zal het hoogste geluidsniveau veroorzaken. Om deze reden wordt alleen deze verstoringbron beoordeeld en wordt het geluid dat door de bewoning van de huizen veroorzaakt wordt (spelende kinderen, muziek en dergelijke), buiten beschouwing gelaten.

In september 2013 is, in het kader van de voorgenomen plannen, door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat het geluidsniveau veroorzaakt door de toekomstige verkeersbewegingen aan weerszijde van de Hoofddijk maximaal 52 dB(A) bedraagt. Wanneer deze waarde van 52 dB(A) ingevuld wordt in de formule uit bijlage 4 blijkt dat een geluidsniveau van 52 dB(A) op 1 meter afstand vanaf de bron afgenomen is tot 45 dB(A), de grenswaarde voor vogels. Aangezien de polder op ongeveer 30 meter afstand van het plangebied ligt, zal het geluidsniveau veroorzaakt door het verkeer al afgenomen zijn tot ver onder de grenswaarde voordat het de Polder Oude Oostdijk bereikt. Om deze reden zullen er, als gevolg van de extra verkeersbewegingen, geen nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen vogelsoorten in de Polder Oude Oostdijk plaatsvinden.

### *Optische verstoring*

Op de zuidgrens van de Polder Oude Oostdijk zijn in de huidige situatie bebouwing en een weg aanwezig: de stad Goedereede en de Hoofddijk. De Hoofddijk ligt het dichtst bij de polder, waardoor de vogels in de huidige situatie afstanden variërend tussen 80 en 600 meter vanaf deze weg zullen aanhouden. Omdat er in de huidige situatie ook grote aantallen vogels gebruikmaken van de Polder Oude Oostdijk, mag aangenomen worden dat deze vogels gewend zijn geraakt aan de aanwezigheid van deze weg. Als gevolg van de realisatie van de voorgenomen plannen zal de Hoofddijk de dichtstbijzijnde verstoringbron blijven, de woonwijk komt immers (ten opzichte van de polder) achter deze weg te liggen. Bovendien zal de wijk gedeeltelijk aan het zicht onttrokken worden doordat de Hoofddijk wat hoger ligt dan de wijk. Om deze redenen zullen de omstandigheden wat betreft optische verstoring wel veranderen ten opzichte van de huidige situatie, maar is er geen sprake van nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen vogelsoorten waarvoor de Polder Oude Oostdijk een belangrijke functie vervult.

Dan is er nog de permanente toename in het aantal verkeersbewegingen over de Hoofddijk die optische verstoring zou kunnen veroorzaken. Voor de voorgenomen plannen zal de nieuwe woonwijk aangesloten worden op de Hoofddijk. In de huidige situatie bedraagt de verkeersdruk op deze weg 425 motorvoertuigen per etmaal. Op basis van de autonome groei van het aantal verkeersbewegingen (1% per jaar), zal dit aantal in 2023 uitkomen op 469 motorvoertuigen per etmaal. Berekend is dat de realisatie van de woonwijk 1155 motorvoertuigen per etmaal zal genereren (Kuiper Compagnons, 2013). De realisatie van 150 woningen betekent daarmee een toename

in de verkeersbewegingen over de Hoofddijk van 246% ( $1155/469 \times 100\%$ ). Dit is een grote toename, maar in de huidige situatie vinden er al verkeersbewegingen plaats en verblijven er nog steeds grote aantallen vogels in de Polder Oude Oostdijk. Hieruit kan opgemaakt worden dat er onder de vogels in de polder gewenning is opgetreden. In een onderzoek over de verstoringgevoeligheid van vogels van Bureau Waardenburg wordt ook gesteld dat er in gebieden waar een bepaalde verstoringbron geen werkelijke dreiging vormt en voorspelbaar is, het mogelijk is dat vogels steeds minder reageren op de verstoringbron (Krijgsveld, L., et al., 2008). Aangezien verkeersbewegingen geen bedreiging voor de vogels vormen en op een voorspelbare en regelmatige manier plaatsvinden, kan aangenomen worden dat ook in de toekomstige situatie met een hogere verkeersdruk gewenning op zal treden. Om deze reden zal ook de permanente toename in het aantal verkeersbewegingen niet leiden tot significant nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de aangewezen soorten waarvoor de Polder Oude Oostdijk dienst doet als foerageergebied, rustgebied en/of hoogwatervluchtplaats.

#### Verdichting landschap

Verdichting van het landschap kan leiden tot oppervlakteverlies en het, door optische verstoring en verstoring door geluid en licht, ongeschikt raken van (delen van) foerageergebieden, rustgebieden en/of hoogwatervluchtplaatsen. Omdat de woonwijk niet in de polder Oude Oostdijk komt te liggen, zal er geen oppervlakte van deze polder en daarmee van foerageergebied, rustgebied en/of hoogwatervluchtplaatsen van aangewezen vogels verloren gaan. Hiervoor is reeds besproken dat er door de uitvoering van de voorgenomen plannen geen sprake zal zijn van verstoring door geluid en licht en optische verstoring binnen de Polder Oude Oostdijk. De functie van deze polder als foerageergebied, rustgebied en/of hoogwatervluchtplaats blijft hierdoor behouden. Bovendien betreft het plangebied een geringe oppervlakte en blijven er in de omgeving van Goedereede voldoende open, agrarische gebieden beschikbaar. Om deze redenen is er geen sprake van nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen soorten als gevolg van verdichting van het landschap.

#### Recreatie

Recreatie in en rondom de Polder Oude Oostdijk zal voornamelijk bestaan uit fietsen en wandelen (met of zonder hond) en vindt in de huidige situatie al plaats. De aanwezigheid van deze recreanten in en rondom de polder kan leiden tot optische verstoring van de in de polder aanwezige vogels.

Rondom de Polder Oude Oostdijk loopt een fietsroute van de ANWB (figuur 14). Bewoners van de nieuwe woonwijk en andere recreanten zullen waarschijnlijk vooral deze route volgen wanneer zij besluiten om te gaan fietsen als recreatieve tijdsbesteding. Aanwezigheid van fietsers zal hiermee voornamelijk beperkt blijven tot de wegen rondom de polder en in veel minder mate op de wegen binnen de polder.





Figuur 14: ANWB fietsroute op Goeree (paarse lijn) loopt om de Polder Oude Oostdijk heen.

Bron: conceptbeheerplan Duinen Goeree & Kwade Hoek, 2013

Omdat fietsers geen bedreiging vormen voor vogels en zich voorspelbaar door het landschap bewegen (alleen over de wegen), zal er ook in de toekomstige situatie gewinning optreden onder de vogels die in de polder Oude Oostdijk aanwezig zijn. Bovendien zal het aantal fietsers niet in belangrijke mate toenemen als gevolg van de realisatie van de nieuwe woonwijk: volgens gegevens van het CBS besteedde in 2008 50% van de bevolking zijn vrije tijd door regelmatig te fietsen, waarmee het aantal regelmatige fietsers in de omgeving van Goedereede uitkomt op 14.525 (aantal inwoners in Goedereede, Ouddorp en Stellendam/2). Als gevolg van de nieuwe woonwijk zullen hier 165 regelmatige fietsers bijkomen (329/2), waardoor er een toename van 1,1 % in het aantal fietsers in de omgeving van Goedereede (waaronder de Polder Oude Oostdijk) zal plaatsvinden. In deze berekening zijn de fietstochtjes die door toeristen gemaakt worden niet meegenomen, waardoor de toename in het aantal fietsers in de praktijk lager zal liggen.

Loslopende honden vormen wel een bedreiging voor de vogels die aanwezig zijn in de polder en deze huisdieren vertonen onvoorspelbaar gedrag. Om deze reden is het mogelijk dat er verstoring van aangewezen vogelsoorten plaatsvindt doordat hondenbezitters afkomstig uit de nieuwe woonwijk hun honden in en rondom de Polder Oude Oostdijk uitlaten. Door het dreigende gevaar en de onvoorspelbaarheid zal er bij deze vorm van verstoring geen gewinning onder de vogels optreden en zou dit kunnen leiden tot nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen vogels waarvoor de polder een belangrijke functie vervult. Het overgrote deel van de hondenbezitters zal hun huisdier echter alleen op de bestaande wegen uitlaten en niet op de weilanden en akkerlanden van boeren uit de omgeving waar de vogels zich ophouden. Bovendien zullen niet alle hondenbezitters hun hond los laten lopen en worden er ook in de huidige situatie al honden uitgelaten in en rondom de polder.

Daarnaast zal het aantal mensen dat hun hond in en rondom de Polder Oude Oostdijk uitlaat niet in belangrijke mate toenemen als gevolg van de voorgenomen plannen: in 2010 had 21% van de huishoudens in Nederland een hond als huisdier (Borst, N., et al, 2011), waarmee het aantal huishoudens met een hond in de nieuwe woonwijk afgerond uitkomt op 69. Daarmee zullen er in de toekomstige situatie 69 extra hondenbezitters bijkomen. Goedereede heeft in de huidige situatie 4525 huishoudens, waarmee het aantal huishoudens met hond afgerond op 950 uitkomt. Dit betekent een toename in het aantal hondenbezitters van 7,2 %. In de praktijk zal dit percentage lager liggen omdat niet alleen inwoners van Goedereede hun hond in en rondom de polder uit zullen laten. Tot slot zullen de hondenbezitters uit de nieuwe woonwijk slechts een klein deel van de polder gebruiken om hun hond uit te laten, waardoor er voor de vogels voldoende mogelijkheden aanwezig zijn om bij verstoring uit te wijken naar andere delen van de polder. Om deze redenen is er geen sprake van significant nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen vogelsoorten waarvoor de Polder Oude Oostdijk dient als belangrijk foerageergebied, rustgebied en/of hoogwatervluchtplaats.

#### 4.5 *Cumulatieve effecten*

De uitbreiding van Goedereede met 150 woningen zal, vanwege de geringe omvang, op zichzelf niet leiden tot significant nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen habitattypen en doelsoorten. Dit geldt waarschijnlijk voor alle kleinschalige woningbouw die in de toekomst plaats zal vinden. Echter, alle (mogelijke) toekomstige woningbouw in de Polder Oude Oostdijk en andere polders rondom Goedereede samen, kan ertoe leiden dat een groot oppervlak aan extern foerageergebied, rustgebied en/of hoogwatervluchtplaatsen verdwijnt of ongeschikt raakt, hetgeen wel kan leiden tot (significant) nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen van doelsoorten waarvoor de polders rondom Goedereede een belangrijke functie vervullen. Deze soorten zijn namelijk gevoelig voor verdichting van het landschap en afhankelijk van de beschikbaarheid van externe gebieden om te rusten, foerageren of te vluchten voor hoogwater.

Daarnaast kan een verdere intensivering van de landbouw rondom Goedereede voor de aangewezen weidevogels (Kievit, Grutto, Rosse grutto, Scholekster, Tureluur en Wulp) leiden tot een afname in kwaliteit van de externe foerageergebieden, rustgebieden en hoogwatervluchtplaatsen en zou een toename in het aantal recreatieve voorzieningen (campings, vakantieparken) kunnen leiden tot een te grote toename in het aantal recreanten binnen de Natura 2000-gebieden waardoor (significant) nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen op zouden kunnen treden. Het is echter niet bekend of dergelijke ontwikkelingen in de nabije toekomst plaats zullen gaan vinden, waardoor deze cumulatieve effecten niet tot in detail onderzocht kunnen worden in

deze toetsing. Het verdient aanbeveling om op de hoogte te blijven van dergelijke ontwikkelingen en deze in samenhang met elkaar te beoordelen.

#### **4.6 Conclusie verstoringstoets**

De realisatie van de nieuwe woonwijk “Nieuwe Oostdijk” zal niet leiden tot significant nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen habitattypen en doelsoorten van de Natura 2000-gebieden Voordelta, Haringvliet, Grevelingen en Duinen Goeree & Kwade Hoek, mits de heiwerkzaamheden niet in de maanden december en januari uitgevoerd worden en verstoring door licht voorkomen wordt door alleen bij daglicht te werken of door maatregelen te nemen waarmee de uitstraling van licht beperkt wordt. Significant nadelige effecten zijn niet aan de orde omdat de beoogde ontwikkeling kleinschalig in omvang is en hierdoor niet zal leiden tot een belangrijke toename in recreatie binnen de Natura 2000-gebieden, de verstoring door geluid, licht en de aanwezigheid van de wijk zeer beperkt zal blijven en doordat er voldoende extern foerageergebied, rustgebied en hoogwatervluchtplaatsen beschikbaar blijven voor aangewezen vogelsoorten. De Polder Oude Oostdijk blijft hierdoor functioneren als belangrijk extern foerageergebied, rustgebied en/of hoogwatervluchtplaats.

Echter, toekomstige ontwikkelingen in de woningbouw, landbouw en verblijfsrecreatie rondom Goedereede kunnen mogelijk tezamen leiden tot (significant) nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen habitattypen en doelsoorten. Het verdient daarom aanbeveling om van dergelijke ontwikkelingen op de hoogte te blijven en deze in samenhang te beoordelen.

Kortom: voor realisatie van de nieuwe woonwijk “Nieuwe Oostdijk” is geen vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig, maar dienen wel een aantal maatregelen genomen te worden om verstoring van aangewezen vogelsoorten te voorkomen. Daarnaast dient deze toetsing beoordeeld te worden door het bevoegd gezag.



## Referenties

Borst, N., T.P.A. Megens, P.A.M. Overgaauw, M.M.E.M. Teurlings & K.J.C. Verhoeven, 2011. *Feiten & Cijfers gezelschapsdierensector 2011*. ISBN 978-90-817710-1-6 HAS Kennistransfer, Hogeschool HAS, Den Bosch.

CBS, 2013. *Kerncijfers Bevolking*. Beschikbaar op het World Wide Web via: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/bevolking/cijfers/default.htm>

Gemeente Goeree Overflakkee, 2013. *Natuurgebieden*. Beschikbaar op het World Wide Web via: [http://www.goeree-overflakkee.nl/bezoeker/natuurgebieden\\_42163/](http://www.goeree-overflakkee.nl/bezoeker/natuurgebieden_42163/)

Kenniscentrumkusttoerisme, 2013. *Cijfers & Feiten*. Beschikbaar op het World Wide Web via: <http://www.kenniscentrumtoerisme.nl/nl/page/698>

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008. *Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie*. Rapport nr. 08-173, Bureau Waardenburg, Culemborg.

KuiperCompagnons, 2013. *Gemeente Goeree Overflakkee, Bestemmingsplan "Nieuwe Oostdijk, fase 1" voorontwerp*. Werknummer 730.301.00, Rotterdam

Ministerie van EZ, 2013a. *Voordelta*. Beschikbaar op het World Wide Web via: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=9&id=n2k113>

Ministerie van EZ, 2013b. *Grevelingen*. Beschikbaar op het World Wide Web via: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=9&id=n2k115>

Ministerie van EZ, 2013c. *Haringvliet*. Beschikbaar op het World Wide Web via: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=9&id=n2k109>

Ministerie van EZ, 2013d. *Duinen Goeree & Kwade Hoek*. Beschikbaar op het World Wide Web via: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=9&id=n2k101>

Ministerie van Economische Zaken, 2008. *Profielen Vogels*. Beschikbaar via het World Wide Web via: [http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/tranches\\_groepen/groep\\_5/A%20Producten%20van%20EL&I%20onderbouwing%20besluiten/Natura%202000%20profielendocument%20\(2008,%20laatste%20versie\)/Profielen%20Vogels%20versie%201%20september%202008.pdf](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/tranches_groepen/groep_5/A%20Producten%20van%20EL&I%20onderbouwing%20besluiten/Natura%202000%20profielendocument%20(2008,%20laatste%20versie)/Profielen%20Vogels%20versie%201%20september%202008.pdf)

Natuur- en Landschap Goeree Overflakkee, 2012. *Wintertelling 2011-2012, eindverslag*. Beschikbaar op het World Wide Web via: <http://nlgo.nl/files/eindverslag.pdf>

Poot, M.J.M, P. Schouten, S. Bouma, L. Hoogenstein, H.H. Schoten & A. den Held. *Passende beoordeling huidig en toekomstig gebruik in Natura 2000-gebied Voordelta. Basisdocument voor maatre-*

*gelenpakket beheerplan Voordelta*. Rapportnr. 06-111. Bureau Waardenburg & Witteveen+Bos, Culemborg.

Provincie Zuid-Holland, 2013. *Ontwerpbeheerplan bijzondere natuurwaarden Duinen Goeree & Kwade Hoek. Ontwerpbeheerplan 2013-2018*. Beschikbaar op het World Wide Web via: <http://www.zuid-holland.nl/terinzage>

Ravon, 2013. *Bittervoorn*. Beschikbaar op het World Wide Web via: <http://www.ravon.nl/Soorten/Vissen/Bittervoorn/tabid/172/Default.aspx>

Rijkswaterstaat, 2008. *Beheerplan Voordelta. Spelregels voor natuurbescherming*. Beschikbaar op het World Wide Web via: [http://www.rijkswaterstaat.nl/images/Beheerplan%20Voordelta\\_tcm174-192599.pdf](http://www.rijkswaterstaat.nl/images/Beheerplan%20Voordelta_tcm174-192599.pdf)

Rijkswaterstaat Dienst Noordzee, 2011. *Tussenrapportage beheerplan Voordelta. Tussentijdse ontwikkelingen van natuur en gebruik, publiekssamenvatting*. Rapportnr. 9X1565A0.

Royal Haskoning, 2010. *Beheerplan Natura 2000 Markiezaat*. Project nr. 9V5463, referentie 9T4253/R00001/902173/DenB, Den Bosch.

Royal Haskoning DHV, 2013a. *Natura 2000-ontwerpbeheerplan Deltawateren Haringvliet. 3<sup>e</sup> concept*. Dossier: B0898-006-006.

Royal Haskoning DHV, 2013b. *Natura 2000-ontwerpbeheerplan Deltawateren Grevelingen. 3<sup>e</sup> concept*. Dossier: B0898-006-006.

Royal Haskoning DHV, 2013c. *Natura 2000-ontwerpbeheerplan Deltawateren Algemeen deelversie 3.1. 3<sup>e</sup> concept*. Dossier: B0898.

Verbeek, R.G., C. Heunks, K.D. van Straalen & M. van der Valk., 2013. *Ecologische verkenning Windplan Goeree Overflakkee. Mogelijke effecten en kennisleemten ten aanzien van vogels en vleermuizen*. Rapportnr. 13-003. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Vogelwerkgroep Goeree, 2013. *Telgegevens wintertellingen 2010-2013*. Beschikbaar gesteld door Dhr. K. Tanis.



## Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebieden

### *Haringvliet*

- H3270 Slikkige rivieroevers**  
Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.  
Toelichting Het habitatype slikkige rivieroevers komt hier onder meer voor in de vorm van de associatie van blauwe waterereprijs en waterpeper (*Polygono-Veronicetum anagallidis-aquaticae*). Na de afsluiting van het Haringvliet is de oppervlakte sterk afgenomen.
- H6430 Ruigten en zomen**  
Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit ruigten en zomen, harig wilgenroosje (subtype B).  
Toelichting Het gebied levert de grootste bijdrage voor de brakke variant met heemst binnen het habitatype ruigten en zomen, harig wilgenroosje (subtype B).
- H91E0 \*Vochtige alluviale bossen**  
Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, zachthout-oibossen (subtype A).  
Toelichting Het habitatype komt momenteel over geringe oppervlakte voor. Het gebied biedt potentie om de kwaliteit te verbeteren op onder andere het eiland Tiengemeten.
- H1095 Zeeprk**  
Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.  
Toelichting Het Haringvliet is als doortrekgebied van groot belang voor de Rijn- en de Maaspopulaties. De gewenste verbetering van de kwaliteit van het leefgebied heeft met name betrekking op de verbinding met het Natura 2000-gebied Voordelta. Door deze verbinding te verbeteren wordt ook het leefmilieu van het Haringvliet zelf verbeterd.
- H1099 Rivierprk**  
Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.  
Toelichting Het Haringvliet is als doortrekgebied van groot belang voor de Rijn- en de Maaspopulaties. De gewenste verbetering van de kwaliteit van het leefgebied heeft met name betrekking op de verbinding met het Natura 2000-gebied Voordelta. Door deze verbinding te verbeteren wordt ook het leefmilieu van het Haringvliet zelf verbeterd.
- H1102 Elft**  
Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.  
Toelichting Het Haringvliet is als doortrek- en opgroeigebied van groot (potentieel) belang voor de elft. Vroeger bevonden zich paaipopulaties bovenstrooms (buiten Nederland), waarna de jonge vissen geleidelijk weer afzakten en opgroeiden in estuaria en zoetwatergetijdengebieden (zoals destijds de Biesbosch en het Haringvliet). Er zijn concrete aanwijzingen dat in de Boven-Rijn (Duitsland) nog een kleine populatie voorkomt. De gewenste verbetering van de kwaliteit van het leefgebied heeft met name betrekking op de verbinding met het Natura 2000-gebied Voordelta.
- H1103 Fint**  
Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.  
Toelichting Het Haringvliet is als doortrek- en opgroeigebied van groot belang. Het gaat in dit gebied waarschijnlijk vooral om finten van de voormalige grootste paaipopulatie, die lag in het zoetwatergetijdengebied, waaronder de Biesbosch. De gewenste verbetering van de kwaliteit van het leefgebied heeft met name betrekking op de verbinding met het Natura 2000-gebied Voordelta.
- H1106 Zalm**  
Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting Het Haringvliet is als doortrekgebied van groot belang voor de Rijn- en de Maaspopulaties. De gewenste verbetering van de kwaliteit van het leefgebied heeft met name betrekking op de verbinding met het Natura 2000-gebied Voordelta.

**H1134 Bittervoorn**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting Het Haringvliet ligt niet binnen één van de kerngebieden voor de soort bittervoorn in Nederland. De relatieve bijdrage is gering.

**H1163 Rivierdonderpad**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting Het rivierengebied is relatief belangrijk voor de rivierdonderpad omdat de populatie in de grote rivieren minder kwetsbaar is dan in de beken.

**H1340 \*Noordse woelmuis**

Doel Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting De oeverlanden van het Haringvliet en de eilanden vormen één van de meest uitgestrekte leefgebieden van de noordse woelmuis van Nederland. Het Haringvliet is mede van belang door de isolatie van de aanwezige populatie, waardoor minder kans bestaat op concurrentie door de aardmuis en de veldmuis.

**A081 Bruine kiekendief**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.

Toelichting De bruine kiekendief is van oudsher een vrij zeldzame broedvogel. Vanaf de jaren zeventig heeft er een sterke toename plaatsgevonden, tot circa 30 paren begin jaren negentig. Daarna bleef het aantal stabiel op een iets lager niveau (1999-2003 18-23 paren). Het gemiddelde van de jaren 1999-2003 was 20 broedparen. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

**A132 Kluut**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 2.000 paren.

Toelichting De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Haringvliet, Hollands Diep, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde, Zoommeer, Westerschelde & Saefthinghe en Markiezaat. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. In de periode 1999-2008 broedde minimaal 10% en maximaal 27% van het regionale doelniveau van het Deltagebied in het onderhavige gebied. Na een toename tot 1999 zijn de aantallen teruggelopen. Belangrijke deelgebieden zijn De Scheelhoek, de Slijkplaat en de Ventjagersplaten.

**A137 Bontbekplevier**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 105 paren.

Toelichting De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Haringvliet, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde, Zoommeer, Westerschelde & Saefthinghe en Markiezaat. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. In de periode 1999-2008 broedde minimaal 3% en maximaal 11% van het regionale doelniveau van het Deltagebied in het onderhavige gebied. Vanaf 1995 tot 2000 is de bontbekplevier in aantal toegenomen. Sinds 2000 zijn de aantallen teruggelopen.

**A138 Strandplevier**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 220 paren.

Toelichting De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Duinen Goeree & Kwade Hoek, Haringvliet, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde, Zoommeer, Westerschelde & Saefthinghe en Markiezaat. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. In de periode 1999-2008 broedde minimaal 0% en maximaal 14% van het regionale doelniveau van het Deltagebied in het onderhavige gebied. De strandplevier is van oudsher broedvogel in dit gebied met als belangrijkste broedplaatsen De Scheelhoek en het Quackgors bij Hellevoetsluis. Door de Deltawerken ontstonden tijdelijke broedplaatsen door het opspuiten van zand bij de Hellegatsdam en het droogvallen van de Ventjagersplaten. Bij De Scheelhoek en de Slijkplaat nam vervolgens het aantal broedparen snel toe.

**A176 Zwartkopmeeuw**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 400 paren.

Toelichting De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Haringvliet, Krammer-Volkerak, Zoommeer en Westerschelde & Saefthinghe. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. In de periode 1999-2008 broedde minimaal 19% en maximaal 100% van het regionale doelniveau van het Deltagebied in het onderhavige gebied. Het eerste zekere broedgeval van de zwartkopmeeuw werd vastgesteld op De Scheelhoek in 1959. Pas in de jaren tachtig werd het een regelmatige broedvogel in snel toenemende aantallen met een (voorlopig) maximum in 2001 met 389 paren. De belangrijkste broedplaatsen zijn de eilandjes langs De Scheelhoek.

**A191 Grote stern**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 6.200 paren.

Toelichting De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Haringvliet, Grevelingen, Oosterschelde en Westerschelde & Saefthinghe. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. In de periode 1999-2008 broedde minimaal 0% en maximaal 46% van het regionale doelniveau van het Deltagebied in het onderhavige gebied. Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding de populatie is herstel van het leefgebied niet direct vereist, omdat er sinds 2004 een positieve trend zichtbaar is. De grote stern broedt verspreid over het Deltagebied in een beperkt aantal kolonies die geregeld van plaats wisselen. Het is daarom van groot belang op meerdere locaties waar de soort recentelijk (na 2003) heeft gebroed aandacht te besteden aan behoud van het leefgebied. Recente broedplaatsen zijn de eilandjes langs De Scheelhoek.

**A193 Visdief**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 6.500 paren.

Toelichting De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Haringvliet, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde, Zoommeer en Westerschelde & Saefthinghe. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. In de periode 1999-2008 broedde minimaal 16% en maximaal 41% van het regionale doelniveau van het Deltagebied in het onderhavige gebied. Net als elders in Nederland viel de populatie van de visdief halverwege de 20e eeuw sterk terug. In het Haringvliet heeft de soort zich vanaf de jaren tachtig weer enigszins hersteld tot een voorlopig maximum van circa 2.700 paren in 1998 en 2000. De belangrijkste deelgebieden zijn eilandjes langs De Scheelhoek en op de Slijkplaat.

<b>A195</b>	<b>Dwergstern</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 300 paren.
Toelichting	De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Haringvliet, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde en Westerschelde & Saefthinghe. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. In de periode 1999-2008 broedde minimaal 3% en maximaal 45% van het regionale doelniveau van het Deltagebied in het onderhavige gebied. Ondanks de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is herstel van de populatie niet direct vereist, omdat er een positieve trend zichtbaar is. Halverwege de 20e eeuw was sprake van een sterke achteruitgang. Begin jaren zestig was de soort vrijwel verdwenen als broedvogel. Belangrijkste deelgebieden zijn de eilandjes langs De Scheelhoek, op de Slijkplaat en bij de Ventjagersplaten.
<b>A272</b>	<b>Blauwborst</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 410 paren.
Toelichting	Van oorsprong was de blauwborst vermoedelijk een onregelmatige broedvogel langs het Haringvliet (onder andere De Scheelhoek in de jaren vijftig). Pas in de jaren tachtig vond op uitgebreide schaal kolonisatie plaats van nieuw ontstane rietruigtes op drooggevallen platen en verruigde gorzen. Begin jaren negentig werden bij niet geheel volledige tellingen maximaal tegen de 300 paren geteld. Voor de periode 1999-2003 wordt het aantal paren op gemiddeld 410 geschat. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud van dit aantal voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
<b>A295</b>	<b>Rietzanger</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 420 paren.
Toelichting	Van oorsprong was de rietzanger een schaarse broedvogel langs het Haringvliet. Pas in de jaren tachtig vond kolonisatie plaats van nieuw ontstane rietruigtes op drooggevallen platen en verruigde gorzen. Begin jaren negentig werden bij niet geheel volledige tellingen maximaal tegen de 200 paren geteld. Voor de periode 1999-2003 wordt het aantal paren op gemiddeld 420 geschat. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding met betrekking tot de populatieomvang, is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
<b>A005</b>	<b>Fuut</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de fuut met name een functie als foerageergebied. Sinds de jaren tachtig is de populatie toegenomen, maar recent zijn aantallen enigszins fluctuerend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
<b>A017</b>	<b>Aalscholver</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 240 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de aalscholver met name een functie als foerageergebied en slaapplek. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. In de jaren zeventig was het Haringvliet een belangrijk foerageergebied, maar terwijl de landelijke populatie groeide, namen de aantallen in het Haringvliet af, met name sinds het midden van de jaren negentig. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
<b>A026</b>	<b>Kleine zilverreiger</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 3 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied behoort tot de vijf belangrijkste voor de soort. Het gemiddelde over de periode 1999-2003 is 3 vogels (seizoensgemiddelde). Sinds 2003 is het belang van het gebied als foerageer- en slaappleaats verder toegenomen tot 11 vogels in 2007 (seizoensgemiddelde). De soort is vooral aanwezig in de maanden juni tot en met augustus in de oeverzones. Handhaving van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A034 Lepelaar**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen lepelaars zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. Vanaf eind jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen. Tegenwoordig levert het Haringvliet na de Waddenzee de grootste bijdrage, met gemiddeld ongeveer 15% van de landelijke populatie. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A037 Kleine zwaan**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting Het gebied heeft voor de kleine zwaan met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De aantallen in de nabije omgeving tijdens dagtellingen binnendijks zijn in de jaren tachtig sterk toegenomen, maar na het midden van de jaren negentig weer even sterk afgenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want de vermoedelijke oorzaken van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding liggen niet in dit gebied.

**A041 Kolgans**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 400 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen kolganzen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats voor vogels uit Goerree-Overflakkee, Voorne Putten en Hoekse Waard. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De slaappleaatsfunctie is van regionale betekenis en daarmee waarschijnlijk belangrijker, maar er zijn niet voldoende telgegevens voor een kwantificering in het doel. De populatie is toegenomen volgens het landelijke beeld, maar met relatief grote fluctuaties in verhouding tot beperkte aantallen. Om te foerageren is de kolgans minder afhankelijk van de grasgorzen (Beninger Slikken en Korendijksche Slikken) dan de brandgans (A045). Deze gorzen worden ook als rustgebied gebruikt als in het najaar wordt gefoerageerd op binnendijkse akkers (oogstresten). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A042 Dwerggans**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensmaximum).

Toelichting Aantallen dwergganzen zijn van grote nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De slaappleaats is van regionale betekenis en daarmee mogelijk belangrijker, maar er zijn niet voldoende telgegevens voor een kwantificering in het doel. Na het Lauwersmeer levert het Haringvliet (Korendijksche Slikken) de grootste bijdrage. Gegevens zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de oorzaak voor de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is gelegen buiten Nederland.

**A043 Grauwe gans**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied, met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6.600 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen grauwe ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De slaappleaatsfunctie is mogelijk belangrijker, maar er zijn niet voldoende telgegevens voor een kwantificering van deze functie in het doel. De slaappleaatsfunctie betreft ook vogels uit Voorne-

Putten, de Hoekse Waard en Goeree- Overflakkee (regionale betekenis). Het Haringvliet levert na de Westerschelde & Saeftinghe en de Waddenzee de grootste bijdrage voor deze soort. Om te foerageren is de grauwe gans minder afhankelijk van de grasgorzen (Beninger Slikken en Korendijksche Slikken) dan de brandgans (A045), die ook als rustgebied gebruikt worden als in het najaar wordt gefoerageerd op binnendijkse akkers (oogstresten). De populatie is sterk toegenomen na 1990, enigszins vertraagd ten opzichte van de landelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

#### **A045**

##### **Brandgans**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 14.800 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen brandganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Het betreft de Russische populatie van deze soort die voornamelijk in Nederland overwintert. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De slaappleaatsfunctie (regionale betekenis) betreft grotendeels vogels die in de directe omgeving (Goeree-Overflakkee, Voorne-Putten en Hoekse Waard) foerageren. Na de Waddenzee levert het gebied de grootste bijdrage, met gemiddeld ongeveer 10% van de Nederlandse vogels. Vooral de functie van de grasgorzen zoals de Beninger Slikken en Korendijksche Slikken is aanzienlijk. De populatie is toegenomen volgens het landelijke populatieverloop. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

#### **A048**

##### **Bergeend**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 820 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen bergeenden zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. Het Haringvliet levert één van de grootste bijdragen in Nederland. Sinds het begin van de jaren negentig is de populatie toegenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

#### **A050**

##### **Smient**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8.900 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen smienten zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als slaappleaats en als foerageergebied. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de slaappleaatsfunctie. De slaappleaats is van regionale betekenis. De soort komt vooral voor op grasgorzen als de Beninger Slikken en Korendijksche Slikken, en overdag ook pleisterend in De Scheelhoek, van waaruit 's nachts gefoerageerd wordt in de Grevelingen (Slikken van Flakkee). Tot eind jaren negentig was er sprake van een doorgaande populatietoename, daarna heeft enige terugval plaatsgevonden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

#### **A051**

##### **Krakeend**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 860 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen krakeenden zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. Het Haringvliet levert na de Biesbosch en het Lauwersmeer de grootste bijdrage, met gemiddeld bijna 10% van de landelijke populatie. De soort komt voor verspreid over het gebied, onder andere foeragerend op draadalen die op verdedigingswerken en strekdammen groeien. De populatie is toegenomen volgens de landelijke populatietrend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.



<b>A052</b>	<b>Wintertaling</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 770 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen wintertalingen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. Het grootste deel van de jaren tachtig en negentig was de populatie min of meer stabiel, recent is deze enigszins toegenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
<b>A053</b>	<b>Wilde eend</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6.100 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen wilde eenden zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. Het gebied levert als wetland na de Waddenzee en de Westerschelde de grootste bijdrage. Hoogste aantallen komen voor in de wintermaanden. De populatie is min of meer stabiel, net als de landelijke populatie. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
<b>A054</b>	<b>Pijlstaart</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen pijlstaarten zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. Populatieaantallen fluctueren enigszins, er is geen duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
<b>A056</b>	<b>Slobeend</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de slobeend met name een functie als foerageergebied. Rond 1990 was er sprake van verhoogde aantallen, afgezien daarvan is de populatiegrootte stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijke staat van instandhouding.
<b>A061</b>	<b>Kuifeend</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.600 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen kuifeenden zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. De populatie is toegenomen tot begin jaren negentig, daarna enigszins fluctuerend. De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig op grond van verwachte afname als gevolg van herstel van zout-zoet overgangen en eventueel oligotrofiëring. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
<b>A062</b>	<b>Topper</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen toppers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. Het gebied levert weliswaar na het IJsselmeer en de Waddenzee de grootste bijdrage, maar is daaraan veruit ondergeschikt. De aantallen fluctueren, maar recent liggen ze gemiddeld hoger dan in de periode 1985-1995. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
<b>A094</b>	<b>Visarend</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting	Aantallen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de visarend met name een functie als foerageergebied. Het gebied levert na de Biesbosch en het Ketelmeer & Vossemeer de grootste bijdrage. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

<b>A103</b>	<b>Slechtvalk</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting	Aantallen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. Het gebied levert één van de grootste bijdragen in Nederland. Populatieaantallen zijn sinds begin jaren tachtig sterk toegenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
<b>A125</b>	<b>Meerkoet</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.300 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen meerkoeten zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoont grootschalige fluctuaties, met optima rond 1980 en begin jaren negentig. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
<b>A132</b>	<b>Kluut</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen kluten zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. Populatieaantallen fluctueren enigszins, er is geen duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
<b>A140</b>	<b>Goudplevier</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.600 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de goudplevier met name een functie als foerageergebied. Het Haringvliet levert één van de grootste bijdragen binnen het Natura 2000-netwerk. De goudplevier maakt vooral gebruik van de grasgorzen, met hoogste aantallen tijdens de (najaars)trek. Aantallen zijn sterk fluctuerend, er is geen duidelijke trend. De landelijk ongunstige staat van instandhouding heeft vooral betrekking op gebieden buiten het Natura 2000-netwerk. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
<b>A142</b>	<b>Kievit</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.700 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de kievit met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de slaapplaatsfunctie. Het Haringvliet levert als wetland één van de grootste bijdragen. De kievit maakt gedurende het winterhalfjaar vooral gebruik van de grasgorzen. Populatieaantallen zijn in de jaren tachtig toegenomen, daarna zijn ze fluctuerend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
<b>A156</b>	<b>Grutto</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 290 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen grutto's zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de slaapplaatsfunctie. Het Haringvliet levert als wetland één van de grootste bijdragen. Aantallen zijn toegenomen, vooral in de jaren tachtig, weliswaar met grote fluctuaties. De landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding heeft vooral betrekking op gebieden buiten het Natura 2000-netwerk en condities in de broedgebieden. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

<b>A160</b>	<b>Wulp</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 210 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen wulpen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied en slaappleats. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de slaappleatsfunctie. Het aantalsverloop vertoonde een optimum rond 1985, met recent gemiddeld lagere aantallen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

## Grevelingen

<b>H1310</b>	<b>Zilte pionierbegroeiingen</b>
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	Het habitatype zilte pionierbegroeiingen komt over een aanzienlijke oppervlakte voor in het gebied, voornamelijk aan de oevers van zandplaten. Beide subtypen worden aangetroffen, zowel zilte pionierbegroeiingen, <i>zeekraal</i> (subtype A) als zilte pionierbegroeiingen, <i>zeevetmuur</i> (subtype B). Met name voor subtype B is de uitgestrektheid van de begroeiingen uitzonderlijk.
<b>H1330</b>	<b>Schorren en zilte graslanden</b>
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit schorren en zilte graslanden, <i>binnendijks</i> (subtype B).
Toelichting	De Grevelingen is het belangrijkste gebied voor subtype B omdat hier in vergelijking tot andere gebieden verreweg de grootste oppervlakte voorkomt.
<b>H2130</b>	<b>*Grijze duinen</b>
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit grijze duinen, <i>kalkarm</i> (subtype B).
Toelichting	Het habitatype grijze duinen, <i>kalkarm</i> (subtype B) komt voor in de vorm van droge, soortenrijke graslanden. Het zijn jonge begroeiingen die in circa 30 jaar met begrazing zijn ontstaan.
<b>H2160</b>	<b>Duindoornstruwelen</b>
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	In de Grevelingen wordt behoud van goed ontwikkelde vormen van het habitatype duindoornstruwelen nagestreefd, omdat het type landelijk in goede staat van instandhouding verkeert en in dit gebied met een relatief groot oppervlakte voorkomt. Uitbreiding van dit habitatype op de Grevelingse eilanden ten koste van habitatypen grijze duinen (H2130) en vochtige duinvalleien (H2190) moet worden voorkomen.
<b>H2170</b>	<b>Kruipwilgstruwelen</b>
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	Het habitatype kruipwilgstruwelen komt plaatselijk in goed ontwikkelde, kalkminnende vorm voor en vormt een successiestadium dat voortkomt uit habitatype vochtige duinvalleien (H2190). De Grevelingen is één van de belangrijkste gebieden voor dit habitatype. Omdat de landelijke staat van instandhouding gunstig is wordt behoud van oppervlakte en kwaliteit nagestreefd.
<b>H2190</b>	<b>Vochtige duinvalleien</b>
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige duinvalleien, <i>kalkrijk</i> (subtype B).
Toelichting	De Grevelingen herbergt een relatief grote oppervlakte van het kalkminnende habitatype vochtige duinvalleien, <i>kalkrijk</i> (subtype B) in goed ontwikkelde vorm. Het betreft relatief jonge ecosystemen, naar verwachting zal op de langere duur onder het huidige beheer een verschuiving in de soortensamenstelling plaatsvinden van kalkindicerende soorten van vochtige duinvalleien, <i>kalkrijk</i> (subtype B) naar meer zuurindicerende soorten van vochtige duinvalleien, <i>ontkalkt</i> (subtype C) en mogelijk begroeiingen van habitatype grijze duinen (H2130) en kruipwilgstruwelen (H2170).
<b>H6430</b>	<b>Ruigten en zomen</b>
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, <i>harig wilgenroosje</i> (subtype B).

Toelichting Het habitatype ruigten en zomen, *harig wilgenroosje* (subtype B) komt hier in de vorm van heemstbegroeiingen in geringe omvang voor.

**H1340**

**\*Noordse woelmuis**

Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.  
Toelichting De Grevelingen vormt één van de belangrijkste gebieden voor de noordse woelmuis in Zuidwest-Nederland. De soort komt hier voor op voormalige slikken aan de rand van het gebied en op de eilanden, waar de populatie aanzienlijk is afgenomen.

**H1903**

**Groenknolorchis**

Doel Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.  
Toelichting De groenknolorchis komt voor in vochtige duinvalleien (H2190) in het gebied. Voor duurzaam behoud zijn telkens opnieuw jonge successiestadia van vochtige duinvalleien noodzakelijk.

**A081**

**Bruine kiekendief**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 17 paren.  
Toelichting De bruine kiekendief is van oudsher een vrij zeldzame broedvogel. Vanaf de jaren tachtig heeft een duidelijke toename plaatsgevonden tot maximaal 20 paren in 1997 en 2001. In de periode 1999-2003 werden gemiddeld 17 paren per jaar geteld. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied levert vooralsnog onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan zowel de draagkracht in de regio Zeeuwse Delta als die in de Hollandse Delta ten behoeve van regionale sleutelpopulaties.

**A132**

**Kluut**

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 2.000 paren.  
Toelichting De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Haringvliet, Hollands Diep, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde, Zoommeer, Westerschelde & Saeftinghe en Markiezaat. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. Gezien de negatieve trend in de Grevelingen en de noodzakelijke bijdrage aan de regionale populatiedoelstelling, is in het onderhavige gebied herstel van het leefgebied gewenst. In de recente periode 1999-2008 is gebleken dat maximaal 16% van het regionale doelniveau van het Deltagebied broedde in het onderhavige gebied, en minimaal 8%. Op de korte termijn is de doelstelling gericht op het keren van de huidige negatieve trend. De kluut is van oudsher een broedvogel op de Slikken van Flakkee, de Hompelvoet en de Slikken van Bommenede.

**A137**

**Bontbekplevier**

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de populatie van het Deltagebied van ten minste 105 paren.  
Toelichting De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Haringvliet, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde, Zoommeer, Westerschelde & Saeftinghe en Markiezaat. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. Met de korte termijn wordt bedoeld de periode tot het moment waarop de landelijke doelstelling uit het Natura 2000 doelendocument (LNV, 2006) zal worden geëvalueerd.. Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. Gezien de negatieve trend in de Grevelingen en de noodzakelijke bijdrage aan de regionale populatiedoelstelling, is in het onderhavige gebied herstel van het leefgebied gewenst. In de recente periode 1999-2008 is gebleken dat maximaal 30% van het regionale doelniveau van het Deltagebied broedde in het onderhavige gebied en minimaal 13%. Op de korte termijn is de doelstelling gericht op het keren van de huidige negatieve trend. Belangrijkste broedplaatsen waren de Slikken van Flakkee, Veermans-platen en Hompelvoet.

<b>A138</b>	<b>Strandplevier</b>
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 220 paren.
Toelichting	De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Duinen Goeree & Kwade Hoek, Haringvliet, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde, Zoommeer, Westerschelde & Saeftinghe en Markiezaat. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. Gezien de negatieve trend in de Grevelingen en de noodzakelijke bijdrage aan de regionale populatiedoelstelling, is in het onderhavige gebied herstel van het leefgebied gewenst. In de recente periode 1999-2008 is gebleken dat maximaal 40% van het regionale doelniveau van het Deltagebied broedde in het onderhavige gebied, en minimaal 27%. Op de korte termijn <sup>18</sup> is de doelstelling gericht op het keren van de huidige negatieve trend. Van oudsher is de strandplevier een broedvogel op (schelpen)strandjes langs de kust. Na de afsluiting vestigden zich vele paren op drooggevallen schorren en op werkeilanden (Slikken van Flakkee, Veermansplaten en Hompelvoet).
<b>A191</b>	<b>Grote stern</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 6.200 paren.
Toelichting	De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Haringvliet, Grevelingen, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. In de periode 1999-2008 broedde minimaal 0% en maximaal 68% van het regionale doelniveau van het Deltagebied in het onderhavige gebied. Hoewel de aantallen broedende grote sterns sinds 2004 laag zijn in de Grevelingen, is er geen herstelopgave op korte termijn vereist omdat de bijdrage van dit gebied aan de landelijke populatiedoelstelling binnen Natura 2000-gebieden, samen met de bijdrage van de overige Natura 2000-gebieden voldoende is. De grote sternbroedt al van oudsher op de Hompelvoet. De afsluiting heeft daarin geen verandering gebracht. Vanaf 1985 werd in de Grevelingen zowel op de Hompelvoet als op de plaat van Markenjegebroed, terwijl vanaf 1987 een deel van deze populatie ging broeden in de Westerschelde (Hooge Platen) en in België (Zeebrugge).
<b>A193</b>	<b>Visdief</b>
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 6.500 paren.
Toelichting	De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Haringvliet, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde, Zoommeer en Westerschelde & Saeftinghe. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. Gezien de negatieve trend in de Grevelingen en de noodzakelijke bijdrage aan de regionale populatiedoelstelling, is in het onderhavige gebied herstel van het leefgebied gewenst. In de recente periode 1999-2008 is gebleken dat maximaal 14% van het regionale doelniveau van het Deltagebied broedde in het onderhavige gebied en minimaal 4%. Op de korte termijn <sup>18</sup> is de doelstelling gericht op het keren van de huidige negatieve trend. Sinds 2005 is er weer sprake van een toename. Met name de Hompelvoet herbergt van oudsher een flinke kolonie visdieven.
<b>A195</b>	<b>Dwergstern</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 300 paren.
Toelichting	De regionale doelstelling van het Deltagebied heeft betrekking op de volgende gebieden: Haringvliet, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. Het gebied draagt bij aan de draagkracht ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie. Ondanks de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is herstel van de populatie niet direct

vereist, omdat er een positieve trend zichtbaar is. Het leefgebied heeft blijkbaar voldoende draagkracht. In de periode 1999-2008 broedde minimaal 5% en maximaal 76% van het regionale doelniveau van het Deltagebied in het onderhavige gebied. Pas na de afsluiting werd de Grevelingen een belangrijk broedgebied voor de dwergstern. Rond 1980 was op de Hompelvoet jaarlijks een kolonie aanwezig (circa 140 paren), en in 2002 op de Slikken van Bommenede.

#### **A004**

##### **Dodaars**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen dodaars zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. Het gebied levert als concentratiegebied de grootste bijdrage voor de dodaars in Nederland, na het Veerse meer en de Oosterschelde. Verder heeft de dodaars een nogal diffuse verspreiding. De soort is een wintergast, vooral aanwezig van oktober-maart. Populatieaantallen fluctueren afhankelijk van de strengheid van de winters, maar recent heeft een opvallende toename plaatsgevonden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

#### **A005**

##### **Fuut**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.600 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen futen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. Het gebied levert de grootste bijdrage als overwinteringsgebied voor de fuut in Nederland. De soort is vooral aanwezig van oktoberfebruari. Tot voor kort was er met name een sterke toename in aantal van november op december. Het zwaartepunt van de verspreiding verschoof dan van het midden en oosten (Dwars in de Weg, Veermansplaat, Dijkwater) naar het westen. Een deel van deze vogels kwam waarschijnlijk onder andere vanuit de Voordelta en Oosterschelde, waar de piek al in oktobervalt. Begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen, sinds 1993 fluctuerend maar sinds het seizoen 1999/2000 zijn de aantallen in december-maart weer aanzienlijk lager. Het aantalsverloop vertoont overeenkomsten met dat van de middelste zaagbek (A069) en de aalscholver (A017). De recente afname resulteert ook in een afname in het hele Deltagebied. De landelijk matig ongunstige staat van instandhouding wordt echter vooral veroorzaakt door de situatie in het IJsselmeergebied. Behoud van de huidige situatie in dit gebied is dan ook voldoende.

#### **A007**

##### **Kuifduiker**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen kuifduikers zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. Het gebied levert de grootste bijdrage voor de kuifduiker in Nederland (de aanwezigheid op de Noordzee en de Waddenzee is echter slecht gedocumenteerd). De soort is een wintergast, vooral aanwezig van november-april. De kuifduiker is recent toegenomen tot internationaal belangrijke aantallen (maximum 198 in seizoen 2003/2004). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

#### **A008**

##### **Geoorde fuut**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.500 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen geoorde futen zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. Het gebied levert veruit de grootste bijdrage voor de geoorde fuut in Nederland. De soort is bijna het gehele jaar present, met de laagste aantallen in mei/juni en hoge aantallen vooral in augustus/september. In die laatste periode wordt op de Grevelingen geruid. De geoorde fuut komt verspreid over het hele meer voor, maar is vooral aanwezig op de overgang van ondiep naar dieper water. Sinds 1993 is de populatie in de ruiperiode sterk toegenomen (verviervoudigd); het seizoensmaximum is inmiddels groter dan



8.000. Ook de Nederlandse broedpopulatie is sterk toegenomen (tot circa 500 paar in 2000), maar de aantallen in de Grevelingen zijn zodanig hoog dat er ook sprake moet zijn van een ruigebied met internationale aantrekkingskracht. Recent is ook in de wintermaanden sprake van een populatietoename. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

**A017 Aalscholver**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 310 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de aalscholver met name een functie als foerageergebied en als slaappleaks. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. De soort is vooral aanwezig in het vroege najaar, met maxima in september. In de jaren negentig was de populatie aanvankelijk stabiel, maar vanaf 1998 is de aalscholver in lagere aantallen aanwezig. Dit aantalsverloop vertoont overeenkomsten met dat van de fuut (A005) en de middelste zaagbek (A069). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A026 Kleine zilverreiger**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen kleine zilverreigers zijn van grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en levert de grootste bijdrage in Nederland, met bijna een derde van de Nederlandse vogels. De kleine zilverreiger is vooral aanwezig in de nazomer (augustus-oktober), iets langer dan de lepelaar (A034). De soort is aanwezig in de Grevelingen vanaf 1993, sindsdien is er sprake van een sterke doorgaande populatietoename tot een voorlopig maximum van 269 vogels in 2003. Handhaving van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A034 Lepelaar**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen lepelaars zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De soort is vooral aanwezig in de nazomer (augustus/september). De populatie is toegenomen in relatie met de groei van de Nederlandse populatie. Mogelijk vindt er uitwisseling plaats met de Voordelta bij een gunstig voedselaanbod in de Grevelingen. Hierbij gaat het vooral om brakwatergrondel, waarvan twee sterke jaarklassen een extra sterke toename van het aantal lepelaars in 1997 en 1998 kunnen verklaren. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A037 Kleine zwaan**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de kleine zwaan met name een functie als slaappleaks en als foerageergebied. Rond 1990 waren er relatief hoge aantallen, waarna een afname heeft plaatsgevonden, met mogelijk recent enig herstel. Handhaving van de huidige situatie is voldoende ondanks de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding, omdat het landelijke aantalsverloop vooral door omstandigheden in de broedgebieden wordt gestuurd.

**A041 Kolgans**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 140 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de kolgans met name een functie als foerageergebied. Aantallen fluctueren sterk, er is geen duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A043 Grauwe gans**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 630 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de grauwe gans met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. Zoals op de meeste plaatsen in Nederland zijn aantallen in de loop van de jaren negentig steeds sneller toegenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

**A045 Brandgans**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.900 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen brandganzen zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. Het aantalsverloop fluctueert door uitwisseling met binnendijkse gebieden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

**A046 Rotgans**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.700 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen rotganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. De Grevelingen levert na de Waddenzee en de Oosterschelde de grootste bijdrage voor de soort in Nederland. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. Aantallen zijn min of meer stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

**A048 Bergeend**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 700 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de bergeend met name een functie als foerageergebied. De soort is vooral aanwezig in najaar en winter en neemt in aantal toe, net als in de rest van de zoute Delta. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A050 Smient**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.500 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de smient met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. De soort is een wintergast, aanwezig in september-maart. Er is sprake van schommelende aantallen zonder een duidelijke trend, ondanks de populatie-toename in de Oosterschelde en Westerschelde. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A051 Krakeend**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 320 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen krakeenden zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De soort is een wintergast, vooral aanwezig in november-maart. Sinds 1999 is de populatie sterk toegenomen, waardoor de Grevelingen de grootste bijdrage in de zoute Delta is gaan leveren met aantallen van internationale betekenis. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A052 Wintertaling**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 510 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de wintertaling met name een functie als foerageergebied. De soort is vooral overwintenaar, aanwezig in de periode september-maart. Er is sprake

van sterk fluctuerende aantallen zonder een duidelijke trend, ondanks de populatietoename in de Oosterschelde en Westerschelde. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

- A053**      **Wilde eend**  
Doel            Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.900 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting    Het gebied heeft voor de wilde eend met name een functie als foerageergebied. Er is geen duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A054**      **Pijlstaart**  
Doel            Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 60 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting    Het gebied heeft voor de pijlstaart met name een functie als foerageergebied. Er is sprake van fluctuerende aantallen met een toenemende tendens. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.
- A056**      **Slobeend**  
Doel            Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting    Het gebied heeft voor de slobeend met name een functie als foerageergebied. Er is sprake van toenemende aantallen met enige fluctuatie. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A067**      **Brilduiker**  
Doel            Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 620 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting    Aantallen brilduikers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. Het gebied levert na de Oosterschelde en het Krammer- Volkerak de grootste bijdrage voor de brilduiker in Nederland. De soort is een wintergast, vooral aanwezig in november-maart. De populatie is geleidelijk afgenomen, sinds 1999 zijn de aantallen beduidend lager, vergelijkbaar met het aantalsverloop van de grotere viseters. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A069**      **Middelste zaagbek**  
Doel            Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.900 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting    Aantallen van de middelste zaagbek zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. Het betreft het gebied met verreweg de grootste bijdrage als overwinteringsgebied voor de middelste zaagbek in Nederland (de aantallen in de Noordzee en Waddenzee zijn echter slecht gedocumenteerd). De soort is vooral aanwezig in oktober-april, met name in het oosten en bij de Veermansplaat, in groepen op de overgang van ondiep naar diep, samen met geoorde futen (A008) en brilduikers (A067). In de tweede helft van de jaren tachtig en de eerste helft van de jaren negentig is de populatie sterk toegenomen, daarna eerst stabiel gebleven maar sinds seizoen 1999/2000 in oktober-december zijn de aantallen weer aanzienlijk lager. Dit patroon vertoont overeenkomsten met dat van de fuut (A005) en de aalscholver (A017) en wordt mogelijk gestuurd door veranderingen in visstand. Anders dan bij fuut (A005) en aalscholver (A017) was in 2002 en 2003 weer sprake van hogere aantallen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A103**      **Slechtvalk**  
Doel            Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensmaximum).  
Toelichting    Aantallen slechtvalken zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De Grevelingen levert na de Waddenzee en de Oosterschelde de grootste bijdrage voor de slechtvalk binnen het Natura 2000-

netwerk. Er is sprake van een sterke doorgaande populatietoename. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A125**

**Meerkoet**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.000 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de meerkoet met name een functie als foerageergebied. De soort komt onder meer voor foeragerend op grasland langs de Grevelingendam en rond jachthavens. Recent is de populatie sterk in aantal toegenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A130**

**Scholekster**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 560 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de scholekster onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. Er was sprake van relatief hoge aantallen in de tweede helft van de jaren negentig, daarna is de populatie weer in aantal afgenomen. Op langere termijn is de populatie min of meer stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want de vermoedelijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding ligt niet in dit gebied.

**A132**

**Kluut**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de kluut met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in december-februari en hoge aantallen in april-juni, door invloed van de lokale broedpopulatie. Het aantalsverloop is min of meer stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

**A137**

**Bontbekplevier**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de bontbekplevier met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De populatie die in West- en Zuid-Afrika overwintert, trekt door via de Grevelingen in augustus/september en in mei, en zorgt voor de grootste pieken in het seizoensverloop. De najaarspiek is sinds de jaren tachtig verschoven van augustus naar september en in de tweede helft van de jaren negentig in betekenis afgenomen. In de andere maanden, waarin het vooral gaat om de populatie die in West-Europa en Noord-Afrika overwintert (met een afzonderlijk herkenbare doortrekkiepiek in maart), is sprake van een min of meer doorgaande populatietoename, die door de lagere aantallen echter de recente afname gedurende het najaar niet volledig compenseert. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A138**

**Strandplevier**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen strandplevieren zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. Het gebied levert na de Westerschelde en Oosterschelde de grootste bijdrage voor de strandplevier binnen Nederland. De soort is vooral aanwezig in de zomer en het najaar (mei-oktober). Aantallen zijn min of meer stabiel, maar met begin jaren negentig een verschuiving van juli/augustus (najaarstrek) naar april-juni (broedtijd). De aantallen doortrekkers in Nederland worden grotendeels bepaald door de omvang van de eigen broedpopulatie en de afname is voor een groot deel een gevolg van verlies aan geschikte broedgebieden. De draagkrachtschatting is berekend over de periode na de grootste

landelijke afname, 1989-2003. De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding.

- A140**                    **Goudplevier**  
Doel                      Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.600 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting            Aantallen goudplevieren zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. Het gebied levert als wetland na de Waddenzee de grootste bijdrage voor de goudplevier binnen Nederland. Het seizoensverloop vertoont pieken in november/december en in februari/maart. In de Grevelingen is een duidelijke populatietoename, waarbij de voorjaarspiek aanzienlijk hoger is geworden dan de najaarspiek, terwijl de zwaartepunten verschoven van december naar november en van maart naar februari. De landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding heeft zijn oorsprong in een afname buiten het Natura 2000-netwerk. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want de vermoedelijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding ligt niet in dit gebied.
- A141**                    **Zilverplevier**  
Doel                      Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 130 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting            Het gebied heeft voor de zilverplevier met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De populatie is toegenomen, weliswaar met enige fluctuaties. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A149**                    **Bonte strandloper**  
Doel                      Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 650 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting            Het gebied heeft voor de bonte strandloper met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De soort is een overwinteraar, aanwezig in oktober-maart. Aantallen fluctueren, mogelijk met enige toename, het aandeel in de totale Deltapopulatie is echter klein. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A157**                    **Rosse grutto**  
Doel                      Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting            Het gebied heeft voor de rosse grutto onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. In de jaren negentig heeft een opvallende afname in aantallen plaatsgevonden. Behoud van de huidige situatie is echter voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A160**                    **Wulp**  
Doel                      Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 440 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting            Het gebied heeft voor de wulp met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De populatie is toegenomen in de loop van de jaren negentig. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A162**                    **Tureluur**  
Doel                      Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 170 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting            Het gebied heeft voor de tureluur met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De aantallen vertonen een licht positieve trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave geformuleerd.

**A169** **Steenloper**  
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting Het gebied heeft voor de steenloper met name een functie als foerageergebied en als slaapplek. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De soort is het hele jaar present, maar met lage aantallen in juni en juli. Na een forse afname eind jaren tachtig, is de populatie min of meer stabiel. In de Grevelingen gaat het slechts om enkele tientallen vogels. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want de vermoedelijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding ligt niet in dit gebied.

#### Voordelta

**H1110** **Permanent overstromde zandbanken**  
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit  
Toelichting Het habitatype permanent overstromde zandbanken komt voornamelijk voor in de vorm van permanent overstromde zandbanken, *Noordzeekustzone* (subtype B), in een buitendelta. De Voordelta is een van de belangrijkste gebieden in ons land voor dit subtype. In het noordelijk deel van het gebied (onder andere nabij de Kwade Hoek) komen over een geringe oppervlakte ook permanent overstromde banken, getijdengebied (subtype A) voor. Aangezien verbetering van de kwaliteit van subtype A afhankelijk is van maatregelen buiten het gebied is de doelstelling in de Voordelta op behoud kwaliteit gezet. De doelstelling voor permanent overstromde zandbanken, *Noordzee-kustzone* (subtype B) is eveneens op behoud kwaliteit gezet. Nieuwe inzichten over de staat van instandhouding van subtype B geven aanleiding om de kwalificatie "matig ongunstig" die voor habitatype 1110 in het Natura 2000 doelendocument 2006 landelijk is gesteld op "matig ongunstig", voor subtype B te nuanceren. Weliswaar is er op dit moment onvoldoende aanleiding om die kwalificatie reeds te veranderen, maar er is evenmin aanleiding om daaraan (ook) voor dit gebied een verbeterdoelstelling te koppelen. Mede in verband met het voorzorgsbeginsel zal in het beheerplan wel een pakket aan maatregelen worden neergelegd waarmee in ieder geval wordt bewerkstelligd dat deze behouddoelstelling in de gehele Voordelta wordt gewaarborgd. Gedurende de looptijd van het beheerplan zal in dat verband onderzoek en monitoring plaatsvinden.

Compensatieopgave vanuit de Tweede Maasvlakte: Bij de aanleg van de Tweede Maasvlakte zal voor dit habitatype in het bodembeschermingsgebied een compensatieopgave gelden. De aanleg en aanwezigheid van de Tweede Maasvlakte heeft significante negatieve effecten op dit habitatype. Ter compensatie zal de kwaliteit van dit habitatype binnen het bodembeschermingsgebied dienen te worden verhoogd. De wijze waarop de compensatie zal plaatsvinden, is nadrukkelijk geen onderdeel van dit besluit. Dat wordt, op basis van de voor de aanleg en aanwezigheid van de Tweede Maasvlakte te nemen besluiten op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, uitgewerkt in het beheerplan Voordelta.

**H1140** **Slik- en zandplaten**  
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.  
Toelichting Het habitatype slik- en zandplaten komt voor in de vorm van hoogdynamische zandplaten (*Noordzee-kustzone*, subtype B) en in de vorm van laagdynamische platen (*getijdengebied*, subtype A). Het gebied is vooral van belang voor slik- en zandplaten, *Noordzee-kustzone* (subtype B), dat landelijk in een gunstige staat van instandhouding verkeert. Het subtype slik- en zandplaten, *getijdengebied* (subtype A), welke landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding verkeert, komt voor op de Westplaat. Vanwege het relatief kleine aandeel van de Voordelta voor dit habitatype is de doelstelling op behoud gezet.

**H1310** **Zilte pionierbegroeiingen**  
Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.  
Toelichting Het habitatype zilte pionierbegroeiingen wordt aangetroffen op het schor bij Oostvoorne. Hier komen omvangrijke zeekraalbegroeiingen voor (zilte

pionierbegroeiingen, *zeekraal* (subtype A)) en aan de randen van het gebied op kleine schaal zeevetmuurbegroeiingen (zilte pionierbegroeiingen, *zeevetmuur* (subtype B)).

**H1320**

**Slijkgrasvelden**

Doel  
Toelichting

Behoud oppervlakte en kwaliteit.  
Het habitattype slijkgrasvelden is uitsluitend in een vorm met de exoot engels slijkgras aanwezig. Deze vorm is vanuit het oogpunt van biodiversiteit niet van belang, maar omdat het habitattype plaatselijk een aanzienlijke oppervlakte inneemt, heeft het hier een duidelijke functie als beschermingszone tegen het eroderen van schorren (habitattype H1330 schorren en zilte graslanden). Herstel van begroeiingen van klein slijkgras wordt als weinig haalbaar ingeschat.

**H1330**

**Schorren en zilte graslanden**

Doel  
Toelichting

Behoud oppervlakte en kwaliteit schorren en zilte graslanden, *buitendijks* (subtype A).  
Het habitattype schorren en zilte graslanden wordt *buitendijks* (subtype A) aangetroffen op het schor bij Oostvoorne. Het betreft een vrij jong schor met een goede afwisseling van verschillende begroeiingstypen. Het is waarschijnlijk dat het type zich spontaan verder zal uitbreiden.

**H2110**

**Embryonale duinen**

Doel  
Toelichting

Behoud oppervlakte en kwaliteit.  
Het habitattype embryonale duinen komt voor op diverse plekken zoals locaties langs de Manteling van Walcheren (Breezand), langs de duinen van Goeree en aan de zuidzijde van de Sikken van Voorne. Het habitattype verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding, behoud in dit gebied is voldoende.

**H1095**

**Zeeprrik**

Doel  
Toelichting

Behoud omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreidingpopulatie.  
De Voordelta is als leefgebied van groot belang voor de Zeeprrik. Verbeteren van de verbinding met het Natura 2000-gebied Haringvliet, zoals voorgesteld in de vorm van de 'Kier', is van betekenis voor uitbreiding van de populatie. Uitvoering van de 'Kier' wordt toegerekend aan het Haringvliet.

**H1099**

**Rivierprrik**

Doel  
Toelichting

Behoud omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.  
De Voordelta is als leefgebied van gemiddeld belang voor de Rivierprrik. Verbeteren van de verbinding met het Natura 2000-gebied Haringvliet, zoals voorgesteld in de vorm van de 'Kier', is van betekenis voor uitbreiding populatie. Uitvoering van de 'Kier' wordt toegerekend aan het Natura 2000-gebied Haringvliet.

**H1102**

**Elft**

Doel  
Toelichting

Behoud omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.  
De Voordelta is als leefgebied van groot belang voor de Elft. Verbeteren van de verbinding met het Natura 2000-gebied Haringvliet, zoals voorgesteld in de vorm van de 'Kier', is van betekenis voor uitbreiding populatie. Uitvoering van de 'Kier' wordt toegerekend aan het Haringvliet.

**H1103**

**Fint**

Doel  
Toelichting

Behoud omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.  
De Voordelta is als leefgebied van groot belang. Het gaat vooral om Finten van de voormalige grootste populatie. Die lag in het zoetwatergetijdengebied, waaronder de Biesbosch. Verbeteren van de verbinding met het Natura 2000-gebied Haringvliet, zoals voorgesteld in de vorm van de 'Kier', is van betekenis voor uitbreiding populatie. Uitvoering van de 'Kier' wordt toegerekend aan het Haringvliet.

**H1364**

**Grijze zeehond**

Doel  
Toelichting

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.  
De Grijze zeehond is recentelijk waargenomen in het aantal van 200 stuks. Tevens is voortplanting van deze soort geconstateerd. De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding.



<b>H1365</b>	<b>Gewone zeehond</b>
Doel	Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie ten behoeve van een regionale populatie van tenminste 200 exemplaren in het Deltagebied.
Toelichting	De Gewone zeehond is landelijk in een gunstige staat van instandhouding, maar Zuidwest-Nederland herbergt geen levensvatbare populatie. Het streven voor de Delta is een regionale populatie van tenminste 200 exemplaren, waarbij de Voordelta de grootste bijdrage levert. Hiertoe zal het areaal rustig gebied moeten toenemen en dient het gebied geschikt te worden voor voortplanting en het grootbrengen van jonge zeehonden.
<b>A001</b>	<b>Roodkeelduiker</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Toelichting	Aantallen Roodkeelduikers zijn van grote nationale betekenis. Het gebied heeft onder meer een functie als foerageergebied. De verspreiding in Nederland is grotendeels beperkt tot de kustgebieden van de Noordzee, waarbij de Voordelta veelal verreweg de grootste aantallen herbergt. In de reguliere tellingen is deze soort slecht vertegenwoordigd, maar recent lijken de aantallen landelijk te zijn toegenomen. Hotspot is het Brouwershavense Gat, waar 's winters steeds hogere aantallen verblijven. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
<b>A005</b>	<b>Fuut</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 280 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de Fuut onder meer een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in maart-mei en een piek in oktober, net als in de Oosterschelde (in de rest van de delta winterpieken in januari). 's Zomers komen futen vooral voor in het water voor de Haringvlietsluizen, later in het seizoen ook voor de Brouwersdam. Populatieaantallen fluctueren enigszins, er is geen duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
<b>A007</b>	<b>Kuifduiker</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen Kuifduikers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft onder meer een functie als foerageergebied. Het betreft het belangrijkste gebied na Grevelingen en Oosterschelde. Recent is de populatie sterk toegenomen, net als in andere delen van de regio. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
<b>A017</b>	<b>Aalscholver</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 480 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de Aalscholver onder meer een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in februari/maart en een piek in augustus, net als in de rest van de zoute delta (met uitzondering van het Veerse Meer). De populatie is toegenomen als in de rest van het land, met verhoogde aantallen in de tweede helft van de jaren 90 en recent weer wat lagere aantallen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
<b>A034</b>	<b>Lepelaar</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de Lepelaar onder meer een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. Vooral in de nazomer zijn de slikken van de Westplaat van belang, waarbij uitwisseling bestaat met de Kwade Hoek, waar de aantallen vaak nog hoger zijn. Er is sprake van een popu-

latietoename, net als in andere delen van de regio. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A043**

**Grauwe gans**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de Grauwe gans onder meer een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de foerageerfunctie. Populatieaantallen fluctueren, er is geen duidelijke toename zoals in de rest van het land. Het aantalsverloop vertoonde een minimum in de tweede helft van de jaren negentig, overeenkomstig de situatie bij grondeleenden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A048**

**Bergeend**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 360 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de Bergeend onder meer een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De soort is vooral in de zomer aanwezig, met lage aantallen in november-januari en hoge in juni-september (met een ruidip in augustus), net als in de Westerschelde (in de rest van de Delta winterpieken in januari-maart). Bergeenden komen vooral voor op de Westplaat. Populatieaantallen fluctueren. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A050**

**Smient**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 380 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de Smient onder meer een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de slaapplaatsfunctie. De soort is een wintergast en een doortrekker, vooral aanwezig in september-maart, maar anders dan in de rest van de Delta. De Voordelta herbergt echter een fractie van de totale aantallen, met een doortrekkie rond oktober. De populatie is toegenomen volgens het landelijk beeld, maar met fluctuaties in relatie tot de lage aantallen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A051**

**Krakeend**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de Krakeend onder meer een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, maar is vooral aanwezig in november-maart, net als de rest van de zoute delta (met uitzondering van Oosterschelde, met zomerpiek). De Krakeend komt met name voor in de buitenhaven van Stellendam, foeragerend op algen en wieren tussen het basalt. De populatie is toegenomen, maar niet geheel volgens het landelijk beeld; er waren relatief lage aantallen in de eerste helft van de jaren negentig, vergelijkbaar met de patronen van andere grondeleenden (met name Slobeend (A056)). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A052**

**Wintertaling**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 210 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de Wintertaling onder meer een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoonde een sterke najaarspiek in september/oktober (en soms een tweede piek in december/januari door vorsttrek). De Wintertaling heeft in de Voordelta een vroeger en korter verblijf dan elders in de zoute delta. Rond midden jaren negentig was er sprake van lage aantallen, net als bij andere grondeleenden, daarna heeft herstel plaatsgevonden. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

<b>A054</b>	<b>Pijlstaart</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 250 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen Pijlstaarten zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft onder meer een functie als foerageergebied. De Voordelta is één van de belangrijkste gebieden in Nederland. De soort komt voor geconcentreerd in de intergetijdgebieden. Rond midden jaren negentig waren er relatief lage aantallen Pijlstaarten, net als bij andere grondeleenden. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
<b>A056</b>	<b>Slobeend</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de Slobeend onder meer een functie als foerageergebied, onder andere op Slufter en Sluftermeer op de Maasvlakte (deels buiten de begrenzing). In de eerste helft van de jaren negentig waren er relatief lage aantallen, vergelijkbaar met de patronen van andere grondeleenden (met name Krakeend (A051)). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijke gunstige staat van instandhouding.
<b>A062</b>	<b>Topper</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen Toppers waren in de periode 1993-97 van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft onder meer een functie als foerageergebied. De soort is een wintergast. Voorheen was de Voordelta het belangrijkste gebied in de Delta, maar tegenwoordig is het ondergeschikt aan het Haringvliet. Het aantalsverloop vertoont een piek rond 1995 en daarna een forse afname, herinnerend aan de tijdelijke aanwezigheid in de Noordzeekustzone rond 1995 en het uitwijken van andere schelpdiereters vanuit de Waddenzee in die periode (Haringvliet vertoont echter niet dit patroon). De recente aantallen zijn echter lager dan die in de tweede helft van de jaren tachtig.
<b>A063</b>	<b>Eider</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.500 vogels (midwinter aantal).
Toelichting	Aantallen Eiders zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft onder meer een functie als foerageergebied. Aantallen liggen weliswaar in de schaduw van die van het Waddengebied, maar de Voordelta is belangrijk binnen het Deltagebied met drie kwart van de Eiders (de rest grotendeels in de Oosterschelde). De trend in aantallen heeft een negatieve tendens maar is niet significant door fluctuatie in relatie tot lage aantallen. Door onvolledigheid van de oudere tellingen (hoge percentages bijschatting in de trendgegevens) is een relatie met de situatie in de Waddenzee niet uit te sluiten. Jaar op jaar fluctuaties worden veroorzaakt door al of niet aanwezig zijn van grote winterconcentraties van enkele duizenden vogels. Deze fluctuaties vertonen overeenkomst met die van de Zwarte zee-eend (A065) en zijn wellicht verbonden aan jaarlijkse verschillen in beschikbaarheid van schelpdieren ter plaatse. De recente afname zou, net als die in de Noordzeekustzone, een teken kunnen zijn van herstel van de voedselsituatie in de Waddenzee. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
<b>A065</b>	<b>Zwarte zee-eend</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 9.700 vogels (midwinter aantal).
Toelichting	Aantallen Zwarte zee-eenden zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft onder meer een functie als foerageergebied. Het betreft het belangrijkste gebied na de Noordzeekustzone. De soort is een wintergast. De hoogst bekende aantallen stammen uit de jaren tachtig, sindsdien sterk fluctuerende, maar aanzienlijk lagere aantallen. Behoud van de huidige situatie is voldoende ondanks de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding van de populatie.

Compensatieopgave vanuit de Tweede Maasvlakte: Bij de aanleg van de Tweede Maasvlakte zal voor deze soort in het bodembeschermingsgebied een compensatieopgave gelden. De aanleg en aanwezigheid van de Tweede Maasvlakte heeft op basis van worst case aannamen een significant negatief effect op de Zwarte zee-eend. Ter compensatie zal de kwaliteit van het leefgebied van deze soort in het bodembeschermingsgebied dienen te worden verhoogd. De wijze waarop de compensatie zal plaatsvinden, is nadrukkelijk geen onderdeel van dit besluit. Dat wordt, op basis van de voor de aanleg en aanwezigheid van de Tweede Maasvlakte te nemen besluiten op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, uitgewerkt in het beheerplan Voordelta.

- A067**                    **Brilduiker**  
Doel                      Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 330 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting            Aantallen Brilduikers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft onder meer een functie als foerageergebied, vooral bij de Westplaat en bij de Brouwersdam. De Voordelta is één van de belangrijkste gebieden in Nederland. Populatieaantallen zijn significant toegenomen, ondanks fluctuaties. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A069**                    **Middelste zaagbek**  
Doel                      Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting            Aantallen Middelste zaagbekken zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft onder meer een functie als foerageergebied. Het belang van het gebied is sterk ondergeschikt aan dat van de Grevelingen, maar het is niettemin één van de belangrijkste gebieden in Nederland. Het fluctuatiepatroon binnen de significante toename is overeenkomstig met dat van de Grevelingen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A130**                    **Scholekster**  
Doel                      Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.500 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting            Het gebied heeft voor de Scholekster onder meer een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Voordelta is het belangrijkste gebied na de Waddenzee en de Oosteren Westerschelde. Terwijl de aantallen in de Oosterschelde afnamen en die in de Kwade Hoek fluctuaties vertoonden die overeenkomen met die in de Westerschelde, zijn de aantallen in de Voordelta (Westplaat) min of meer constant gebleven. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
- A132**                    **Kluut**  
Doel                      Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 150 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting            Het gebied heeft voor de Kluut onder meer een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De populatie is afgenomen met een minimum in de tweede helft van de jaren negentig, dat ongeveer complementair is met een maximum in de Kwade Hoek. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
- A137**                    **Bontbekplevier**  
Doel                      Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting            Aantallen Bontbekplevieren zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft onder meer een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Voordelta is één van de belangrijkste gebieden in Nederland. De aantallen zijn eind jaren tachtig sterk afgenomen, sinds begin jaren negentig constant. De afname

gaat gepaard met een toename op de Kwade Hoek, net als bij andere steltlopers van de intergetijdegebieden (Bonte strandloper (A149), Rosse grutto (A157), Tureluur (A162), Zilverplevier (A141), Kluut (A132)), en houdt wellicht verband met verschuivingen in het aanbod aan intergetijdegebied in de regio, als gevolg van erosie en sedimentatiepatronen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A141**

**Zilverplevier**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 210 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de Zilverplevier onder meer een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Voordelta is het belangrijkste gebied na de Waddenzee en de Oosten Westerschelde. De aantallen zijn sinds eind jaren tachtig afgenomen. De afname gaat gepaard met een toename op de Kwade Hoek, net als bij andere steltlopers van de intergetijdegebieden (Bonte strandloper (A149), Rosse grutto (A157), Tureluur (A162), Bontbekplevier (A137), Kluut (A132)) en houdt wellicht verband met verschuivingen in het aanbod aan intergetijdegebied in de regio, als gevolg van erosie en sedimentatiepatronen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A144**

**Drieteenstrandloper**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 350 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Drieteenstrandlopers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft onder meer een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). Het betreft het belangrijkste gebied na de Waddenzee, de Noordzeekustzone en de Westerschelde. De populatie is toegenomen volgens een patroon dat voldoet aan het landelijke beeld. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

**A149**

**Bonte strandloper**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 620 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de Bonte strandloper onder meer een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De aantallen zijn sinds eind jaren tachtig afgenomen. De afname gaat gepaard met een toename op de Kwade Hoek, net als bij andere steltlopers van de intergetijdegebieden (Zilverplevier (A141), Rosse grutto (A157), Tureluur (A162), Bontbekplevier (137), Kluut (A132)), en houdt wellicht verband met verschuivingen in het aanbod aan intergetijdegebied in de regio, als gevolg van erosie en sedimentatiepatronen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A157**

**Rosse grutto**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 190 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de Rosse grutto onder meer een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Voordelta is het belangrijkste gebied na de Waddenzee en de Oosten Westerschelde. De aantallen vertonen sinds eind jaren tachtig een afnemende tendens, hoewel de trend door fluctuaties niet significant is. De afname gaat gepaard met een toename op de Kwade Hoek, net als bij andere steltlopers van de intergetijdegebieden (Zilverplevier (A141), Bonte strandloper (A149), Tureluur (A162), Bontbekplevier (137), Kluut (132)), en houdt wellicht verband met verschuivingen in het aanbod aan intergetijdegebied in de regio, als gevolg van erosie en sedimentatiepatronen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

<b>A160</b>	<b>Wulp</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 980 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de Wulp onder meer een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Voordelta is het belangrijkste gebied na de Waddenzee en de Ooster- en Westerschelde. De aantallen leken begin jaren negentig wat af te nemen, maar namen recent toe net als in de Kwade Hoek en de Oosterschelde, in tegenstelling tot die van ander steltlopersoorten. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
<b>A162</b>	<b>Tureluur</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 460 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen Tureluurs zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft onder meer een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Voordelta is het belangrijkste gebied na de Waddenzee en de Ooster- en Westerschelde. De aantallen zijn sinds eind jaren tachtig afgenomen. De afname gaat gepaard met een toename op de Kwade Hoek, net als bij andere steltlopers van de intergetijdegebieden (Zilverplevier (A141), Bonte strandloper (A149), Rosse grutto (A1157), Bontbekplevier (A137), Kluut (A132)), en houdt wellicht verband met verschuivingen in het aanbod aan intergetijdegebied in de regio, als gevolg van erosie en sedimentatiepatronen. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
<b>A169</b>	<b>Steenloper</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen Steenlopers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft onder meer een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De Voordelta is één van de belangrijkste gebieden in Nederland, hoewel veruit ondergeschikt aan met name de Waddenzee. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). Populatieaantallen vertonen fluctuaties die lijken op die van de Westerschelde, maar zonder negatieve tendens. Behoud van de huidige situatie is voldoende, want er zijn geen aanwijzingen dat de oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding in dit gebied is gelegen.
<b>A177</b>	<b>Dwergmeeuw</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Toelichting	Aantallen Dwergmeeuwen zijn van (grote) nationale betekenis. Het gebied heeft onder meer een functie als foerageergebied met name gedurende enkele weken tijdens de doortrekperiode. De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig als gevolg van een negatieve trend bij overwinterende vogels in het IJsselmeer, terwijl trends in het algemeen gekoppeld zijn aan de situatie in de broedgebieden. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de oorzaak van de landelijk ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
<b>A191</b>	<b>Grote stern</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied en behoud populatie.
	Toelichting De Grote stern is weer opgenomen vanwege de compensatieopgave voor de Tweede Maasvlakte. Dit gebied heeft voor de Grote stern een belangrijke functie als foerageergebied van de broedkolonies in de aangrenzende Natura 2000-gebieden c.q. Deltawateren.
	Compensatieopgave vanuit de Tweede Maasvlakte: Bij de aanleg van de Tweede Maasvlakte zal voor deze soort in het bodembeschermingsgebied een compensatieopgave gelden. De aanleg en aanwezigheid van de Tweede Maasvlakte heeft op basis van worst case aannamen een significant negatief effect op de Grote stern. Ter compensatie zal de kwaliteit van het leefgebied van deze soort in het bodembeschermingsgebied dienen te worden verhoogd. De wijze waarop de

compensatie zal plaatsvinden, is nadrukkelijk geen onderdeel van dit besluit. Dat wordt, op basis van de voor de aanleg en aanwezigheid van de Tweede Maasvlakte te nemen besluiten op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, uitgewerkt in het beheerplan Voordelta.

#### **A193**

##### **Visdief**

Doel  
Toelichting

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied en behoud populatie.  
De Visdief is weer opgenomen vanwege de compensatieopgave voor de Tweede Maasvlakte. Dit gebied heeft voor de Visdief een belangrijke functie als foerageergebied van de broedkolonies in de aangrenzende Natura 2000-gebieden c.q. Deltawateren.

Compensatieopgave vanuit de Tweede Maasvlakte: Bij de aanleg van de Tweede Maasvlakte zal voor deze soort in het bodembeschermingsgebied een compensatieopgave gelden. De aanleg en aanwezigheid van de Tweede Maasvlakte heeft op basis van worst case aannamen een significant negatief effect op de Visdief. Ter compensatie zal de kwaliteit van het leefgebied van deze soort in het bodembeschermingsgebied dienen te worden verhoogd. De wijze waarop de compensatie zal plaatsvinden, is nadrukkelijk geen onderdeel van dit besluit. Dat wordt, op basis van de voor de aanleg en aanwezigheid van de Tweede Maasvlakte te nemen besluiten op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, uitgewerkt in het beheerplan Voordelta.

### *Duinen Goeree & Kwade Hoek*

#### **H1140**

##### **Slik- en zandplaten**

Doel  
Toelichting

Behoud oppervlakte en kwaliteit Slik- en zandplaten, *getijdengebied* (subtype A).  
Het habitatype Slik- en zandplaten, *getijdengebied* (subtype A) komt voor op de Kwade Hoek. Er zijn geen aanwijzingen voor negatieve kwaliteitsbeïnvloeding door menselijke activiteiten. Het doel voor kwaliteit is daarom, in tegenstelling tot de landelijke verbeteropgave, op behoud gezet.

#### **H1310**

##### **Zilte pionierbegroeiingen**

Doel  
Toelichting

Behoud oppervlakte en kwaliteit.  
De Zilte pionierbegroeiingen van de Kwade Hoek vormen binnen de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden de beste voorbeelden, zowel wat betreft de Zilte pionierbegroeiingen, *Zeekraal* (subtype A) als de Zilte pionierbegroeiingen, *Zeevetmuur* (subtype B).

#### **H1320**

##### **Slijkgrasvelden**

Doel  
Toelichting

Behoud oppervlakte en kwaliteit.  
Het habitatype Slijkgrasvelden is marginaal aanwezig en alleen in de vorm met de exoot Engels slijkgras.

#### **H1330**

##### **Schorren en zilte graslanden**

Doel  
Toelichting

Behoud oppervlakte en kwaliteit Schorren en zilte graslanden, *buitendijks* (subtype A).  
Het habitatype Schorren en zilte graslanden verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. De Schorren en zilte graslanden, *buitendijks* (subtype A) van de Kwade Hoek behoren binnen de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden tot de weinige voorbeelden van het type op zandige bodem.

#### **H2110**

##### **Embryonale duinen**

Doel  
Toelichting

Behoud oppervlakte en kwaliteit.  
Het habitatype Embryonale duinen is landelijk niet bedreigd. Bij de Kwade Hoek ligt één van de weinige aangroeiende duingebieden in Zuidwest-Nederland waarvan dit habitatype een onderdeel vormt. Het habitatype is onder meer van belang als broedbiotoop van Strandplevieren (A138).

#### **H2120**

##### **Witte duinen**

Doel

Behoud oppervlakte en kwaliteit.



Toelichting Het habitattype Witte duinen is landelijk niet bedreigd. Bij de Kwade Hoek ligt één van de weinige aangroeiende duingebieden in Zuidwest- Nederland met een dynamische zeereep. De aanwezigheid van dit habitattype is ook van groot belang voor het instuiven van kalkrijk zand in aangrenzende overige habitattypen.

**H2130 \*Grijze duinen**

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit Grijze duinen, *kalkrijk* (subtype A), behoud oppervlakte en kwaliteit Grijze duinen, *kalkarm* (subtype B) en behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit Grijze duinen, *heischraal* (subtype C).

Toelichting Alle subtypen van het habitattype Grijze duinen verkeren landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. Voor de jonge duinen is verbetering van de kwaliteit en uitbreiding van de oppervlakte van habitattype Grijze duinen, *kalkrijk* (subtype A) een opgave vanuit de vergraste begroeiingen of struweel. Het gebied levert voorts een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel voor Grijze duinen, *kalkarm* (subtype B) en Grijze duinen, *heischraal* (subtype C). Subtype C komt vooral voor op de vroongronden (in het bijzonder van de Westduinen en Middelduinen), met als bijzonderheid de Herfstschroeforchis in de Westduinen. De laatste jaren heeft echter wel een afname van de kwaliteit van Grijze duinen, *heischraal* (subtype C) plaatsgevonden. Recent is in de Middelduinen veel geïnvesteerd in herstel van de hydrologie van deze vroongronden met adequate beheersmaatregelen (begrazing).

**H2160 Duindoornstruwelen**

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang oppervlakte ten gunste van habitattype H2130 Grijze duinen of H2190 Vochtige duinvalleien is toegestaan.

Toelichting Het habitattype Duindoornstruwelen is over voldoende oppervlakte aanwezig en landelijk niet bedreigd. Uitbreiding van het habitattype kan een bedreiging vormen voor onder meer habitattype H2130 Grijze duinen. Het type komt lokaal in goede kwaliteit (met veel struweelsoorten) voor op locaties die niet conflicteren met de doelstellingen voor habitattype H2130 Grijze duinen of habitattype H2190 Vochtige duinvalleien. Op dergelijke locaties is behoud van belang. Om kwaliteit te behouden moeten alle successiestadia in het gebied aanwezig zijn, ook de jonge stadia die als matig zijn beoordeeld.

**H2190 Vochtige duinvalleien**

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit Vochtige duinvalleien, *hoge moerasplanten* (subtype D), behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit Vochtige duinvalleien, *open water* (subtype A), uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit Vochtige duinvalleien, *kalkrijk* (subtype B) en Vochtige duinvalleien, *ontkalkt* (subtype C).

Toelichting In dit gebied komen enkele goed ontwikkelde Vochtige duinvalleien voor in de vormen *open water* (subtype A), *kalkrijk* (subtype B) en *ontkalkt* (subtype C), zoals in de Meinderswaalvallei, in de Kwade Hoek en in de Middelduinen. In de Middel- en Oostduinen wordt gewerkt aan uitbreiding oppervlakte en kwaliteitsverbetering van Vochtige duinvalleien, *kalkrijk* (subtype B) en Vochtige duinvalleien, *ontkalkt* (subtype C). Daarnaast bevat het gebied echter ook een aantal verdroogde en verruigde valleien (onder andere Westhoofdvallei, Kwade Hoek) waar uitbreiding van Vochtige duinvalleien, *kalkrijk* (subtype B) mogelijk is. Vochtige duinvalleien, *hoge moerasplanten* (subtype D) komen op diverse plekken in de Oostduinen voor.

**H6430 Ruigten en zomen**

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit Ruigten en zomen, *Harig wilgenroosje* (subtype B) en Ruigten en zomen, *droge bosranden* (subtype C).

Toelichting Ruigten en zomen, *Harig wilgenroosje* (subtype B) betreft een sterk bedreigde en in het duingebied zeldzame brakke variant van het habitattype Ruigten en zomen, gekenmerkt door heemst en echt lepelblad. Door de grote dynamiek bestaan in de Kwade Hoek goede mogelijkheden voor duurzaam behoud van het habitattype. Andere voorbeelden van dit habitattype met heemst in Zuidwest-Nederland zijn verdwenen of als gevolg van verzoeting veel moeilijker duurzaam te behouden. Lokaal komt ook habitattype Ruigten en zomen, *droge bosranden* (subtype C) voor.

**H1014 Nauwe korfslak**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting Het betreft één van de gebieden die de grootste bijdrage leveren voor de Nauwe korfslak.

**H1340**

**\*Noordse woelmuis**

Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.  
Toelichting De Noordse woelmuis komt verspreid door het hele Natura 2000-gebied Duinen Goeree & Kwade Hoek voor. Het lijkt niet mogelijk om het leefgebied hier nog verder uit te breiden. Door voortschrijdende verruiging neemt de kwaliteit van het leefgebied af. Door verbetering van de kwaliteit van het leefgebied kan het gebied bijdragen aan de landelijke uitbreidingsdoelstelling.

**5A138**

**Strandplevier**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 220 paren.  
Toelichting Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet voor uitbreiding van de populatie strandplevieren gekozen gezien de onzekerheid in de ontwikkelingen in het Deltagebied. Mogelijkheden voor verbetering kwaliteit leefgebied zullen wel worden onderzocht. De sleutelpopulatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd (gebaseerd op een 5 jaarsgemiddelde) vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied.

**A005**

**Fuut**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 60 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting Het gebied heeft voor de Fuut onder meer een functie als foerageergebied. De aantallen Futen fluctueren zonder duidelijke trend, net zoals in de Voordelta en Oosterschelde. Er is geen sprake van een toename. De landelijk matig ongunstige staat van instandhouding heeft vooral betrekking op de situatie in het IJsselmeergebied, niet op de duinen.

**A017**

**Aalscholver**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 250 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting Het gebied heeft voor de Aalscholver onder meer een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Tot voor kort was er een toename in aantallen zoals in de Oosterschelde, maar recentelijk (2003) zijn lage aantallen waargenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

**A034**

**Lepelaar**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting Aantallen Lepelaars zijn in de nazomer van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder meer een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Het aantal Lepelaars in de Kwade Hoek is verbonden aan de aantallen in enkele omliggende gebieden (Kiekgat, mogelijk Scheelhoek en recent Westplaat). De aantallen fluctueren sterk, maar er is geen toename waargenomen zoals in Voordelta (Westplaat) en Oosterschelde. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

**A043**

**Grauwe gans**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 240 vogels (seizoensgemiddelde).  
Toelichting Het gebied heeft voor de Grauwe gans onder meer een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Het verloop van de aantallen is hetzelfde als dat van een aantal grondeleenden in de Voordelta. In de jaren negentig was er een daling die zich inmiddels heeft hersteld. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

<b>A045</b>	<b>Brandgans</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 110 vogels (seizoensgemiddelde) voor het foerageergebied en gemiddeld 32.400 (seizoensmaximum) voor het gebied als slaapplaats.
Toelichting	Aantallen Brandganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder meer een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft zowel betrekking op de foerageerfunctie als op de slaapplaatsfunctie. De aantallen zijn laag en fluctueren sterk. Er is geen toename van de aantallen Brandganzen zoals in de Oosterschelde. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.
<b>A048</b>	<b>Bergeend</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 280 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de Bergeend onder meer een functie als foerageergebied en als slaapplaats. Voor de Bergeend vormt de Kwade Hoek (samen met de Westplaat) onder meer een verzamelplaats voor de ruitrek. Daardoor wijkt het seizoensverloop van de aantallen af van het verloop in andere delen van de Delta, met maxima voor en na de rui (juni/juli en september). De trend is niet significant, maar met een toenemende tendens anders dan in de Voordelta. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.
<b>A052</b>	<b>Wintertaling</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 530 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de Wintertaling onder meer een functie als foerageergebied. De aantallen zijn recent toegenomen. Het dal in de jaren negentig die de trends van de meeste grondeleenden in de Voordelta vertonen, ontbreekt bij de Kwade Hoek. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave.
<b>A054</b>	<b>Pijlstaart</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 200 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	De pleisterende aantallen Pijlstaarten zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder meer een functie als foerageergebied. De aantallen fluctueren en er valt geen duidelijke trend uit af te leiden. Het dal in de jaren negentig die de trends van de meeste grondeleenden in de Voordelta vertonen, ontbreekt bij de Kwade Hoek. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave.
<b>A056</b>	<b>Slobeend</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de Slobeend onder meer een functie als foerageergebied. De aantallen zijn toegenomen. Het dal in de jaren negentig die de trends van de meeste grondeleenden in de Voordelta vertonen, ontbreekt bij de Kwade Hoek. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.
<b>A130</b>	<b>Scholekster</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 790 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de Scholekster onder meer een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De aantalsontwikkeling herinnert aan die van de Westerschelde, met vanaf begin jaren negentig een toename, gevolgd door een sterke afname vanaf 1998 en een recent herstel in 2003. Er is echter geen sprake van een duidelijke trend over de gehele periode.

<b>A132</b>	<b>Kluut</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 180 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de Kluut onder meer een functie als foerageergebied en als slaappleats. De waargenomen aantallen betreffen vooral pleisterende vogels in de periode maart-augustus. Voor de Kluut vormt de Kwade Hoek (buitenste strandhaak) een belangrijk ruigebied, waar soms meer dan 1000 vogels gebruik van maken. De seizoenspiek valt daardoor in juli. De tijdelijk verhoogde aantallen in de tweede helft van de jaren negentig viel min of meer samen met een dal in die periode in de Voordelta (Westplaat). Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave.
<b>A137</b>	<b>Bontbekplevier</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 130 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen Bontbekplevieren zijn van nationale betekenis in de trektijd, met name in augustus/september en mei. Het gebied heeft voor de soort onder meer een functie als foerageergebied en als slaappleats. De aantallen zijn begin jaren negentig toegenomen, daarna waren er grote fluctuaties zonder duidelijke trend. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig. De populatie waartoe de meeste Bontbekplevieren van de Kwade Hoek waarschijnlijk behoren (doortrek naar West- en Zuid-Afrika, met een piek in mei), neemt mogelijk internationaal af.
<b>A141</b>	<b>Zilverplevier</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 130 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	De aantallen Zilverplevieren zijn van regionale betekenis in de trektijd, met name in augustus-oktober en in mei. De aantallen zijn net zoals andere soorten sinds begin jaren negentig toegenomen, alleen in de Voordelta (Westplaat) is dat niet het geval. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.
<b>A144</b>	<b>Drieteenstrandloper</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de Drieteenstrandloper onder meer een functie als foerageergebied en als slaappleats. Pleisterende en doortrekkende vogels zijn in de gehele Voordelta van nationale betekenis in de periode oktober-mei. De aantallen zijn toegenomen, net zoals in andere delen van de regio. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want er is geen landelijke herstelopgave.
<b>A149</b>	<b>Bonte strandloper</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 800 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de Bonte strandloper onder meer een functie als foerageergebied en als slaappleats. Pleisterende en doortrekkende aantallen zijn van regionale betekenis in de periode oktober-mei. De aantallen zijn net zoals andere steltlopers van het intergetijdegebied sinds begin jaren negentig toegenomen, in tegenstelling tot Voordelta (Westplaat). De trend komt statistisch echter uit op neutraal door semicyclische fluctuaties die ook in de Oosterschelde zichtbaar zijn (strengere winters). Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.
<b>A157</b>	<b>Rosse grutto</b>
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 130 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de Rosse grutto onder meer een functie als foerageergebied en als slaappleats. De soort is vooral aanwezig in de trektijd, met name in augustus/september en mei. Net als andere steltlopers van het intergetijdegebied zijn de aantallen sinds begin jaren negentig toegenomen, in tegenstelling tot in de

Voordelta (Westplaat). Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

**A160**

**Wulp**

Doel

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 420 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting

Het gebied heeft voor de Wulp onder meer een functie als foerageergebied en als slaappleats. De soort is vooral aanwezig tijdens de najaarstrek (juli-oktober). De aantallen zijn toegenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

**A162**

**Tureluur**

Doel

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 390 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting

Het gebied heeft voor de Tureluur onder meer een functie als foerageergebied en als slaappleats. Pleisterende aantallen zijn van nationale betekenis, met name in mei-juli. Net zoals andere steltlopers van het intergetijdegebied zijn de aantallen sinds begin jaren negentig toegenomen, in tegenstelling tot in de Voordelta (Westplaat). De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding.



## Bijlage 2: Gevoeligheid aangewezen natuurwaarden per gebied

Bron: Effectenindicator van het Ministerie van Economische Zaken. Beschikbaar op het World Wide Web via: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix-&tab=1>

### De Voordelta:

Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Permanent overstroomde zandbanken	■	■	■	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■
Slik- en zandplaten	■	■	■	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■
Zilte pionierbegroeiingen	■	■	■	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■
Slijkgrasvelden	■	■	■	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■
Schorren en zilte graslanden	■	■	■	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■
Embryonale duinen	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■
Elft	■	■	■	■	■	...	■	...	■
Fint	■	■	■	■	■	...	■	...	■
Gewone zeehond	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Grijze zeehond	■	■	■	...	■	■	■	■	...
Rivierprik	■	■	■	■	■	...	■	...	■
Zeeprik	■	■	■	■	■	...	■	...	■
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Bergeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Bontbekplevier (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Bontbekplevier (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Bonte strandloper (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Brilduiker (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Drieteenstrandloper (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Dwergmeeuw (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Eider (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Eider (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Fuut (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Grote stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Grote stern (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Kluut (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Kluut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Krakeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...

Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Kuifduiker (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	⊗
Lepelaar (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...	■	■
Lepelaar (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...	■	■
Middelste Zaagbek (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Pijlstaart (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Roodkeelduiker (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	⊗
Rosse grutto (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■
Scholekster (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Slobeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Smient (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■
Steenloper (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Toppereend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Tureluur (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Visdief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Visdief (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wintertaling (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Wulp (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Zilverplevier (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Zwarte zee-eend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...

1 = Oppervlakteverlies

2 = Versnippering

7 = Verontreiniging

8 = Verdroging

13 = Verstoring door geluid

14 = Verstoring door licht

15 = Verstoring door trilling

16 = Optische verstoring

17 = Verstoring door mechanische effecten

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

⊗ n.v.t.

... onbekend



## De Grevelingen:

Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Zilte pionierbegroeiingen	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■	■
Schorren en zilte graslanden	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■	■
*Grijze duinen	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■
Duindoornstruwelen	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■
Kruipwilgstruwelen	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■
Vochtige duinvalleien	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■
Ruigten en zomen	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■
*Noordse woelmuis	■	■	...	■	...	...	...	...	■
Groenknolorchis	...	⊗	...	■	⊗	⊗	⊗	⊗	■
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Bergeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Bontbekplevier (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Bontbekplevier (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Bonte strandloper (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Brandgans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■
Brilduiker (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Bruine Kiekendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dodaars (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Dodaars (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Dwergstern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fuut (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Geoorde fuut (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Geoorde fuut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Goudplevier (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Grote stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grote stern (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine Zilverreiger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine Zilverreiger (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	...	■	■
Kluut (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kluut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kolgans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Krakeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■
Kuifduiker (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	⊗
Lepelaar (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...	■	■
Lepelaar (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...	■	■
Meerkoet (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Middelste Zaagbek (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Pijlstaart (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Rosse grutto (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■
Rotgans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Scholekster (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Slechtvalk (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■
Slobeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Smient (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■
Steenloper (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Strandplevier (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Strandplevier (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Tureluur (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Visdief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Visdief (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wilde eend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Wintertaling (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Wulp (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Zilverplevier (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...

- 1 = Oppervlakteverlies
- 2 = Versnippering
- 7 = Verontreiniging
- 8 = Verdroging
- 13 = Verstoring door geluid
- 14 = Verstoring door licht
- 15 = Verstoring door trilling
- 16 = Optische verstoring
- 17 = Verstoring door mechanische effecten

- zeer gevoelig
- gevoelig
- niet gevoelig
- ⊗ n.v.t.
- ... onbekend

## Het Haringvliet:

Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Slikkige rivieroevers	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Ruigten en zomen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
*Vochtige alluviale bossen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
*Noordse woelmuis	zeer gevoelig	zeer gevoelig	...	zeer gevoelig	...	...	...	...	gevoelig
Bittervoorn	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Elft	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	...	zeer gevoelig
Fint	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	...	zeer gevoelig
Rivierdonderpad	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	...	zeer gevoelig
Rivierprik	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	...	zeer gevoelig
Zalm	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	...	zeer gevoelig
Zeeprik	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	...	zeer gevoelig
Aalscholver (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig
Aalscholver (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig
Bergeend (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig
Blauwborst (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Bontbekplevier (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	...
Bontbekplevier (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Brandgans (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Bruine Kiekendief (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Dwerggans (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Dwergstern (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig
<u>Fuut (niet-broedvogel)</u>	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Goudplevier (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Grote stern (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig
Grote stern (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig
Grutto (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Kievit (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Kleine Zilverreiger (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig

Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Kleine Zilverreiger (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	gevoelig
Kluut (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Kluut (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Kolgans (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Krakeend (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Kuifeend (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Lepelaar (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	zeer gevoelig
Lepelaar (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	zeer gevoelig
Meerkoet (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Pijlstaart (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Rietzanger (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Slechtvalk (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Slobeend (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Smient (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Strandplevier (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	...
Strandplevier (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	...
Toppereend (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Visarend (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Visdief (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Visdief (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig
Wilde eend (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Wintertaling (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Wulp (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...
Zwartkopmeeuw (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig

- 1 = Oppervlakteverlies
- 2 = Versnippering
- 7 = Verontreiniging
- 8 = Verdroging
- 13 = Verstoring door geluid
- 14 = Verstoring door licht
- 15 = Verstoring door trilling
- 16 = Optische verstoring
- 17 = Verstoring door mechanische effecten

- zeer gevoelig
- gevoelig
- niet gevoelig
- ⊠ n.v.t.
- ... onbekend



## Duinen Goeree & Kwade Hoek:

Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Slik- en zandplaten	■	■	■	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■
Zilte pionierbegroeiingen	■	■	■	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■
Slijkgrasvelden	■	■	■	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■
Schorren en zilte graslanden	■	■	■	⊗	⊗	⊗	⊗	■	■
Embryonale duinen	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■
Witte duinen	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■
*Grijze duinen	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■
Duindoornstruwelen	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■
Vochtige duinvalleien	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■
Ruigten en zomen	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■	■
*Noordse woelmuis	■	■	...	■	...	...	...	...	■
Nauwe korfslak	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Bergeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Bontbekplevier (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Bontbekplevier (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Bonte strandloper (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Brandgans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■
Drieteenstrandloper (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
<u>Fuut (niet-broedvogel)</u>	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Kluut (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kluut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lepelaar (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...	■	■
Lepelaar (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...	■	■
Pijlstaart (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Rosse grutto (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■
Scholekster (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...

Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Slobeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Strandplevier (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Strandplevier (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Tureluur (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Wintertaling (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Wulp (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...
Zilverplevier (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	...

1 = Oppervlakteverlies

2 = Versnippering

7 = Verontreiniging

8 = Verdroging

13 = Verstoring door geluid

14 = Verstoring door licht

15 = Verstoring door trilling

16 = Optische verstoring

17 = Verstoring door mechanische effecten

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

⊗ n.v.t.

... onbekend



## Bijlage 3: Conceptnotitie stikstofdepositie Nieuwe Oostdijk

**MILIEUADVIES** Geluid  
MET MOGELIJKHEDEN Externe veiligheid  
Luchtkwaliteit  
Milieuzonering  
MER

Stikstofdepositie  
Water  
GIS  
KC-GEBIEDS-SCAN  **KUIPER**  
**COMPAGNONS**

### NOTITIE

---

Betreft Mogelijke effecten plan Nieuwe Oostdijk Natura-2000 gebieden  
Opdrachtgever Estate Invest B.V.  
Datum 19 november 2013  
Projectnummer 730.301.00

#### 1. Inleiding

KuiperCompagnons bereidt het bestemmingsplan 'Nieuwe Oostdijk' voor in opdracht van Estate Invest B.V.. In dit plan wordt de mogelijkheid geboden maximaal 150 nieuwe woningen te realiseren. De uitbreiding vindt plaats op de landbouwgrond ten noordoosten van en grenzend aan de kern van Goedereede.

Deze woningen veroorzaken extra verkeersbewegingen waardoor de emissie en depositie van stikstof verandert. De gevolgen van deze veranderde depositie van stikstof binnen de relevante Natura-2000 gebieden zijn in deze notitie beschreven.

Door de nieuwe (maximale) planologische situatie te vergelijken met het huidige feitelijke gebruik van het plangebied is berekend of de stikstof- en ammoniakdepositie wijzigt. Het extra verkeer leidt tot een uitstoot van stikstofoxiden en ammoniak. Deze emissie is vergeleken met de uitstoot van ammoniak door het huidige gebruik van kunstmest op de landbouwgrond.

Door de Natuurbeschermingswet 1998 worden de waarden die in deze gebieden voorkomen beschermd. Een toename van de stikstofdepositie in deze gebieden kan deze waarden aantasten. KuiperCompagnons heeft onderzocht of sprake is van een toename van de stikstofdepositie op de meest nabij gelegen grens van de Natura-2000 gebieden.

Op enige afstand van het plan zijn drie verschillende Natura-2000 gebieden gelegen. Het betreft de hierna genoemde gebieden waarbij eveneens de globale afstand tot het plan is aangegeven.

- Duinen Goeree & Kwade Hoek op een afstand van ongeveer 1.300 m van het plan;
- Haringvliet op een afstand van ongeveer 1.500 m van het plan;
- Grevelingen op een afstand van ongeveer 1.600 m van het plan.

#### 2. Berekening stikstofdepositie

De verandering van de stikstofdepositie is berekend met Stacks-D (Geomilieu V2.3). In de onderstaande paragrafen zijn de uitgangspunten van de berekening beschreven. Het betreft de plansituatie en de bestaande feitelijke situatie.

##### Plansituatie

Na realisatie van het plan (maximaal 150 woningen) wordt een toename van het aantal verkeersbewegingen verwacht van 1.062 motorvoertuigen per weekdag. Deze gegevens zijn afkomstig uit het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de voorbereiding van dit bestemmingsplan.

Deze extra verkeersbewegingen worden volledig afgewikkeld in zuidwestelijke richting over de Hoofdijk en verder via de Hoofdpootstraat naar de Provincialeweg N57. In dit onderzoek is ook rekening gehouden met de emissie door de verkeersbewegingen op de nieuwe ontsluitingsstructuur in het plan zelf. Voor het aandeel vrachtverkeer op de ontsluitingswegen in het plan is uitgegaan van 3%, 2% middelzwaar verkeer en 1% zwaar vrachtverkeer.

#### *Bestaande feitelijke situatie*

Het plangebied is in de huidige situatie in gebruik als landbouwgrond. De voornaamste bron van stikstofemissie betreft de emissie van ammoniak uit kunstmest. De bijbehorende emissie per hectare is gebaseerd op de studie van het Planbureau voor de Leefomgeving 'Emissiearm bemesten geëvalueerd' van april 2009.

Uit deze studie blijkt dat de totale ammoniakemissie door het uitrijden van kunstmest op landbouwgrond 13 kiloton bedraagt. Met het gegeven dat het totale landbouwareaal in Nederland 1,9 miljoen hectare bedraagt (bron CBS) kan de emissie van ammoniak per ha worden berekend. Deze emissie is in de berekening van de bestaande situatie gehanteerd.

### 3. *Resultaten depositieberekening*

In bijlage 1 van deze notitie zijn de resultaten van de depositieberekening weergegeven voor de plansituatie. Op deze afbeelding is op de grens van de Natura-2000 gebieden de N-depositie in mol/ha/y<sup>1</sup> aangegeven. De plansituatie leidt tot een maximale depositie van 0,03 mol N/ha/y op het Natura-2000 gebied Duinen Goeree & Kwade Hoek. Op de beide andere Natura-2000 gebieden is een maximale depositie berekend van 0,02 mol N/ha/y.

Voor de stikstofdepositie van de bestaande situatie zijn de resultaten opgenomen in bijlagen 2 van deze notitie. De maximale stikstofdepositie is berekend op maximaal 0,13 mol N/ha/y op het Natura-2000 gebied Duinen Goeree & Kwade Hoek. Op het Natura-2000 gebied Haringvliet is een maximale stikstofdepositie berekend van 0,07 mol N/ha/y en op het Natura-2000 gebied Grevelingen maximaal 0,05 mol N/ha/y.

Uit een vergelijking van de resultaten blijkt dat het toekomstig gebruik van de gronden als woningbouwlocatie een vermindering van de stikstofdepositie tot gevolg heeft.

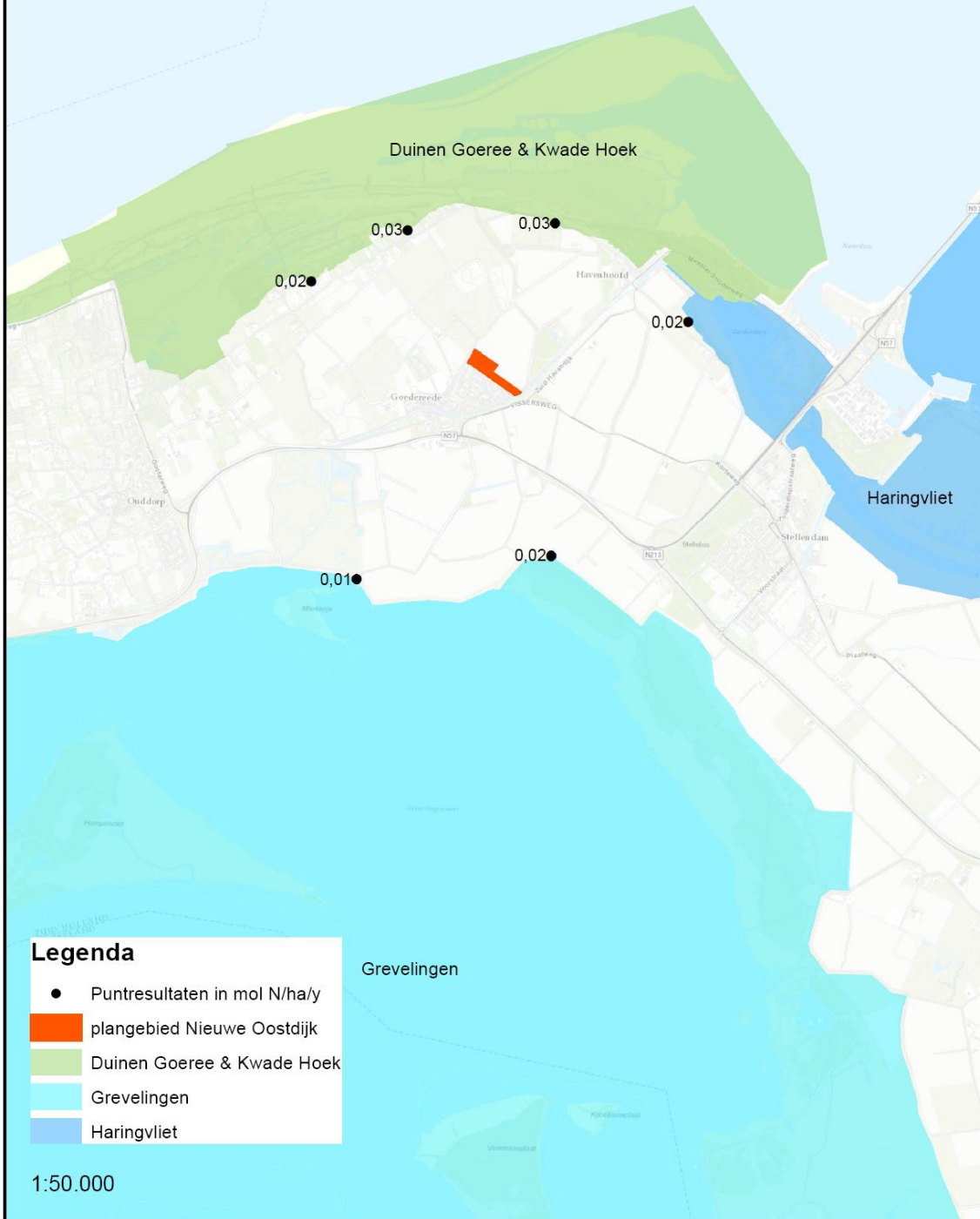
### 4. *Conclusie*

De planontwikkeling leidt niet tot extra stikstofdepositie op de omliggende Natura-2000 gebieden. Geconcludeerd wordt dat de Natuurbeschermingswet 1998 de voorgenomen ontwikkelingen niet belemmert.

---

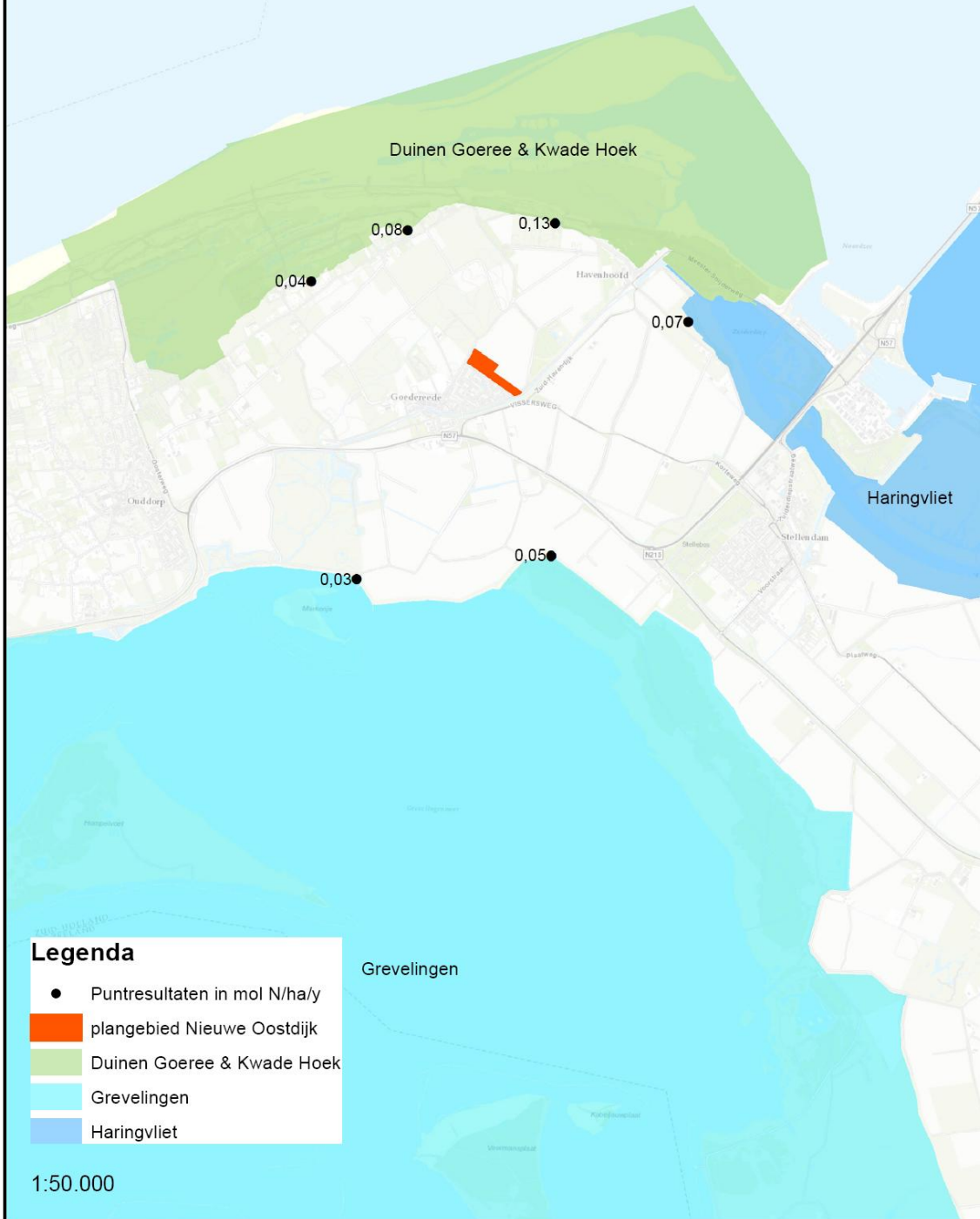
<sup>1</sup> Mol stikstof per hectare per jaar

# Stikstofdepositie plansituatie





# Stikstofdepositie bestaande situatie



## Bijlage 4: Geluidshinder als gevolg van bouwlawaai

Afstandstabel die op de website van het ministerie van Infrastructuur en Milieu\* wordt aangeboden om de mate van hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden (voor mensen) in te schatten.

\* <http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/geluid/specifieke/bouwlawaai-0/virtuele-map/afstandstabel/>

Om de mate van hinder in te schatten kan de onderstaande tabel worden toegepast. Als uit de tabel volgt dat de werkelijke afstanden kleiner zijn dan de gegeven afstanden bij 60 dB(A), dan is de kans groot dat bouwlawaai voor hinder zorgt. De circulaire bouwlawaai hanteert een voorkeursgrenswaarde van 60 dB(A). De gekozen bronsterkten ( $L_{wr}$ ) zijn gebaseerd op gemiddelde waarden op basis van praktijkmetingen. Grote variaties in bronsterkte zijn in de praktijk mogelijk. De gegeven afstanden zijn dan ook niet meer dan indicatief en kunnen niet als harde grenswaarden worden gehanteerd.

In de afstandstabel wordt voor veel voorkomende bouwwerkzaamheden de afstand gegeven waarop het gemiddeld geluidniveau in de dag 60, 65, 70, 75 en 80 dB(A) bedraagt. Deze waarden worden ook genoemd bij het maximaal aantal blootstellingsdagen van de circulaire bouwlawaai.

Activiteit	$L_{wr}$ dB(A)	Afstand tot activiteit [m]					
		45 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	75 dB(A)	80 dB(A)
Heien betonpalen	126	2024	400	250	150	80	50
Heien stalen buispalen	140	4376	1200	850	550	350	230
Heien damwanden	130	2574	550	350	225	125	75
Intrillen buispalen	121	1424	250	150	80	50	25
Intrillen damwanden	125	1450	350	200	125	75	50
Geluidarm aggregaat	93	76	15	10	<10	<10	<10
Geluidarme pomp	90	54	10	<10	<10	<10	<10
Compressor	100	162	35	20	10	<10	<10
Pneumatisch beitelen/ hameren	119	1185	220	140	75	45	25
Ontgraven	107	330	60	30	20	10	<10
Zes vrachtwagenbewegingen/uur	106	299	30	17	10	<10	<10

Bij de berekeningen van de verschillende afstanden wordt uitgegaan van:

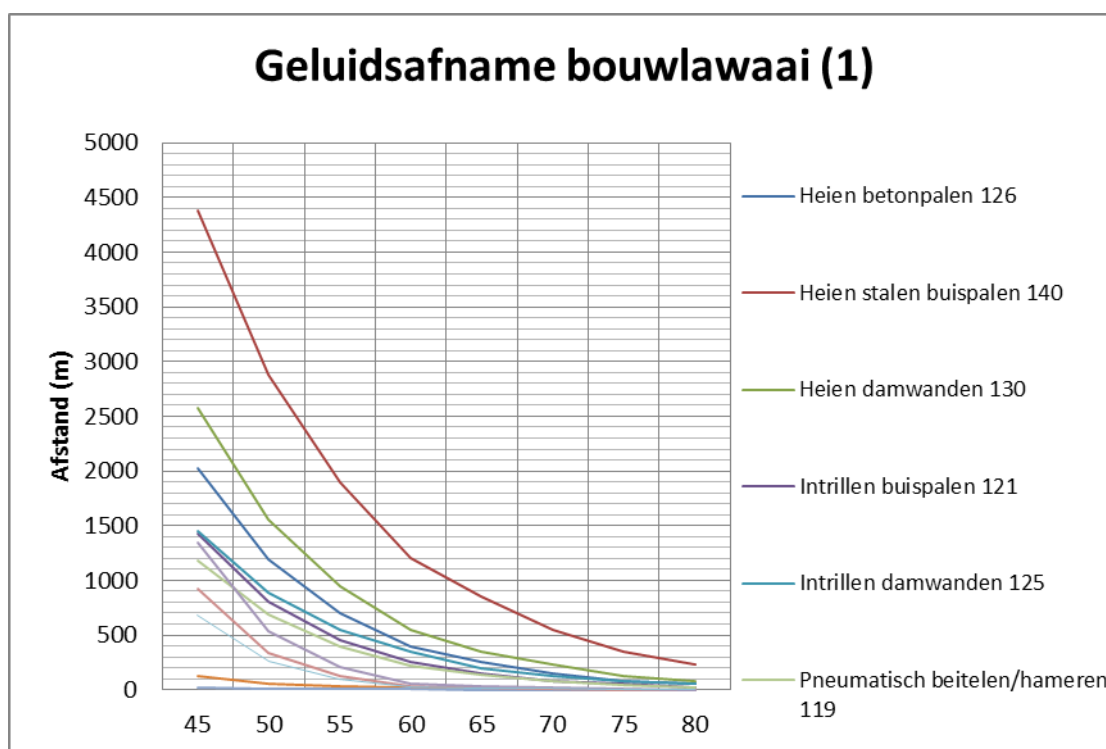
- gemiddelde bronsterkte volgens de tabel op basis van ervaringscijfers;
- volledig harde bodem;
- geen afscherming van gebouwen en dergelijke;
- ontvangerhoogte 5 meter boven maaiveld;
- effectieve bedrijfsduur heien/trillen 6 uur in de dagperiode;
- effectieve bedrijfsduur graven, beitelen, hameren 8 uur in de dagperiode;
- effectieve bedrijfsduur aggregaat, pomp 12 uur in de dagperiode;
- geen meteocorrectie;

- geen strafcorrectie voor impulsgeluid.

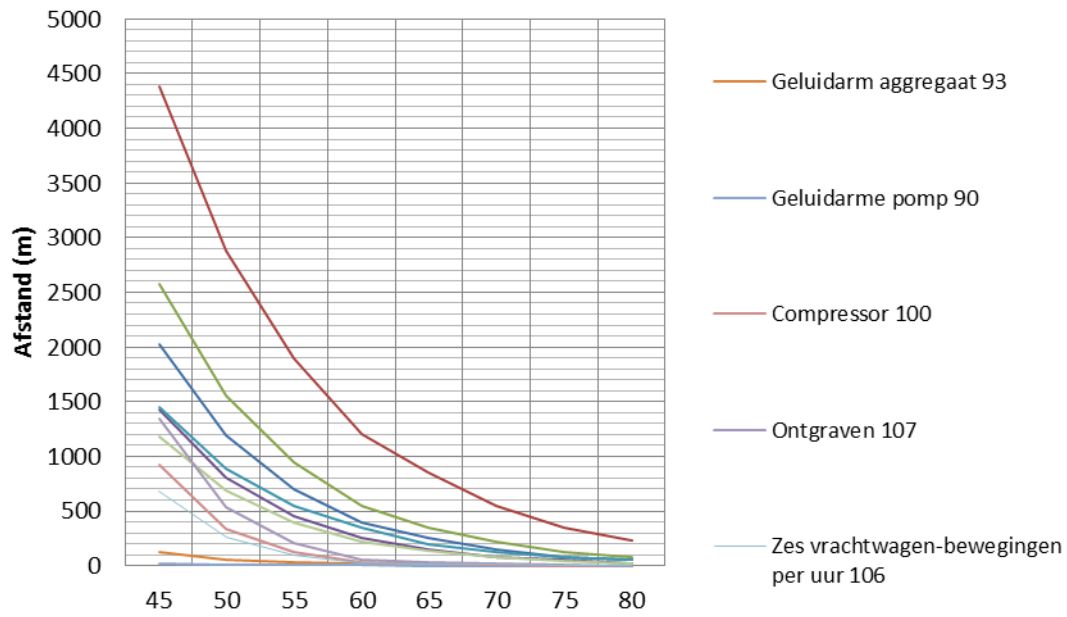
De afstanden waarop de geluidsterkte is afgenomen tot 45 dB(A) (de gemiddelde grenswaarde van geluidsverstoring voor vogels) zijn bepaald aan de hand van onderstaande drie grafieken. In deze grafieken zijn de afstanden, waarbij de geluidshinder van verschillende bouwactiviteiten is afgenomen tot 80, 75, 70, 65 en 60 dB(A), overgenomen uit bovenstaande afstandstabel. Vanaf 60 dB(A) is de grafiek exponentieel doorgetrokken. Van de bekende waarden in het interval 60-80 dB(A) is de logaritme genomen, deze waarden zijn lineair doorgetrokken, en van die laatste waarden zijn de resultaten afgeleid door machtsverheffing met grondtal 10.

Voor waarden die niet in de gegeven tabel voorkomen, of waarbij de opgegeven waarden onvoldoende houvast bieden, is uitgegaan van de volgende formule voor de geluidsintensiteit bij gegeven bronsterkte  $L_{wr}$  en afstand  $r$ :

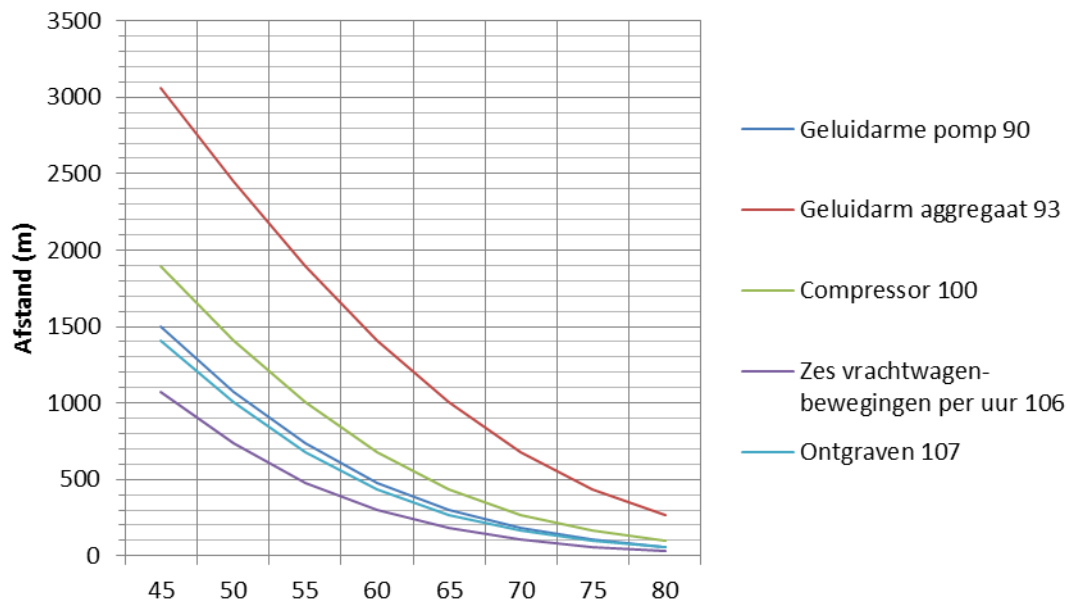
$$L = L_{wr} - 10 \cdot \log(4 \cdot \pi \cdot r^2) - 0,005 \cdot r + 1$$



## Geluidsafname bouwlawaai (2)



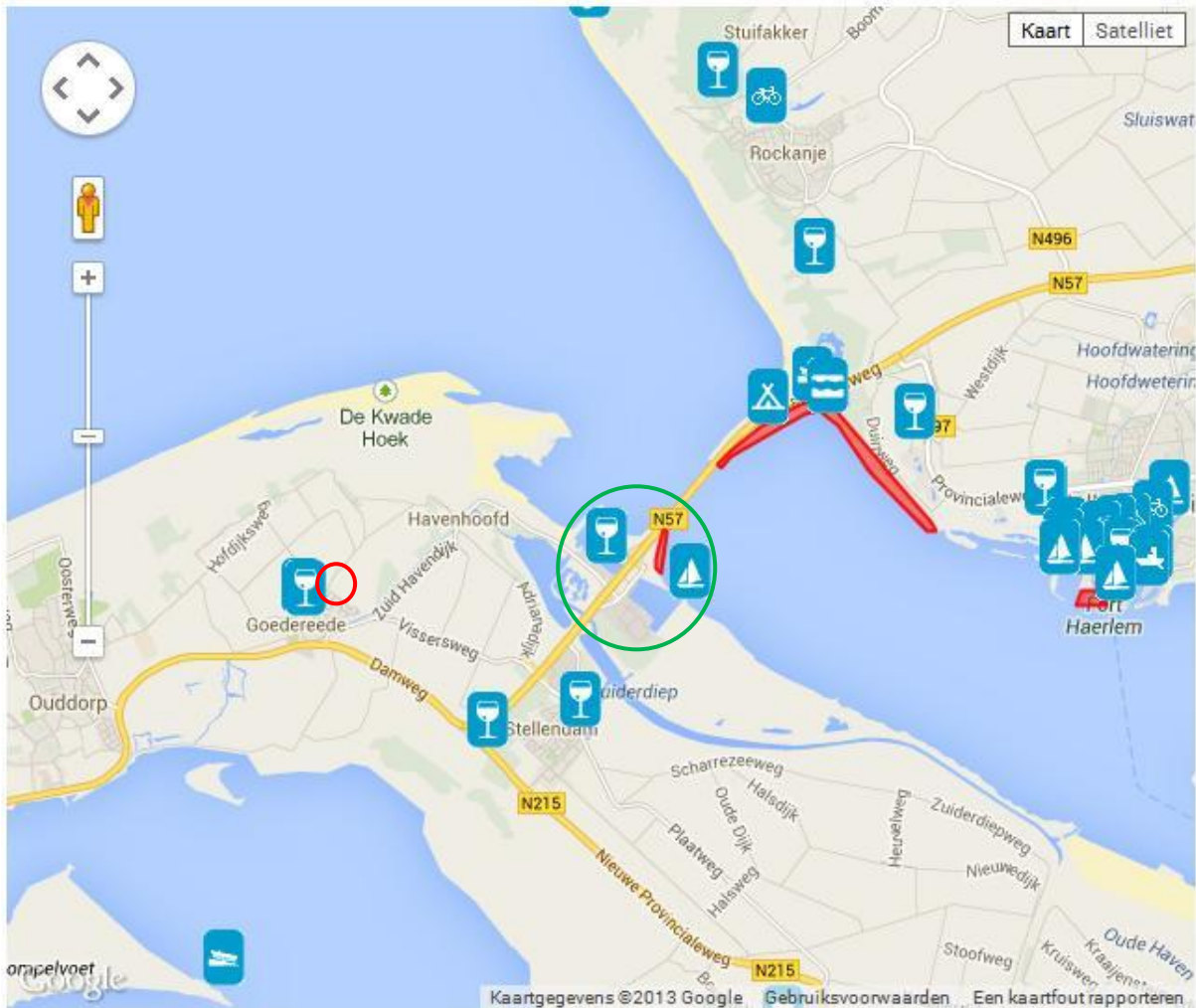
## Geluidsafname bouwlawaai (3)



## Bijlage 5: Ligging recreatieve voorzieningen Natura 2000-gebieden

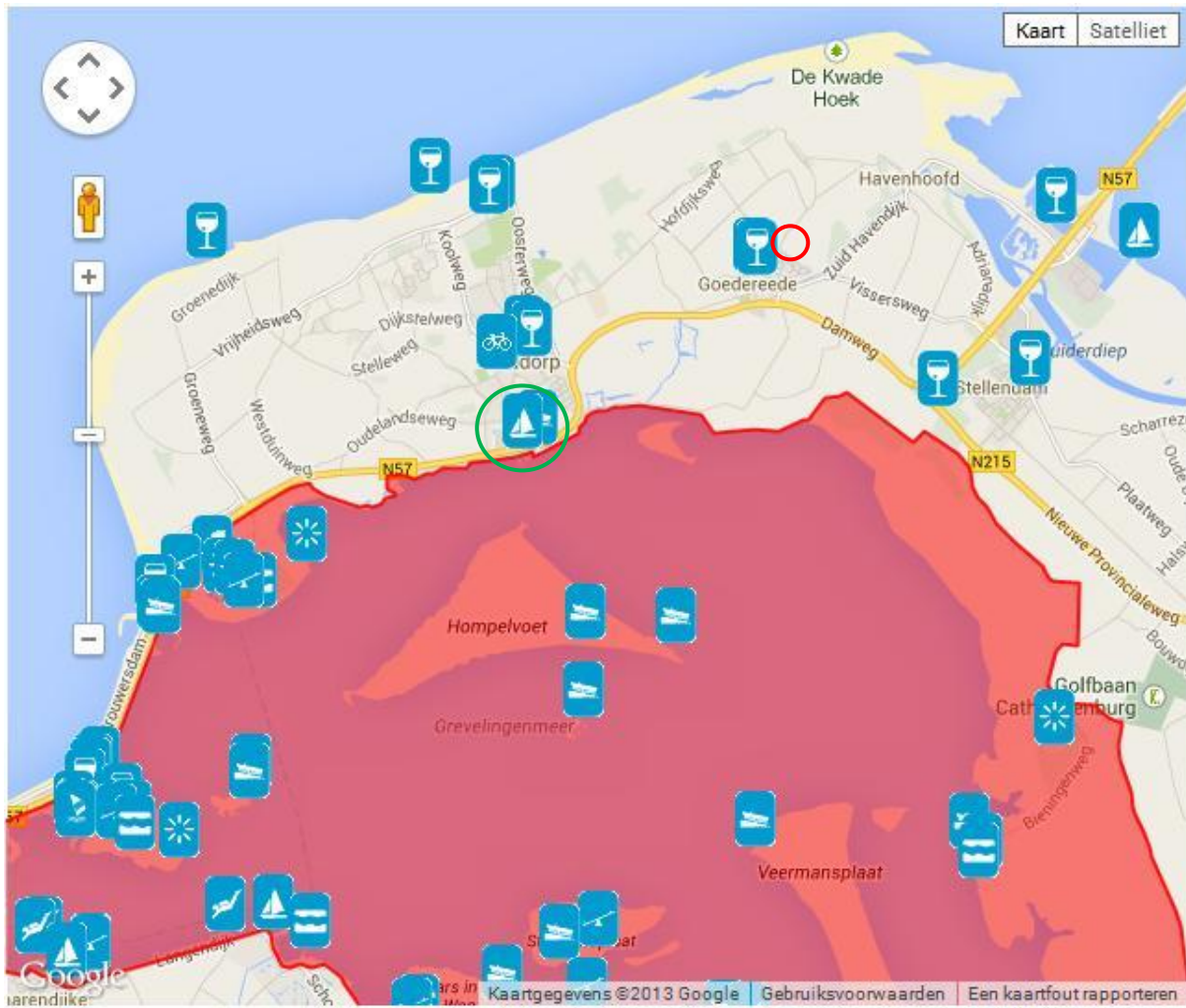
Bronnen: VVV Goeree Overflakke, Beheerplan Voordelta (2008) en Conceptbeheerplan Duinen Goeree & Kwade Hoek (2013)

### Haringvliet



Dichtstbijzijnde locatie met recreatieve voorzieningen voor het Haringvliet ligt in de haven van Stellendam op ongeveer 3 kilometer afstand (groen omcirkeld). Plangebied is rood omcirkeld.

## Grevelingen



Dichtstbijzijnde locatie met recreatieve voorzieningen voor de Grevelingen ligt in de jachthaven van Ouddorp op ongeveer 4,3 kilometer afstand (groen omcirkeld). Plangebied is rood omcirkeld. Grevelingen is rood gearceerd.



## Voordelta



Dichtstbijzijnde locatie met recreatieve voorzieningen voor de Voordelta ligt bij de parkeerplaats aan de Vrijheidsweg in Ouddorp op ongeveer 3,5 kilometer afstand (groen omcirkeld). Plangebied is rood omcirkeld.

## Duinen Goeree & Kwade Hoek



Dichtstbijzijnde locatie met recreatieve voorzieningen voor de Duinen Goeree & Kwade Hoek ligt aan de Oostdijkse weg op ongeveer 1,4 kilometer afstand (groen omcirkeld). Plangebied is rood omcirkeld