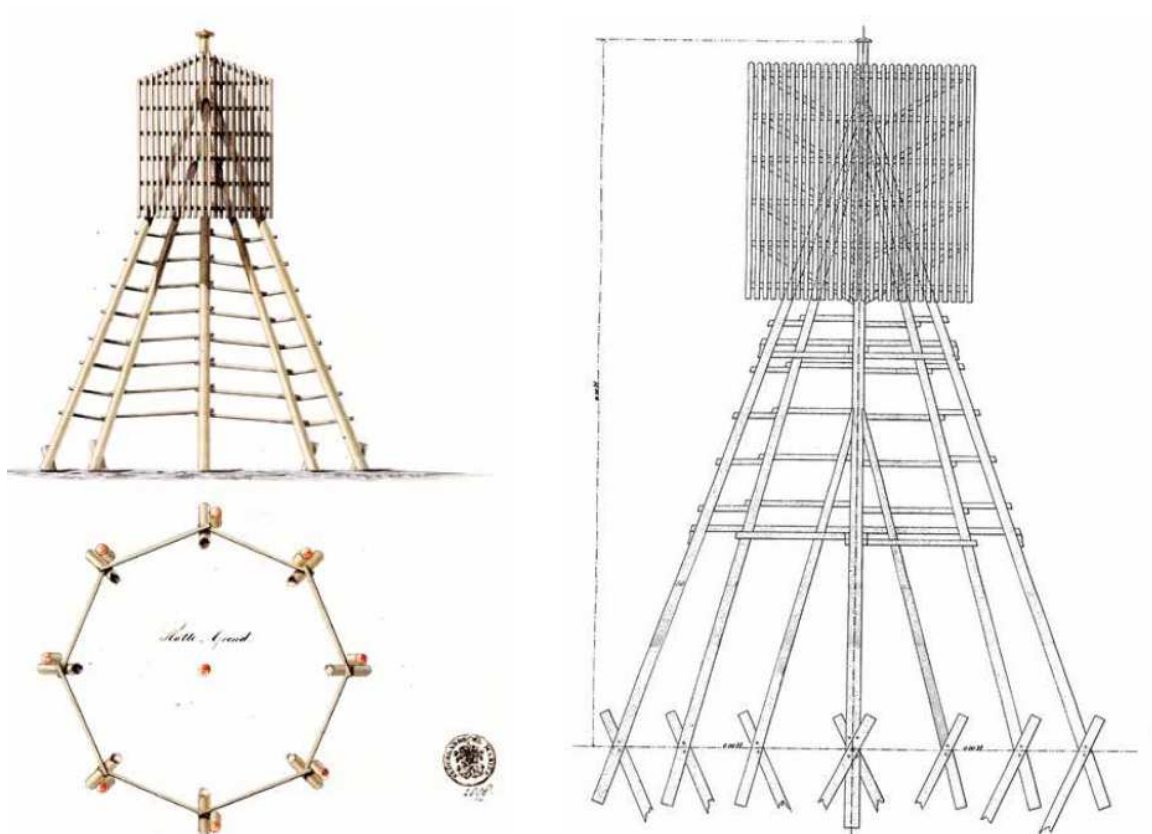


De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin; een ecologische effectanalyse van het plan.

P.J.Zumkehr.



ZUMKEHR ECOLOGISCH ADVIESBUREAU
Midland – Terschelling
Mei 2018

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.

Colofon.

Zumkehr, P.J., 2018. De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin; een ecologische effectanalyse van het plan.

Zumkehr Ecologisch Adviesbureau, Midsland-Terschelling, Mei 2018.

Opdrachtgever.

Sporen in het Zand, Terschelling.
Jan Pieter Kok

Uitvoerder.

Zumkehr Ecologisch Adviesbureau.
P.J.Zumkehr, Oude Terpweg 3
8891 GE Terschelling-Midsland
tel. 0562-449196
mob. 06.50.816.092
e-mail: admin@pzumkehr.nl

© Zumkehr Ecologisch Adviesbureau
Overname van gegevens uit dit rapport is toegestaan met bronvermelding.

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin; een ecologische effectanalyse van het plan.

1. Inleiding.

Het Seinpaalduin is, met een hoogte van 32 meter, het hoogste duin van Terschelling en biedt de bezoeker een ruim uitzicht op de omgeving. Het duingebied is via een uitgebreid stelsel aan paden en duintrappen voor de meeste bezoekers goed bereikbaar. In 2014 is door de Stichting Sporen in het Zand het initiatief genomen tot het plaatsen van een kaap op het Seinpaalduin. Het betreft hier een replica van een 18 meter hoge kaap die in het verleden op het duin heeft gestaan en diende voor de scheepvaart als geleidingsbaken bij het binnenvaren van het Vlie tussen Terschelling en Vlieland.

Het duingebied van Terschelling maakt grotendeels deel uit van meerdere Natura2000-gebieden die beschermd zijn door de Wet Natuurbescherming. De uitvoering van het plan kan in theorie effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van de Natura2000-gebieden. Het is daarom wettelijk verplicht de effecten in kaart te brengen. Ook spelen het soortenbeschermingsaspect van de Wet Natuurbescherming en het Natuur Netwerk Nederland (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) een rol. Buro Rho heeft een planologisch rapport opgesteld waarin de relatie met de natuurbeschermingswetgeving kort is aangegeven (*Rho*, 2017). Door de Gemeente Terschelling is gevraagd de ecologische effecten uitgebreider te analyseren. Sporen in het Zand heeft aan *Zumkehr Ecologisch Adviesbureau* te Midsland – Terschelling – de opdracht gegeven de effecten in kaart te brengen en een rapport op te stellen. Dit rapport kan gelden als een *voortoets* volgens het overwegingskader van Natura2000, maar behandelt vooral het soortenbeschermingsaspect, mede in verband met het voorkomen van een populatie van de strikt beschermde Zandhagedis op het Seinpaalduin.

2. Het plan en het plangebied.

Het plan betreft de plaatsing van de kaap op een duintop van het Seinpaalduin iets ten noorden van het complex van bunker-recreatiewoningen Panorama West. De top ligt op plm 25 meter boven NAP en is een van de hoogste delen van het grote duincomplex.

De kaap is een bouwwerk van 18 meter hoog dat is ontworpen naar het ontwerp van de kaap die er in het verleden stond. Van belang is dat de kaap op 6 palen op het duin wordt gemonteerd, met een 7^e middenpaal, de koning. Het bouwvlak is rond en heeft een doorsnee van maximaal 7 meter. Van de begroeiing er onder wordt echter slechts een minimaal oppervlak vergraven, en gaat als natuurlijke vegetatie verloren. Het gaat dan om de locaties, waar de zes palen en de middenpaal in de grond worden bevestigd op betonnen poeren. De middenpaal of koning heeft bij de bevestiging in de grond een doorsnee van 36 cm., de overige palen een doorsnee van 25 cm.

Het duingebied ter plaatse heeft een korte, open duinvegetatie, die wordt gerekend tot de grijze duinen, met tevens een sterke inslag van Smal fakkelgras, gerelateerd aan jaren lang gebruik van het duin door bewoners van West-Terschelling voor diverse doeleinden. Rondom de locatie zijn enkele door betreding ontstane erosieplekken aanwezig. Op de top van het duintje komen enkele restanten van bunkers uit WOII voor.

3. Informatiebronnen.

Voor het opstellen van dit rapport is gebruik gemaakt van beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde natuurwaarden op Terschelling. Alleen gegevens van na 2000 zijn benut. Oudere gegevens worden als niet relevant beschouwd.

Wat betreft de vegetatiekundige gegevens is gebruik gemaakt van de vegetatiekartering van de Ecologen Groep te Groningen uit 2012 (*Ecologen Groep*, 2013). Voor het in kaart brengen van de Habitattypen in de nabijheid van het plangebied is gebruik gemaakt van het Beheerplan Natura2000-gebieden van Terschelling, inclusief de Habitattypenkaart, van de Dienst Landelijk Gebied (*DLG*,

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.

2015). Vogelkundige gegevens zijn afkomstig van de in opdracht van Staatsbosbeheer uitgevoerde broedvogelinventarisatie (SOVON, 2012).

Het plangebied en de omgeving is in augustus 2013 op de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden geïnventariseerd, en is in mei 2018 nogmaals onderzocht op het voorkomen van kwetsbare natuurwaarden, waaronder de Zandhagedis.

Het plangebied is in 2014 tevens onderzocht in opdracht van Staatsbosbeheer ter voorbereiding van de aanleg van een kronkelend betonpad naar de hoogste top van het Seinpaalduin. In dit plan is toen ook de plaatsing van de kaap al betrokken (Zumkehr, 2014).

4. Wettelijk kader.

4.1. Wet Natuurbescherming (Wnb)

Per 1 januari 2017 is het oude wettelijke stelsel voor de natuurbescherming, zoals voorheen neergelegd in de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet vervangen door één wet: de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wnb vormt het sluitstuk van de decentralisatie van het natuurbeleid van het Rijk naar de provincies, waarbij de bevoegdheden en verantwoordelijkheden op het gebied van het natuurbeleid en het landelijk gebied zo veel mogelijk worden overgedragen van het Rijk naar de provincies, overeenkomstig het 'decentraal-tenzij-beginsel'. Dit is in het verlengde van de bestuursafspraken 2011 – 2015 tussen Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen en het daarop gebaseerde onderhandelingsakkoord decentralisatie natuur van 20 september 2011, gesloten tussen Rijk en provincies. Het is de bedoeling dat de Wnb over een paar jaar op haar beurt zal opgaan in de Omgevingswet.

Op grond van de Wnb worden provinciale staten verplicht voor bepaalde onderwerpen regels op te stellen. Daarnaast hebben provinciale staten de mogelijkheid om op een aantal onderwerpen regels te stellen. Deze regels zijn opgenomen in de Verordening Wet natuurbescherming Fryslân 2017. Naast de bevoegdheden die provinciale staten hebben, hebben gedeputeerde staten van Fryslân ook haar bevoegdheden. Dit zijn onder andere bevoegdheden tot het opstellen van beleidsregels op grond van artikel 4:81, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht. De beleidsregels in het kader van de Wnb zijn opgenomen in deze beleidsregel: de Beleidsregel Wet natuurbescherming Fryslân 2017. De beleidsregel gaat in op de tegemoetkoming in faunaschade en de toedeling van ontwikkelingsruimte uit segment 2 in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof Fryslân.

4.1.1. Natura2000

De natuurgebieden in Nederland die deel uitmaken van het netwerk van Natura2000 ontleen hun bescherming aan op Europees niveau gemaakte afspraken. De gebiedsbeschermingswetgeving voor de Natura2000-gebieden maakte tot voor kort deel uit van de Natuurbeschermingswet 1998. Per 1 januari 2017 is deze wetgeving onveranderd in de nieuwe Wnb overgenomen. De Natura2000-gebieden gelden als Speciale Beschermingszones (SBZ's), die zijn aangewezen op grond van de Europese Habitatrichtlijn en/of de Vogelrichtlijn. De SBZ's die in het kader van de Habitatrichtlijn zijn vastgesteld worden ook wel Habitatrichtlijngebieden genoemd. Ze zijn aangewezen vanwege bijzondere habitats en soorten (de zogenaamde 'kwalificerende waarden'), genoemd in respectievelijk bijlage I en bijlage II van de richtlijn. De SBZ's in het kader van de Vogelrichtlijn staan ook wel bekend als Vogelrichtlijngebieden. Ze zijn aangewezen ter bescherming van het leefgebied van bedreigde vogels en trekvogels. Als projecten en andere handelingen in of nabij een Natura2000 gebied plaatsvinden, moet onderzocht worden of deze significant negatieve effecten op de kwalificerende waarden van het gebied hebben. Als uit deze beoordeling blijkt dat het gebied wordt aangetast, of duidelijke twijfel bestaat over het uitblijven van die aantasting, kan het bevoegd gezag slechts vergunning verlenen voor de gevraagde activiteit als er geen alternatieven zijn, er een dwingende reden van groot openbaar belang met die activiteit is gemoeid en vóór de ingreep compensatie van natuurwaarden is gerealiseerd.

Als gevolg van de decentralisatie van rijkstaken naar de provincies is de provincie in de nieuwe Wnb bevoegd gezag voor vrijwel alle Natura2000-gebieden. Een uitzondering daarop zijn gebieden van grote omvang die deel uitmaken van meerdere provincies en waarvoor een samenhangend beleid is opgesteld. Het gaat dan onder meer om grote open wateren, zoals de Waddenzee en de Noordzee. Het Rijk is voor deze gebieden bevoegd gezag voor zover het de gedeelten betreft die kunnen worden beschouwd als open water. Wat betreft de toekenning van een Omgevingsvergunning voor de uitvoering van projecten die Natura2000-gerelateerd zijn, gelden de gemeenten als loket. De provincie heeft echter een beoordelende taak, en kan voor projecten waarbij significant negatieve effecten met zekerheid zijn uit te sluiten een "verklaring van geen bedenkingen" afgeven. Een dergelijk oordeel is echter pas mogelijk als de effecten van de uitvoering van projecten zijn geanalyseerd in een zogenaamde "voortoets". Indien uit een voortoets blijkt dat significant negatieve effecten niet met zekerheid uitgesloten zijn, dient een vergunning voor de Wnb te worden aangevraagd bij de provincie. Er dient dan een Passende beoordeling voor het project te worden opgesteld, waarin de aard van de significant negatieve effecten verder wordt uitgewerkt en wordt geanalyseerd of deze effecten door middel van mitigerende maatregelen of compensatie kunnen worden voorkomen.

De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) maakt deel uit van de Natura2000-regelgeving. De PAS is bedoeld om de negatieve effecten van stikstofdepositie uit de atmosfeer tegen te gaan. Voor

projecten die binnen of in de omgeving van Natura2000-gebieden worden uitgevoerd is het verplicht de uitstoot van stikstof te berekenen die tijdens de uitvoering van de werkzaamheden of structureel na voltooiing van het project ontstaan. De berekening kan worden gemaakt door middel van het digitaal toegankelijke programma Aerius. Voor de hoeveelheid uitstoot is een benedengrens vastgesteld, de grenswaarde. Indien voor een project een hoeveelheid uitstoot beneden deze grenswaarde, wordt deze beschouwd als niet schadelijk, en is het niet nodig voor de uitvoering of realisatie van het project met de PAS-regeling rekening te houden. In de PAS-regeling is ook een bovengrens aangegeven. Indien meer stikstof wordt geproduceerd dan deze bovengrens geldt dit als schadelijk en geldt voor het project een vergunningplicht. Voor projecten die een hoeveelheid uitstoot veroorzaken tussen beide grenzen in geldt dat de hoeveelheid uitstoot wordt meegenomen in een boekhouding. Er is een maximale hoeveelheid extra stikstofuitstoot mogelijk, waarvan ieder project dat meer stikstofuitstoot oplevert dan de grenswaarde een deel van gebruikt. Als na de uitvoering van een aantal projecten de beschikbare ruimte is opgebruikt, is geen ruimte meer beschikbaar en geldt extra uitstoot van nieuwe projecten als schadelijk en dus vergunningplichtig.

4.1.2. Soortbescherming in de WNb

De nationale bescherming van soorten werd tot voor kort geregeld door de Flora- en faunawet. Deze is echter per 1 januari 2017 opgegaan in de nieuwe WNb. Daarmee zijn ook enkele wijzigingen doorgevoerd. De belangrijkste wijziging betreft de verplaatsing van het bevoegd gezag van het Rijk naar de provincies. Een andere wijziging betreft de lijst van beschermde soorten. In de Flora- en faunawet was sprake van drie verschillende beschermingsregimes. Dit onderscheid is in de WNb vervallen. Wel maakt de wet onderscheid in soorten die beschermd zijn op basis van internationale afspraken en soorten die alleen op nationaal niveau beschermd zijn (de nationale soorten). De bescherming van soorten van internationale betekenis komt overeen met die van de "strikt beschermde soorten", als onderdeel van de oude Flora- en faunawet. Wat deze strikt beschermde soorten betreft zijn er in de nieuwe wet geen veranderingen opgetreden.

Het onderscheid tussen "matig beschermde soorten" en "licht beschermde soorten" uit de Flora- en faunawet is in de WNb komen te vervallen. In de WNb geldt voor alle in Nederland voorkomende soorten de zorgplicht. Dit betekent dat bij de uitvoering van plannen of projecten verslechtering van de "staat van instandhouding" van de soorten niet is toegestaan. In de oude Flora- en faunawet was een lijst opgenomen van in Nederland algemene soorten met een "algemeen goede staat van instandhouding in Nederland". Voor deze lijst gold vrijstelling van de wet als in de algemeen goede staat van instandhouding geen verandering zou optreden. Nu dit onderscheid is opgeheven geldt vanuit de WNb nu ook voor deze soorten de zorgplicht. Vrijstelling wordt vanuit de WNb niet meer gegeven. Echter met het verplaatsen van het bevoegd gezag naar de provincies is het verlenen van vrijstelling waar het algemene soorten betreft nu provinciaal beleid geworden. De provincies hebben daarom in aparte beleidsnotities vrijstellingslijsten opgenomen voor soorten waarvoor op provinciaal niveau vrijstelling mogelijk is. Deze vrijstellingslijsten kunnen per provincie verschillen. De lijst van de provincie Fryslân als bijlage 1 in de Beleidsregels Wet Natuurbescherming van de Provincie Fryslân 2017 bevat een aantal algemene soorten zoogdieren en amfibieën waarvoor vrijstelling mogelijk is. Daarnaast is een bijlage 2 opgenomen met enkele soorten waarvoor vrijstelling geldt ingeval van overlast. Ook zijn beleidsregels opgesteld over beheer van ganzenpopulaties en betreffende de steenmarter.

Bijlage 1. Vrijstellingslijst Provincie Fryslân. Beleidsregels Wet Natuurbescherming Fryslân 2017.

Zoogdieren	
Aardmuis	Microtus agrestis
Bosmuis	Apodemus sylvaticus
Dwergmuis	Micromys minutus
Bunzing	Mustela putorius
Dwergspitsmuis	Sorex minutus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Egel	Erinaceus europaeus
Haas	Lepus europaeus
Hermelijn	Mustela erminea
Huisspitsmuis	Crocidura russula
Ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.

Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Veldmuis	Microtus arvalis
Wezel	Mustela nivalis
Woelrat	Arvicola terrestris

Amfibieën	
Bruine kikker	Rana temporaria
Gewone pad	Bufo bufo
Kleine watersalamander	Triturus vulgaris
Meerkikker	Rana ridibunda.

Bijlage 2. Vrijstellingslijst Provincie Fryslân. Beleidsregels Wet Natuurbescherming Fryslân 2017.

Roek	Corvus frugilegus ssp frugilegus
Kokmeeuw	Larus ridibundus
Zilvermeeuw	Larus argentatus ssp argentatus
Woelrat	Arvicola terrestris
Aardmuis	Microtus agrestis
Dwergmuis	Micromys minutus
Veldmuis	Microtus arvalis

Voor alle andere soorten geldt in de WNb een zogenaamde actieve beschermingsplicht gedefinieerd als zorgplicht, waarvoor de "staat van instandhouding" van de populaties centraal staat. Daarnaast geldt voor een aantal in de WNb apart genoemde soorten een passieve beschermingsplicht. In deze beleidsregel worden de individuen van de opgenomen soorten beschermd tegen schadelijke activiteiten (plukken, het vangen van vlinders etc.). Ten opzichte van de oude Flora- en faunawet zijn veranderingen doorgevoerd, waardoor een groot aantal vaatplanten de beschermde status is kwijtgeraakt. Daarentegen zijn aan de lijst enkele soorten dagvlinders toegevoegd, waaraan voorheen geen beschermde status is toegekend. De lijst van soorten met jaarrond beschermde nesten uit de Flora- en faunawet is ook in de WNb opgenomen.

Jaarrond beschermde nesten.

Met ingang van 26 augustus 2009 heeft het *Ministerie van LNV* (nu *EZ*) een nieuw beleid ten aanzien van broedvogels ingezet. Verblijfsplaatsen van broedvogels zijn door de Flora- en faunawet beschermd. De Flora- en faunawet kent hierbij geen standaardperiode voor het broedseizoen meer. Het gaat bovendien om individuele broedgevallen.

De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest. Deze eenmalig te gebruiken nesten vallen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet in de periode dat deze daadwerkelijk gebruikt worden. Van een beperkt aantal vogels is de nestlocatie het gehele jaar beschermd door de Flora- en faunawet. Het betreft dan vogels die:

- het gehele jaar door gebruik maken van hun nestlocatie als vaste rust- en/of verblijfsplaatsen;
- erg honkvast en al dan niet koloniebroeders zijn. Deze soorten keren ieder jaar naar dezelfde locaties terug. De voorwaarden waaraan de nestlocaties moeten voldoen zijn erg specifiek en vaal slechts in beperkte mate in het landschap beschikbaar;
- jaar in jaar uit van het zelfde nest gebruik maken en zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

Indien een jaarrond beschermd nest is aangetroffen moet altijd een omgevingscheck uitgevoerd worden. Een deskundige dient dan te onderzoeken of er voor de soort in de omgeving voldoende plekken en materiaal aanwezig zijn om zelf een vervangende locatie te vinden en een vervangend nest te maken. Indien dit niet mogelijk is, dient een vervangende nestlocatie aangeboden te worden. Wanneer dit ook niet mogelijk blijkt, dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Ontheffing kan alleen verkregen worden op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn. Wettelijke belangen zijn:

- bescherming van Flora- en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid of openbare veiligheid.

De nesten van de volgende vogelsoorten zijn het hele jaar beschermd:

- Boomvalk
- Buizerd
- Gierzwaluw
- Grote gele kwikstaart
- Havik
- Huismus
- Kerkuil
- Oehoe
- Ooievaar
- Ransuil
- Roek
- Slechtvalk
- Sperwer
- Steenuil
- Wespandief
- Zwarte wouw.

4.2. Overige relevante wetgeving.

4.2.1. NNN: Natuur Netwerk Nederland (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur).

Het Natuur Netwerk Nederland (voorheen EHS) is onderdeel van het rijksbeleid voor een netwerk van natuurgebieden door Nederland. Waar de grenzen nog globaal zijn vastgesteld, moeten onomkeerbare ingrepen voorkomen worden. Na vaststelling van de exacte grenzen zijn ruimtelijke ingrepen binnen de EHS niet toegestaan als deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van 'redenen van groot openbaar belang'. In uitzonderingsgevallen kan het Rijk de natuurwaarden en functies van het EHS-gebied laten wijken voor andere functies van groot maatschappelijk belang. De initiatiefnemer dient deze belangen en mogelijke alternatieven uitgebreid te motiveren. Daarnaast dient hij *compenserende* dan wel *mitigerende (verzachtende) maatregelen* te treffen (*Ministerie van LNV 2003*).

In vrijwel geheel Friesland is inmiddels de feitelijke Provinciale Ecologische Hoofdstructuur vastgesteld (*Streekplan Fryslân 2006*). In het streekplan is verwoord dat een algemene zorgplicht bestaat voor de instandhouding van kwetsbare soorten. Ruimtelijke ingrepen in de EHS zijn niet toegestaan als deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van 'redenen van groot openbaar belang'. Voor Vogelrichtlijngebieden of Natuurbeschermingswetgebieden – zoals hier het geval is – gelden aanvullende eisen. In het geval van een ingreep worden alle nodige mitigerende maatregelen getroffen. Bij Habitatrichtlijngebieden met prioritaire soorten en/of habitats, zijn onder 'dwingende redenen van groot openbaar belang' niet begrepen 'redenen van sociale of economische aard'. Bij natuurcompensatie is een uitgangspunt dat geen netto-verlies optreedt aan waarden voor wat betreft areaal, kwaliteit en samenhang van de EHS. Voor de Waddeneilanden geldt dat feitelijk alleen kwalitatieve (geen kwantitatieve compensatie) mogelijk is.

Verordening Romte Fryslân

Op 25 juni 2014 hebben Provinciale Staten de Verordening Romte Fryslân/werkwijze RO 2014 vastgesteld (Provincie Friesland, 2015). De provincie stelt hierin o.a. vast welke gebieden deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en hoe deze beschermd worden. Deze hoofdstructuur is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden. Dit netwerk vormt de basis voor het natuurbeleid. De EHS bestaat uit kerngebieden (grote aaneengesloten natuurgebieden met een hoge kwaliteit) natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones. Planologisch heeft de EHS een extra beschermde status. Sinds 2014 wordt de EHS Natuur Netwerk Nederland genoemd (NNN). Deze titel wordt in dit rapport verder gebruikt.

De bescherming van het NNN is vastgelegd in de Verordening Romte Fryslân (31 juli 2014 (Provincie Friesland, 2015)). Hierin is onder meer vastgelegd:

- Een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op gronden binnen het NNN dient een passende bestemming te hebben met gebruiksregels gericht op behoud, herstel of ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied.
- Het plan maakt geen activiteiten en ontwikkelingen mogelijk die leiden tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, tot een significante vermindering van de oppervlakte van die gronden, of tot significante aantasting van de samenhang tussen gebieden die deel uitmaken van het NNN.
- Een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op gronden nabij het NNN kan nieuwe, niet-agrarische activiteiten en ontwikkelingen mogelijk maken, mits die niet leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied.

Hiervan kan worden afgeweken wanneer sprake is van een groot openbaar belang, er geen reële alternatieven voor de beoogde ontwikkeling zijn en schade door mitigerende maatregelen zoveel wordt beperkt als redelijkerwijs mogelijk is. Resterende schade wordt gecompenseerd door het treffen van zodanige maatregelen dat geen netto verlies optreedt van wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN in termen van areaal, kwaliteit en samenhang. Daarnaast kan een ruimtelijk plan onderling samenhangende activiteiten en ontwikkelingen mogelijk maken die mede tot doel hebben de kwaliteit of kwantiteit van het NNN op gebiedsniveau te verbeteren, indien per saldo sprake is van verbetering van de natuurwaarden in en rond het gebied, waarbij de oppervlakte van het NNN gelijk blijft of toeneemt. In de plantoelichting dient daartoe een verantwoording opgenomen te worden over de aard, omvang, locaties en het tijdvak van realisatie van de verbetering van de natuurwaarden. Ook dient de wijze waarop tenuitvoerlegging van de daartoe benodigde maatregelen en ingrepen plaatsvindt feitelijk en planologisch gewaarborgd te worden.

Een ruimtelijk plan dat nieuwe activiteiten en ontwikkelingen mogelijk maakt nabij het NNN, die leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden daarvan kan doorgang vinden mits er geen reële alternatieven voor de beoogde ontwikkeling zijn, schade door mitigerende maatregelen zoveel als redelijkerwijs mogelijk is wordt beperkt en resterende schade wordt gecompenseerd door het treffen van zodanige maatregelen dat geen netto verlies optreedt van wezenlijke kenmerken en waarden in termen van kwaliteit en samenhang van de ecologische hoofdstructuur.

4.2.2. *Planologische Kernbeslissing Waddenzee II en III*

De planologische kernbeslissing (PKB) Derde Nota Waddenzee (VROM 2001) bevat de hoofdlijnen van het rijksbeleid voor de Waddenzee (VROM 2001). De PKB is gebiedsgericht van karakter en integreert het ruimtelijk en ruimtelijk relevante rijksbeleid voor de Waddenzee. De grens van het PKB-gebied kan worden omschreven als het zeegebied van Den Helder tot de rijksgrens met Duitsland. Het PKB-gebied wordt aan de noordkant begrensd door onder meer de kwelders en platen van de Waddenzee-kust van de eilanden.

De hoofddoelstelling voor de Waddenzee is de duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied en het behoud van het unieke open landschap. Om dit te bereiken is het beleid onder meer gericht op de duurzame bescherming en/of een zo natuurlijk mogelijke ontwikkeling van de flora en de fauna en tevens op behoud van de landschappelijke kwaliteiten, met name rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid. Nieuwe activiteiten dan wel uitbreiding of wijziging van bestaande activiteiten met een economische en/of recreatieve betekenis zijn mogelijk, mits zij passen binnen de hoofddoelstelling voor de Waddenzee.

Met betrekking tot het ontwikkelingsperspectief stelt de PKB onder meer:
De Waddenzee is primair een natuurgebied en een uniek open landschap. De natuurlijke dynamiek van de fysische processen in de Waddenzee, op de Waddeneilanden en in de Noordzeekustzone wordt zo min mogelijk beperkt, zodat zich nieuwe platen, geulen en jonge duin- en kustgebieden kunnen ontwikkelen. De rust, weidsheid en open horizon zijn gewaarborgd en worden hoog gewaardeerd.
Zeezoogdieren, vissen en (trek)vogels zijn duurzaam verzekerd van voldoende voedsel en rust- en voortplantingsgebieden.

Het rijksbeleid ten aanzien van de recreatie op de Waddenzee is gericht op het beheersbaar maken en houden van het recreatief medegebruik en het ontwikkelen van duurzame vormen van recreatie, waarbij de natuurlijke draagkracht van het gebied uitgangspunt is. Voor het recreatief medegebruik geldt een zonering waarbij de voor verstoring gevoelige gebieden worden ontzien.

Voorts wordt gesteld dat de flora en fauna van de Waddenzee zich meer ongestoord dienen te kunnen ontwikkelen. Zeehonden behoeven voldoende voedsel en rustplaatsen. Hetzelfde geldt voor de vogels die voldoende ongestoorde hoogwatervluchtplaatsen moeten kunnen vinden en op acceptabele vluchtafstand over voldoende voedsel moeten beschikken, wat zij aldaar ongestoord tot zich moeten kunnen nemen. Een meer ongestoorde ontwikkeling van de Waddenzee is alleen mogelijk wanneer het menselijk gebruik van het gebied hierop (meer) wordt afgestemd (bijvoorbeeld via zonerings) of indien bepaald gebruik - op termijn - wordt afgebouwd. Richting het jaar 2030 zet het kabinet hierop in.

Nieuwe activiteiten en uitbreiding of wijziging van bestaande activiteiten in de Waddenzee dienen daarom aan de hoofddoelstelling te worden getoetst. Het afwegingskader dient ook te worden toegepast voor activiteiten buiten het PKB-gebied die de wezenlijke kenmerken of waarden van de Waddenzee kunnen aantasten (externe werking). Het afwegingskader komt sterk overeen met dat van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Elementen hieruit zijn:

Nagegaan dient te worden of er sprake is van aantasting van *wezenlijke kenmerken* of waarden van de Waddenzee.

Er dient rekening te worden gehouden met eventuele *cumulatieve effecten* van verschillende activiteiten op de wezenlijke kenmerken of waarden van de Waddenzee.

Toestemming voor een activiteit kan slechts worden gegeven nadat zekerheid is verkregen dat de activiteit de wezenlijke kenmerken of waarden van de Waddenzee niet zal aantasten. Het *voorzorgbeginsel* brengt met zich mee dat er bij twijfel wordt uitgegaan van aantasting van wezenlijke kenmerken of waarden en van de meest verstrekkende effecten voor de Waddenzee (*worst-case scenario*).

Voor een activiteit die leidt tot aantasting van de wezenlijke kenmerken of waarden en waarvoor geen reële alternatieven aanwezig zijn dient te worden nagegaan of er sprake is van *dwingende redenen van groot openbaar belang*.

Bij een activiteit die leidt tot een aantasting van de wezenlijke kenmerken of waarden dienen *mitigerende en compenserende maatregelen* getroffen te worden. Deze maatregelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien waarbij de eis geldt dat geen netto verlies aan wezenlijke kenmerken of waarden optreedt.

4.3. Welke natuurbeschermingswetgeving is van toepassing op het plangebied?

4.3.1. *Natuurbeschermingswet 1998 en Natura2000 gebieden.*

Op Terschelling is sprake van drie Natura2000-gebieden die vallen onder de Natuurbeschermingswet 1998, namelijk:

- Duinen Terschelling
- Noordzeekustzone
- Waddenzee.

Het Seinpaalduin maakt deel uit van een bufferzone tussen West-Terschelling en de Natura2000-gebieden van Terschelling. Het plangebied zelf is *niet* gelegen binnen de grenzen van een van de Natura2000-gebieden, maar ligt op een geringe afstand (300 meter) van de grens van Natura2000-gebied *Duinen Terschelling*, en op een afstand van 500 meter van de grens van Natura2000-gebied *Waddenzee*. Het Natura2000-gebied *Noordzeekustzone* ligt op een afstand van meer dan 1 kilometer en valt volledig buiten het plangebied. De afstand van het plangebied tot dit Natura2000-gebied is dermate groot, dat een toetsing met betrekking tot de instandhoudingsdoelen ervan niet nodig is. De voortoets heeft derhalve uitsluitend betrekking op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied *Duinen Terschelling* en *Waddenzee*.

4.3.2. *Natuur Netwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).*

De begrenzingen die door de Provincie Friesland zijn vastgesteld in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur komen in het plangebied overeen met die van de *Wet Natuurbescherming*. De Natura2000-gebieden maken deel uit van de EHS. Daarnaast zijn ook de agrarische gronden in de polder van Terschelling deel van de EHS. De duinen en bossen die deel uitmaken van de bufferzone die niet tot een Natura2000-gebied behoren, maken daarentegen ook deel uit van de EHS. Dit geldt ook voor het plangebied dat derhalve deel uitmaakt van de EHS.

4.3.3. PKB-Waddenzee III.

De PKB-Waddenzee beschermt het Nederlandse waddengebied. Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van het PKB-gebied en ook niet langs de rand. De PKB-Waddenzee is dan ook niet van toepassing.

4.3.4. Het Soortenbeschermingsaspect van de Wet Natuurbescherming.

De soortenbescherming werd tot voor kort geregeld in de Flora- en faunawet. Deze is echter per 1 januari 2017 opgegaan in de Wet Natuurbescherming. Ten opzichte van de oude wet zijn wijzigingen doorgevoerd. Voor alle binnen of in de omgeving van het plangebied voorkomende soorten geldt de *zorgplicht*. Dit betekent dat de uitvoering van het plan niet tot blijvende verslechtering mag leiden van de "staat van instandhouding van de soort". Voor soorten die beschermd zijn op basis van internationale verdragen geldt binnen het plangebied een strikte bescherming. De soortenlijst komt overeen met die van de "strikt beschermde soorten" van de oude Flora- en faunawet. De zorgplicht geldt echter tevens voor de andere voorkomende soorten. Voor algemene soorten is vrijstelling mogelijk. Het gaat dan om soorten met een "algemeen gunstige staat van instandhouding in Nederland". Vrijstelling geldt als de uitvoering van het plan hierin geen verandering teweeg brengt. De vrijstellingslijst is in december 2016 door de provincie Fryslân vastgesteld (*Provincie Fryslân*, 2016a en 2016b). Het soortenbeschermingsaspect in de Wet Natuurbescherming is niet gekoppeld aan Natura2000 en is derhalve ook buiten Natura2000-gebieden van toepassing

4.4. De instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied *Duinen Terschelling*.

De volgende instandhoudingsdoelen zijn voor Natura2000-gebied *Duinen Terschelling* geformuleerd (prioritaire typen en soorten zijn aangeduid met een *):

Habitattypen.

H1310	Eenjarige pioniervegetaties van slik- en zandgebieden met <i>Salicornia ssp</i> en andere zoutminnende soorten.
H1330	Atlantische schorren (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)
H2110	Embryonale wandelende duinen.
H2120	Wandelende duinen op de strandwal met <i>Ammophila arenaria</i> ("witte duinen").
H2130	* Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen")
H2140	* Vastgelegde ontkalkte duinen met <i>Empetrum nigrum</i> .
H2150	Duinen met <i>Calluna vulgaris</i>
H2160	Duinen met <i>Hippophae rhamnoides</i>
H2170	Duinen met <i>Salix repens ssp argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>).
H2180	Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied.
H2190	Vochtige duinvalleien
H6230	* Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa).

Habitatrichtlijn-soorten.

H1831	Drijvende waterweegbree
H1903	Groenknolorchis

Vogelrichtlijn-soorten.

Blauwe kiekendief
Bontbekplevier
Bruine kiekendief
Dodaars
Dwergstern
Paapje
Rietzanger
Strandplevier
Tapuit
Velduil

4.5. Instandhoudingsdoelen Natura2000- gebied *Waddenzee*.

Natura2000-gebied Waddenzee is aangewezen voor de volgende natuurlijke habitattypen (prioritaire habitattypen aangeduid met een sterretje):

H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied).
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)
H1320	Slijkgrasvelden
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)
H2110	Embryonale duinen
H2120	Witte duinen
H2130B	* Grijze duinen (kalkarm)
H2160	Duindoornstruwelen
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)

Het Natura2000-gebied is aangewezen voor de volgende habitatsoorten:

H1095	Zeeprik
H1099	Rivierprik
H1103	Fint
H1364	Grijze zeehond
H1365	Gewone zeehond

Broedvogelsoorten:

A034	Lepelaar
A063	Eider
A081	Bruine kiekendief
A082	Blauwe kiekendief
A132	Kluut
A137	Bontbekplevier
A138	Strandplevier
A183	Kleine mantelmeeuw
A191	Grote stern
A193	Visdief
A194	Noordse stern
A195	Dwergstern
A222	Velduil

Niet broedvogelsoorten:

A005	Fuut
A017	Aalscholver
A034	Lepelaar
A037	Kleine zwaan
A039	Toendrarietgans
A043	Grauwe gans
A045	Brandgans
A046	Rotgans
A048	Bergeend
A050	Smient
A051	Krakeend
A052	Wintertaling
A053	Wilde eend
A054	Pijlstaart
A056	Slobeend
A062	Toppereend
A063	Eider
A067	Brilduiker

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.

A069	Middelste zaagbek
A070	Grote zaagbek
A103	Slechtvalk
A130	Scholekster
A132	Kluut
A137	Bontbekplevier
A140	Goudplevier
A141	Zilverplevier
A142	Kievit
A143	Kanoet
A144	Drieteenstrandloper
A147	Krombekstrandloper
A149	Bonte strandloper
A156	Grutto
A157	Rosse grutto
A160	Wulp
A161	Zwarte ruiter
A162	Tureluur
A164	Groenpootruiter
A169	Steenloper
A197	Zwarte stern

5. De natuurwaarden van het plangebied en de directe omgeving.

5.1. Vegetatie.

Het Seinpaalduin bestaat ten dele uit open duinvegetaties. Langs de west- en noordflank van het duin is in het verleden een naaldbos aangeplant bestaande uit Oostenrijkse den (*Pinus nigra nigra*), Corsicaanse den (*Pinus nigra maritima*) en Zeeden (*Pinus pinaster*). Het bos is in het algemeen soortenarm en structuurarm. Recent is een deel van het bos gekapt en omgezet in open duin.

De open duinvegetaties bestaan voornamelijk uit vegetaties van de Duinschapengras-gemeenschap (*Festuco-Galietum*) met Fijn schapengras (*Festuca filiformis*) als kensoort. De bodem is sterk bedekt met bladmossen, voornamelijk Gaffeltandmos (*Dicranum scoparium*) en Gewoon klauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme*), en in mindere mate met korstmossen. Lokaal komen vegetaties voor die gerekend worden tot de gemeenschap van Buntgras en Duinvioltje (*Violo-Corynephorum*). De binnenzijde van het duin, grenzend aan de Zwarte Weg (de duinweg van West-Terschelling), is sterk vergrast met een hoge bedekking van Helm (*Ammophila arenaria*) en grove grassoorten van het Glanshaververbond (*Arrhenateretum elatius*). Ook de delen van het duingebied waar de bossen zijn verwijderd zijn vergrast en verruigd, met een hoge bedekking van Zandzegge (*Carex arenaria*) en Gewoon wilgenroosje (*Chamerion angustifolium*), en een sterke kieming van Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*). Bijzonder is het lokaal voorkomen van groeiplaatsen van Smal fakkelgras (*Koeleria macrantha*). Op het Seinpaalduin komen geen beschermde plantensoorten voor.

Het ten westen van het Seinpaalduin gelegen Groene Strand heeft een hoge botanische waarde. De vegetatie is een combinatie van vochtig duingrasland, zilt grasland en rietvegetaties. Tot de zeldzame soorten die er voorkomen behoren onder meer Parnassia (*Parnassia palustris*), Vleeskleurige orchis (*Dactylorhiza incarnata*), Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*), Harlekijn (*Orchis morio*) en Blauwe zeedistel (*Eryngium maritimum*). Het Groene Strand maakt deel uit van Natura2000-gebied *Duinen – Terschelling*.

In de duinstrook tussen het Groene Strand en het Seinpaalduin is een met Cranberry's begroeid valleetje aanwezig waarin groeiplaatsen voorkomen van Ronde zonnedauw (*Drosera rotundifolia*).

Het strand ten westen van strandpaviljoen "de Walvis" maakt deel uit van Natura2000-gebied *Waddenzee*. Het strand is hier nagenoeg onbegroeid. Wel komen op kleine schaal zogenaamde "embryonale duinen" voor, met een begroeiing van Biestarwegras (*Elytrigia juncea* ssp *boreoatlantica*). Lokaal treedt kieming op van zeekraal (*Salicornia* spec.). Op het strandgedeelte in de directe omgeving van het plangebied komen geen beschermde soorten voor.

5.2. Vogels

Het Seinpaalduin is arm aan broedvogels. Mede doordat het duingebied intensief wordt betreden mijden veel broedvogelsoorten het duingebied. Alleen soorten komen voor die gewend zijn aan menselijke aanwezigheid en soorten die niet kwetsbaar zijn. In het open duingebied komt alleen lokaal de Graspieper als broedvogel voor. In de struwelen kunnen daarnaast worden aangetroffen Fitis, Kneu, Grasmus, Braamsluiper, Merel, Winterkoning en Heggenmus. De naaldbossen zijn een broedgebied voor Vink, Zwartkop, Groenling, Houtduif, Ekster, Zwarte kraai, Koolmees en Pimpelmees.

Het Groene Strand is een waardevol broedgebied voor weidevogels. In aantal komen voor Kievit, Grutto, Scholekster, Tureluur, Krakeend, Slobeend, Bergeend, Graspieper, Sprinkhaanzanger, Rietzanger, Kleine karekiet, Waterral en Grasmus. Ten westen van het Groene Strand wordt in het duingebied jaarlijks gebroed door de Tapuit.

5.3. Reptielen en Amfibieën.

Op het Seinpaalduin komt een kleine populatie voor van de strikt beschermde Zandhagedis (*Lacerta agilis*). De populatie is beperkt tot het westelijke deel van het Seinpaalduin, maar is als gevolg van beheersmaatregelen (kappen dennen, begrazing met geiten) recent wel in aantal toegenomen. In de heidegebieden ten noorden van het Seinpaalduin kan daarnaast ook de Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) worden aangetroffen.

Een uitgebreide populatie van de strikt beschermde Rugstreeppad (*Bufo calamita*) komt voor op het Groene Strand op 600 meter ten noordwesten van het plangebied. In dit gebied is daarnaast ook een populatie van de Bruine kikker (*Rana temporaria*) aanwezig.

5.4. Ongewervelden

Er zijn geen populaties vastgesteld van soorten ongewervelden van de Habitatrichtlijn of van soorten die beschermd zijn door de Wet Natuurbescherming. Er zijn geen kolonies van de Kale of Behaarde rode bosmier aangetroffen.

5.5. Zoogdieren.

De in en in de omgeving van het plangebied voorkomende soorten zoogdieren zijn Konijn, Haas, Egel, Bosmuis, Huismuis, Bosspitsmuis, Dwergspitsmuis, Dwergmuis en Rosse woelmuis. Daarnaast zijn populaties aanwezig van Laatvlieger, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en mogelijk van Gewone grootoorvleermuis, Tweekleurige vleermuis en Watervleermuis. Alle soorten vleermuizen zijn strikt beschermd door de Wet Natuurbescherming. Het is niet op voorhand uit te sluiten dat vleermuizen bunkers op het Seinpaalduin gebruiken als kraamkamer of als overwinteringsplaats. In hoofdstuk zes wordt hierop antwoord gegeven.

6. De effecten van de uitvoering van het plan op de beschermde natuurwaarden.

6.1. Natura2000.

6.1.1. Overwegingen.

Het plangebied zelf maakt geen deel uit van Natura2000-gebied *Duinen – Terschelling* of van Natura2000-gebied *Waddenzee*. Een analyse van de effecten van de uitvoering van het plan en de mogelijke toename van de betredingsdruk op de natuurwaarden van het Seinpaalduin zelf is in het kader van Natura2000 niet nodig. Wel is het van belang te overwegen of er door de plaatsing van de kaap significant negatieve effecten kunnen ontstaan binnen de grenzen van de Natura2000-gebieden. Het gaat dan om zogenaamde *externe werking*. De afstand van het open duingebied van het Seinpaalduin tot de grens met Natura2000-gebied *Duinen Terschelling* bedraagt ongeveer 300 meter; de grens met Natura2000-gebied *Waddenzee* ligt op ongeveer 500 meter.

De locatie die is gekozen voor de oprichting van de kaap liggen te midden van het padenstelsel op het noordoostelijke deel van het Seinpaalduin, en op een afstand van 300 meter van de grens met de Natura2000-gebieden. Voor de oprichting van de kaap is het niet nodig Natura2000-gebied de betreden, berijden of anderszins te doorsnijden. De plaatsing van de kaap kan geschieden via de toegangen tot het duingebied vanuit West-Terschelling. Daarbij wordt het Natura2000-gebied niet dichter benaderd dan tot op een afstand van 300 meter.

De overwegingen die in dit rapport worden beantwoord zijn de volgende:

- Is de uitvoering van het plan mogelijk zonder significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied *Duinen Terschelling* en Natura2000-gebied *Waddenzee*?
- Leidt de oprichting van de kaap en de daardoor mogelijke grotere toestroom van bezoekers aan de locatie tot significant negatieve effecten voor de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied *Duinen Terschelling* of Natura2000-gebied *Waddenzee*?

6.1.2. Natura2000-gebied *Duinen Terschelling*, Habitatrichtlijn typen.

De vegetatie van het duingebied op 300 meter noordelijk en westelijk van het plangebied wordt beschouwd als behorend tot de volgende habitattypen:

- H1330A – Schorren en zilte graslanden (buitendijks)
- H2120 – Witte duinen
- H2130A – Grijze duinen (kalkhoudend)
- H2130B – Grijze duinen (ontkalkt)
- H2140B – Duinen met Kraaihei (droog).
- H2150 – Duinen met Struikhei
- H2190D – Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten).

Overige habitattypen komen binnen een afstand van 1 kilometer van het plangebied niet voor.

Effecten van de uitvoering van het plan op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied *Duinen – Terschelling* moeten wat betreft de typen worden beoordeeld met betrekking tot mogelijk significant negatieve effecten op oppervlak en kwaliteit van de hier aangegeven habitattypen. De overige typen komen op een dermate grote afstand van het plangebied voor, dat een significant negatief effect op voorhand kan worden uitgesloten.

6.1.3. Natura2000-gebied *Duinen – Terschelling*, Habitatrichtlijn soorten.

De soorten die deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen van Natura2000- gebied *Duinen – Terschelling* zijn de Groenknolorchis (*Liparis loeselii*) en de Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*). De Groenknolorchis komt op Terschelling voornamelijk voor op de Noordsvaarder. Daarnaast zijn er enkele kleine groeiplaatsen bekend van de Kroonpolders en de Boschplaat. Groeiplaatsen komen binnen een afstand van een kilometer van het plangebied niet voor. Een significant negatief effect van uitvoering van het plan op de Groenknolorchis kan worden uitgesloten.

De enige groeiplaats van de Drijvende waterweegbree op Terschelling is bekend uit het Waterplak, een vochtige vallei in de duinen tussen Midsland aan Zee en West aan Zee, op vele kilometers afstand van het plangebied. De afstand tussen het plangebied en deze groeiplaats is

dermate groot dat een effect van de uitvoering van het plan op de populatie van de Drijvende waterweegbree is uitgesloten.

Zandhagedis en Rugstreeppad zijn door de Habitatrictlijn 4 beschermde soorten die **geen** deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen van Natura2000- gebied *Duinen – Terschelling*. Het effect van de uitvoering van het plan op de populatie van deze soorten in het kader van de Habitatrictlijn is niet nodig. Wel zijn beide soorten strikt beschermd door de Wet Natuurbescherming (zie hierna).

Gesteld wordt dat binnen een afstand van 1 kilometer van het plangebied geen soorten voorkomen die deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen van het Natura2000- gebied. Significant negatieve effecten op soorten zijn uitgesloten.

6.1.4. Vogelrichtlijn.

De volgende soorten van de Vogelrichtlijn maken deel uit van de instandhoudingsdoelen van Natura2000- gebied *Duinen – Terschelling*:

Broedvogels:

- Bruine kiekendief
- Blauwe kiekendief
- Porseleinhoen
- Rietzanger
- Tapuit
- Paapje
- Velduil
- Dodaars
- Dwergstern
- Bontbekplevier
- Strandplevier

In hoofdstuk 5 is aangegeven dat in de omgeving van het plangebied wordt gebroed door Rietzanger en Tapuit. Broedgevallen van de Rietzanger komen voor in de rietbegroeiing in het zuiden van het Groene Strand. De Tapuit broedt in de duinen ten westen van het Groene Strand. De overige soorten broeden niet binnen een afstand van 1 kilometer van het plangebied. Een negatief effect van de uitvoering van het plan op de deze overige soorten is op basis van de grote afstand tussen het plangebied en de locaties waar de vogels broeden uitgesloten.

6.1.5. De instandhoudingsdoelen van Natura2000- gebied *Duinen –Terschelling* en de Wet Natuurbescherming.

Een belangrijke vraag is of en in hoeverre de uitvoering van het plan leidt tot onaanvaardbare significant negatieve effecten op een van de instandhoudingsdoelen van Natura2000- gebied *Duinen Terschelling*. Indien dergelijke effecten optreden is de uitvoering van het plan in beginsel strijdig met de Wet Natuurbescherming, en is sprake van vergunningplicht. Ook kan worden overwogen of negatieve effecten kunnen worden voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen.

Mede met inachtneming van het bovenstaande kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Het plangebied zelf maakt geen deel uit van Natura2000- gebied *Duinen – Terschelling*. Omdat het beschermingsregime van de wetgeving alleen van toepassing is binnen de grenzen van het Natura2000-gebied behoeven effecten van uitvoering van het plan op het plangebied zelf niet nader te worden overwogen.
- Wel is het van belang in het kader van *externe werking* in kaart te brengen of uitstraling bij de uitvoering van het plan naar buiten, waardoor effecten kunnen optreden op beschermde natuur binnen het Natura2000-gebied, mogelijk is. Een dergelijke uitstraling kan ontstaan tijdens de oprichting van de kaap, maar ook als gevolg van een toename van de betredingsdruk van het natuurgebied als gevolg van de plaatsing.
- Voor de plaatsing van de kaap is het mogelijk het duingebied vanuit West-Terschelling te betreden. Daarvoor wordt het Natura2000-gebied niet dichterbij benaderd dan 300 meter. Deze afstand is dermate groot dat enig negatief effect op de instandhoudingsdoelen van het Natura2000-gebied is uitgesloten.

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.

- De mogelijke toename van de betredingsdruk van het duingebied rondom de kaap, na de plaatsing ervan, geschiedt volledig buiten de grenzen van het Natura2000-gebied. De afstand tussen de locatie waar de kaap kan worden geplaatst en de grens met de Natura2000-gebieden is 300 meter of meer. Een toename van de betredingsdruk in natuurterrein binnen de grenzen van het Natura2000-gebied op meer dan 300 meter afstand, als gevolg van de plaatsing van de kaap, is uitgesloten.
- De uitvoering van het plan heeft geen significant negatieve effecten voor de in § 6.1.2. weergegeven Habitattypen binnen de grenzen van het Natura2000-gebied.
- De uitvoering van het plan heeft geen significant negatieve effecten voor de populatie van Rietzanger en Tapuit binnen de grenzen van het Natura2000-gebied, daar de afstand van het plangebied tot de broedlocaties te groot is.
- Er is geen sprake van cumulatie van effecten in relatie tot andere in de omgeving uit te voeren projecten.

Samengevat wordt hier de conclusie getrokken dat er geen significant negatieve effecten op de Habitattypen en soorten van de Habitatrichtlijn of de soorten van de Vogelrichtlijn zullen ontstaan in het Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied als gevolg van de uitvoering van het plan. Hetzelfde geldt met betrekking tot de mogelijk geringe toename van de betredingsdruk als gevolg van de plaatsing van de kaap. Er geldt dus met betrekking tot Natura2000-gebied *Duinen Terschelling* geen vergunningplicht.

6.1.6. **Natura2000-gebied Waddenzee**, Habitatrichtlijn typen.

De vegetatie van het duingebied op 500 meter zuidelijk en westelijk van het plangebied wordt beschouwd als behorend tot de volgende habitattypen:

- H1140A – Slik- en zandplaten, getijdengebied
- H1310A – Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)
- H2110 – Embryonale duinen

Overige habitattypen komen binnen een afstand van 1 kilometer van het plangebied niet voor.

Effecten van de uitvoering van het plan op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied *Waddenzee* moeten wat betreft de typen worden beoordeeld met betrekking tot mogelijk significant negatieve effecten op oppervlak en kwaliteit van de hier aangegeven habitattypen. De overige typen komen op een dermate grote afstand van het plangebied voor, dat een significant negatief effect op voorhand kan worden uitgesloten.

6.1.7. **Natura2000-gebied Waddenzee**, Habitatrichtlijn soorten.

De soorten die deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen van Natura2000- gebied *Waddenzee* zijn Gewone zeehond, Grijs zeehond en enkele zeldzame vissoorten. Het plan heeft geen enkele relatie met soorten uit het zilte milieu van de Waddenzee. Een effect van de uitvoering van het plan op de populaties van deze soorten is uitgesloten.

6.1.8. **Vogelrichtlijn**.

De volgende broedvogelsoorten van de Vogelrichtlijn maken deel uit van de instandhoudingsdoelen van Natura2000- gebied *Waddenzee*:

A034	Lepelaar
A063	Eider
A081	Bruine kiekendief
A082	Blauwe kiekendief
A132	Kluut

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.

A137	Bontbekplevier
A138	Strandplevier
A183	Kleine mantelmeeuw
A191	Grote stern
A193	Visdief
A194	Noordse stern
A195	Dwergstern
A222	Velduil

Geen van de soorten broedt binnen een afstand van 1 kilometer van het plangebied. Een negatief effect op deze broedvogels bij uitvoering van het plan is uitgesloten.

Een groot aantal soorten trekvogels van het Waddengebied maakt deel uit van de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied *Waddenzee*. Van belang is dat de vogels beschermd zijn als zij tijdens hoog water op zogenaamde hoogwatervluchtplaatsen aanwezig zijn. Een dergelijke hoogwatervluchtplaats bevindt zich op de Noordsvaarder langs de kant van de vaargeul "het Schuitengat". Deze locatie ligt op meer dan 1 kilometer afstand van het plangebied. Een negatief effect van de uitvoering van het plan op deze soorten is uitgesloten.

6.1.9. De instandhoudingsdoelen van Natura2000- gebied *Waddenzee* en de Wet Natuurbescherming.

Een belangrijke vraag is of en in hoeverre de uitvoering van het plan leidt tot onaanvaardbare significant negatieve effecten op een van de instandhoudingsdoelen van Natura2000- gebied *Waddenzee*. Indien dergelijke effecten optreden is de uitvoering van het plan in beginsel strijdig met de Wet Natuurbescherming, en is sprake van vergunningplicht. Ook kan worden overwogen of negatieve effecten kunnen worden voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen.

Mede met inachtneming van het bovenstaande kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Het plangebied ligt op meer dan 500 meter van de grens van Natura2000-gebied *Waddenzee*. Bij plaatsing van de kaap wordt het Natura2000-gebied niet betreden of bereden.
- Een significant negatief effect op de Habitatrichtlijn-soorten en de Vogelrichtlijn-soorten is uitgesloten daar ze binnen een afstand van 1 kilometer van het plangebied niet voorkomen.
- Een significant negatief effect op de Habitattypen is uitgesloten daar voor uitvoering van het plan de Habitattypen niet worden betreden of bereden.
- Er is geen sprake van cumulatie van effecten in relatie tot andere in de omgeving uit te voeren projecten.

Samengevat kan de conclusie worden getrokken dat er geen significant negatieve effecten op de habitattypen en soorten van de Habitatrichtlijn of de soorten van de Vogelrichtlijn zullen ontstaan in het Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied als gevolg van de uitvoering van het plan. Er geldt dus met betrekking tot Natura2000-gebied *Waddenzee* geen vergunningplicht.

6.1.10. Passende beoordeling en vergunningplicht.

Bovenstaand wordt met betrekking tot Natura2000-gebied *Duinen Terschelling* geconcludeerd dat de uitvoering van het plan niet leidt tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen. Met betrekking tot Natura2000-gebied *Waddenzee* geldt dezelfde conclusie. De voortoets toont daarmee aan dat geen sprake is van strijdigheid met Natura2000. De aanvraag van een vergunning van de Wet Natuurbescherming en het laten opstellen van een passende beoordeling is derhalve niet nodig.

6.1.11. Programmatische Aanpak Stikstof.

Met het plaatsen van de kaap wordt geen nieuwe bron van stikstofemissie gecreëerd. Er is geen sprake van negatieve effecten op kwetsbare Habitattypen (grijze duinen) door toename van de stikstofemissie.

6.2. Het soortenbeschermingsaspect.

De Wet Natuurbescherming beschermt een aantal soorten planten en dieren. Op basis van internationale verdragen zijn een aantal soorten strikt beschermd. Voor de overige soorten geldt de zorgplicht. Dat wil zeggen dat de uitvoering van het plan geen blijvende verslechtering van de "staat van instandhouding" van de soorten teweeg mag brengen. De aandacht gaat daarbij speciaal uit naar soorten van de diverse Rode Lijsten. Voor enkele soorten met een algemeen goede staat van instandhouding in Nederland verleent de Provincie Fryslân vrijstelling, mits deze goede staat van instandhouding niet verandert. Het soortenbeschermingsaspect is overal in Nederland van toepassing, dus ook in en in de omgeving van het plangebied.

6.2.1. Strikt beschermde soorten.

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied komen een aantal strikt beschermde soorten voor.

- **Zandhagedis:** Op een deel van het Seinpaalduin is een kleine populatie aanwezig van de Zandhagedis. De populatie houdt zich voornamelijk op in het duingebied nabij strandpaviljoen "de Walvis", op het zuidwestelijke deel van het Seinpaalduin. Op het noordelijke deel van het Seinpaalduin ontbreekt de Zandhagedis. Dankzij enkele beheersmaatregelen (verwijderen dennen, winterbegrazing met geiten) is de Zandhagedis recent in aantal toegenomen.
- **Vleermuizen:** Op het Seinpaalduin worden regelmatig waarnemingen van soorten vleermuizen gedaan. Tijdens onderzoek met de bat-detector werden diverse waarnemingen gedaan van de Laatvlieger. Daarnaast zijn waarnemingen bekend van Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis. In recente jaren zijn ook enkele waarnemingen bekend geworden van de Gewone grootvleermuis, de Tweekleurige vleermuis en de Watervleermuis.
- **Rugstreepad:** De Rugstreepad heeft een uitgebreide populatie in de vochtige delen van het Groene Strand, op enige afstand buiten het plangebied.

6.2.2. Overige soorten: Planten.

Op het Seinpaalduin komen geen soorten kwetsbare planten voor. In de ruime omgeving kunnen met name op het Groene Strand worden aangetroffen Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*), Vleeskleurige orchis (*Dactylorhiza incarnata*), Harlekijn (*Orchis morio*), Parnassia (*Parnassia palustris*) en Blauwe zeedistel (*Eryngium maritimum*). Daarnaast komt in een klein valleetje nabij het Groene Strand een groeiplaats van Ronde zonnedaauw (*Drosera rotundifolia*) voor.

6.2.3. Vogels.

Alle soorten broedvogels zijn beschermd door de wet. In § 5.2. is aangegeven welke soorten in en in de omgeving van het plangebied voorkomen. Met name het Groene Strand is een belangrijk gebied voor broedvogels. Zowel het bosgebied als het open duingebied van het Seinpaalduin zijn arm aan broedvogels met uitsluitend algemene en aan menselijke aanwezigheid gewende soorten.

6.2.4. Reptielen en amfibieën.

Behalve de hierboven al genoemde Zandhagedis en Rugstreepad komen in de omgeving van het plangebied ook populaties voor van de Levendbarende hagedis en de Bruine kikker. De Levendbarende hagedis kan worden aangetroffen in de heide ten noorden van het plangebied. De Bruine kikker is beperkt tot het Groene Strand.

6.2.5. Zoogdieren.

Alle soorten zoogdieren, behoudens de vleermuizen, in en in de omgeving van het plangebied maken deel uit van de provinciale lijst met soorten waarvoor vrijstelling geldt.

6.2.6. Ongewervelden.

Er komen in en in de omgeving van het plangebied geen soorten voor die beschermd zijn door de wet. Er zijn geen populaties van parelmoervlinders of Kommavlinder.

6.2.7. Beoordeling strikt beschermde soorten.

Zandhagedis.

De kleine populatie van de Zandhagedis komt voornamelijk voor op het zuidwestelijke deel van het Seinpaalduin, op korte afstand van strandpaviljoen "de Walvis". De locatie voor het plaatsen van de kaap of het noordelijke deel van het Seinpaalduin, is in mei 2018 nogmaals op het voorkomen van Zandhagedissen onderzocht. Daarbij is ook gezocht naar sporen in het zand van het erosiegebiedje ten westen van de locatie. Dit heeft geen waarnemingen opgeleverd. In het duingebied op en rondom de plaatsingslocatie zijn geen Zandhagedissen aangetroffen, evenmin als sporen in het zand van recent aanwezige Zandhagedissen. Hieruit blijkt dat de Zandhagedis ter plaatse ontbreekt. De conclusie is derhalve dat door plaatsing van de kaap geen sprake zal zijn van negatieve effecten op de populatie van de Zandhagedis of op individuen ervan. In dit opzicht is het plan niet in strijd met de Wet Natuurbescherming.

Rugstreepad.

De populatie van de Rugstreepad is beperkt tot de vochtige delen van het Groene Strand. De Rugstreepad komt niet voor op het Seinpaalduin. De kaap wordt geplaatst in een duingebied waar de Rugstreepad niet voorkomt. De uitvoering van het plan heeft geen enkele invloed op de populatie van de Rugstreepad.

Vleermuizen.

Tijdens de inventarisatie van de omgeving van de bunkers op het Seinpaalduin op het voorkomen van vleermuizen in augustus 2013 is de aanwezigheid van de Laatvlieger vastgesteld. Het gedrag van de waargenomen vleermuizen wijst niet op een bijzondere interesse voor de bunkers. Naar alle waarschijnlijkheid betreft het foeragerende dieren die boven het duingebied rondvliegen. De bunkers zijn onderzocht op de geschiktheid als onderkomen voor vleermuizen. Daarbij is vastgesteld dat de bunkers voor vleermuizen vrijwel ontoegankelijk zijn. Het onderzoek heeft geen indicatie aangetoond dat de bunkers momenteel door vleermuizen worden gebruikt. Juist de kleine soorten zijn in de omgeving in het geheel niet gezien. Een vraag is of de bunkers in de winter kunnen worden gebruikt als overwinteringslocatie. Gezien de slechte toegankelijkheid van de bunkers is dit vrijwel uitgesloten. In mei 2018 is het bunkertje op de plaatsingslocatie onderzocht op het voorkomen van vleermuizen. Ze komen er niet voor. De oprichting van de kaap en de mogelijke toename van de betreding van het gebied als gevolg ervan heeft geen negatieve effecten op de populaties van vleermuizen en is derhalve niet strijdig met de Wet Natuurbescherming.

Samengevat.

De conclusie is dat de uitvoering van het plan geen negatieve effecten heeft op de strikt beschermde soorten van de Wet Natuurbescherming.

6.2.8. Overige soorten.

- Broedvogels. Op het Seinpaalduin komen weinig broedvogels voor. Het betreft uitsluitend algemene soorten die niet kwetsbaar zijn in gebieden die frequent door mensen worden betreden. Op de plaatsingslocatie zelf wordt door geen enkele soort gebreed. De kwetsbare gebieden voor broedvogels op het Groene Strand worden niet benaderd, bereden, of betreden, zodat een negatief effect op de broedpopulaties hier is uitgesloten. Een negatief effect op de broedvogels als gevolg van de uitvoering van het plan is uitgesloten.
- Planten. Bij uitvoering van het plan worden alle locaties van kwetsbare soorten op het Groene Strand en in het valleitje met Ronde zonnedauw niet binnen 100 meter benaderd. Enig effect van uitvoering van het plan op de kwetsbare soorten is uitgesloten.
- Zoogdieren. Voor alle soorten zoogdieren, met uitzondering van de vleermuizen, geldt vrijstelling van de wet. Voor vleermuizen zie hierboven.
- Hetzelfde geldt met betrekking tot de Bruine kikker.

- De leefgebieden van de Levendbarende hagedis ten noorden van het plangebied worden niet dichter dan op 300 meter benaderd. Een effect van uitvoering van het plan is uitgesloten. Zie voor de Zandhagedis hierboven.

6.2.9. Regelgeving.

- *Zorgplicht.* Met betrekking tot de kwetsbare soorten en met betrekking tot de vogels geldt vrijstelling van de wet indien wordt voldaan aan de zorgplicht. Van belang daarbij is dat na uitvoering van het plan in het plangebied ruimte overblijft als broedgebied voor de broedvogels en als leefgebied voor de overige soorten. Hierboven is aangegeven dat negatieve effecten op de populaties van alle soorten zijn uitgesloten. Er wordt derhalve aan de zorgplicht voldaan. Het is niet nodig extra mitigerende maatregelen te definiëren.
- *Zorgvuldig handelen.* In het kader van zorgvuldig handelen is het niet toegestaan broedvogels in het broedseizoen te verstoren. Op de plaatsingslocatie wordt door geen enkele soort gebreed. Bovendien kan de locatie worden bereikt via bestaande paden door het duingebied, waar ook geen broedvogels voorkomen. Het is niet nodig m.b.t. het broedseizoen beperkingen op te leggen aan het plaatsen van de kaap.
- *Externe werking.* De uitvoering van het plan heeft geen significant negatieve effecten op de populaties van beschermde soorten buiten het plangebied.
- *Cumulatief effect.* Er wordt in de directe omgeving van het plangebied niet tezelfdertijd uitvoering gegeven aan andere plannen. Er is geen sprake van een cumulatief effect.

6.2.10 Vergunningplicht.

Omdat bij uitvoering van het plan een negatief effect op de populatie van de strikt beschermde soorten zal uitblijven is de aanvraag van een ontheffing van de wet niet nodig. Ook treden geen negatieve effecten op populaties van kwetsbare soorten op. Er zal bij de uitvoering van het plan geen sprake zijn van een overtreding van de Wet Natuurbescherming.

6.3. Natuur Netwerk Nederland/ Ecologische Hoofdstructuur.

Het plangebied maakt deel uit van het Natuur Netwerk Nederland. Binnen de terreinen die tot het netwerk behoren is het niet zonder meer toegestaan blijvende planologische ingrepen te plegen. De plaatsing van de kaap is een dergelijke planologische ingreep. Als gevolg van de plaatsing gaat een oppervlak van 3600 cm² natuurgebied verloren (ongeveer 7 trottoirtegels). Het gaat dan om de plaatsing van de betonnen poeren in de grond, waarop de palen van de kaap worden gemonteerd. De rest van de locatie, waar de kaap wordt geplaatst, blijft een natuurlijke begroeiing behouden. De EHS verlangt in beginsel dat voor oppervlakverlies wordt gecompenseerd door elders een vergelijkbaar oppervlak nieuwe natuur van hetzelfde type te creëren, of elders te compenseren door middel van kwaliteitsverbetering in de natuur. Indien dit niet mogelijk is, kan worden gekozen voor financiële compensatie door de storting van een bedrag in een groenfonds. Dit bedrag wordt berekend als: (prijs per hectare grond gebaseerd op de waarde van landbouwgrond + een derde toeslag voor het verlies aan moeilijk vervangbare natuur) x oppervlak verlies natuurgebied.

De regeling is echter geldig als er sprake is van een significant oppervlakverlies. Gezien het feit dat het verlies in oppervlak beperkt is tot een oppervlak van nog geen 7 trottoirtegels, is wat betreft de plaatsing van de kaap geen sprake van een significante aantasting van oppervlak van het Netwerk. Compensatie van het verlies is daarom niet nodig.

7. Conclusies.

Met betrekking tot **Natura2000** en de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied *Duinen – Terschelling* en Natura2000-gebied *Waddenzee* kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het plangebied zelf valt buiten het Natura2000-gebied *Duinen Terschelling* en Natura2000-gebied *Waddenzee*. Bij de uitvoering van het plan is het beschermingsregime van de wetgeving in het plangebied zelf niet van toepassing.
- Voor het overige zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura2000-gebied uitgesloten. Er is geen sprake van externe werking met negatieve effecten binnen Natura2000-gebied.
- Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied *Waddenzee* zijn uitgesloten.
- De uitvoering van het plan is mogelijk zonder strijdigheid met Natura2000 en de Wet Natuurbescherming. De aanvraag van een vergunning van de wet en het laten opstellen van een passende beoordeling is niet nodig.
- Er is geen sprake van cumulatieve effecten als gevolg van de uitvoering van het plan in relatie tot andere plannen in de omgeving.
- Er wordt geen nieuwe blijvende bron van stikstofemissie gecreëerd.

Met betrekking tot het **Soortenbeschermingsaspect** wordt het volgende geconcludeerd:

- In de omgeving van het plangebied komen drie soorten voor die strikt beschermd zijn door de Wet Natuurbescherming, namelijk Zandhagedis, Rugstreepad en Vleermuizen. Geconcludeerd wordt geen van de soorten voorkomt op en rondom de locatie voor plaatsing van de kaap. Het plan kan worden uitgevoerd zonder schade aan de populaties van strikt beschermde soorten.
- In het kader van de *zorgplicht* worden verder geen bijzondere eisen gesteld, daar binnen het plangebied geen kwetsbare voorkomen, en enig effect van de uitvoering van het plan op kwetsbare soorten in de omgeving en op broedvogels is uitgesloten.
- In het kader van *zorgvuldig handelen* wordt geen voorwaarden gesteld.
- Er is geen sprake van *externe werking* of van een *cumulatief effect*.
- Het plan kan worden gerealiseerd zodanig dat het zich voordoen van overtredingen van de Wet Natuurbescherming op voorhand kan worden uitgesloten. De aanvraag van een ontheffing van de wet is om deze reden niet nodig.

De uitvoering van het plan betreft een ruimtelijke ingreep binnen het **Natuur Netwerk Nederland**, de **Ecologische Hoofdstructuur**. Door het plaatsen van de kaap gaat een gering oppervlak van 6300 cm² natuur verloren. Het betreft de plekken ter grootte van een trottoirtegel waar de zes palen en de koning (middenpaal) van de kaap in de grond worden geplaatst, gemonteerd aan betonnen poeren. Voor het overige behoudt de locatie de natuurlijke vegetatie. Het verlies aan oppervlak natuur is dermate klein dat dit als een niet significant oppervlakverlies wordt beschouwd. Daarmee is compensatie of het nemen van mitigerende maatregelen in het kader van het Netwerk niet nodig.

8. Literatuur

- Aptroot A., et al.*, 1998. Bedreigde en kwetsbare korstmossen in Nederland; basisrapport met voorstellen voor de Rode Lijst. Buxbaumiella 44.
- Beenen, R.*, 1998. Soortbeschermsplan Rugstreeppad. Provincie Utrecht, Utrecht.
- DLG*, 2015. Beheerplan van de Natura2000-gebieden van Terschelling, incl. Habitattypenkaart Terschelling. Dienst Landelijk Gebied, Leeuwarden
- Dijksen, L.J. & B.J.Koks*, 2001. Broedvogelmonitoring in het Nederlandse Waddengebied in 2000. Monitoringrapport 2001/09. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Ecologen Groep*, 2013. Vegetatiekartering van de terreinen van Staatsbosbeheer op Terschelling 2012. EG Ecologen Groep, Groningen.
- Hustings F., C.van Turnhout, R.L.Vogel en M.van der Weide*, 1997. Aantalsontwikkelingen van karakteristieke broedvogels op de Nederlandse Waddeneilanden. – In: T.M.van der Have en E.R.Osieck (red.). Aantalsontwikkelingen en beheersmaatregelen voor karakteristieke vogels van het Waddengebied. Technisch Rapport 18. Vogelbescherming Nederland, Zeist 49 – 114.
- Hustings, F en J.W.Vergeer*, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels, 1998 – 2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij, EIS-Nederland, Leiden.
- Janssen J.A.M. en J.H.J.Schaminée*, 2003. Habitattypen. Europese natuur in Nederland. KNNV-uitgeverij Utrecht.
- Janssen J.A.M. en J.H.J. Schaminée*, 2004. Soorten van de Habitatrichtlijn. Europese Natuur in Nederland. KNNV-uitgeverij Utrecht.
- Koopman, J en W.Stouthamer*, 2000. Flora van Terschelling. Fryske Feriening foar Fjildbiology.
- Meijden, R.van der, B. Odé, C.L.G.Groen, J.P.M.Witte en D.Bal*, 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Gorteria, 26-4 (2000).
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie*, 2002. De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV-uitgeverij, EIS-Nederland; Leiden.
- Ministerie LNV*, 1991. Aanwijzingsbesluit van het gebied 'Waddenzee' als Speciale Beschermingszone, Nr. J.9115397, d.d. 8 november 1991. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, directie Natuurbeheer, Den Haag.
- Ministerie LNV*, 2000. Aanwijzingsbesluit van het gebied 'Waddeneilanden/ Noordzeekust, Breebaart' als Speciale Beschermingszone, N/2000/320 d.d. 24 maart 2000. Ministerie van landbouw, Natuurbeheer en Visserij, directie Natuurbeheer, Den Haag.
- Ministerie van LNV*, 2004a. Werken aan Natura 2000. Handreiking voor de bescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. Concept Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV*, 2004b. Besluit Rode Lijsten flora en fauna. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV*, 2009a. Aanwijzingsbesluit Natura2000-gebied Duinen Terschelling.
- Ministerie van LNV*, 2009b. Nota van toelichting van het Natura2000-gebied Duinen Terschelling.
- Natuurcompendium*, 2003. Natuur in cijfers. Rijksinstituut voor milieu en natuur. 2003
- Provincie Fryslân*, 2006. Streekplan Fryslân; "Om de kwaliteit van de romte". Leeuwarden.
- Provincie Fryslân*, 2016a. Verordening Wet natuurbescherming Fryslân, 2017. Provinciaal Blad Nr 6515, december 2016.
- Provincie Fryslân*, 2016b. Besluit van gedeputeerde staten van Fryslân d.d. 27 september 2016 tot vaststelling van de Beleidsregel Wet natuurbescherming 2017. Provinciaal Blad Nr 6542, december 2016.
- Rho Adviseurs voor Leefruimte*, 2017. Kaap op het Seinpaalduin bij West-Terschelling. Ruimtelijke motivering. Rapport 20170976; Rho Adviseurs.
- SOVON*. Broedvogelinventarisatie duinen Terschelling in 2012.
- Westhoff, V. en M.F.van Oosten*, 1991. De Plantengroei van de Waddeneilanden. KNNV-Utrecht.
- Zuiderwijk, A.*, 2001. Zoektocht naar zandhagedissen op Waddeneilanden. Meetnet reptielen, Nieuwsbrief 21: 13-14.
- Zumkehr, P.J.*, 2014. Herinrichting van het padenstelsel van het Seinpaalduin, Terschelling, en de oprichting van een kaap; een ecologische beoordeling van het plan.Zumkehr Ecologisch Adviesbureau, Midsland-Terschelling, Februari 2014.

9. Tabellen.

9.1. Habitattypen, soorten van de Habitatrichtlijn en soorten van de Vogelrichtlijn in de omgeving van het plangebied.

Instandhoudingsdoelen Natura2000 gebied <i>Duinen - Terschelling</i>		
voorkomen: soort of type komt in de omgeving van het plangebied wel of niet voor.		
effect: geen. Er is geen sprake van een significant negatief effect op het type .		
Habitatrichtlijn typen	voorkomen	effect
H1330. Schorren en zilte graslanden, buitendijks	wel	geen
H1330. Atlantische schorren (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>).	niet	
H2110. Embryonale duinen	niet	
H2120. Wandelende duinen op de strandwal met <i>Ammophila arenaria</i> ("witte duinen").	wel	geen
H2130. * Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ('grijze duinen')	wel	geen
H2140. * Vastgelegde ontkalkte duinen met <i>Empetrum nigrum</i> .	wel	geen
H2150. * Atlantische vastgelegde ontkalkte duinen (<i>Calluno – Ulicetea</i>).	wel	geen
H2160. Duinen met <i>Hippophae rhamnoides</i> .	niet	
H2170. Duinen met <i>Salix repens ssp argentea (Salicion arenariae)</i> .	niet	
H2180. Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied.	niet	
H2190. Vochtige duinvalleien	wel	geen
H6230. Heischrale graslanden	niet	
Habitatrichtlijn soorten		
Groenknolorchis (<i>Liparis loeselii</i>).	niet	
Drijvende waterweegbree (<i>Luronium natans</i>)	niet	
Vogelrichtlijn		
Bruine kiekendief	niet	
Blauwe kiekendief	niet	
Velduil	niet	
Dodaars	niet	
Rietzanger	wel	geen
Tapuit	wel	geen
Paapje	niet	
Dwergstern	niet	
Bontbekplevier	niet	
Strandplevier	niet	

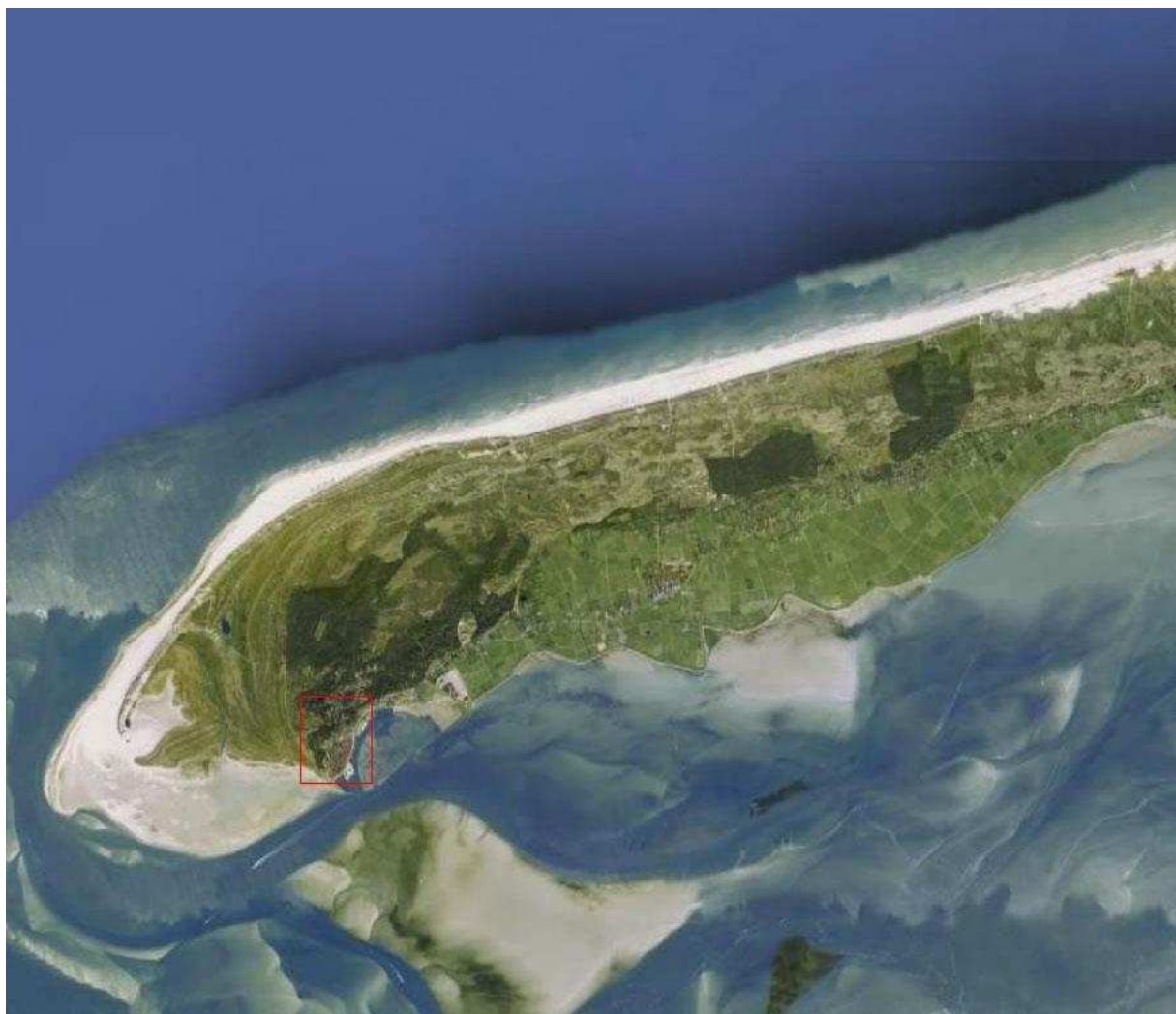
De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.

Tabel 2. Natura2000- gebied <i>Waddenzee</i> Instandhoudingsdoelen in de omgeving van het plangebied. Aanwezigheid en effecten			
Doel	Beschrijving	Aanwezig	Effect
Waddenzee			
Habitattypen.			
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken.	nee	
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	ja	nee
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	ja	nee
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	nee	
H1320	Slijkgrasvelden	nee	
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	nee	
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	nee	
H2110	Embryonale duinen	ja	nee
H2120	Witte duinen	nee	
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	nee	
H2160	Duindoornstruwelen	nee	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	nee	
Habitatrichtlijn-soorten			
H1095	Zeeprik	nee	
H1099	Rivierprik	nee	
H1103	Fint	nee	
H1364	Grijze zeehond	nee	
H1365	Gewone zeehond	nee	
Vogelrichtlijn-soorten broedvogels			
A034	Lepelaar	nee	
A063	Eider	nee	
A081	Bruine kiekendief	nee	
A082	Blauwe kiekendief	nee	
A132	Kluut	nee	
A137	Bontbekplevier	nee	
A138	Strandplevier	nee	
A183	Kleine mantelmeeuw	nee	
A191	Grote stern	nee	
A193	Visdief	nee	
A194	Noordse stern	nee	
A195	Dwergstern	nee	
A222	Velduil	nee	
Vogelrichtlijn-soorten niet broedvogels			
A005	Fuut	nee	
A017	Aalscholver	nee	
A034	Lepelaar	ja	nee
A037	Kleine zwaan	nee	
A039	Toendrarietgans	nee	
A043	Grauwe gans	ja	nee
A045	Brandgans	ja	nee
A046	Rotgans	ja	nee
A048	Bergeend	ja	nee

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.

Vervolg tabel 2			
A050	Smient	nee	
A051	Krakeend	ja	nee
A052	Wintertaling	nee	
A053	Wilde eend	ja	nee
A054	Pijlstaart	ja	nee
A056	Slobeend	ja	nee
A062	Toppereend	nee	
A063	Eider	ja	nee
A067	Brilduiker	nee	
A069	Middelste zaagbek	nee	
A070	Grote zaagbek	nee	
A103	Slechtvalk	ja	nee
A130	Scholekster	ja	nee
A132	Kluut	ja	nee
A137	Bontbekplevier	ja	nee
A140	Goudplevier	ja	nee
A141	Zilverplevier	ja	nee
A142	Kievit	ja	nee
A143	Kanoet	ja	nee
A144	Drieteenstrandloper	ja	nee
A147	Krombekstrandloper	nee	
A149	Bonte strandloper	ja	nee
A156	Grutto	ja	nee
A157	Rosse grutto	ja	nee
A160	Wulp	ja	nee
A161	Zwarte ruit	ja	nee
A162	Tureluur	ja	nee
A164	Groenpootruiter	ja	nee
A169	Steenloper	ja	nee
A197	Zwarte stern	nee	

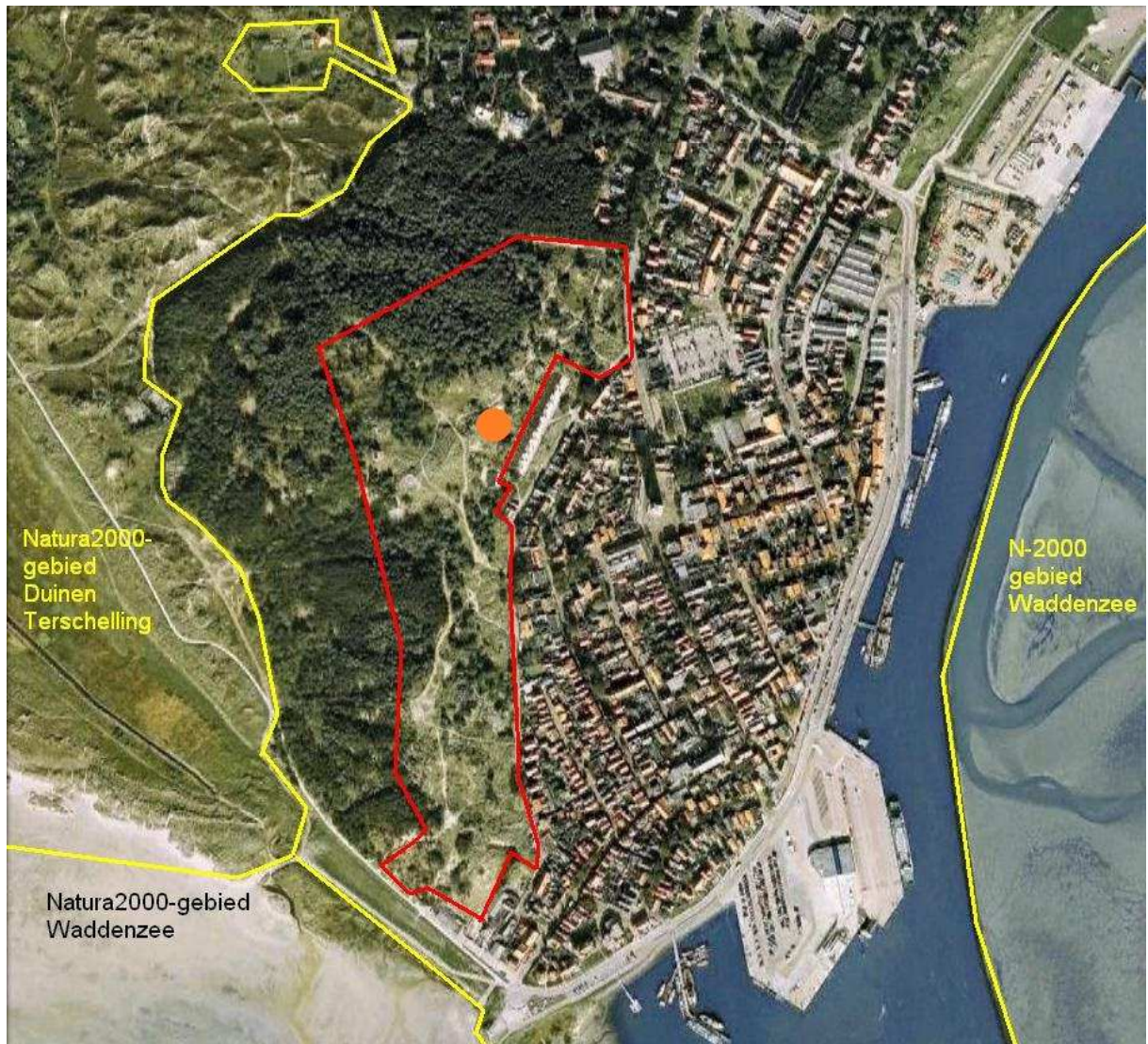
De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.



Kaart 1. Terschelling.

Vierkant kader. Ligging van het plangebied.

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.



Kaart 2. Plangebied

Gele lijn. Grenzen van de Natura2000-gebieden Duinen Terschelling en Waddenzee

Rood lijn: Seinpaalduin.

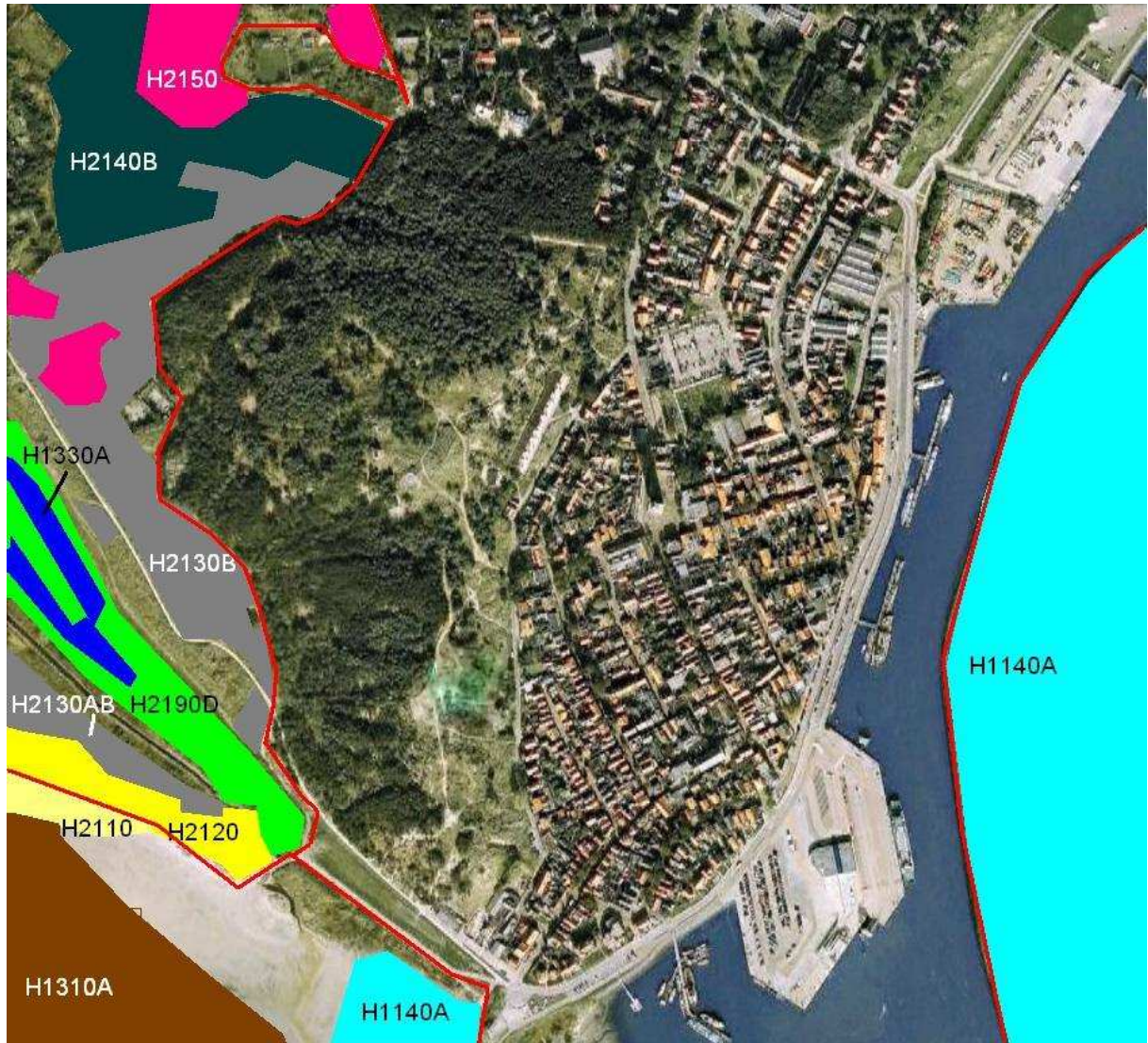
Oranje: Locatie voor plaatsing Kaap.

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.



Kaart 3. Locatie kaap.

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.



Kaart 4. Ligging van de habitattypen in de omgeving van het plangebied

H1140A: Slik- en zandplaten, getijdengebied

H1310A: Zilte pioniervegetaties (zeekraal)

H1330A: Schorren en zilte graslanden buitendijks.

H2110: Embryonale duinen.

H2120: Witte duinen.

H2130A; Grijze duinen (kalkhoudend)

H2130B: Grijze duinen (ontkalkt)

H2140B: Duinen met Kraaiheide (droog)

H2150: Duinen met Struikhei

H2190D: Vochtige duinvaleien (grote moerasplanten)

Bron: DLG, 2015

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.



Kaart 5. Groeiplaatsen van door de kwetsbare plantensoorten.

DR = Ronde zonnedauw, *Drosera rotundifolia*.

DI = Vleeskleurige orchis, *Dactylorhiza incarnata*

DM = Gevlekte orchis, *Dactylorhiza maculata*

OM = Harlekijn, *Orchis moria*.

EM = Blauwe zeedistel, *Eryngium maritimum*

PP = Parnassia, *Parnassia palustris*.

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.



Kaart 6. Populaties van de Rugstreepad (RP) en de Zandhagedis (ZH).

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.



Foto 1. Locatie voor plaatsing kaap.



Foto 2. Bunkertje op de locatie.

De plaatsing van een kaap op het Seinpaalduin;
Een ecologische effectanalyse van het plan.



Foto 3. Erosieplek bij bunkertje. Locatie voor plaatsing kaap is top op de achtergrond.