

**Natuurtoets Zeemanschapstrainer  
Harssens, Den Helder**

**2 april 2013**



---

## **Natuurtoets Zeemanschapstrainer Harssens, Den Helder**

**Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en EHS**



## Verantwoording

<b>Titel</b>	Natuurtoets Zeemanschapstrainer Harssens, Den Helder
<b>Opdrachtgever</b>	Dienst Vastgoed Defensie
<b>Projectleider</b>	Adrie van Hooff
<b>Auteur(s)</b>	Adrie van Hooff
<b>Projectnummer</b>	1210848
<b>Aantal pagina's</b>	40 (exclusief bijlagen)
<b>Datum</b>	2 april 2013
<b>Handtekening</b>	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

Tauw bv  
BU Meten, Inspectie & Advies  
Zekeringstraat 43 g  
Postbus 20748  
1001 NS Amsterdam  
Telefoon +31 20 60 63 22 2  
Fax +31 20 68 48 92 1

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R001-1210848AIH-Iyv-V01-NL

---

## Inhoud

<b>Verantwoording en colofon .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding .....</b>	<b>9</b>
1.1 Aanleiding en doel .....	9
1.2 Natuurwetgeving .....	9
<b>2 Beoogde ontwikkeling.....</b>	<b>10</b>
2.1 Huidige situatie plangebied.....	10
2.2 Toekomstige situatie plangebied .....	12
<b>3 Toetsing Flora- en faunawet .....</b>	<b>17</b>
3.1 Methode .....	17
3.2 Toetsing beschermde soorten .....	17
3.3 Conclusie Flora- en faunawet .....	22
<b>4 Voortoets Natuurbeschermingswet en EHS .....</b>	<b>23</b>
4.1 Inleiding .....	23
4.2 Toetsingskader .....	23
4.3 Toetsingsmethode .....	23
4.4 Toetsing aan de instandhoudingsdoelstellingen .....	24
4.4.1 Habitattypen.....	24
4.4.2 Habitatsoorten .....	26
4.4.3 Broedvogels.....	28
4.4.4 Niet-broedvogels.....	28
4.5 Conclusie Natuurbeschermingswet .....	33
4.6 Conclusies EHS .....	34
<b>5 Conclusies.....</b>	<b>34</b>
5.1 Conclusie Flora- en faunawet .....	34
5.2 Conclusie Natuurbeschermingswet .....	34
5.3 Conclusies EHS .....	35
<b>6 Literatuur .....</b>	<b>35</b>

**Bijlage(n)**

- 1 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000 Waddenzee



## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding en doel

Het Ministerie van Defensie is voornemens een zogenaamde Zeemanschapstrainer te realiseren op het schiereiland Harssens te Den Helder. Met behulp van deze trainer kunnen zeeactiviteiten op land worden nagebootst. Gedeelten van zeeschepen worden hiervoor op land nagebouwd. Daarnaast worden een trainingsgebouw en opslag gerealiseerd.

In opdracht van het Ministerie van Defensie heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van natuurwetgeving voor de nieuwbouw van een zeemansschapstrainer op Fort Harssens te Den Helder. De geplande activiteiten staan nader beschreven in hoofdstuk 2.

In deze rapportage wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Welke natuurwetgeving is van belang?
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met deze wetgeving?
- Welke consequenties zijn daar aan verbonden?
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

### 1.2 Natuurwetgeving

De huidige natuurwetgeving kan worden onderverdeeld in soortbescherming en gebiedsbescherming. *Soortbescherming* wordt gewaarborgd door de Flora- en faunawet. Deze wet beschermt inheemse dier- en plantensoorten waarbij onderscheid wordt gemaakt in verschillende beschermingscategorieën. Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de Flora- en faunawet noodzakelijk.

*Gebiedsbescherming* wordt gewaarborgd door de Natuurbeschermingswet 1998 en de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro). De Natuurbeschermingswet beschermt Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten. Voor activiteiten met een mogelijk effect op deze gebieden is toetsing aan deze wet noodzakelijk. In de Wro is de planologische bescherming van gebieden aangemerkt als *Ecologische Hoofdstructuur* vastgelegd. Toetsing hieraan vindt primair plaats bij ruimtelijke procedures en andere vergunningaanvragen.

Het plangebied ligt aan de rand van het Natura 2000-gebied de Waddenzee dat tevens onderdeel is van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Effecten op dit gebied zijn niet op voorhand uitgesloten.

Samengevat zijn voor de beoogde ontwikkeling relevant:

- Flora- en faunawet
- Natuurbeschermingswet 1998
- Ecologische hoofdstructuur

## 2 Beoogde ontwikkeling

### 2.1 Huidige situatie plangebied

De ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden staat in figuur 2.1. Het plangebied is gelegen aan de Bevesierweg op het schiereiland Harssens. Deze weg ligt aan de zuidzijde van het gebied. Tussen de weg en het plangebied ligt een parkeerplaats. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door het gebouw van de Marineclub. Aan de noordzijde van het plangebied bevindt zich de kustversterking, inclusief een strekdam, die het plangebied scheidt van de Waddenzee. De westzijde wordt gevormd door een grasveld met ten westen daarvan het gebouw van de havendienst.

Het schiereiland Harssens ligt aan de noordkant van Den Helder, op de westelijke oever van de toegang tot de Nieuwe Haven. Het wordt begrensd door de Veerhaven, Willemsoord en aan de oostzijde ligt de Nieuwe Haven. Het 'Harssenseiland' bestaat uit twee delen. Het oostelijk deel, evenwijdig aan de Veerhaven, is redelijk dichtbebouwd. Maritieme research en wetenschap zijn hier de hoofdfuncties: TNO, IMARES en het Scheikundig Laboratorium van de Koninklijke Marine. Op het westelijk deel van het eiland liggen het havenkantoor en de marineclub. Hier is voornamelijk de Koninklijke Marine gevestigd. Opleidingen en oefeningen vormen hier de boventoon (ook door derden). Het havenkantoor vormt de landmark van het eiland (deze is bovenop het Fort Harssens gebouwd); rondom het havenkantoor wordt daarom afstand gehouden tot (toekomstige) bebouwing. Tussen het Fort en de Marineclub ligt een open terrein waarop de trainingsfaciliteiten (zeemanschapstrainer) van de Marine worden ontwikkeld (zie figuur 2.1). Zij staan hier als objecten, met een maritieme uitstraling, in een open grasvlakte. De locatie wordt voornamelijk gekarakteriseerd door openheid tussen de bebouwing van het havenkantoor en de marineclub, de grote parkeerplaats ten zuiden van het grasveld, de ten zuiden daarvan gelegen jachthaven en overige haven- en marineactiviteiten. In de huidige situatie is nagenoeg het gehele terrein waarop de Zeemanschapstrainer en de daaraan verwante gebouwen gerealiseerd worden, ingericht als grasveld. Dit grasveld kan ook gebruikt worden als helikopterlandingsplaats. Ten westen van het schiereiland Harssens ligt de haven voor de veerboten naar Texel, ten zuiden en oosten ligt de marinehaven.

Het plangebied bestaat uit een grasveld er zijn geen gebouwen, bomen of struiken aanwezig. In figuur 2.2 staan enkele foto's van het plangebied.



**Figuur 2.1 Ligging plangebied globaal en in detail**

Gearceerd: Natura 2000-gebied Waddenzee (tevens EHS)

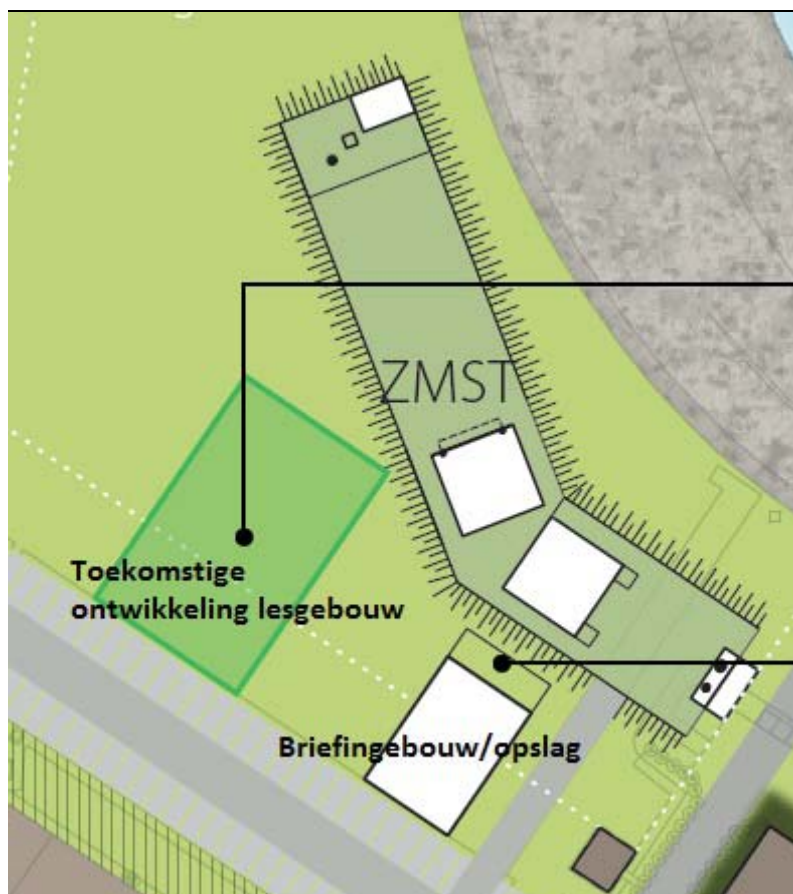
[Bron Natura 2000-gebied: Ministerie van LNV, 2009. Bron EHS: Provincie Noord-Holland, 2010]



**Figuur 2.2 Foto's plangebied**

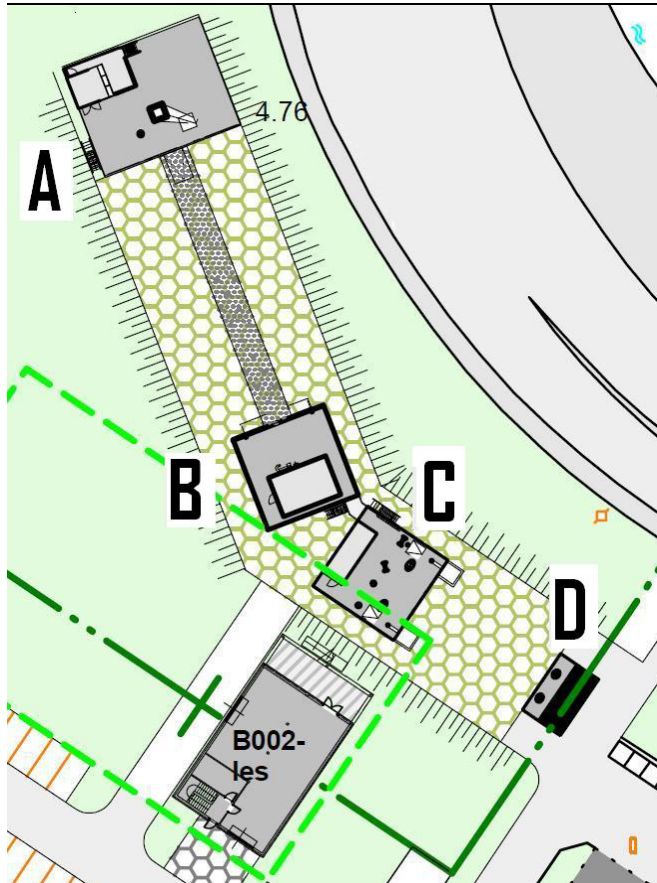
## **2.2 Toekomstige situatie plangebied**

Het Ministerie van Defensie is voornemens een zogenaamde Zeemanschapstrainer te realiseren op het schiereiland Harssens te Den Helder. Deze trainer is een gecombineerde ruimtelijke structuur, met ondersteunend trainings/briefinggebouwen en opslag (zie figuur 2.3).



**Figuur 2.3** Inrichting terrein Zeemanschapstrainer

Hieronder wordt de functie van de trainer, het bijbehorende briefing/trainingsgebouw en de opslag beschreven. In die beschrijving wordt ook ingegaan op het belang van de trainer, de beschrijving van de componenten en de onderlinge ruimtelijke en functionele relaties tussen de componenten. De zeemanschapstrainer bestaat uit een drietal eilanden (A, B, C en D) en een gebouw. In onderstaand situatie zijn de eilanden genummerd: A, B, C en D.



**Figuur 2.4 Positionering eilanden A,B,C en D**

Het uiterlijk van de eilanden A, B, C en D is buitengewoon maritiem. Eiland D is een modelmatige zeekade, de eilanden A, B en C zien eruit als scheepsdekken van marineschepen, met tuig, dekhuisen, relingen en scheepsinstallaties. De Zeemanschapstrainer heeft twee hoofdoelen. Training van zeemanschapsvaardigheden en het leiding geven bij de uitvoering van zeemanschapsvaardigheden.

#### **Hoofdfunctie 1: Training van bevoorrading op zee**

Varend personeel van het Commando Zeestrijdkrachten, de Koninklijke Marine, vervult een variatie aan taken op zee. Een belangrijk deel van deze taken wordt gevormd door handelingen die behoren tot de zeemanschapsvaardigheden. Dit zijn handelingen bij het aanmeren, ontmeren, schieten van lijnen, ankeren, ontankeren en het binnenhalen en lossen van trossen van slepers. Deze handelingen vinden plaats onder verantwoording van leidinggevend personeel aan boord.

Bij het overbrengen van lijnen voor de bevoorrading op zee, waarbij goederen van Eiland A naar B worden overgebracht, worden vanaf Eiland B lijnen overgeschoten naar Eiland A (het schieten bij bevoorrading op zee vindt plaats van goederen-ontvangend schip naar afgevend schip). Bovenstaande handelingen vragen persoonlijke vaardigheden die er voor moeten zorgen dat de zeemanschapstaken deugdelijk, schadevrij en vooral veilig plaats kunnen vinden. Het werken met trossen, lieren en spullen is niet vrij van veiligheidsrisico's. Tot de benodigde vaardigheden behoren niet alleen de handvaardigheden, maar ook het onderling samenwerken, het volgen van procedures en het passend optreden bij het optreden van calamiteiten. Op de zeemanschapstrainer wordt het scala van zeemanschapsvaardigheden getraind in een modelmatige weergave van diverse scheepsdekken. Drie van de vier eilanden worden dan ook als scheepsdekken gemodelleerd. De vierde, Eiland D, is een model van een kade, met bolders waaraan de trossen die vanaf eiland C worden overgebracht, worden bevestigd. Vanaf Eiland C wordt zowel het aanmeren, ontmeren, binnen halen en lossen van trossen van slepers en het ankeren en ontankeren getraind. Eiland B is een modelmatige weergave van "de bak", de platte voorzijde van een Luchtverdedigings-Commandofregat. Op Eiland B wordt ook het verticaal verplaatsen van zware installatiedelen of andere lasten getraind. Dit gebeurt in een nagebouwd trapgat zoals deze ook op de schepen aanwezig is, met verwijderbare stalen sloopstrap.

### **Hoofdfunctie 2: Training bevoorrading op zee**

De Zeemanschapstrainer heeft als tweede hoofdtak het faciliteren van trainingen van de vaardigheden en procedures van het overbrengen van lasten en brandstoffen van een schip naar een ander schip. Daartoe wordt Eiland A uitgevoerd als het afgevend dek van het Joint Support Ship, de toekomstige Karel Doorman. Dit schip is nu in aanbouw. Vanaf Eiland A wordt getraind dat lasten en vloeistoffen (bijvoorbeeld scheepsbrandstof of drinkwater) worden overgebracht van het model van de Karel Doorman naar de ontvangende installaties op een luchtverdedigings-commandofregat. Dit laatste model van een scheepsdek bevindt zich op Eiland B. De afgevend installatie op Eiland A wordt het ruimtelijk meest aansprekende deel van de Zeemanschapstrainer worden. Op dit eiland zal een kopie van de afgiftetoren van de in aanbouw zijnde Karel Doorman worden aangebracht. Deze afgiftetoren heeft een hoogte van circa 18 meter boven maaiveld.

### **Samenvatting**

In tabel 2.1 staat welke activiteiten tijdens de bouw- en gebruiksfase plaatsvinden.

**Tabel 2.1** Overzicht activiteiten tijdens bouw- en gebruiksfase

Activiteit	Bouwfase	Gebruiksfase
Ontgravingen, bouwputten	X	
Opslag grond, gereserveerd voor hergebruik	X	
Hergebruik ontgraven grond	X	
Heien	X	
Bouw betonnen bouwdelen (delen van schepen)	X	
Bouwen 18 meter hoge toren	X	
Plaatsen briefinggebouw	X	
Ontgraven cunet verhardingen	X	
Aanleg voetpaden en toegangsweg	X	
Bouw briefingruimte en opslag	X	
Ontgraven en grond verwerken nabij oeverwerk Harssens	X	
Schieten van Hijslijnen <sup>1</sup>		X
Terreinverlichting (industrialampen, fel licht) <sup>2</sup>		X
Terreinverlichting (rode verlichting op scheepsdelen) <sup>3</sup>		X
Opslag brandstoffen en tuigages		X
Briefingruimte: verblijf 25 personen		X
Gebruik trainingsfaciliteiten		X

1. Schieten van lijnen vindt tot maximaal enkele keren per dag plaats. Geluid is doffe klap, gelijk aan overschieten lijnen bij afmeren van fregatten.

2. Verlichtingsrichting is vertikaal naar beneden.

3. Aan de scheepsdelen wordt een oriëntatieverlichting aangebracht in rode kleur. Zwak lichtniveau, vergelijkbaar met oriëntatieverlichting op marineschepen.



## 3 Toetsing Flora- en faunwet

### 3.1 Methode

In de Flora- en faunwet wordt onderscheid gemaakt in drie tabellen beschermde soorten: tabel 1-soorten (niet bedreigd), tabel 2-soorten (beschermde) en tabel 3-soorten (strikt beschermd). Voor tabel 1-soorten geldt een vrijstelling voor de beoogde ontwikkeling. Deze soorten worden in dit rapport niet benoemd.

Op basis van verschillende literatuurbronnen is bekeken welke beschermde soorten in of in de omgeving van het plangebied voorkomen. Op basis van habitateisen en deskundigenoordeel is een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden.

### 3.2 Toetsing beschermde soorten

#### *Flora*

Gelet op de terreinkenmerken en verspreidingsgegevens [Floron, 2011, Van Straaten, 2009] worden geen beschermde planten in het plangebied verwacht. Effecten op beschermde plantensoorten zijn zowel tijdens bouw- als gebruiksfase uitgesloten.

#### *Zoogdieren*

Het plangebied is gelet op terreinkenmerken en verspreidingsgegevens geen geschikt leefgebied voor beschermde zoogdieren. De nabijgelegen Waddenzee is het leefgebied van de bruinvis, gewone zeehond en grijze zeehond.

#### *Bouwfase*

De werkzaamheden vinden plaats op land, alleen tijdens de heiwerkzaamheden treedt mogelijk een geluidverstoring onder water op en daarmee in het leefgebied van zeezoogdieren. Uit de wetenschappelijke literatuur blijkt dat er nog veel vragen zijn over de effecten van geluidverstoring onder water door heiwerkzaamheden op land. De meeste onderzoeken richten zich op effecten van heien voor windmolenparken op zee.

Bij het heien worden de palen op het land geslagen, directe overdracht van trilling van de heipaal aan het water treedt daarom niet op. Trillingen kunnen zich door de bodem verplaatsen naar de onderwaterbodem en daardoor trilling (onderwatergeluid) veroorzaken. Zeezoogdieren kunnen hiervan hinder ondervinden. In het kader van de bouwactiviteiten in het Eemshaven-gebied zijn diverse studies uitgevoerd naar de gevolgen van onderwatergeluid.

Door TNO (Blacquièr *et al.* 2008 in Arcadis\Buro Bakker 2012) is tijdens de heiwerkzaamheden voor het windmolenpark een serie geluidsmetingen uitgevoerd om te bepalen in welke mate de trillingen van heiwerkzaamheden op land doordringen in het water (als onderwatergeluid). Het gaat hierbij alleen om het voortplanten van trillingen vanuit de bodem naar het water. Bovenwatergeluid dringt niet in betekenende mate door in het water. De tijdens de heiwerkzaamheden gemeten frequenties komen overeen met de in de huidige situatie eveneens in het water aanwezige frequenties (in een normale situatie zonder heiwerkzaamheden). Hoe verder de afstand tot de heistelling, hoe meer de geluidstrillingen door de bodem gedempt worden. De invloed van de heiwerkzaamheden op het geluidsniveau onderwater is het grootst in de nabijheid van de heiwerkzaamheden. Voor de heiwerkzaamheden bij de Eemshaven was op ongeveer 2,5 kilometer à 3,5 kilometer afstand tot de heistelling de invloed zodanig afgenomen dat deze onder de heersende omstandigheden gemaskeerd werd door ruis ten gevolge van andere bronnen. In de eerdere analyse kwam TNO op basis van de geluidsmetingen uit 2007 tot de conclusie dat de 'irritatiegrens' van de zeehond op een afstand tot 1 km zou worden overschreden. (Arcadis\Buro Bakker, 2012)

De heiwerkzaamheden zijn in intensiteit en brongeluid lager dan het heien in de Eemshaven. In minder dan 1 km rondom de heilocatie wordt daarom een effect op zeezoogdieren verwacht.

#### *Bruinvis*

Het plangebied grenst aan het Marsdiep, in dit deelgebied van de Waddenzee worden regelmatig bruinvissen waargenomen [Camphuysen & Siemensma 2011].

Omdat weinig onderzoek bekend is over het effect bij bruinvissen door heien op land wordt onderstaand een samenvatting gegevens over effecten door heien in water. Bij het heien op land wordt een kleiner effect verwacht.

Bruinvissen die zich dichtbij een heilocatie (op zee) bevinden kunnen schade aan het gehoororgaan oplopen. Over op welke afstand fysieke schade optreedt is weinig bekend. In de wetenschappelijke literatuur wordt voor heiwerkzaamheden een afstand van 500 meter aangehouden waarin een tijdelijke gehoorbeschadiging optreedt [Seamarco 2011]. De beschadiging bestaat uit een tijdelijke vermindering in het gehoorvermogen. De heiwerkzaamheden kunnen de bruinvissen wel op grotere afstand verstoren waardoor ze het gebied binnen de invloedssfeer verlaten. Studies naar effecten van heiwerkzaamheden voor windparken op zee tonen aan dat minstens 20 km afstand van de heilocatie bruinvissen verstoord kunnen worden [Tougaard *et al.* 2006]. Na afloop van het heien werd na enkele uren [Madsen *et al.* 2006] tot enkele dagen [Tougaard *et al.* 2006] een terugkeer van de bruinvissen in het gebied vastgesteld.

Het plangebied ligt tussen de havenmond van de marinehaven en de haven voor de veerdienst naar Texel. Dagelijks varen van en naar deze havens schepen. Aangezien bruinvissen (motor)schepen mijden [Camphuysen & Siemensma 2011] worden in de omgeving van het plangebied geen hoge aantallen bruinvissen verwacht.

Bruinvissen komen in de gehele Nederlandse Noordzee voor, in de Waddenzee zijn ze minder talrijk [Camphuysen & Siemensma 2011]. Het Nederlandse deel van de Noordzee heeft een oppervlakte van 57.000 km<sup>2</sup>. Zelfs als voor heien op land eenzelfde verstoringsafstand (20km) geldt als voor heien op zee wordt een zeer beperkt deel van het leefgebied beïnvloed. Tijdens de werkzaamheden is met zekerheid voldoende alternatief leefgebied beschikbaar.

Samengevat wordt de functionaliteit van het leefgebied van de bruinvis niet aangetast omdat:

- Geen fysieke schade optreedt
- Slechts een tijdelijke verstoring optreedt: drie weken
- Een relatief klein oppervlak van het leefgebied wordt beïnvloed
- Ruim voldoende onverstoord uitwijklocaties aanwezig zijn

#### *Gewone en grijze zeehond*

De Waddenzee nabij het plangebied heeft voor beide soorten zeehonden een functie als foerageergebied. In de invloedssfeer zijn geen ligplaatsen (droogvallende platen) van zeehonden aanwezig. De dichtstbijzijnde ligplaatsen van zeehonden liggen op ongeveer 3 km afstand in Balgzand en op ongeveer 5 km afstand op de Razende Bol. [Dankers et al. 2007] Gelet op de afstand en tussenliggende defensierreinen worden effecten op ligplaatsen van zeehonden uitgesloten.

Net als bij de bruinvis wordt bij de gewone en grijze zeehond alleen effecten door geluid tijdens de heiwerkzaamheden verwacht.

Het is bekend dat zeehonden erg gevoelig zijn voor de geluidsniveaus die optreden door heien. Tijdelijk verminderd gehoor door heien op zee kan bij gewone zeehonden mogelijk optreden tot op een afstand van 4 km [Prins et al 2008]. Het heien op land zorgt voor een veel kleinere verstoring dan het heien op zee (1 km zie voorgaande paragraaf).

Heien op zee zorgt alleen voor een tijdelijk verminderd gehoor bij zeehonden als deze zich 24 uur ophouden in een gebied waar 24 uur wordt geheid (Arcadis/Buro Bakker, 2012). Dit is bij dit project niet het geval omdat:

- De heiwerkzaamheden alleen overdag plaatsvinden (maximaal 8 uur per dag verstoring)
- Uit de literatuur (Seamarco, 2011) blijkt dat zeehonden (tijdelijk) wegzwemmen om het verstoord gebied te vermijden. In de omgeving is ruim voldoende onverstoord leefgebied aanwezig

Samengevat wordt de functionaliteit van het leefgebied van de gewone en grijze zeehond niet aangetast omdat:

- Geen fysieke schade optreedt
- Slechts een tijdelijke verstoring optreedt: gedurende drie weken
- Een relatief klein oppervlak van het leefgebied wordt beïnvloed
- Ruim voldoende onverstoorte uitwijklocaties aanwezig zijn

#### Gebruiksfase

Mogelijke verstoring beperkt zich tot licht, geluid en menselijke aanwezigheid.

- Licht: Er zijn geen aanwijzingen dat de soorten door licht hinder ondervinden, zeehonden zijn foeragerend bij verlichtingen waargenomen (Brasseur et al., 2004). Bovendien in in het plangebied al veel verlichting aanwezig. Effecten zijn uitgesloten.
- Geluid (schieten van lijnen) bruinvis: Deze geluidsverstoring vindt boven water plaats, bruinvissen zijn voornamelijk gevoelig voor geluid onder water. Effecten zijn uitgesloten.
- Geluid (schieten van lijnen) zeehond: gelet op de resultaten van TNO (2013) wordt in een treedt in een beperkt areaal geluidsverstoring op. De rustplaatsen op 3 en 5 km afstand ondervinden geen geluidshinder. Een enkele foeragerende zeehond kan in theorie worden verstoord. Gelet op het grote areaal onverstoord leefgebied is een effect op de functionaliteit van het leefgebied uitgesloten.
- Menselijke aanwezigheid: bruinvissen en in zee foeragerende zeehonden zijn niet gevoelig voor mensen op land

#### Algemene conclusie

De Flora- en faunawet wordt niet overtreden. Aanvullende maatregelen voor de bruinvis, gewone en grijze zeehond zijn niet nodig.

#### **Vleermuizen**

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Binnen het plangebied zijn geen verblijfplaatsen (gebouwen of bomen) van vleermuizen aanwezig. Het plangebied is gelet op de terreinkenmerken (open, niet beschermt, geen landschapselementen) niet van betekenis als leefgebied voor vleermuizen. Een vleermuisonderzoek [Van Straaten 2009] heeft dit bevestigd doordat geen enkele keer een vleermuis in het plangebied is aangetroffen. Gelet hierop zijn effecten op vleermuizen uitgesloten.

Effecten op vleermuizen zijn zowel tijdens de bouw- als gebruiksfase uitgesloten.

**Vogels***Algemene broedvogels*

De soortgroep vogels heeft in de Flora- en faunawet een bijzondere status: Alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen zijn beschermd tijdens de broedperiode.

Uit een broedvogelinventarisatie [Brouwer, 2007] blijkt dat in het plangebied geen vogels broeden. In 2012 is een inventarisatie uitgevoerd naar broedende meeuwen en visdiefjes [Dam & Brouwer 2012]. Op Fort Harssens werden 6 nesten aangetroffen (5 van zilvermeeuw en 1 van kleine mantelmeeuw) allen op het dak van gebouw C002 (laboratorium van Imares).

Deze soorten meeuwen veroorzaken in een aantal steden voor overlast. Onder andere in Leiden zijn verschillende methoden uitgetoetst om ze te verjagen, waaronder verjagen met (knal)geluiden. Deze bleken niet effectief te zijn omdat de meeuwen snel wennen aan geluid (gemeente Leiden, 2011). De dakbroeders in het plangebied zijn daarom niet gevoelig voor de geluidsproductie tijdens de werkzaamheden en schietoefeningen.

Vogels die op de daken van gebouwen broeden worden door de activiteiten niet verstoord en worden daarom verder buiten beschouwing gelaten.

In het plangebied is alleen gras aanwezig. Om verstoring van mogelijk grondbroeders te voorkomen dient men voordat de werkzaamheden starten, het plangebied te controleren op broedende vogels. Pas als is vastgesteld dat geen broedende vogels aanwezig zijn, worden de werkzaamheden gestart. Een overtreding van de Flora- en faunawet wordt hiermee voorkomen.

*Jaarrond beschermde nesten*

De nesten van een aantal vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4) komen niet in het plangebied voor. Voor deze soorten biedt het plangebied geen geschikte broedlocaties.

**Vissen**

In het plangebied is geen oppervlaktewater. In de nabijgelegen Waddenzee kunnen de volgende beschermde vissoorten voorkomen: fint, houting en rivierprik. De nabij gelegen Waddenzee is onderdeel van het leefgebied van deze soorten. Alle drie de soorten zijn zeldzaam in de Waddenzee. Voor de drie soorten heeft de Waddenzee voornamelijk een functie als doortrekgebied [profielendocumenten habitatsoorten, Ministerie van LNV, 2008].

De huidige gebouwen zijn al verlicht waardoor de ontwikkeling geen extra lichtverstoring veroorzaakt. Het schieten van lijnen zorgt voor geluidsverstoring boven water, niet onder water. Hierdoor worden de vissen niet verstoord.

De vissen zijn ook niet gevoelig voor menselijke activiteiten op land. Mogelijke effecten beperken zich daarom tot verstoring tijdens de heiwerkzaamheden.

Door heiwerkzaamheden kan verstoring van vissen optreden. Uit de wetenschappelijke literatuur blijkt dat door heien op zee fysieke schade kan optreden in een zone van 1000 meter rondom de heipaal [ Opzeeland et al. 2007, Hastings & Popper 2005, Thomsen et al. 2006, Slotte et al. 2004]. De zone waarbij verstoring kan optreden door heien op land is onbekend. Het staat echter wel vast dat in dit geval deze zone kleiner is dan 1000 meter (Arcadis/Buro Bakker, 2012). Een effect is daarom alleen mogelijk in de Waddenzee binnen 1000 meter van het plangebied. In deze zone zijn geen waarnemingen van fint, houting of rivierprik bekend. Deze zone is niet van specifiek belang als leefgebied voor deze soorten. Het plangebied ligt namelijk niet nabij één van de bekende trekroutes, de optrek gebeurt momenteel vooral door de spuisluizen in de Afsluitdijk [Patberg et al., 2005]. Mogelijk wordt een passerend exemplaar verstoord, maar de functionaliteit van het leefgebied van deze soorten blijft onaantast.

De Flora- en faunawet wordt niet overtreden, aanvullende maatregelen zijn niet nodig.

#### ***Reptielen en amfibieën***

De jachthaven en omgeving bieden geen geschikt biotoop voor reptielen en amfibieën. Effecten zijn op voorhand uitgesloten.

#### ***Ongewervelden***

Verscheidene soorten ongewervelden (o.a. vlinders, libellen, kevers en slakken) zijn beschermd door de Flora- en faunawet. Het plangebied biedt voor geen van deze soorten een geschikt leefgebied. Effecten zijn op voorhand uitgesloten.

### **3.3 Conclusie Flora- en faunawet**

De mogelijke effecten beperken zich tot verstoring van broedende vogels tijdens de werkzaamheden. Op overige soortgroepen treden geen negatieve effecten op. Om verstoring van mogelijk grondbroeders te voorkomen dient men voordat de werkzaamheden starten het plangebied te controleren op broedende vogels. Pas als is vastgesteld dat geen broedende vogels aanwezig zijn, worden de werkzaamheden gestart. De Flora- en faunawet wordt dan niet overtreden. Een ontheffing van de Flora- en faunawet is dan niet noodzakelijk.

## 4 Voortoets Natuurbeschermingswet en EHS

Het plangebied ligt in de nabijheid van het Natura 2000-gebied Waddenzee dat tevens als EHS is aangewezen. Aangezien de beschermde waarden van de EHS overeenkomen met het Natura 2000-gebied wordt geen aparte toetsing voor de EHS uitgevoerd. De conclusies van de toetsing aan de Natuurbeschermingswet gelden tevens voor de EHS.

### 4.1 Inleiding

Het plangebied ligt op ongeveer 20 m van het Natura 2000-gebied "Waddenzee". Fysieke ingrepen in het Natura 2000-gebied vinden niet plaats. Wel dient getoetst te worden of de activiteiten tijdens de realisatiefase en de gebruiksfase een negatief verstrendend effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied.

#### *Noordzeekustzone*

Het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone ligt op ongeveer 4 km afstand van het plangebied. Gelet op de afstand en de voorgenomen activiteiten zijn binnen dit laatste Natura 2000-gebied geen effecten te verwachten. De habitatsoorten waarvoor de Noordzeekustzone is aangewezen gebruiken echter ook de Waddenzee als leefgebied. De Noordzeekustzone is aangewezen voor drie vissen (fint, rivierprik, zeeprik) en drie zeezoogdieren (bruinvis, gewone en grijze zeehond). De Waddenzee is met uitzondering van de bruinvis tevens voor deze soorten aangewezen. In het vorige hoofdstuk is bepaald dat effecten op de bruinvis niet optreden. Deze soort wordt daarom in dit hoofdstuk buiten beschouwing gelaten.

Samengevat betekent een toetsing aan de instandhoudingsdoelstellingen van de Waddenzee tevens een toetsing aan de relevante habitatsoorten van de Noordzeekustzone.

### 4.2 Toetsingskader

Het gebied "Waddenzee" is op 26 februari 2009 door de minister van LNV definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. In het aanwijzingsbesluit staat een korte beschrijving van het gebied en voor welke habitattypen en soorten het gebied is aangewezen. Hiervoor zijn in het aanwijzingsbesluit de instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld. De werkzaamheden zijn getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen in het aanwijzingsbesluit voor het Natura 2000-gebied 'Waddenzee' (2009).

### 4.3 Toetsingsmethode

Als de werkzaamheden en het gebruik in het plangebied zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen niet worden gehaald, spreekt men van significant negatieve effecten.

Toetsing aan de instandhoudingsdoelstellingen kent vier uitkomsten:

- Geen negatieve effecten op het Natura 2000-gebied: geen vergunningplicht
- Wel een mogelijke verstoring maar de verstoring is met zekerheid niet significant: geen vergunningplicht
- Wel verslechterende effecten op het Natura 2000-gebied maar deze zijn met zekerheid niet significant: wel vergunningplicht.
- Mogelijk significant negatieve effecten: In deze gevallen zijn geen alternatieven voor de werkzaamheden en dient sprake te zijn van een groot openbaar belang. In dit geval dient een uitgebreider onderzoek in de vorm van een Passende beoordeling te worden uitgevoerd.

#### 4.4 Toetsing aan de instandhoudingsdoelstellingen

Het Natura 2000-gebied 'Waddenzee' is aangewezen vanwege de aanwezigheid van habitattypen, -soorten en vogelrichtlijnsoorten. Deze en hun instandhoudingsdoelstellingen staan in de bijlage weergegeven.

##### 4.4.1 Habitattypen

In de volgende tabel staan de habitattypen weergegeven waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Tevens staat weergegeven of het habitatype in de nabijheid van het plangebied voorkomt.

Tabel 4.1 Habitattypen van de Waddenzee

Habitattypen	In invloedssfeer van activiteiten
H1110A Permanente overstroomde zandbanken (getijdengebied)	Ja
H1140A Slik- en zandplaten (getijdengebied)	Nee droogvallende platen op tenminste 3 km afstand
H1310A Zilte pionier begroeiingen (zeekraal)	Nee alleen open water nabij plangebied
H1310B Zilte pionier begroeiing (zeevetmuur)	Nee alleen open water nabij plangebied
H1320 Slijkgrasvelden	Nee alleen open water nabij plangebied
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	Nee alleen open water nabij plangebied
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	Nee alleen open water nabij plangebied
H2110 Enryonale duinen	Nee Waddeneilanden
H2120 Witte duinen	Nee Waddeneilanden
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	Nee Waddeneilanden
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	Nee Waddeneilanden
H2160 Duindoorn struwelen	Nee Waddeneilanden
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	Nee Waddeneilanden



Uit tabel 4.1 blijkt dat alleen habitatype H1110A "Permanente overstroomde zandbanken (getijdengebied)" in de invloedssfeer van het plangebied voorkomt. Het habitatype bestaat uit de permanent onder water staande zeebodem in de Waddenzee. Ook de zeebodem nabij het plangebied (gearceerd in figuur 2.1) is daarom als het habitatype te classificeren. De activiteiten vinden plaats buiten het Natura 2000-gebied. Van een fysieke aantasting van het habitatype is daarom geen sprake.

In het profieldocument van het habitatype [Ministerie van LNV, 2008] staan de kwaliteitskenmerken van het habitatype genoemd. De huidige gebouwen zijn al verlicht waardoor de ontwikkeling geen extra lichtverstoring veroorzaakt. Het effect beperkt zich tot een verstoring tijdens de heiwerkzaamheden. Voor de overige activiteiten in het plangebied zijn de vissen ongevoelig. Het enige kwaliteitskenmerk dat door de heiwerkzaamheden kan worden beïnvloed is de samenstelling van de visgemeenschap waaronder de opgroefunctie van jonge vis.

Zoals in paragraaf 3.2 staat uitgelegd hebben de heiwerkzaamheden alleen een effect op de vissen en vislarven in een zone van kleiner dan 1 km rondom de heilocatie. Een effect treedt niet op omdat:

- De 1 km zone rondom de heilocatie geen specifieke functie heeft als opgroefunctie voor vissen
- In de omgeving is ruim voldoende onverstoord leefgebied aanwezig om uit te wijken

Het effect is daarom beperkt tot een verstoring tijdens de 3 weken waarin heiwerkzaamheden plaatsvinden. Gelet op de tijdelijke en plaatselijke verstoring is met zekerheid geen sprake van een aantasting van de kwaliteit van het habitatype. Een significant effect is daarom uitgesloten.

#### *Conclusie*

Significante effecten op de habitatypen zijn uitgesloten. Effecten beperken zich tot een mogelijke verstoring van vissen, een kwaliteitskenmerk van habitatype H1110A. De verstoring is tijdelijk (gedurende 3 weken) en plaatselijk (tot een kilometer afstand van het plangebied). De kwaliteit van het habitatype wordt daarom niet aangetast. Een significant effect is uitgesloten.

#### 4.4.2 Habitatsoorten

De Waddenzee is aangewezen voor de volgende habitatsoorten.

Tabel 4.2 Habitatsoorten Waddenzee

Habitatsoorten	Leefgebied in invloedssfeer van activiteiten
Zeeprik	Ja, sporadisch als doortrekgebied
Rivierprik	Ja, sporadisch als doortrekgebied
Fint	Ja, sporadisch als doortrekgebied
Grijze zeehond	Ja foerageergebied
Gewone zeehond	Ja foerageergebied
Nauwe korfslak	Nee alleen in duingebied

#### Vissen

Voor de zeeprik, rivierprik en fint heeft de Waddenzee voornamelijk een functie als doortrekgebied [profielendocumenten habitatsoorten, Ministerie van LNV, 2008]. De Waddenzee is voor de fint alleen het Eems-estuarium van belang. Voor de optrek van de zeeprik en de rivierprik vanuit de Waddenzee is vooral de passeerbaarheid van de Afsluitdijk van belang. De optrek gebeurt momenteel vooral door de spuuisluizen in de Afsluitdijk [Patberg et al., 2005].

Aangezien het dezelfde soorten betreft vermelden wij in deze paragraaf alleen de conclusies van de toetsing aan de Flora- en faunawet. Voor een onderbouwing verwijzen wij naar paragraaf 3.2. De huidige gebouwen zijn al verlicht waardoor de ontwikkeling geen extra lichtverstoring veroorzaakt. Het effect beperkt zich tot een lokale en tijdelijke verstoring tijdens de heiwerkzaamheden. Voor de overige activiteiten in het plangebied zijn de vissen ongevoelig. De tijdelijke verstoring zorgt niet voor een aantasting de kwaliteit of oppervlakte van het leefgebied van deze soorten omdat:

- Geen fysieke schade optreedt
- Het leefgebied binnen de invloedssfeer geen bijzonder functie voor de soorten heeft
- Ruim voldoende onverstoorte uitwijklocaties aanwezig zijn

De activiteiten hebben geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Een significante verstoring is uitgesloten, aanvullende maatregelen zijn niet nodig.

*Gewone en grijze zeehond*

Aangezien het dezelfde soorten betreft vermelden wij in deze paragraaf alleen een samenvatting van de toetsing aan de Flora- en faunawet. Voor een onderbouwing verwijzen wij naar paragraaf 3.2.

*Bouwfase:*

Mogelijke effecten zijn beperkt tot verstoring tijdens de heiwerkzaamheden gedurende drie weken. Samengevat wordt hierdoor het leefgebied van de gewone en grijze zeehond niet aangetast omdat:

- Geen fysieke schade optreedt
- Slechts een tijdelijke verstoring optreedt: gedurende drie weken
- Een relatief klein oppervlak van het leefgebied wordt beïnvloed
- Ruim voldoende onverstoorte uitwijklocaties aanwezig zijn

*Gebruiksphase:*

Mogelijke verstoring beperkt zich tot licht, geluid en menselijke aanwezigheid:

- Licht: Er zijn geen aanwijzingen dat de soorten door licht hinder ondervinden, zeehonden zijn foeragerend bij verlichtingen waargenomen (Brasseur et al., 2004)
- Geluid (schieten van lijnen) zeehond: gelet op de resultaten van TNO (2013) wordt in een gebied in een beperkt areaal geluidsverstoring op. De rustplaatsen op 3 en 5 km afstand ondervinden geen geluidshinder. Een enkele foeragerende zeehond kan in theorie worden verstoord. Gelet op het grote areaal onverstoord leefgebied is een significante verstoring uitgesloten
- Menselijke aanwezigheid: in zee foeragerende zeehonden zijn niet gevoelig voor mensen op land

*Algemene conclusie habitatsorten*

De instandhoudingsdoelstellingen worden niet geschaad, er is geen sprake van een significante verstoring omdat:

- De verstoring door geluid door de schietoefeningen is beperkt
- De verstoring door heiwerkzaamheden is beperkt in locatie en tijd
- Het leefgebied binnen de invloedssfeer van bovenstaande geluidsverstoringen is van marginale betekenis voor habitatsorten
- Voldoende onverstoord leefgebied aanwezig is

#### **4.4.3 Broedvogels**

Het bij het plangebied gelegen deel van het Natura 2000-gebied bestaat uitsluitend uit open zee. Het verstoren van broedgebieden binnen het Natura 2000-gebied is daarom uitgesloten.

#### *Conclusie*

Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van broedvogels treden met zekerheid niet op.

#### **4.4.4 Niet-broedvogels**

Voor verschillende niet-broedvogels zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld omdat de Waddenzee fungeert als rust- en foerageergebied tijdens de trekperiode en in de winter. De kwalificerende niet-broedvogels voor de Waddenzee staan in bijlage 1 opgenomen. Het bij het plangebied gelegen deel van het Natura 2000-gebied bestaat uitsluitend uit open zee. Vogels die binnen het Natura 2000-gebied foerageren kunnen tijdens hoogwater uitwijken buiten het Natura 2000-gebied. Door verstoring van deze zogenoemde hoogwatervluchtplaatsen kan een effect op de instandhoudingsdoelstelling optreden. De belangrijkste rustplaats nabij het plangebied is de dijk rondom Balgzand. TNO heeft een geluidonderzoek naar het lijnschieten uitgevoerd [Kaptein, D., 2013]. Gelet op de resultaten van dit onderzoek, de afstand tot Balgzand (minimaal 1 km) en de tussenliggende bebouwing zijn versturende effecten op Balgzand uitgesloten.

De vogels die de strekdam, dijken en open water grenzend aan het plangebied als rustplaats gebruiken, zijn al gewend aan menselijke activiteiten in de nabijheid. In het plangebied en omgeving zijn namelijk o.a. parkeerplaats, horeca, helikopterlandplaats en verschillende kantoren aanwezig.

Bovenstaande werd tijdens het veldbezoek op 20 november bevestigd toen een bestelbus de strekdam opreed en een autodeur werd dichtgeslagen, zonder de rustende vogels (aalscholvers, scholeksters en meeuwen) te verstoren. Het overgrote deel van de werkzaamheden en gebruik van het plangebied leidt daarom niet tot verstoring van deze soorten. Mogelijke verstoring beperkt zich tot het heien (bouwfase) en schieten van lijnen (gebruikfase).

#### *Heien (bouwfase)*

Tijdens de heiwerkzaamheden is een mogelijke extra verstoring mogelijk. Een significante verstoring is echter uitgesloten gelet op:

- de kortstondige verstoring, gedurende drie weken
- de belangrijkste rustplaats in de omgeving (Balgzand) wordt niet verstoord
- het relatieve kleine belang als rustplaats voor kwalificerende soorten
- het grote areaal aan vergelijkbare onverstoord rustgebieden waarnaar de vogels kunnen uitwijken.

*Lijnschieten (gebruikfase)*

De geluidsbelasting van het lijnschieten is vergelijkbaar met het schietgeluid van een licht wapen. Uit onderzoek van TNO [Kaptein, D., 2013] kan worden afgeleid dat het lijnschieten voor een nieuwe bron van piekgeluiden in het plangebied zorgt.

Onderzoek naar de het effect van schietoefeningen op vogels is schaars. De conclusies van de onderzoeken zijn veelal dat er een effect optreedt op het voorkomen en het gedrag van de aanwezige vogels (Wolff, 1977; Van Eerden et al., 1979; Santbergen, 1990, allen in Tauw, 2009). Het kwantificeren van de daadwerkelijke effecten van de oefeningen op vogels wordt in deze onderzoeken echter niet gedaan. Molenaar en Jonkers (2004 in Tauw, 2009) onderzoeken de mogelijke verstoring van vogels in het Zwanenwater door militaire beproevingen bij Petten. Zij concluderen dat er geen aanwijzingen zijn die erop kunnen duiden dat de beproevingsactiviteiten leiden tot gedragsbeïnvloeding. Lensink en Van Eekelen (2005) concluderen in een onderzoek dat ieder geluid waargenomen boven het normaal aanwezige omgevingsgeluid een reactie oplevert.

Dit zogenaamde 'omgevingsgeluid' is het geluid dat wordt voortgebracht door andere in het gebied aanwezige (natuurlijke) geluidsbronnen, betreft bijvoorbeeld golfslag en vooral de wind. Het effect hiervan kan aanzienlijk zijn. Zo blijkt uit door de Rijksuniversiteit Groningen verrichte metingen aan het omgevingsgeluid boven de Waddenzee bij Ameland dat het geluidsniveau sterk varieert met de windsnelheid. Bij een windsnelheid van 10m/s (windkracht 5 Beaufort) bedraagt de geluidsbelasting 60 dB(A) L<sub>95</sub><sup>1</sup> (Kaper, 1999 in Tauw, 2009). Wind met een kracht van 5 Beaufort komt overeen met windsnelheden van 8,0 tot 10,7m/s, gemeten op 10 meter boven vlak terrein.

Uit waarnemingen tijdens schietoefeningen elders in de Waddenzee komt een beeld naar voren van soms wel en soms geen effecten. Of er effecten optreden blijkt o.a. afhankelijk te zijn van de regelmaat waarmee wordt geschoten en daarmee van de mogelijkheid om gewinning op te bouwen (Smit et al., 2007). Omdat in het plangebied het lijnschieten zorgt voor nieuwe schietoefeningen wordt in deze toetsing vanuit gegaan dat een effect optreedt. De vogels zijn namelijk (nog) niet gewend aan deze geluiden. Omdat de schietoefeningen regelmatig plaatsvinden (Kaptein, D., 2013) zal waarschijnlijk uiteindelijk wel een gewinning optreden.

Onderstaand wordt per relevante vogelsoort bepaald wat de effecten op de instandhoudingsdoelstelling zijn van de schietoefeningen uitgaande van effect door nieuwe schietoefeningen. Hierbij wordt geen rekening gehouden met uiteindelijke gewinning.

---

<sup>1</sup> L<sub>95</sub> is het geluidsniveau dat gedurende 95 % van de tijd wordt overschreden. Dat betekent dat in deze waarde de hoogste waarden buiten beschouwing blijven.

### *Relevante vogelsoorten*

Vogels die binnen het Natura 2000-gebied foerageren kunnen tijdens hoogwater uitwijken buiten het Natura 2000-gebied. Door verstoring van deze zogenoemde hoogwatervluchtplaatsen kan een effect op de instandhoudingsdoelstelling optreden. De belangrijkste rustplaats nabij het plangebied is de dijk rondom Balgzand. TNO heeft een geluidonderzoek naar het lijnschieten uitgevoerd [Kaptein, D., 2013]. Gelet op de resultaten van dit onderzoek, de afstand tot Balgzand (minimaal 1 km) en de tussenliggende bebouwing zijn versturende effecten op Balgzand uitgesloten.

Effecten beperken zich daarom tot vogels die de strekdam, dijken en open water grenzend aan het plangebied gebruiken. De strekdam en dijken ten noorden van Fort Harssens worden door de volgende kwalificerende soorten als rustplaats gebruikt: aalscholver, scholekster en steenloper (Brouwer, 2007). Het open water nabij het plangebied wordt alleen door de eider in kleine aantallen gebruikt (Brouwer, 2007).

### **Aalscholver**

#### Instandhoudingsdoelstelling

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.200 vogels (seizoensgemiddelde).

#### Trend (bron aanwijzingsbesluit)

De populatiegrootte vertoont een doorgaande toename, net als in andere delen van het land, maar sterker, zodat het aandeel van de Nederlandse vogels dat in de Waddenzee verblijft geleidelijk is toegenomen van circa 5% in 1980 naar circa 20% in 2003. Deze ontwikkeling verloopt parallel aan een sterke groei van de broedpopulatie in de Waddenzee.

#### Importantie gebied binnen verstoringszone:

De strekdam ten noorden van het plangebied is een rustplaats voor de aalscholver. Gemiddeld rusten enkele tientallen aalscholvers op deze strekdam [Brouwer, 2007]. In vergelijking met overige rustplaatsen in het Waddengebied gaat het hier om relatief zeer kleine aantallen op een rustplaats. De importantie van het gebied voor deze soort is dus gering.

#### Conclusie:

Gezien de geringe importantie van het gebied binnen de invloedssfeer en de gunstige staat van instandhouding is een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de aalscholver als gevolg van de schietoefeningen uitgesloten.

**Scholekster**Instandhoudingsdoelstelling:

Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 140.000-160.000 vogels (seizoensgemiddelde).

Trend (bron: aanwijzingsbesluit):

De populatiegrootte toonde een toename in de jaren zeventig, een doorgaande afname in de jaren negentig en is recent min of meer stabiel op het laagst bekende niveau. Samen met een afname in de zoute Delta zorgt deze trend voor een landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding, zodat voor de Waddenzee een herstelopgave is geformuleerd.

Importantie gebied binnen verstoringszone:

De strekdam ten noorden van het plangebied is een rustplaats voor gemiddeld enkele tientallen scholeksters (Brouwer, 2007). De belangrijkste rustplaatsen ligt echter buiten de invloedssfeer van het plangebied. Deze zijn het dijktaalud ter hoogte van het Munitiedepot terrein en op het schelpenstrandje bij de Napoleondam. Op deze rustplaatsen zijn 1000 tot 3000 rustende scholeksters waargenomen [Brouwer, 2007]. Het gebied binnen de invloedssfeer is daarom van relatief gering belang voor de scholekster. In de directe omgeving liggen geschikte uitwijklocaties.

Conclusie:

Gezien de geringe importantie van het gebied binnen de invloedssfeer en de aanwezigheid van onverstoorde gebieden in de directe omgeving is een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de scholekster als gevolg van de schietoefeningen uitgesloten.

**Steenloper**Instandhoudingsdoelstelling:

Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 2.300-3.000 vogels (seizoensgemiddelde).

Trend (bron: aanwijzingsbesluit):

Vooraf midden jaren negentig was er een forse afname, sindsdien zijn de aantallen (een deel van de meest recente getallen ligt inmiddels binnen de in het doel aangegeven range) toegenomen maar nog niet volledig hersteld. Door het grote belang van de Waddenzee resulteert dit in een landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding, zodat een herstelopgave voor de Waddenzee noodzakelijk is. Dit geldt met name voor de afname in de jaren negentig, die wellicht verband houdt met onder andere slechte broedval. Met betrekking tot de eerdere afname wordt ook klimaatverandering als mogelijke oorzaak genoemd (overwintering dicht bij de broedgebieden). De verwachting is echter dat met het herstel van de droogvallende mosselbanken het leefgebied van de steenloper zich zodanig herstelt dat de aantallen nog wat verder kunnen toenemen.

Importantie gebied binnen verstoringszone:

Steenlopers gaan tijdens hoogwaterperiodes vaak door met voedsel zoeken op taluds van dijken (Ministerie van LNV, 2008). Zij gebruiken hoogwatervluchtplaatsen daarom niet alleen als rustplaatsen maar ook als foerageergebied.

In de omgeving van het plangebied zijn in 2007 watervogeltellingen uitgevoerd. De aantallen steenlopers betroffen gemiddeld enkele tientallen vogels, zowel foeragerend als rustend (Brouwer, 2007). Deze soort is in het hele havengebied en de kustzone van Den Helder aanwezig (Brouwer, 2007, Dankers et al, 2007). De kustzone van Den Helder behoort tot één van de belangrijkste leefgebieden voor deze soort binnen de Waddenzee. De rustplaats op de strekdam is echter een relatief klein onderdeel van deze zone.

Conclusie:

Door de schietoefeningen kunnen enkele tientallen steenlopers worden verstoord. In de directe omgeving zijn voldoende uitwijkmogelijkheden: de kustzone Den Helder, overige delen van de haven en Balgzand. In het ergste geval zullen de steenlopers zich verplaatsen, maar een effect op populatieniveau is uitgesloten. Een significante verstoring is daarom uitgesloten.

**Eider**

Instandhoudingsdoelstelling:

Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 90.000-115.000 vogels (midwinter-aantallen).

Trend (bron: aanwijzingsbesluit):

In de jaren negentig zijn de aantallen in de Waddenzee afgenomen door verhoogde sterfte en het uitwijken van vogels naar de Noordzeekustzone, in verband met slechte broedval en onvoldoende beschikbaarheid van mosselen. Recent (2003) zijn de aantallen in de Waddenzee weer toegenomen ten koste van de aantallen in de Noordzeekustzone. De landelijke trend is daardoor nog niet positief, maar is over de laatste tien jaar ook niet meer significant negatief.

Importantie gebied binnen verstoringszone:

Binnen de invloedssfeer worden relatief kleine aantallen eiders aangetroffen (Brouwer, 2007). Ook volgens Dankers et al., (2007) heeft dit deel van de Waddenzee een beperkte functie voor de eider. De belangrijkste gebieden liggen in de centrale delen van de Waddenzee. Het dichtstbijzijnde belangrijke rustgebied (gemiddeld 1000-1500 per 5 km<sup>2</sup>) ligt in Balgzand. Dit gebied blijft onaangetast.



**Conclusie:**

Door de schietoefeningen kunnen enkele tientallen tot honderd eidereenden worden verstoord. In de directe omgeving zijn voldoende uitwijkmogelijkheden: open water buiten de invloedsfeer, Balgzand. In het ergste geval zullen de eiders zich verplaatsen, maar een effect op populatieniveau is uitgesloten. Een significante verstoring is daarom uitgesloten.

*Algemene conclusie niet broedvogels*

Het heien en het schieten van lijnen kan vogels op de strekdam en aangrenzend open water verstoren. Het heien is een tijdelijke verstoring. Het schieten van lijnen kan voor een verstoring zorgen van relatief kleine aantallen rustende aalscholvers, scholeksters, steenlopers en eiders. De belangrijkste leefgebieden van deze soorten blijven onverstoord. Er blijft voldoende onverstoord leefgebied in de directe omgeving aanwezig. In het ergste geval zullen tientallen tot honderd vogels zich verplaatsen, een effect op populatieniveau is echter uitgesloten.

De instandhoudingsdoelstellingen van niet-broedvogels worden daarom niet geschaad. Een significante verstoring treedt niet op.

**4.5 Conclusie Natuurbeschermingswet**

Mogelijke effecten beperken zich tot verstoring tijdens het heien (bouwfase) en tijdens het schieten van lijnen (gebruiksfase). De verstoring die optreedt is niet significant, een vergunning is daardoor in theorie niet noodzakelijk. Omdat het een nieuwe locatie betreft waar schietoefeningen plaatsvinden is het aan te raden dit ter beoordeling voor te leggen aan het Ministerie van Economische Zaken.

*Heien*

De verstoring is tijdelijk en treedt in een zeer beperkt oppervlakte van het Natura 2000-gebied op. Het heien kan vissen, zeezoogdieren en rustende vogels tijdelijk verstoren. Gelet op de kortstondige verstoring (drie weken), het relatieve kleine belang als foerageer- en rustgebied en het grote areaal aan onverstoord rustgebieden is een significante verstoring uitgesloten.

*Schieten van lijnen*

Door het schieten van lijnen kunnen vogels die de strekdam en aangrenzend open water als rustplaats gebruiken (aalscholver, scholekster, steenloper, eider) opschrikken. Het is echter aannemelijk dat de soorten aan het schieten wennen. De belangrijkste rust- en foerageerplaatsen voor de genoemde soorten (zoals Balgzand) blijven door het schieten onverstoord. Hierdoor is voldoende uitwijkgebied aanwezig waardoor een effect op populatieniveau is uitgesloten.

Gelet op het relatieve kleine belang als foerageer- en rustgebied en het grote areaal aan onverstoorde rustgebieden is een significante verstoring uitgesloten. De instandhoudingsdoelstellingen van de Waddenzee worden niet geschaad.

#### **4.6 Conclusies EHS**

Het Natura 2000-gebied de Waddenzee is tevens onderdeel van de EHS. De wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS komen overeen met de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Gelet op de conclusies uit de bovenstaande paragraaf zijn effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS uitgesloten.

## **5 Conclusies**

### **5.1 Conclusie Flora- en faunawet**

De mogelijke effecten beperken zich tot verstoring van broedende vogels tijdens de werkzaamheden. Op overige soortgroepen treden geen negatieve effecten op. Om verstoring van mogelijk grondbroeders te voorkomen dient men voordat de werkzaamheden starten het plangebied te controleren op broedende vogels. Pas als is vastgesteld dat geen broedende vogels aanwezig zijn, worden de werkzaamheden gestart. De Flora- en faunawet wordt dan niet overtreden. Een ontheffing van de Flora- en faunawet is dan niet noodzakelijk.

### **5.2 Conclusie Natuurbeschermingswet**

Mogelijke effecten beperken zich tot verstoring tijdens het heien (bouwfase) en tijdens het schieten van lijnen (gebruiksfase). De verstoring die optreedt is niet significant, een vergunning is daardoor in theorie niet noodzakelijk. Omdat het een nieuwe locatie betreft waar schietoefeningen plaatsvinden, is het aan te raden dit ter beoordeling voor te leggen aan het Ministerie van Economische Zaken.

#### *Heien*

De verstoring is tijdelijk en treedt in een zeer beperkt oppervlakte van het Natura 2000-gebied op. Het heien kan vissen, zeezoogdieren en rustende vogels tijdelijk verstoren. Gelet op de kortstondige verstoring (drie weken), het relatieve kleine belang als foerageer- en rustgebied en het grote areaal aan onverstoorde rustgebieden is een significante verstoring uitgesloten.

#### *Schieten van lijnen*

Door het schieten van lijnen kunnen vogels die de strekdam en aangrenzend open water als rustplaats gebruiken (aalscholver, scholekster, steenloper, eider) opschrikken. Het is echter aannemelijk dat de soorten aan het schieten wennen.

De belangrijkste rust- en foerageerplaatsen voor de genoemde soorten (zoals Balgzand) blijven door het schieten onverstoord. Hierdoor is voldoende uitwijkgebied aanwezig waardoor een effect op populatieniveau is uitgesloten.

Gelet op het relatieve kleine belang als foerageer- en rustgebied en het grote areaal aan onverstoord rustgebieden is een significante verstoring uitgesloten. De instandhoudingsdoelstellingen van de Waddenzee worden niet geschaad.

### **5.3 Conclusies EHS**

Het Natura 2000-gebied de Waddenzee is tevens onderdeel van de EHS. De wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS komen overeen met de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Gelet op de conclusies uit de bovenstaande paragraaf zijn effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS uitgesloten.

## **6 Literatuur**

[Arcadis, 2012]

Dijkversterking Nieuwe Haven Den Helder, Voortoets Natuurbeschermingswet  
In opdracht van: Dienst Vastgoed Defensie

[Arcadis\Buro Bakker, 2012]

Passende beoordeling Eemshaven, energiecentrale RWE en havenuitbreiding

[Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay., I. Wynhoff en De Vlinderstichting, 2006]

De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna deel 7, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

[Brasseur, S.M.J.M.; Tulp, I.Y.M.; Reijnders, P.J.H.; Smit, C.J.; Dijkman, E.M.; Cremer, J.S.M.; Kotterman, M.J.J.; Meesters, H.W.G., 2004]

Voedseleecologie van de gewone en grijze zeehond in de Nederlandse kustwateren; I onderzoek naar de voedseleecologie van de gewone zeehond; II literatuurstudie naar het dieet van de grijze zeehond

[Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992]

Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[Brouwer, R.E., 2007]

Broedvogelinventarisatie en watervogeltellingen Nieuwe Haven Den Helder  
Van der Goes en Groot  
In opdracht van: Dienst Vastgoed Defensie

[Camphuysen, C.J, M.L. Siemensma, 2011]

Conservation plan for the Harbour Porpoise *Phocoena phocoena* in The Netherlands: towards a favourable conservation status  
NIOZ Report 2011-07, Royal Netherlands Institute for Sea Research, Texel

[Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft (RAVON), 2009]

De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 2009, ISBN 978-9050-113007.

[Dam, T., R.E. Brouwer, 2012]

Meeuwenmonitoring in 2012 op het marineterrein Nieuwe Haven te Den Helder  
Van der Goes en Groot  
In opdracht van: Dienst Vastgoed Defensie

[Dankers, N., Cremer, J., Dijkman, E., Brasseur, Dijkema, K., Fey, F., De Jong, M., en Smit, C., 2007]

Ecologische Atlas Waddenzee  
Wageningen IMARES.

[Dijkstra, K.D. B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar & M.J.T. van der Weide, 2002]

De Nederlandse Libellen (Odonata), Nederlandse fauna 4. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

[EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, 2007]

Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Uitgegeven door EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

[Gemeente Leiden, januari 2011]

Meeuwenoverlast in Leiden. Evaluatie & Plan van Aanpak

[Hastings, M.C., A.N. Popper, 2005]

Effect of sound on fish. Colifornia Dep. of Transportation Contract 43A0139 Task Order, 1. 1-82.

[Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers R, 2009]

Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2008. Stichting RAVON, Nijmegen. Rapport 2009-03

[Limpens H., K. Mostert & W. Bongers, 1997]

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[LNV, Dienst Regelingen, 2009]

Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Inclusief Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, en Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Kenmerk ffw2009.corr.046. 25 augustus 2009.

[Madsen PT, Wahlberg M, Tougaard J, Lucke K & Tyack P., 2006]

Wind turbine noise and marine mammals: implications of current knowledge and data needs. Mar. Ecol. Prog. Ser. 309: 279-295.

[Ministerie van LNV, VROM en de provincies, 2007]

Spelregels EHS, Spelregels voor ruimtelijke ontwikkelingen in de EHS. Een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies. Ministeries van LNV en VROM en de provincies.

[Ministerie LNV, 2008]

Profielendocument: profiel Habitatype H1110A, profiel fint, profiel bruinvis (2010), profiel rivierprik,, profiel gewone zeehond, profiel zeeprik, profiel grijze zeehond

[Opzeeland, I., Slabbekoorn, H., Andringa, T., C. ten Cate, 2007]

Vissen en geluidsoverlast

Effect van geluidsbelasting onder water op zoetwatervissen

Universiteit Leiden, Rijksuniversiteit Groningen,

[Patberg, W., J.J. de Leeuw, H.V. Winter, 2005]

Verspreiding van rivierprik, zeeprik, fint en elft in Nederland na 1970

Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek (RIVO) BV

[Prins, T.C., F Twisk, MJ van den Heuvel-Greve, TA Troost & JKL van Beek, 2008]

Development of a framework for Appropriate Assessments of Dutch offshore wind farms

Deltares

[Rijkswaterstaat, 2012]

Voortgangsrapport van de transitie van de Nederlandse mosselsector (2011)

[Seamarco, 2011]

Temporary hearing threshold shifts and recovery in a harbor porpoise and two harbor seals after exposure to continuous noise and playbacks of pile driving sounds

Part of the Shortlist Masterplan Wind 'Monitoring the Ecological Impact of Offshore Wind Farms on the Dutch Continental Shelf'

Seamarco

In opdracht van: Ministerie van EL&I

[Slotte, A., Kansen, K., Dalen, J. and Ona, E., 2004]

Acoustic mapping of pelagic fish distribution and abundance in relation to a seismic shooting area off the Norwegian west coast. Fisheries Research, 67, 143-150

[Van Straaten, M., 2009]

Nieuwe Haven te Den Helder Aanvullend onderzoek naar beschermde flora en fauna

Van der Goes en Groot

In opdracht van: Dienst Vastgoed Defensie

[Tauw, 2009, auteurs: F. Aarts en A. van Hooff]

Bestaand gebruik schietterrein Breezanddijk

[Thomsen, F., Ludemann, K., Kafemann, R. and Piper, W., 2006]

Effects of offshore windfarm noise on marine mammals and fish. Biola, Hamburg, Germany on behalf of COWRIE Ltd., 1-62. 2006

[Tougaard J, Carstensen J, Bech NI & Teilmann 2006]

Final report on the effect of Nysted offshore wind farm on harbor porpoises.

Technical report to Energi E2A/S. Ministry of the Environment. Roskilde, Denmark.

[Werk- en Adviesgroep Muurplanten Noord-Holland, 2010]

Muurplanten in Noord-Holland

Inventarisatierapport beschermde muurplanten op waterkerende basalt- en bakstenen grachtenmuren, kaden, bruggen, sluizen en gemalen van Noord-Holland

**Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill, 2009**

Vleermuizen alle soorten van Europa en Noordwest Afrika

Zoogdiervereniging

**Floron, 2011**

Nieuwe atlas van de Nederlandse Flora

**Kapteyn, K., 1995**

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

**Ministerie van LNV, 2009**

Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Waddenzee, inclusief begrenzingskaarten

**Provincie Noord-Holland, 2010**

Ecologische Hoofdstructuur, stand van zaken, herijking en toekomst

**SVN, Landschap Noord-Holland, 2010**

Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels

Kenmerk R001-1210848AIH-Iyv-V01-NL

---



# Bijlage

## 1

Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000 Waddenzee



Code	Naam	Doel omvang (leefgebied)	Doel kwaliteit (leefgebied)	Draagkracht populatie	Landelijke staat van instandhouding
<b>Habitattypen</b>					
H1110A	Permanente overstroomde zandbanken (getijdengebied)	=	>		-
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	=	>		-
H1310A	Zilte pionier begroeiingen (zeekraal)	=	=		-
H1310B	Zilte pionier begroeiing (zeevetmuur)	=	=		+
H1320	Slijkgrasvelden	=	=		--
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)				-
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	=	>		-
H2110	Enbryonale duinen	=	=		+
H2120	Witte duinen	=	=		-
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	=	=		
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	=	=		--
H2160	Duindoorn struwelen	=	>		+
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	=	=		-
<b>Habitatsoorten</b>					
H1041	Nauwe korfslak	=	=		-
H1095	Zeeprik	=	=		-
H1099	Rivierprik	=	=		-
H1103	Fint	=	=		--
H1364	Grijze zeehond	=	=		-
H1365	Gewone zeehond	=	=		+
<b>Broedvogel</b>					
A034	Lepelaar	=	=	430	+
A063	Eider	=	>	5.000	--
A081	Bruine kiekendief	=	=	30	+
A082	Blauwe Kiekendief	=	=	3	--
A132	Kluut	=	>	3.800	-
A137	Bontbekplevier	=	=	60	-

<b>Broedvogel</b>		Doel omvang (leefgebied)	Doel kwaliteit (leefgebied)	Draagkracht Populatie broedpaar	Landelijke staat van instandhouding
A138	Strandplevier	>	>	50	--
A183	Kleine Mantelmeeuw	=	=	19000	+
A191	Grote stern	=	=	16000	--
A193	Visdief	=	=	5300	-
A194	Noordse Stern	=	=	1500	+
A195	Dwergstern	>	>	200	--
A222	Velduil	=	=	5	--
<b>Niet broedvogel</b>				<b>Draagkracht Populatie seizoensgemiddelde</b>	
A005	Fuut	=	=	310	--
A017	Aalscholver	=	=	4.200	+
A034	Lepelaar	=	=	520	+
A037	Kleine zwaan	=	=	1.600	-
A039	Toendrarietgans	=	=	geen	+
A043	Grauwe gans	=	=	7.000	+
A045	Brandgans	=	=	36.800	+
A046	Rotgans	=	=	26.400	-
A048	Bergeend	=	=	38.400	+
A050	Smient	=	=	33.100	+
A051	Krakeend	=	=	320	+
A052	Wintertaling	=	=	5000	-
A053	Wilde eend	=	=	25.400	+
A054	Pijlstaart	=	=	5.900	-
A056	Slobeend	=	=	750	+
A062	Toppereend	=	>	3.100	--
A063	Eider	=	>	90.000-115.000	--
A067	Brilduiker	=	=	100	+
A069	Middelste zaagbek	=	=	150	+
A070	Grote zaagbek	=	=	70	--
A103	Slechtvalk	=	=	40	+
A130	Scholekster	=	>	140.000-160.000	--
A132	Kluut	=	=	6.700	-
A137	Bontbekplevier	=	=	1.800	+

Niet broedvogel		Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Draagkracht Populatie seizoensgemiddelde	Landelijke staat van instandhouding
A140	Goudplevier	=	=	6700	-
A141	Zilverplevier	=	=	1800	+
A142	Kievit	=	=	19200	--
A143	Kanoet	=	=	22300	+
A144	Drieteenstrandloper	=	=	10800	-
A147	Krombekstrandloper	=	>	44400	-
A149	Bonte strandloper	=	=	3700	-
A156	Grutto	=	=	2000	+
A157	Rosse grutto	=	=	206000	+
A160	Wulp	=	=	1100	--
A161	Zwarte ruiter	=	=	54400	+
A162	Tureluur	=	=	96200	+
A164	Groenpootruiter	=	=	1200	+
A169	Steenloper	=	=	16500	-
A197	Zwarte Stern	=	=	1900	+

#### Legenda

- = : behoudsdoel
- : zeer ongunstige staat van instandhouding
- : matig gunstige staat van instandhouding
- +: gunstige staat van instandhouding

