

Voortoets strandgebied Castricum

Toetsing wet- en regelgeving van natuur

Definitief

Gemeente Castricum

Grontmij Nederland B.V.
Alkmaar, 28 februari 2013

Verantwoording

Titel : Voortoets strandgebied Castricum
Subtitel : Toetsing wet- en regelgeving van natuur
Projectnummer : 313477
Referentienummer : GM-0049614
Revisie : 03
Datum : 28 februari 2013

Auteur(s) : ing. S.J. Roodzand, ir. C.J. Jaspers
E-mail adres : hans.jaspers@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ir. C.J. Jaspers
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : ing. R. Krom
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar
T +31 72 547 57 57
F +31 72 850 26 57
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Het plangebied	4
1.3	Voorgenomen ontwikkeling.....	6
2	Toetsingskader	8
2.1	Inleiding.....	8
2.2	De Natuurbeschermingswet.....	8
2.3	Ecologische Hoofdstructuur	9
2.4	Flora- en faunawet	10
3	Aanwezige natuurwaarden	12
3.1	Inventarisatie methode.....	12
3.1.1	Bronnenonderzoek.....	12
3.1.2	Oriënterend veldbezoek.....	12
3.2	Natuurbeschermingswet	12
3.2.1	Habitatype	14
3.2.2	Soorten.....	15
3.3	Ecologische Hoofdstructuur	16
3.4	Flora- en faunawet	18
4	Effectbeoordeling	20
4.1	Toetsing Natuurbeschermingswet	20
4.2	Toetsing Ecologische hoofdstructuur.....	24
4.3	Toetsing Flora- en faunawet	24
5	Conclusies & aanbevelingen.....	26
5.1	Conclusies.....	26
5.2	Aanbevelingen	27
	Literatuurlijst	28

Bijlage 1: Habitattypen die voorkomen in Natura-2000 gebied Noord-Holland Duinreservaat

Bijlage 2: Effectenindicator Noordhollands Duinreservaat

1 Inleiding

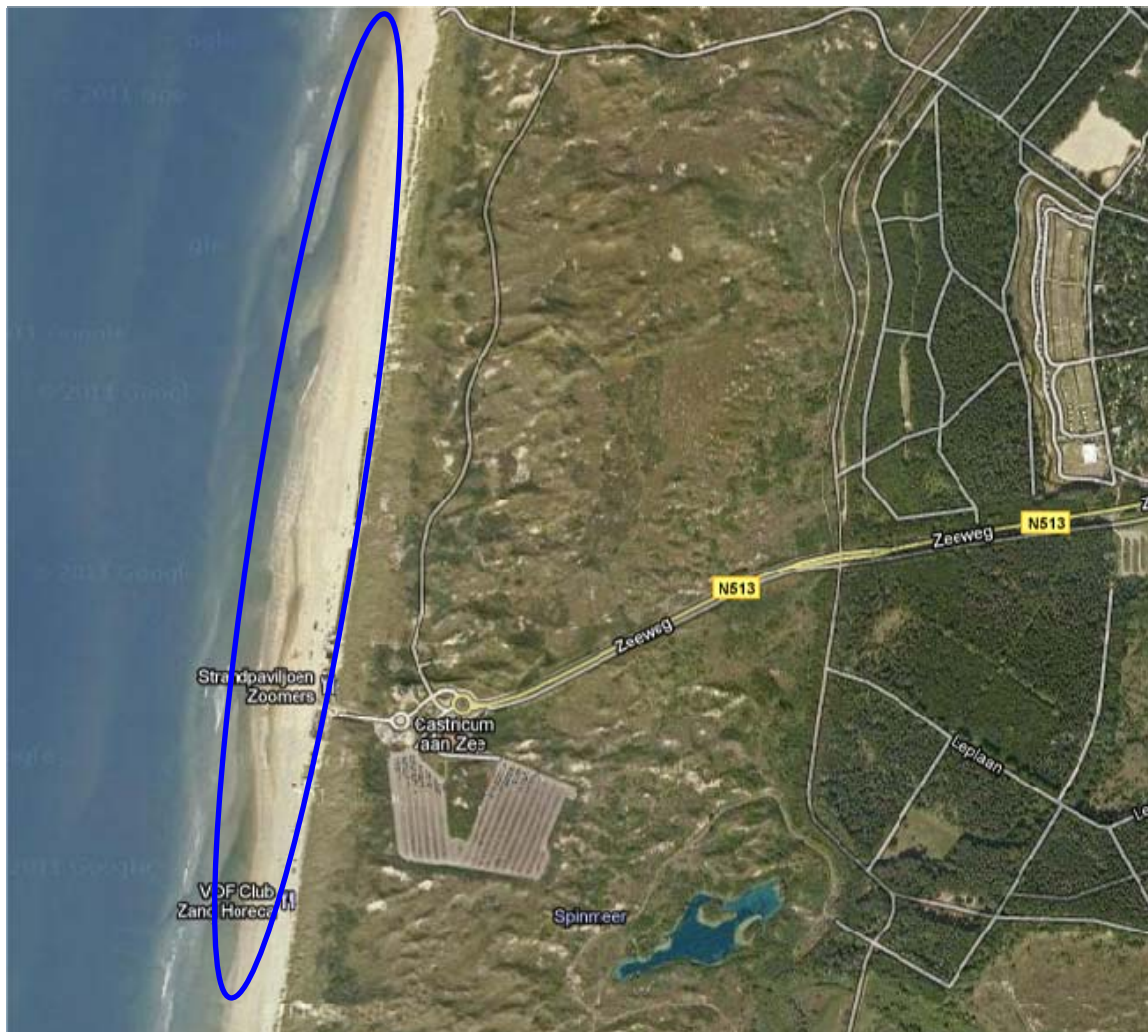
1.1 Aanleiding

Via het bestemmingsplan Strandgebied wordt het volgende mogelijk gemaakt: de bouwoppervlakte van strandpaviljoens kan worden vergoot van 70% naar 80%, 33 nieuwe strandhuisjes kunnen worden geplaatst en het bebouwingspercentage voor de botenclub kan worden verhoogd. Tevens wordt het mogelijk een bevoorradingspad achter de paviljoens aan te leggen en wordt de huidige vlonder die de paviljoens ontsluiten, op palen gezet. Grontmij is gevraagd om een voortoets uit te voeren, hierin wordt een eerste oriënterende analyse naar mogelijke effecten uitgevoerd. Afhankelijk van de uitkomsten van de voortoets dient een vervolgoets, zoals verslechteringstoets/passende beoordeling, te worden uitgevoerd. Als effecten kunnen worden uitgesloten, dan is de Natuurbeschermingswet verder niet van toepassing. Indien significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten, maar er wel sprake is van een mogelijk effect, dan is vervolgens een verslechteringstoets noodzakelijk. Wanneer er wel significant negatieve effecten kunnen optreden, dan is een passende beoordeling noodzakelijk.

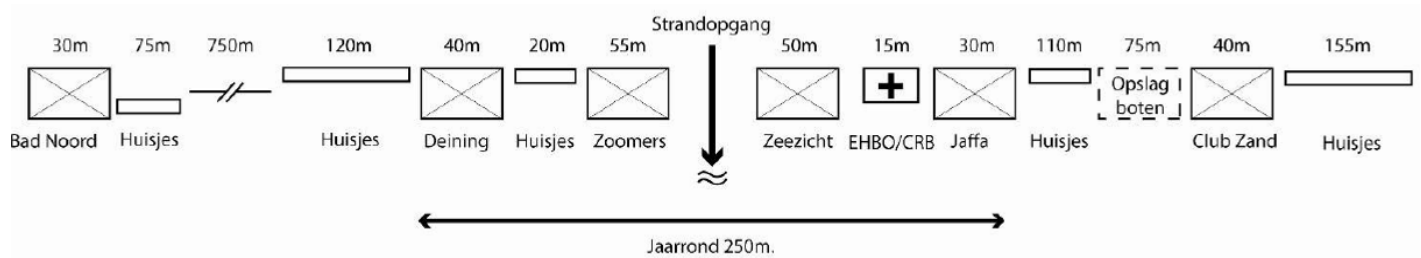
Naast de Natuurbeschermingswet wordt de voorgenomen ontwikkeling in de Voortoets tevens getoetst aan de Ecologische Hoofdstructuur en de soortbescherming van Flora- en faunawet.

1.2 Het plangebied

Het plangebied is globaal aangegeven in figuur 1. Het strandplateau, de parkeervoorzieningen en de Zeeweg worden bestemd conform de huidige situatie. Omdat er hier geen wijzigingen plaatsvinden is een toetsing van activiteiten voor natuur hier niet aan de orde. Op het strand bevindt zich gedurende het zomerseizoen een gevarieerde bebouwing bestaande uit strandpaviljoens. Op het strand zelf bevinden zich zes paviljoens. Vanaf de hoofdstrandopgang kijkend naar het noorden zijn dit Zoomers, Deining en Bad Noord. Bad Noord ligt op enige afstand en is ook bereikbaar via de entree bij Grote Veldweg (onverhard pad). Vanaf de strandopgang kijkend naar het zuiden staan de paviljoens Zeezicht, Jaffa en Club Zand. Aan beide zijden van de strandopgang staan tussen de paviljoens strandhuisjes. Deze huisjes staan er niet permanent (demontabel) en worden elk zomerseizoen opgebouwd (seizoen maart-oktober). Voorts is er een EHBO-post, Castricumse Reddingsbrigade (CRB), sanitaire voorzieningen, een opslag voor boten en een botenvereniging, grenzend aan de noordelijke kant van Club Zand. De surfvereniging huurt een deel van het bouwvlak van de botenvereniging en heeft dit deel in gebruik (4 containers en 2 geventileerde ruimtes). Tijdens het veldbezoek was de bebouwing van de strandhuisjes, EHBO- post, CRB, Bad noord en Club Zand reeds verwijderd. Alleen de strandpaviljoens Deining, Zoomers, Zeezicht en Jaffa waren nog aanwezig, zie figuur 2.



Figuur 1: Ligging plangebied strandgebied Castricum (blauw).



Figuur 2: Huidige situatie, bovenaanzicht.



Figuur 3: Foto's van het plangebied d.d. 28-10-2011. Linksboven= zijaanzicht van Deining en rechtsboven= locatie ten noorden van deining van de strandhuisjes. Linksonder= zeezicht en rechtsonder paviljoen Jaffa.

1.3 Voorgenomen ontwikkeling

In de Kadernota Strandgebied is aangegeven welke gewenste ontwikkelingen plaats kunnen vinden en op welke manier. Deze Kadernota is door de gemeenteraad vastgesteld waarmee de raad heeft aangegeven deze ontwikkelingen doorgang te willen laten vinden. De uitgangspunten van deze kadernota moeten nu nog worden vastgelegd in een nieuw bestemmingsplan.

Vergroten bouwoppervlakte van strandpaviljoens

In de huidige situatie mogen de strandpaviljoens 70% van het bouwvlak daadwerkelijk bebouwen. Het overige deel wordt nu met name ingericht als terras. Het voornemen bestaat het bouwoppervlak te vergroten naar 80%. Daarnaast wordt het mogelijk gemaakt om de maximale bouwhoogte van 3,5 meter (nu) te verhogen tot 5 meter, zie figuur 4. Dit betekent een goothoogte van circa 4 meter (met een verplichte kap). In de huidige situatie zijn zes strandpaviljoens aanwezig, van noord naar zuid zijn dit: Bad noord, Deining, Zoomers, Zeezicht, Jaffa en Club zand. Jaffa zal worden opgeheven en plaats maken voor negen nieuwe strandhuisjes. Deze negen nieuwe strandhuisjes worden binnen het bouwvlak van Club zand gesitueerd. Aangezien de bouwoppervlakte van strandhuisjes veel kleiner is dan de totale oppervlakte van Club Zand wordt uiteindelijk een kleinere bouwoppervlakte gerealiseerd. Hierdoor ontstaat ruimte om de bouwoppervlakte van Jaffa te vergroten. Jaffa is in de huidige situatie het kleinste strandpaviljoen. Door de uitruil tussen Club Zand en Jaffa is in de eindsituatie geen sprake van een toename van de totale bouwoppervlakte.

Door toename van de bouwoppervlakte neemt de oppervlakte aan terras af. Het is overigens niet zo dat die 80% benut moet worden, maar dit wordt wel mogelijk gemaakt. In de praktijk kan het ook zijn dat de bebouwing gelijk blijft.

24 Nieuwe strandhuisjes

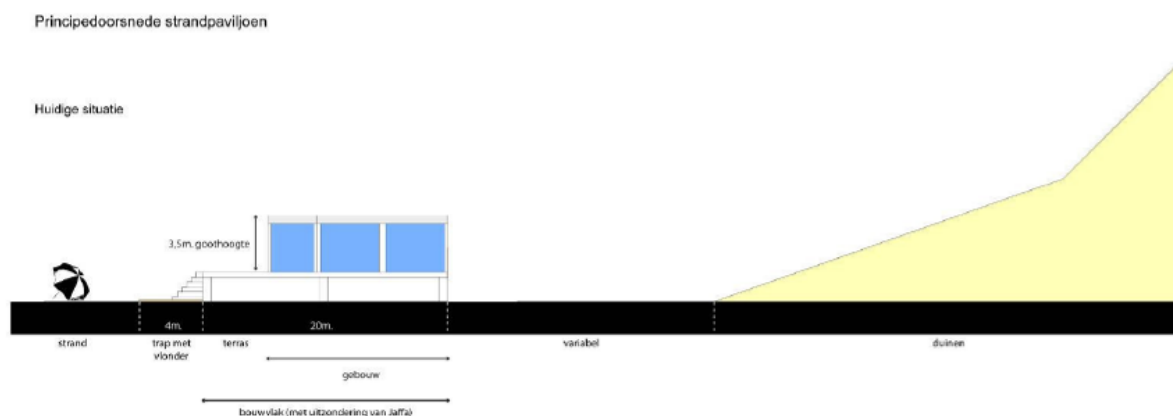
Naast de negen nieuwe strandhuisjes op de locatie van Club Zand worden, ten zuiden van paviljoen Bad Noord, 24 nieuwe strandhuisjes gebouwd. Deze nieuwe huisjes worden achter (ten oosten) de bestaande 24 huisjes gesitueerd.

Er ontstaat in feite een dubbele rij met huisjes. De strandhuisjes krijgen een maximale hoogte van 2,5 meter en een diepte van 3 meter met nog eens 3 meter terras (terras is niet bebouwd maar wel boven strandniveau aangelegd).

De strandhuisjes blijven niet het hele jaar staan, aan het eind van het seizoen (oktober) worden deze verwijderd. Wat betreft de bestaande strandhuisjes verandert er niets, er mag nu in worden overnacht en dat mag straks ook in de nieuwe strandhuisjes. Dit is reeds toegestaan.

Clubgebouw botenvereniging

Ten noorden van Club Zand is een botenvereniging aanwezig. De vereniging heeft in de huidige situatie een bebouwd oppervlak van 96 m². De surfvereniging wil ook een eigen clubgebouw en heeft hiertoe een bouwplan ingediend met een oppervlakte van 51 m². Het percentage in het bouwvlak wordt daarom verhoogd van 8 naar 15%, waarmee een totaal bouwoppervlakte van 180 m² mogelijk wordt gemaakt. De maximale bouwhoogte wordt 6 meter.



Figuur 4: Huidige situatie (boven) ten op zichten van duin (rechts).

Kader: Bestaande reglement van strandhuisje bezitters

- 1 Het plaatsen en verwijderen van strandhuisjes dient buiten het broedseizoen (31 maart tot en met 15 juli) plaats te vinden.
- 2 De plaatsing en verwijdering van strandhuisjes dient door de eigenaar uiterlijk een week van tevoren schriftelijk te worden gemeld bij het servicepunt van de provincie Noord-Holland (postbus 3007, 2001 DA Haarlem, fax. 023-5421766, e-mail: servicepunt-shv@noord-holland.nl) met vermelding van het feit dat het de uitvoering van een werk betreft waarvoor met instemming van de provincie geen vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet is verleend.
- 3 Betreding van het duingebied vanaf het strand, buiten de daartoe aangelegde paden, dient zo nodig te worden voorkomen door middel van een menswerend hekwerk.
- 4 De buitenverlichting van de huisjes wordt aan de zeezijde geplaatst en moet voldoen aan de van gemeentezijde nader genoemde eisen.
- 5 Geplaatste afvalbakken dienen afsluitbaar te zijn.
- 6 Ieder huisje dient voorzien te zijn van een huisreglement waarin onder andere is opgenomen dat:
 - zich geen geluidsinstallaties buiten de huisjes mogen bevinden;
 - het houden van huisdieren tijdens het nachtverblijf niet is toegestaan;
 - het voeren van de fauna niet is toegestaan.
- 7 De strandexploitant dient ervoor zorg te dragen dat aan alle gebruikers/bezoekers van strandhuisjes een toereikende schriftelijke instructie is verstrekt die is gericht op het voorkomen en uitsluiten van handelingen die tot gevolg (kunnen) hebben dat de, aan het recreatief (nacht)verblijf verbonden, voorschriften niet worden nageleefd.
- 8 De strandexploitant dient toezicht te houden en (voor zover het in zijn macht ligt) ervoor zorg te dragen dat de recreanten zich aan de gestelde regels houden.

2 Toetsingskader

2.1 Inleiding

De wet- en regelgeving voor natuur is in Nederland onderverdeeld in gebiedsbescherming en soortenbescherming. Gebiedsbeschermende wetgeving voorziet in bescherming van aangewezen natuurgebieden en wordt geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet). Soortenbescherming is vastgelegd in de Flora- en faunawet (Ff-wet). Deze wet ziet toe op bescherming van soorten planten en dieren zowel binnen als buiten beschermde natuurgebieden. In de Nb-wet en de Ff-wet zijn de belangrijkste bepalingen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijnen geïmplementeerd. Daarnaast zijn er ook provinciaal beschermde gebieden en soorten.

Concreet komen in de voorliggende voortoets de volgende beschermingskaders aan bod:

- de Natuurbeschermingswet;
- de bescherming van de EHS;
- de Flora- en faunawet.

2.2 De Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet 1998 regelt de bescherming van Natura2000 gebieden en Beschermde Natuurmonumenten. Projecten die een negatieve invloed hebben op deze gebieden mogen niet uitgevoerd worden zonder vergunning.

De Natuurbeschermingswet 1998 vervangt de Natuurbeschermingswet van 1968. De wet is per 1 oktober 2005 in werking getreden. In de Natuurbeschermingswet 1998 is ook de bescherming van de Speciale Beschermingszones (SBZ) op grond van de Habitat- en Vogelrichtlijn geregeld, vanaf het moment dat de gebieden zijn aangewezen door Brussel. De Natuurbeschermingswet 1998 regelt ook de bescherming van de zogenaamde Beschermde Natuurmonumenten en gebieden die de minister van LNV aanwijst ter uitvoering van internationale verplichting, zoals RAMSAR wetlands.

Projecten of handelingen die negatieve effecten op deze beschermde gebieden kunnen hebben, zijn verboden. Ook activiteiten buiten de beschermde gebieden kunnen verboden zijn, indien deze negatieve effecten veroorzaken op de natuurwaarden waarvoor het gebied is aangewezen (externe werking). Het toetsingskader van de Natuurbeschermingswet 1998 kent de volgende procedurevarianten:

1. effecten kunnen worden uitgesloten: geen vergunningplicht;
2. effecten kunnen niet worden uitgesloten, maar de significantie ervan wel: vergunning-aanvraag via een verslechteringstoets (art. 19f);
3. significante effecten kunnen niet worden uitgesloten: vergunningaanvraag via passende beoordeling (art. 19d).

Welke procedurevariant van toepassing is wordt bepaald in de Voortoets.

Verslechteringstoets

In een verslechteringstoets dient te worden nagegaan of door een project, plan of handeling een kans bestaat op een verslechtering van een natuurlijke habitat of de habitat van een soort. Hiertoe dienen alle relevante aspecten van de activiteit in kaart gebracht te worden.

De verslechteringstoets heeft twee mogelijke uitkomsten:

1. de verslechtering is aanvaardbaar. Het bevoegd gezag verleent vergunning;
2. de verslechtering is onaanvaardbaar. De vergunning wordt geweigerd.

Passende beoordeling

Met een passende beoordeling wordt vastgesteld of een significant negatief effect in relatie tot de instandhoudingsdoelen al dan niet kan worden uitgesloten. Dit op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, waarbij alle aspecten van de activiteit op zichzelf én in combinatie met andere activiteiten of plannen worden geïnventariseerd en getoetst.

De passende beoordeling kent twee uitkomsten:

1. er treedt geen significant effect op. Het bevoegd gezag verleent vergunning onder bepaalde voorschriften;
2. er treedt wel een significant effect op. Er volgt toetsing aan de ADC-criteria:
 - er zijn geen geschikte Alternatieven;
 - er is sprake van Dwingende redenen van groot openbaar belang, waaronder redenen van sociale en economische aard;
 - er is voorzien in exacte en tijdige Compensatie.

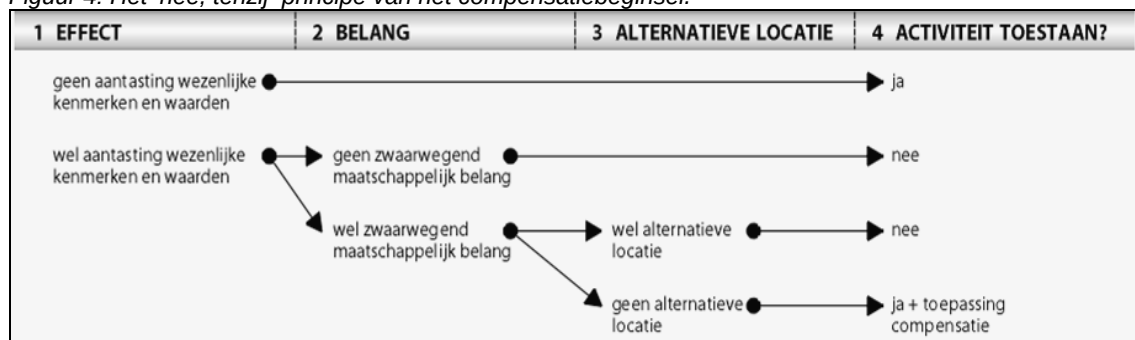
Slechts als aan al deze drie criteria in de ADC is voldaan, mag het bevoegd gezag vergunning verlenen. Indien er sprake is van aantasting van een gebied dat is aangewezen ter bescherming van een prioritair natuurlijk habitat of een prioritaire soort, dan dient eerst door de minister van LNV aan de Europese Commissie advies te worden gevraagd alvorens toestemming of mag worden verleend. Bovendien is het aantal redenen van groot openbaar belang in dat geval beperkt.

2.3 Ecologische Hoofdstructuur

De doelen en bescherming van de EHS zijn op landelijk niveau beleidsmatig vastgelegd in de Provinciale ruimtelijke verordeningen. De wettelijke bescherming (WRO) van de EHS is geregeld via het bestemmingsplan. De Ecologische Hoofdstructuur voor de provincie Noord-Holland is vastgelegd in de Structuurvisie Noord-Holland 2040 en de Provinciale ruimtelijke verordening structuurvisie. In deze Structuurvisie en Verordening is ook het beleid ten aanzien van weidevogels vastgelegd.

De afweging voor ingrepen in de EHS gaat volgens het 'nee, tenzij-principe'. In onderstaand schema is dit stapsgewijs weergegeven. Ingrepen met significant negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden mogen niet plaatsvinden tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven zijn. Indien bij een ingreep schade wordt aangericht aan een EHS-gebied, dan dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten aan verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dient te worden gecompenseerd. Daarnaast kan salderen van positieve en negatieve effecten op de EHS uitkomst bieden om projecten in de EHS te realiseren. De provincies gaan op verschillende manieren om met de saldobepaling.

Figuur 4: Het 'nee, tenzij'-principe van het compensatiebeginsel.



De voortoets geeft inzicht in de ligging van EHS en weidevogelgebieden in de omgeving van het plangebied en de noodzaak voor het doorlopen van 'nee, tenzij, procedure'.

2.4 Flora- en faunawet

Ter bescherming van de Nederlandse flora en fauna is sinds 1 april 2002 de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet is gericht op de duurzame instandhouding van soorten planten en dieren. De Flora- en faunawet vervangt o.a. de Vogelwet, de Jachtwet en de soortbescherming uit de oude Natuurbeschermingswet 1968. In de Flora- en faunawet zijn (nagenoeg) alle van nature in het wild voorkomende amfibieën, zoogdieren en vogels beschermt. Daarnaast is een beperkt aantal plantensoorten en ongewervelde beschermd. Voor soorten die vallen onder de bescherming van de Flora- en faunawet gelden de volgende verbodsbepalingen:

Artikel 8

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11

Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Vrijstelling en ontheffing

Conform artikel 75 is het mogelijk om in bepaalde gevallen ontheffing of vrijstelling te verlenen van de verbodsbepalingen genoemd in artikelen 8 t/m 13. Sinds het vrijstellingsbesluit van 23 februari 2005 kent de Flora- en faunawet drie beschermingsniveaus, veelal aangeduid met tabel 1, tabel 2 en tabel 3.

tabel 1	Algemene soorten	Wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen, onderhoud en beheer geldt een vrijstelling. Er hoeft voor deze activiteiten geen ontheffing aangevraagd te worden.
tabel 2	Overige soorten	Wat betreft beheer en onderhoud en ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling, mits wordt gewerkt volgens een door de minister van LNV (thans EL&I) goedgekeurde gedragscode. Is er geen gedragscode dan moet ontheffing aangevraagd worden, deze valt onder de lichte toets (geen aantasting van de duurzame instandhouding van de soort).
tabel 3	Soorten, genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMVB	Deze soorten genieten de zwaarste bescherming. Voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt ten aanzien van deze soorten dat er altijd een ontheffing moet worden aangevraagd waarvoor een uitgebreide toets geldt. De ontheffingsaanvraag valt onder de zware toets: 1) er is sprake van een bij de wet genoemd belang, 2) er is geen alternatief, 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor beheer en onderhoud is wel vrijstelling mogelijk indien gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode.

	Vogels	Vogels vormen een aparte categorie. Vogels worden vooral negatief geraakt in hun broedperiode. Voor het verstoren van nesten wordt over het algemeen geen ontheffing verleend. Buiten de broedperiode betreft bescherming van vogelnesten vooral de vaste verblijfplaatsen van enkele standvogels zoals uilen, roofvogels, zwaluwen en huismus. Vaste verblijfplaatsen van die soorten zijn jaarrond beschermd en staan op de ' <i>Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten</i> ' van het ministerie van EL&I. Een ontheffingsaanvraag voor het aantasten van deze verblijfplaatsen zal getoetst worden aan de zware toets (als bij tabel 3).
--	--------	---

In de voortoets wordt getoetst welke verbodsbepalingen overtreden kunnen worden bij de uitvoering van het plan. Afhankelijk van het beschermingsniveau van de soort zal voor de overtreding van de verbodsbepaling al dan niet een ontheffing aangevraagd te worden en of volgens een goedgekeurde gedragscode gewerkt moeten worden.

3 Aanwezige natuurwaarden

3.1 Inventarisatie methode

3.1.1 Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek heeft als doel een overzicht te krijgen van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde soorten en gebieden in het plangebied en omgeving. Hierbij maken we gebruik van diverse ecologische atlassen en internetbronnen (zie literatuurlijst voor een overzicht).

Daarnaast is gebruik gemaakt van de voortoets (AFO, 2011¹) welke reeds zijn opgesteld voor het mogelijk maken van Jaarrond exploitatie strandpaviljoens & overnachten in strandhuisjes en de Voortoets Strand 10 Castricum (Grontmij, 2011). Informatie over Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten is afkomstig uit de gebiedendatabase van het ministerie van EL&I.

In de Literatuurlijst is het complete overzicht van geraadpleegde bronnen weergegeven.

3.1.2 Oriënterend veldbezoek

Tijdens het verkennend veldbezoek is de planlocatie (28-10-2011) bezocht. Dit veldbezoek is uitgevoerd door een ter zake kundig ecooloog van Grontmij (S. Roodzand). Het doel van het oriënterend veldbezoek is het onderzoeksgebied te beoordelen op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten en het interpreteren van de inventarisatiegegevens. Ten tijden van het veldbezoek waren de strandhuisjes reeds (voor de winterperiode) verwijderd. Ditzelfde geldt voor strandpaviljoens Bad Noord en Club Zand welke reeds waren afgebouwd/verwijderd.

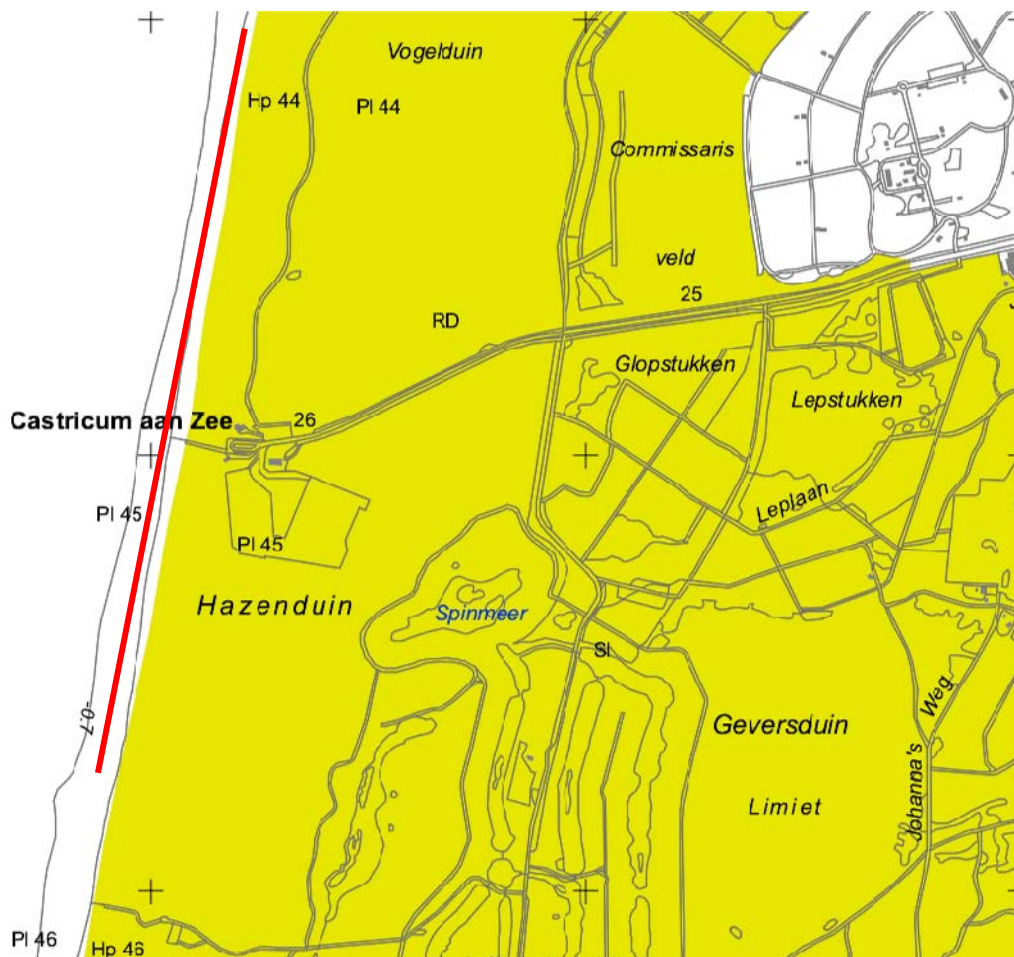
3.2 Natuurbeschermingswet

Binnen een straal van drie kilometer van het plangebied bevindt zich het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat. Binnen deze straal bevinden zich geen overige Natura 2000-gebieden en/of Beschermde Natuurmonumenten. Het strand van Castricum grenst direct aan het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat, zie figuur 5.

Gebiedsomschrijving Noord-Hollands Duinreservaat

Het Noord-Hollands Duinreservaat is een karakteristiek voorbeeld van een Nederlands duinlandschap, zoals dat in de loop der eeuwen ontstaan is als gevolg van een samenloop van geologische, geomorfologische en klimatologische omstandigheden en menselijk handelen. Het is een biologisch, morfologisch, hydrologisch en landschappelijk geheel van duinen met natte en vochtige duinvalleien, duingraslanden, struwelen, bossen en ruigten. Het ligt op de overgang van de kalkrijke naar de kalkarme duinen. Het reservaat behoort in zijn algemeenheid tot de kalkrijke duinen; er is echter een verloop in kalkrijkdom te zien. Het meest noordelijke stuk, ten noorden van Bergen aan Zee, is, evenals het aangrenzende gebied Schoorlse duinen, kalkarm. De vegetatie weerspiegelt de kalkgehalten in de bodem: in het uiterst noordelijke deel komen kalkarme vegetaties met kraaiheide, kruipwilg, buntgras en dergelijke voor, ten zuiden van Bergen aan Zee overgaand in kalkrijke duingraslanden met duinsterretje en zeedorpenvegetaties, zoals bij Wijk aan Zee en Egmond aan Zee. Een aanzienlijk deel van het gebied is bebost met naaldbos en loofbos, die voor een deel zeer oud zijn (bron: www.rijksoverheid.nl). Het plangebied is gelegen in het kalkrijke deel van het duingebied.

¹ AFO, 2011. Voortoets NB-wet: 'Jaarrond exploitatie strandpaviljoens & overnachten in strandhuisjes'. Gemeente Castricum. AFO A. H. Swaan, februari 2011.



Figuur 5: Begrenzing Noord-Hollands Duinreservaat ter hoogte van Strand Castricum (rood) (bron: www.rijksoverheid.nl).

Instandhoudingdoelstellingen Noord-Hollands Duinreservaat

Voor het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat zijn concept- instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd, deze doelen staan weergegeven in tabel 1 (bron: ontwerpbesluit Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat, www.rijksoverheid.nl).

Tabel 1: Overzicht van concept-instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Noord-Hollands-Duinreservaat.

<u>Instandhoudingsdoelstellingen</u>		SVI Lan- delijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal paren
Habitattypen						
H2120	Witte duinen	-	>	>		
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	--	>	>		
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	>	>		
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	--	>	>		
H2140A	*Duinheiden met kraaihei (vochtig)	-	=	>		
H2140B	*Duinheiden met kraaihei (droog)	-	=	=		
H2150	*Duinheiden met struikhei	+	=	=		
H2160	Duindoornstruwelen	+	= (<)	=		
H2170	Kruipwilgstruwelen	+	= (<)	=		
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	=		
H2180B	Duinbossen (vochtig)	-	=	>		
H2180C	Duinbossen (binnenduיןrand)	-	=	=		
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	-	>	=		

H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	=
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	-	>	=
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	>	=
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>
H7210	*Galigaanmoerassen	-	=	=
Habitatsoorten				
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	--	>	>
Broedvogels				
A275	Paapje	--	>	5
A277	Tapuit	--	>	30

SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

3.2.1 Habitattype

Het voorkomen van de habitattypen is beschreven aan de hand van de habitatsystematiek voor Natura 2000-gebieden. In bijlage 1 staat per habitat aangegeven of het habitat voorkomt in het plangebied.

In tabel 2 staat per habitattype weergegeven of het ligt in de directe omgeving van het plangebied, of buiten de beïnvloedingssfeer van het plangebied (enkele honderden meters).

Tabel 2: Overzicht van habitattypen die voorkomen in het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat en hun ligging ten opzichte van het plangebied.

Habitattype	Ligging in directe omgeving van het plangebied	Ligging buiten de beïnvloedingssfeer van het plangebied
H2120	Witte duinen	X
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	X
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	X
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	X
H2140A	*Duinheiden met kraaihei (vochtig)	X
H2140B	*Duinheiden met kraaihei (droog)	X
H2150	*Duinheiden met struikhei	X
H2160	Duindoornstruwelen	X
H2170	Kruipwilgstruwelen	X
H2180A	Duinbossen (droog)	X
H2180B	Duinbossen (vochtig)	X
H2180C	Duinbossen (binnenduinderand)	X
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	X
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	X
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	X
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	X
H6410	Blauwgraslanden	X
H7210	*Galigaanmoerassen	X

Voor de habitattypen maken de zogenaamde typische soorten onderdeel uit van de kwaliteit van het habitat en daarmee de toetsing. Voor de habitattypen Witte duinen (H2120) en Duindoornstruweel zijn H2160 worden in de Profielendocumenten geen typische soorten genoemd. Voor het habitattype Grijze duinen H2130 A/B worden als typische soorten 'zeedorpenplanten' zoals hondskruid, blauwe bremraap, sparrenmos en andere soorten als rozenkransje, diverse vlindersoorten en de tapuit genoemd.

3.2.2 Soorten

Soorten met instandhoudingsdoelstellingen (zie tabel 1) worden beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet. In het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat worden vier soorten beschermd door de Natuurbeschermingswet, namelijk de nauwe korfslak, gevlekte witsnuitlibel, paapje en tapuit (beide broedvogel). Voor de nauwe korfslak geldt een behoudsdoelstelling voor omvang en kwaliteit leefgebied. Voor de overige soorten geldt een uitbreidingsdoelstelling en verbetering kwaliteit leefgebied.

Uit bijlage 1 komt naar voren dat de nauwe korfslak niet in het plangebied voorkomt of in de directe omgeving van het plangebied (binnen enkele honderden meters). Dit geldt ook voor de gevlekte witsnuitlibel en het paapje. Omdat voor deze soorten een uitbreidingsdoelstelling geldt, is toetsing aan potentieel leefgebied voor deze soorten aan de orde. De gevlekte witsnuitlibel is gebonden aan duinvalleien met ondiep open water. Deze zijn in de directe omgeving van het plangebied (binnen enkele honderden meters) niet aanwezig (zie bijlage 1). De tapuit komt wel in de directe omgeving voor en dient dan ook getoetst te worden aan actueel en potentieel leefgebied.

Gevlekte witsnuitlibel (bron: Profielendocument Gevlekte witsnuitlibel (*Leucorrhinia pectoralis* H1042))
De Gevlekte witsnuitlibel komt voor in moeras- en plassenengebieden waar verspreid rijk begroeide delen in aanwezig zijn. Populaties van deze soort zijn ook in staat zich langdurig te handhaven in een landschap met kleine structuurrijke plasjes of vennen. Essentieel zijn voor de soort de aanwezigheid van matig voedselrijke gevarieerde verlandingsvegetaties en een goede waterkwaliteit. Matig voedselrijke en gevarieerde verlandingsvegetaties zijn de voortplantingsbiotopen van de Gevlekte witsnuitlibel. Ze liggen in beschut, ondiep en helder water. Het voor de Gevlekte witsnuitlibel optimale verlandingsstadium is een dichte krabbenscheervegetatie in laagveengebieden. De open waterzone bedraagt er circa 25-50%. De oeverzone wordt gekenmerkt door een combinatie van riet en lisdodde, van ondergedoken waterplanten zoals kransvederkruid en grof hoornblad en van drijfbladvegetaties zoals witte waterlelie en gele plomp. zandgronden kunnen in de voortplantingsbiotopen tussen het riet en de lisdodden ook zeggen groeien. De larven van de Gevlekte witsnuitlibel zijn afhankelijk van de ondiepe delen in de verlandingszones waarin moerasplanten en ondergedoken waterplanten een niet al te dicht vegetatiedek vormen. De larven zijn overdag jagende dieren die op het oog jagen (oogjagers). Ze hebben een omgeving met voldoende schuilmogelijkheden nodig. Het overdag jagen maakt de larven gevoelig voor vispredatie.

Paapje (bron: Profielendocument, Paapje, (*Saxicola rubetra*) A275).
De broedbiotoop van het paapje bestaat uit vochtige tot natte terreinen met structuurrijke vegetaties die rijk zijn aan insectenleven. Het zijn bijvoorbeeld extensief beheerde gras- en hooilanden, heide, duinvalleien en hoogveen. In de graslanden moeten wat opgaande kruiden als akkerdistel, ridderszuring en schermbloemigen voorkomen zodat het paapje die als uitkijkpost kan gebruiken. De nesten liggen tussen graspollen, kruiden of in overjarige vegetatie, vaak in perceelsranden, bermen, greppels en slootranden. De voedselbiotoop bestaat uit een afwisselende vegetatie met enige hoge bomen, struiken of palen die het paapje als uitkijkpost dienen.

Voor het voorkomen van paapjes is de aanwezigheid van een groot en gevarieerd insectenaanbod cruciaal.

Paapjes vertonen een matige gevoeligheid voor verstoring (verstoring bij < 100 m afstand).

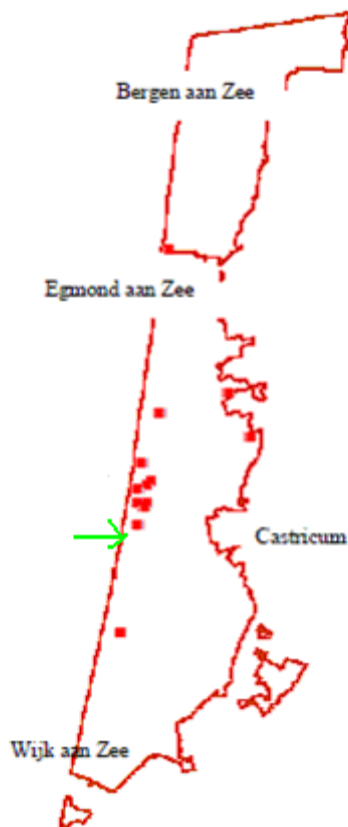
In zijn leefgebied heeft het paapje een gemiddelde verstoringgevoeligheid: het is een halfopen landschap. Het effect van verstoring op de populatie is onbekend. Men heeft echter aangetoond dat in de nabijheid van paden en wegen de dichtheid van paapjes afneemt. Het is dus mogelijk dat de populatiegrootte in gebieden met veel wegen en paden beperkt wordt door verstoring. Vooral verstoring door landrecreatie vormt een bedreiging voor het paapje.

Tapuit (bron: Profielendocument, Tapuit (*Oenanthe oenanthe*) A277): De broedbiotoop van de tapuit bestaat uit open, schaars begroeide, doorgaans zandig terrein met lage begroeiing afgewisseld met kale plekken. Deze biotoop is te vinden in duinen, heidegebieden met voldoende zandige delen, grote recente brand- en kapvlakten, hoogveen- en stuifzandgebieden en incidenteel ook elders zoals op industrie- en bouwterreinen. Belangrijk is dat er enige uitzichtmogelijkheden zijn zoals zand- en steenhopen, boomstronken en palen. De soort nestelt in holtes in de grond, vaak in konijnenholten, maar ook in steenhopen en onder takkenbossen of stobben. Voedsel zoekt de tapuit al lopend door 'rennen-pikken-rennen'. Voor deze foerageertechniek is open grond of een gebied met zeer lage vegetaties nodig. Door konijnen intensief begraaide terreinen zijn daarom in trek bij de tapuit.

De verstoringgevoeligheid van de tapuit is matig groot (verstoring bij <100 m afstand). In zijn leefgebied heeft de tapuit een gemiddelde verstoringgevoeligheid: het is een halfopen landschap. Het effect van

verstoring op de populatie is onbekend. De soort is echter in opengestelde heide- en duingebieden mogelijk afwezig vanwege intensieve recreatie. Er is vastgesteld dat de dichtheid van de tapuit afneemt in de nabijheid van paden en wegen. Vooral landrecreatie bedreigt de rust van deze vogel.

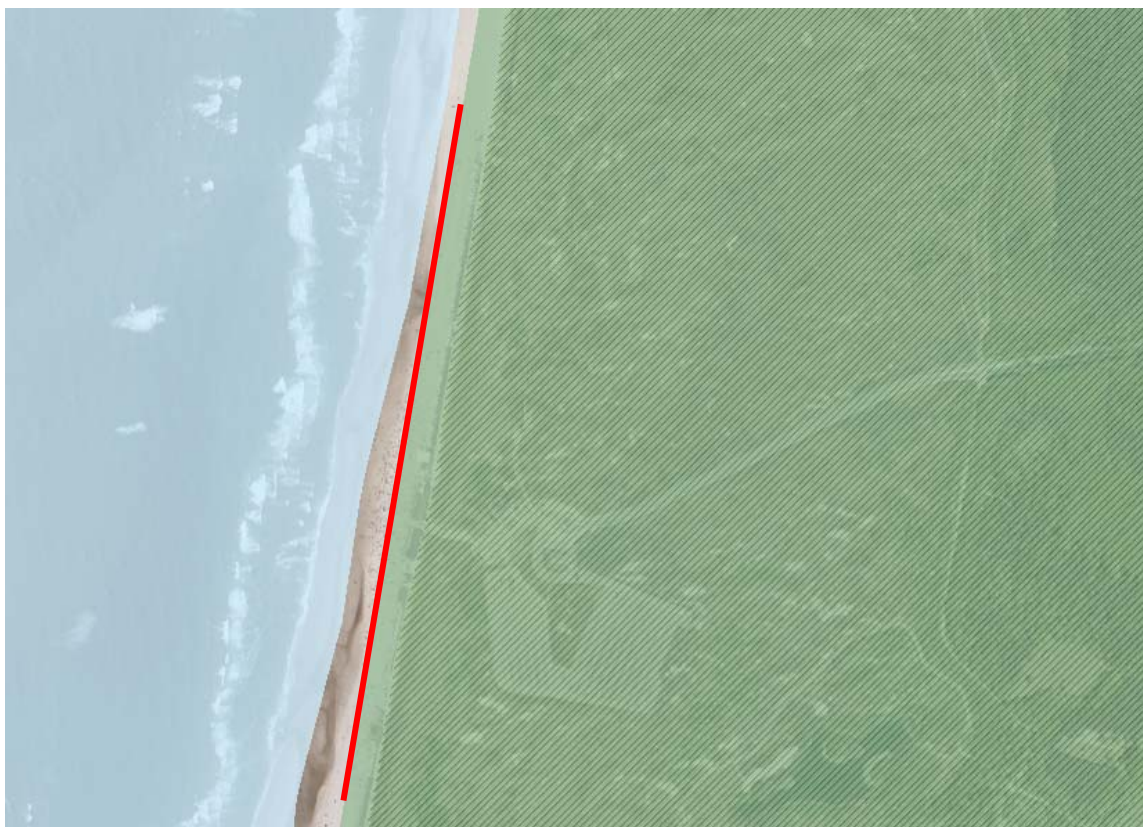
Kader 1. Leefgebied, voedsel en verstoringsgevoeligheid van relevante toetsingsoorten op basis van de Profielendocumenten



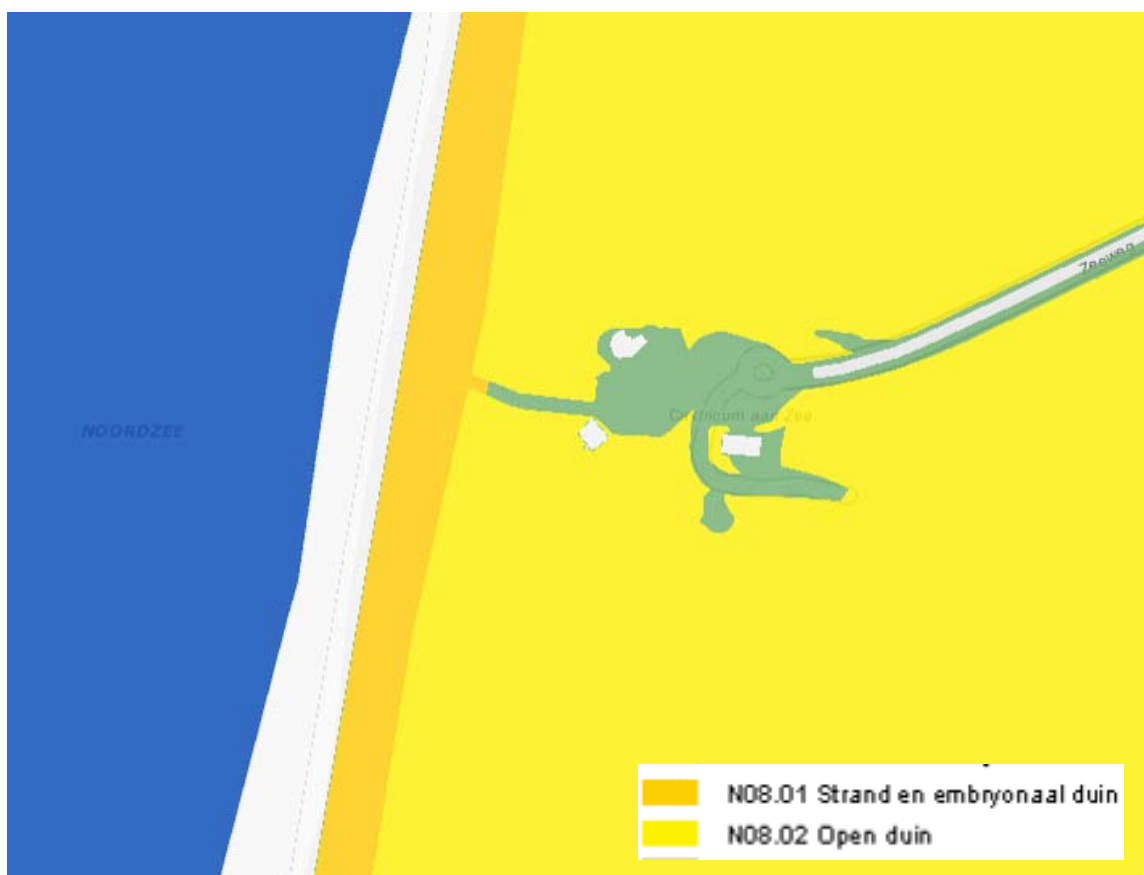
Figuur 6: De verspreiding van de tapuit over het duingebied, ter hoogte van het plangebied (groene pijl) (R. van 't Veer & D. Hoozeboom, 2010).

3.3 Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied bevindt zich binnen de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur, zie figuur 7. Bestaande bebouwing en verharding zijn echter geëxclaveerd van de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur (bestemmingsplan is leidend). Het gebied direct rondom de bestaande verhardingen is begrensd met het natuurdoeltype 'open duin'. Dit geldt ook voor de strandpaviljoens welke jaarrond blijven staan. Daarnaast geldt voor het deel van de Ecologische Hoofdstructuur wat tevens onderdeel uitmaakt van het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat, toetsing aan de instandhoudingdoelstellingen leidend is. Het strand maakt geen onderdeel uit van het Natura 2000-gebied maar wel van de Ecologische Hoofdstructuur. Deze zone is begrensd met natuurdoeltype 'strand en embryonale duinen', zie figuur 8.



Figuur 7: Ligging Ecologische Hoofdstructuur (groen) nabij plangebied (rood) (bron: Structuurvisie vastgesteld door PS 21 juni 2010).



Figuur 8: Natuurdoeltypen open duin (geel) en strand en embryonale duinen (oranje) nabij het plangebied (Natuurbeheerplan 2012).

3.4 Flora- en faunawet

Flora

Het plangebied bestaat uit strandlocatie. De locaties waar in de toekomst uitbreiding van bouwvlotte mogelijk wordt gemaakt en nieuwe strandhuisjes worden toegestaan bestaan in de huidige situatie uit terras, bestaand paviljoen en strand. Beschermde blauwe zeedistel komt wel in het duingebied voor, maar is niet gevestigd op het strand zelf (maar in het duin). Terrein welke nu reeds wordt gebruikt als terras en straks onderdeel uitmaakt van de bebouwingoppervlakte bezit geen geschikt habitat voor eventueel beschermde plantensoorten. Ditzelfde geldt voor het opheffen van Club zand, waar negen nieuwe strandhuisjes worden gesitueerd. De overige nieuwe strandhuisjes en/of uitbreiding van bouwoppervlakte (clubgebouw) wordt gesitueerd op het strand.

Aan de noordzijde van het plangebied was plaatselijk wel enige vegetatie van helmgras aanwezig. Op de locaties van de nieuwe strandhuisjes en clubgebouw lijkt geen vegetatie aanwezig te zijn. Aangezien tijdens het veldbezoek een deel van de bebouwing waaronder alle strandhuisjes, reeds was verwijderd, is dit voor de oriëntatie enigszins lastig.

Zoogdieren

Het achterliggende duingebied is belangrijk biotoop voor konijnen, welke tevens van belang zijn voor instandhouding van het duin (tegengaan vergrassing). Naast konijnen maken tevens andere algemene soorten zoals bunzing, hermelijn, vos, ree en muizen gebruik van het duingebied en omgeving. Dit zijn alle algemene soorten van tabel 1 Flora- en faunawet. Voor deze soorten geldt in het kader van ruimtelijke ingrepen een algehele vrijstelling. Naast de algemene soorten maken naast verwachting ook vleermuizen vliegend en/of foeragerend gebruik van het duingebied. Het plangebied is echter vrij open van karakter en daarmee minder geschikt als jachtbiotoop voor vleermuizen. De voorgenomen plannen zijn dan ook niet van invloed op eventueel vliegende en foeragerende vleermuizen in de omgeving. In dit kader treden geen negatieve effecten op.

Vogels

In de duinen net achter de paviljoens en strandhuisjes kunnen verschillende vogels tot broeden kunnen komen. Vogels die op het strand en in de duinen tot broeden kunnen komen zijn: tapuit, bontbekplevier, kneu, kanoet, zanglijster, beflijster, witte kwikstaart en roodborsttapuit. Er zijn geen waarnemingen bekend van jaarrond beschermde vogels. Alle vogels genieten bescherming onder Flora- en faunawet. Verstoring van broedende vogels en broedsel is niet toegestaan. Verstoring van broedvogels treedt op wanneer er tijdens de broedperiode (circa 15 maart – 15 juli) werkzaamheden plaatsvinden, waardoor broedgevallen worden verstoord, zoals vergraven van terrein waar grondbroeders nestelen. Het verstoren van broedsel (inclusief broedende vogels, nesten en eieren) is niet toegestaan (Flora- en faunawet).

Vissen

Binnen het plangebied zijn geen waterelementen aanwezig en er vinden geen werkzaamheden/ontwikkelingen in de zee plaats. In dit kader treden geen negatieve effecten op (beschermde) vissen op.

Amfibieën en reptielen

In de omgeving van het plangebied is geen zoet open water aanwezig en biedt dan ook geen geschikt voortplantingsbiotoop voor amfibieën. De zee biedt geen geschikt voortplantingsbiotoop voor amfibieën. Het duingebied bezit wel leefgebied van de zwaar beschermde soorten rugstreeppad en zandhagedis, beide beschermd onder tabel 3 Flora- en faunawet. Het plangebied, het strand, waar de nieuwe strandhuisjes worden gesitueerd en uitbreiding van de bouwoppervlakte is gepland, maakt geen (belangrijk) onderdeel van het leefgebied van deze soorten. Mogelijk dat deze soorten wel zwervend/ migrerend worden aangetroffen binnen het plangebied, maar het vormt geen belangrijke schakel in het leefgebied. De voorgenomen ontwikkeling heeft echter geen negatieve effecten op hun leefgebied. Daarnaast geldt dat tijdens de werkzaamheden te allen tijde uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn. In dit kader zijn geen negatieve effecten voorzien.

Overige soorten

Er zijn geen waarnemingen bekend van overige zwaar beschermde diersoorten binnen het plangebied. In dit kader zijn geen negatieve effecten voorzien.

4 Effectbeoordeling

4.1 Toetsing Natuurbeschermingswet

Uit hoofdstuk 3 komt naar voren welke habitattypen en soorten voorkomen in of in de directe omgeving van het plangebied. In tabel 2 staat aangegeven welke habitattypen dit zijn. De habitattypen die niet voorkomen in of in de omgeving van het plangebied ondervinden geen negatieve effecten door de ontwikkeling. Habitattypen zijn niet gevoelig voor verstoring van licht en geluid (geen externe werking). In het plangebied komen mogelijk de habitattypen H2120, H2130A en B, en H2160 voor.

Uit hoofdstuk 3 komt naar voren dat alleen de tapuit (broedvogel) zich in de directe omgeving bevindt van de planlocatie. Omdat de instandhoudingsdoelen zich echter ook richten op uitbreiding van broedgebied zal ook het effect op potentieel geschikt broedgebied van deze soort en ook het paapje worden beoordeeld. Effecten op typische soorten van de duinhabitats worden verder niet meegenomen, en omdat voor de deel van de habitattypen niet is bepaald c.a. de effectbeoordeling via eventuele verandering van het habitat plaatsvindt.

In Bijlage 2 is de effectenindicator van Noord-Hollands Duinreservaat weergegeven. Hierin zijn alle mogelijke 19 effecten op de instandhoudingsdoelstellingen weergegeven. In deze paragraaf wordt echter alleen ingegaan op de effecten op soorten die binnen het plangebied of in de directe omgeving hiervan voorkomen en de effecten die als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling kunnen optreden. Effecten op de morfologisch processen van duinvorming kunnen op voorhand worden uitgesloten gezien de beperkte schaal van de veranderingen in ruimte en/of tijd.

Vernietiging

Er vinden geen werkzaamheden/ ontwikkelingen binnen het Noord-Hollands Duinreservaat plaats. Er is om deze reden geen sprake van vernietiging van habitattypen en/of leefgebied van habitatsorten.

Versnippering

De strandhuisjes en strandpaviljoen worden (opnieuw) gerealiseerd op een bestaande locatie op het strand buiten het Natura 2000-gebied. De voorgenomen ontwikkeling heeft geen versnippering van leefgebied tot gevolg. In dit kader zijn negatieve effecten uit te sluiten.

Verontreiniging

Doordat er wordt gewerkt conform de huidige wetgeving (Wet Bodembescherming Artikel 13 Zorgplicht) en alle strandhuisjes worden aangesloten op een septic tank, is er geen verontreiniging tot gevolg. In dit kader treden er ook geen negatieve effecten op.

Verzuring / vermesting

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. Stikstof is met name van belang voor planten op het land. Voor water- of oeverplanten is fosfaat vaak de beperkende factor. Hoge fosfaatgehalten bemoeilijken de groei van gewenste waterplanten ernstig. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater. In tabel 3

zijn de kritische depositiewaarde (KDW) van de habitattypen weergegeven welke in de omgeving van het plangebied voorkomen. Op internationaal niveau zijn de ranges van KDW's voor een aantal habitattypen aangepast. Voor de habitats van grijze duinen zijn deze naar beneden toe bijgesteld. De ranges zijn echter nog niet doorvertaald naar het KDW's op het niveau van de habitattypen (onderscheid kalkarm en kalkrijk) conform het aanwijzingsbesluit. In de laatste kolom is tevens de huidige achtergrond depositie (2010) in de directe omgeving van het plangebied weergegeven op basis van de Grootchalige concentratiekaarten van het RIVM/MNP. In de tabel is te zien dat de KDW van deze habitattypen niet wordt overschreden, met uitzondering van habitatype Grijze duinen (kalkarm). Als uitgegaan wordt van aangepaste KDW's dan wordt de KDW van kalkarme grijze duinen mogelijk nog verder overschreden. Voor kalkrijke duinen zal uitgaande van de maximale waarde van de KDW- range voor grijze duinen (1050 mol/ha/jr) deze niet alsnog worden overschreden.

Het realiseren van nieuwe strandhuisjes en het vergroten van de bouwoppervlakte heeft tijdens de realisatiefase (bewegingen van materieel en aanvoer materialen) een beperkte toename van enkele tientallen verkeersbewegingen op jaarbasis (33x2) in een periode van enkele weken. Een dergelijke toename aan verkeersbewegingen leidt op jaarbasis tot een zodanig beperkte toename aan stikstofdepositie dat deze verwaarloosbaar is. Hoewel kritische depositiewaarde van het habitattypen grijze duinen reeds wordt overschreden en een kwaliteitsverbeteringsdoelstellingen zal deze toename niet leiden tot significante effecten aangezien de effecten zodanig klein zijn dat deze niet tot aantoonbare verslechtering zullen leiden.

Het opbouwen en afbreken van de strandhuisjes kan leiden tot een beperkte toename van enkele tientallen (33x2) verkeersbewegingen per etmaal in het zomerseizoen verspreid over enkele weken. Een dergelijke toename aan verkeersbewegingen leidt op jaarbasis tot een te verwaarlozen toename aan stikstofdepositie (<1 mol/ha/jr) en hiermee niet tot ecologisch relevante c.q. meetbare effecten.

De toename aan bouwoppervlakte van de paviljoens heeft in de eindsituatie geen toename van stikstofdepositie tot gevolg. Daarnaast geldt dat één strandpaviljoen, Club Zand, in de eindsituatie verdwijnt. Dit betekent dat het totale bouwoppervlakte in de eindsituatie niet toeneemt en tevens dat dit geen toename van het aantal bezoekers tot gevolg heeft (beschikbare ruimte blijft gelijk).

De voorgenomen plannen hebben naar verwachting dan ook geen verzuring en/of vermeting van het duingebied tot gevolg. In dit kader zijn geen negatieve effecten voorzien.

Tabel 3: Gevoeligheid stikstofdepositie van habitattypen in de omgeving van het plangebied (bron: <http://geodata.rivm.nl/gcn/>²).

Habitatype		stikstofdepositie gevoelig	KDW (mol/ ha/ j) ³	Achtergronddepositie 2010 (mol/ha/j)
H2120	Witte duinen	gevoelig	1400	950
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	zeer gevoelig	1240	950
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	zeer gevoelig	940	950
H2160	Duindoornstruwelen	gevoelig	2020	950

Verstoring geluid, licht en bewegingen

Geluid

Habitattypen zijn niet gevoelig voor verstoring van geluid, de tapuit en paapje zijn hiervoor wel gevoelig. Tapuit verblijft van maart tot en met oktober in het duingebied. Het broedgebied van de tapuit in Noord-Hollands Duinreservaat bevindt zich nabij de strandopgangen (Grote veldweg/Zeeweg). De directe omgeving van het plangebied vormt ondanks de verhoogde aanwe-

² Grootchalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN). <http://geodata.rivm.nl/gcn/>

³ H. van Dobben & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra- rapport 1654.

zigheid van zowel de verkeerweg (de Zeeweg) als de verhoogde recreatieve activiteit het broedgebied van de soort in het Noord-Hollands Duinreservaat. Het paapje is in de huidige situatie niet aanwezig in de omgeving van het plangebied.

Geluidsverstoring als gevolg van de nieuwe strandhuisjes zal beperkt zijn, voor de strandhuisbezitters is het niet toegestaan om geluidsinstallaties buiten te plaatsen. Geluidsverstoring van strandhuisjes zal dan ook in dezelfde orde van grootte vallen als de geluidsproductie van reguliere strandbezoekers. Deze is niet-structureel, lokaal en tijdelijk. De eerste duinenrij schermt daarbij een belangrijk deel van het geluid van activiteiten op het strand en de huisjes zelf richting het duingebied af (geluidwal).

Daarnaast geldt dat de festiviteiten in de strandpaviljoens moeten voldoen aan de gestelde eisen van 'Geluid van het Besluit horeca-, sport- en recreatie inrichtingen milieubeheer'. Geluidsverstoring van strandpaviljoen is naar verwachting hoger dan de geluidsverstoring van de strandhuisjes. Maar door uitbreiding van de bouwoppervlakte zal de geluidsproductie niet worden vergroot. Strandpaviljoen Club Zand zal plaats maken voor nieuwe strandhuisjes. Het aantal paviljoens wordt dus beperkt tot 5 stuks en worden meer gecentreerd nabij de hoofdopgang.

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot een ecologisch relevante toename van geluidsverstoring in het duingebied. In dit kader treden geen negatieve effecten op de actueel of potentieel geschikte broedgebieden en hiermee de instandhoudingdoelstellingen van de tapuit of paapje.

Licht

De bouwhoogte van de strandpaviljoens wordt verhoogd van 3,5 meter tot maximaal 5 meter met een maximale goothoogte van 4 meter. De bebouwing komt in de eindsituatie (nog steeds) niet boven de duinen uit en vanuit het oosten ook niet zichtbaar. Met de verhoging van de bouwhoogte wordt geen extra verdieping gerealiseerd, daarnaast is een dakterras niet toegestaan. Mogelijk dat er in de nieuwe situatie extra verlichting wordt aangebracht. Deze verlichting heeft geen uitstraling op het achterliggende duin maar zal wel omhoog uitstralen en vanaf zeezijde zichtbaar zijn. Voor trekvogels is dit licht wel waarneembaar. Het is onduidelijk in hoeverre nieuwe verlichting wordt aangebracht en in welke mate deze verstoord zijn op trekvogels. Via Trektellen (bron: www.trektellen.nl Castricum aan zee) zijn soorten en aantallen van trekvogels per maand geïnventariseerd (zowel zeetrek als landtrek). Het Natura 2000-gebied heeft geen doelstellingen met betrekking tot trekvogels en vanuit Flora- en faunawet zijn trekvogels (buiten broedseizoen) niet beschermd. In het kader van de voortoets zijn de effecten op trekvogels buiten beschouwing gelaten.

In de huidige situatie is voor het plaatsen van buitenverlichting bij strandhuisjes reeds de volgende voorwaarde beschreven: 'De buitenverlichting van de huisjes wordt aan de zeezijde geplaatst en moet voldoen aan de van gemeentezijde nader genoemde eisen' (bron: AFO, 2011). Deze eisen omtrent verlichting zijn door de gemeente nog niet vastgesteld.

Naast vogels kunnen ook vleermuizen verstoring ondervinden van (nieuwe) verlichting. Het plangebied ligt echter aan de rand (zee) van het verspreidingsgebied van de vleermuizen. Het duingebied functioneert mogelijk als foerageergebied, het strand is hiervoor echter ongeschikt. Verlichting ter plaatsen van strandpaviljoens en/of strandhuisjes heeft dan ook geen vernietiging van leefgebied of versnippering van vliegroutes tot gevolg. De voorgenomen ontwikkeling heeft in dit kader geen negatieve effecten op vleermuizen tot gevolg. Maar mogelijk wel meer verlichting van het strand.

Bewegingen

De bouwoppervlakte van de strandpaviljoens wordt vergroot van 70% naar 80%. Om dit te realiseren zal het paviljoen Club zand verdwijnen. De vergroting van bouwoppervlakte zal om deze reden niet een toename van het aantal bezoekers tot gevolg hebben. Het aantal paviljoens neemt van 6 naar 5 af, waarvan de 5 in eindsituatie een groter oppervlakte betrekken. Naar verwachting is het aantal bezoekers/ klanten van de paviljoens dus gelijk blijven. Daarnaast geldt dat het aantal parkeerplaatsen van bezoekers ongewijzigd blijft. Door toename van de

bouwoppervlakte zal tegelijkertijd het oppervlakte aan terras afnemen. Dit betekent dat het aantal bezoekers in pandig aanwezig zullen verblijven en het aantal op het terras zal afnemen.

Het opbouwen en afbreken van de strandhuisjes kan leiden tot een beperkte toename van enkele tientallen (33x2) verkeersbewegingen verspreid over enkele weken. De toename aan verkeersbewegingen is op jaar en dagbasis te verwaarlozen ten opzichte van het totaal aantal bewegingen dat zich plaats vindt via de strandopgang en het strand.

De uitbreiding van het aantal strandhuisjes kan er toe leiden dat het aantal bezoekers toeneemt. Het gemiddeld aantal bewegingen op het strand en paden kan hierdoor beperkt toenemen ten opzichte van het aantal huidige bewegingen. Het zal gaan om gemiddeld enkele extra bewegingen per dag, verspreid in ruimte en tijd. In de huidige situatie worden strand en paden in de omgeving van het plangebied al zodanig frequent gebruikt dat broedvogels buiten de verstoringseuvelige afstand bevinden (anders broeden ze er niet). Een beperkte verdichting van het aantal bewegingen dan ook niet leiden tot extra verstoring. Het feit dat het aantal bewegingen in de ochtend beperkt zal toenemen op het moment dat vogels actief zijn en er sprake is van relatieve rust zal hier geen invloed op hebben, omdat de maximale verstoring maatgevend is of vogels ergens wel of niet broeden (vogels broeden niet alleen 's ochtends).

Het betreden van het duingebied buiten de paden is zowel overdag als 's nachts verboden. In het duingebied zijn borden geplaatst (van HHNK) met verbodsbepaling het duin te betreden. Indien nodig kunnen extra maatregelen worden getroffen om overtreding van deze verbodsbepalingen tegen te gaan bijvoorbeeld door het plaatsen van hekken. In het reglement voor de bewoning van de huisjes kunnen daarnaast maatregelen worden genomen m.b.t. handhaving.

Het voorgaande leidt tot de conclusie dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot ecologisch relevante effecten op de actuele en potentiële broedgebieden van tapuit en paapje en hiermee op de realisatie van de instandhoudingsdoelen. In toetsing van jaarrond exploitatie en overnachten van strandhuisjes (AFO, 2010), wordt eveneens geconcludeerd dat dit niet tot significante negatieve effecten op Noord-Hollands Duinreservaat leidt. De voorgenomen ontwikkeling leidt ook niet tot een andere conclusie.

Cumulatie

In het kader van de Natuurbeschermingswet dienen de effecten ook getoetst te worden in cumulatie met andere plannen of projecten waarover een formeel besluit is genomen, maar nog niet zijn gerealiseerd. In de directe omgeving van het plangebied kan cumulatie optreden met de voorgenomen nieuwbouw van Strand 10 en de jaarrondexploitatie van strandpaviljoens en overnachting in de bestaande strandhuisjes. Te verwachten is dat het plan voor Strand 10 op korte termijn door de gemeenteraad zal worden vastgesteld en is er dan sprake van een formeel besluit. De aanlegwerkzaamheden van de voorliggende ontwikkelingen met de nieuwbouw van Strand 10 leiden niet tot cumulatie van verstoringseffecten op broedvogels, aangezien beide aanlegwerkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden. De nieuwbouw van Strand 10 leidt daarnaast niet tot een toename van aantallen recreanten en hiermee ook niet tot een cumulatie van verstoringseffecten met de voorliggende ontwikkeling.

De toename aan emissie van stikstof door de aanlegwerkzaamheden is van beide ontwikkelingen zodanig laag vanwege het beperkte aantal vervoerbewegingen en de korte duur van de werkzaamheden, dat dit niet zal leiden tot aantoonbare effecten op de kwaliteit van habitats en hiermee ook cumulatief significante effecten van stikstofdepositie kunnen worden uitgesloten.

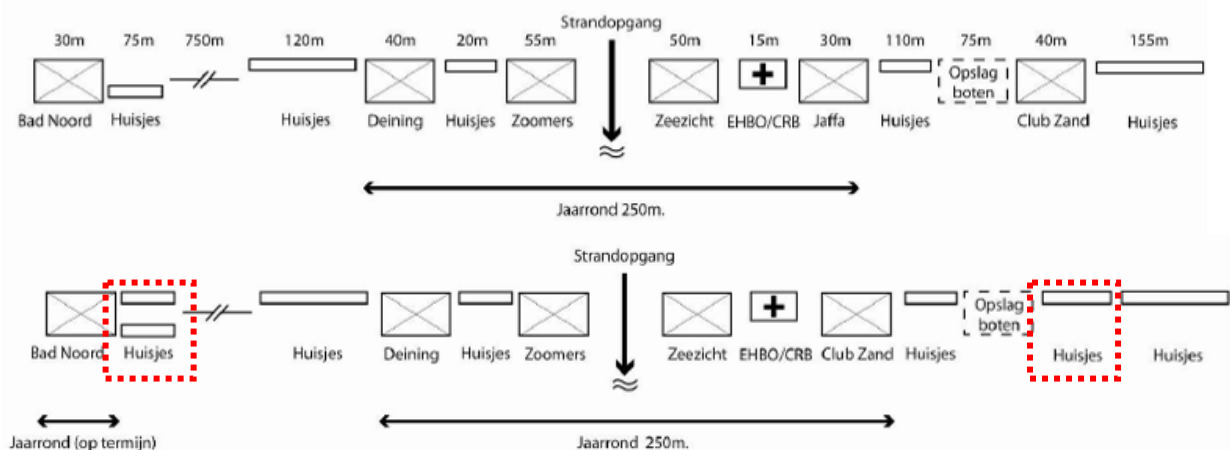
Voor de overnachting van de reeds bestaande strandhuisjes is door de provincie vergunning verleend. Deze vergunning is verleend op basis van de toetsing dat significante effecten zijn uit te sluiten, uitgaande van een aantal voorschriften die de provincie heeft gesteld aan het gebruik. De in de voorliggende toets voorgenomen uitbreiding van 33 strandhuisjes met overnachtingsmogelijkheid zal mogelijk leiden tot een beperkt toename/verdichting van het aantal bewegingen op het strand en de in de omgeving aanwezige paden. Omdat deze beperkte toename plaatsvindt op locaties waar reeds een hoge mate van verstoring aanwezig is (het aantal paden is beperkt en het duin zelf is niet toegankelijk) zal deze in cumulatie niet leiden tot een significante effecten van verstoring van broedvogels, die zich per definitie buiten de verstoringseuvelige afstand van de paden bevinden (anders broeden ze er niet).

4.2 Toetsing Ecologische hoofdstructuur

Het strand maakt onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en is begrensd met natuurdoeltype 'Strand en embryonale duinen'. De bestemming van het strand blijft ongewijzigd. Voor de EHS is het bestemmingsplan leidend, in dit kader treden geen negatieve effecten op. Binnen de Ecologische Hoofdstructuur is naast natuur ook recreatie toegestaan. Het strand heeft een belangrijke recreatieve doelstelling, dit zal in de toekomst ook zo blijven en staat de doelstellingen van de EHS niet in de weg. Toename van het aantal strandhuisjes en toename van bouwoppervlakte van de paviljoens heeft geen vernietiging of versnippering van EHS tot gevolg. In de huidige situatie zijn deze paviljoens namelijk reeds aanwezig.

Het nieuwe oppervlakte wat straks bebouwd wordt, is in de huidige situatie reeds in gebruik als terras. Toename van het (maximale) bebouwingoppervlakte heeft dan ook geen negatieve effecten op de EHS.

De negen nieuwe strandhuisjes worden gesitueerd ter plaatse van Club zand (welke zelf verdwijnt) en nabij Bad Noord nog eens 24 huisjes. Zoals in onderstaand figuur is weergegeven wordt de zone ter plaatse van het huidige Club zand straks smaller (enkele rij strandhuisjes) en nabij Bad Noord straks breder (dubbele rij strandhuisjes). Het is de vraag of in de eindsituatie een toename van verstoring optreedt. De strandpaviljoens hebben naar verwachting meer verstoring tot gevolg op natuur (verstoring van licht, geluid en bewegingen) dan de strandhuisjes. Aangezien in de eindsituatie één van de paviljoens verdwijnt en plaats maakt voor nieuwe strandhuisjes heeft dit naar verwachting geen negatieve effecten op het functioneren van de EHS. In dit kader treden geen negatieve effecten op en hoeven geen vervolg procedures in gang te worden gezet.



Figuur 9: Situatie toekomstige situatie. Rode kaders geven locatie van nieuwe strandhuisjes weer.

4.3 Toetsing Flora- en faunawet

Het plangebied biedt geschikt biotoop voor verschillende soorten van tabel 1 Flora- en faunawet. In het kader van ruimtelijke ingrepen geldt voor alle tabel 1 soorten een algehele vrijstelling van verbodsbepalingen van Flora- en faunawet.

Uit de voorliggende hoofdstukken blijkt dat broedvogels binnen het plangebied kunnen voorkomen, die beschermd zijn onder Flora- en faunawet. Verstoring van broedende vogels en broedsel is niet toegestaan. Verstoring van broedvogels treedt op wanneer er tijdens de broedperiode (circa 15 maart – 15 juli) werkzaamheden plaatsvinden, waardoor broedgevallen worden verstoord, zoals vergraven van terrein waar groundbroeders nestelen. Het verstoren van broedsel (inclusief broedende vogels, nesten en eieren) is niet toegestaan (Flora- en faunawet). Het op-

bouwen en afbreken van de (nieuwe) strandhuisjes dient buiten het broedseizoen plaats te vinden. Ditzelfde geldt voor eventuele verbouwingswerkzaamheden aan de strandpaviljoens.

In de huidige situatie worden de paden in de omgeving van het plangebied zodanig frequent gebruikt dat broedvogels buiten de verstoringgevoelige afstand van de paden zullen broeden. Dit betekent dat een extra toename aan wandelende mensen (verdichting) als gevolg van de overnachting in de strandhuisjes niet zullen leiden tot extra verstoring, omdat de vogels zich reeds buiten de verstoringgevoelige afstand bevinden.

5 Conclusies & aanbevelingen

5.1 Conclusies

Natuurbeschermingswet

Het aangrenzende duingebied is begrensd als Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich meerdere habitattypen en het broedbiotoop van de tapuit. De voorgenomen plannen vinden buiten deze begrenzing plaats. Naar verwachting heeft het toestaan van 33 nieuwe strandhuisjes en het vergroten van de bouwoppervlakte van 70 naar 80% en de uitruil van Jaffa met Club zand geen extra aantal van het totaal aantal bezoeker van het strand tot gevolg. Verstoring van licht, geluid en bewegingen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling heeft geen negatieve effecten op het actuele c.q. potentiële broedgebied van tapuit en paapje. Doordat het duin veel hoger ligt en aantal bezoekers niet zal toenemen, zal de verstoring niet tot negatieve effecten met betrekking tot de realisatie van de instandhoudingsdoelen leiden. Deze conclusie geldt ook in cumulatie met andere plannen en projecten in de directe omgeving waarvoor een formeel besluit is genomen. Voor de voorgenomen ontwikkeling is dan ook geen vergunning van Natuurbeschermingswet noodzakelijk.

Er wordt aanbevolen om de voortoets voor te leggen aan Provincie Noord-Holland (Bevoegd gezag Natuurbeschermingswet).

Ecologische hoofdstructuur.

Het strand en aangrenzende duingebied maken onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. De voorgenomen plannen hebben geen negatieve effecten op het functioneren van de EHS. Er hoeven om deze reden geen vervolgpcedures in gang te worden gezet.

Flora- en faunawet

In tabel 4 zijn de conclusies in het kader van de Flora- en faunawet weergegeven. In de tabel is voor de tabel 2/3 soorten van de soortgroepen welke binnen het plangebied mogelijk negatieve effecten ondervinden van de werkzaamheden, aangegeven of hiervoor aanvullend onderzoek en/of ontheffing noodzakelijk is. In de laatste kolom zijn mitigerende maatregelen opgenomen welke negatieve effecten voorkomen.

Tabel 4: Samenvatting voorkomen van tabel 2/3 soorten Flora- en faunwet met mogelijke effecten en vervolgprocedures.

Soortgroep	Soort	Bescherming FFW	Mogelijk effect	Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Indien aan- wezig, onthef- fing- aanvraag noodzake- lijk?	Mitigatie
Flora	nvt					
Zoogdieren	nvt					
Vogels	broedvogels	vogels	verstoring	nee	nee	Opbouwen strandhuisjes en dergelijke buiten het broedseizoen.
Vissen	nvt					
Amfibieën	nvt					
Reptielen	zandhagedis	tabel 3	nvt	nee	nee	nvt
Overige	nvt					

5.2 Aanbevelingen

Naar aanleiding van de voortoets worden de volgende aanbevelingen gemaakt:
 er wordt aanbevolen om voor het strandgebied een verlichtingsplan op te stellen. Hierin kunnen randvoorwaarden met betrekking tot het plaatsen en gebruik van verlichtingselementen vastgesteld. Verlichting welke uitstraalt op het duingebied moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Kritische periode van verlichting is maart- oktober (vogels) en betreft in feite het gehele hoogseizoen;
 het betreden van het duin vanaf het strand is niet toegestaan, uitgezonderd de opgangen. Dit wordt nu aangegeven met bebording. Om betreding verder te ontmoedigen kan een hekwerk worden geplaatst. Vanuit landschappelijk oogpunt is dit echter misschien onwenselijk.

Literatuurlijst

AFO, 2011. Voortoets NB-wet: 'Jaarrond exploitatie strandpaviljoens & overnachten in strand-huisjes'. Gemeente Castricum. AFO A. H. Swaan, februari 2011.

H. van Dobben & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra- rapport 1654.

Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN).

<http://geodata.rivm.nl/gcn/>

HHNK, 2007. Beschermde soorten in het beheergebied van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier; 2007; T. Damm, D. Hoozeboom, J.C.P.M. van de Sande:

- Turbo-NDFF. beschermde soorten uit de NDFF, stand januari 2011

SOVON (2002). Atlas van de Nederlandse broedvogels.

R. van 't Veer & D. Hoozeboom, concept juni 2010. Atlas Natura 2000 Kustgebieden van Noord-Holland.

Vlinderstichting; 2006. De Dagvlinders van Nederland; Verspreiding en bescherming. Auteurs; F. Bos, M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff.

VZZ, 2009. Vleermuizen en planologie; cursusmap, verspreidingskaarten. H. Limpens, J. Regelink en R. Koelman.

Geraadpleegde internetsites

www.noord-holland.nl Kaartviewer Ecologische Hoofdstructuur;

www.waarneming.nl gebied Castricum aan Zee;

www.rijksoverheid.nl Gebiedendatabase Natuurbeschermingswetgebieden;

www.ravon.nl;

www.telmee.nl;

<http://www.zoogdieratlas.nl/Provincies/Noord-Holland>

www.trektellen.nl.

Bijlage 1

Habitattypen die voorkomen in Natura-2000 gebied Noord-Holland Duinreservaat

In deze bijlage staat aangegeven, op basis van de atlas van Natura-2000 kustgebieden van Noord-Holland (van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010) welke habitats voorkomen in het Noord-Hollands Duinreservaat en of deze habitats ook ter hoogte van de planlocatie voorkomen.

- H2120 Witte duinen

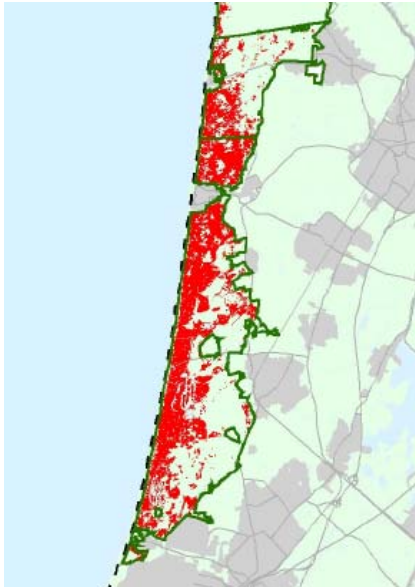
Het voorkomen van het habitatype H2120 staat weergegeven in figuur B1.1. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.1 Voorkomen van H2110 witte duinen (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2130A kalkrijke grijze duinen

Het voorkomen van het habitatype H2130A staat weergegeven in figuur B1.2. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat in en/of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.2 Voorkomen van H2130A kalkrijke grijze duinen (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2130B Kalkarme grijze duinen

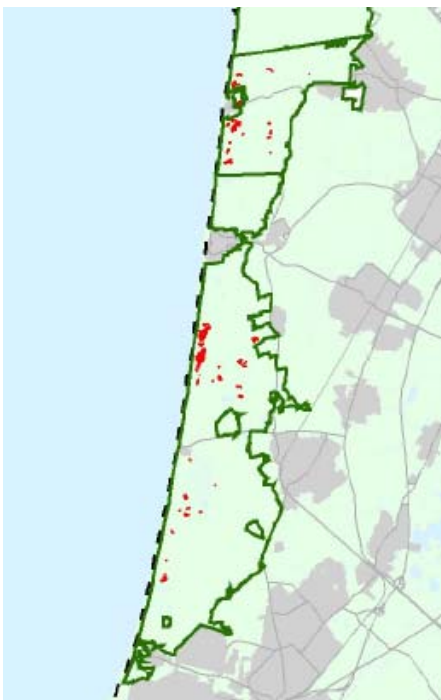
Het voorkomen van het habitatype H2130B staat weergegeven in figuur B1.3. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat in en/of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.3 Voorkomen van H2130B kalkarme grijze duinen (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2130C Heischrale grijze duinen

Het voorkomen van het habitatype H2130C staat weergegeven in figuur B1.4. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat niet in of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.4 Voorkomen van H2130C Heischrale grijze duinen (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2140A*Duinheiden met kraaihei (vochtig)

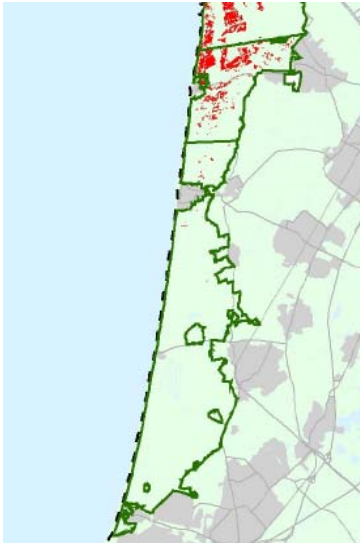
Het voorkomen van het habitatype H2140A staat weergegeven in figuur B1.5. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat niet in of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.5 Voorkomen van H2140A Duinheiden met kraaihei (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2140B*Duinheiden met kraaihei (droog)

Het voorkomen van het habitatype H2140B staat weergegeven in figuur B1.6. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat niet in of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.6 Voorkomen van H2140B Duinheiden met kraaihei (droog) (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2150 Duinheiden met struikhei

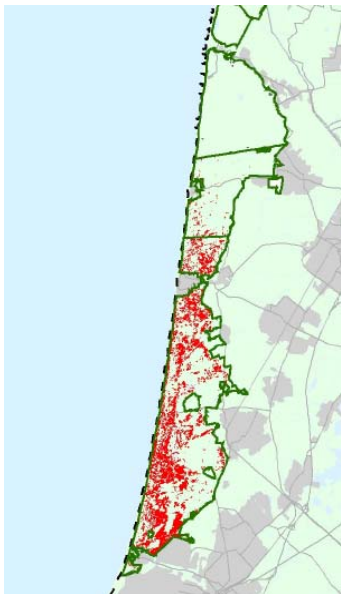
Het voorkomen van het habitatype H2150 staat weergegeven in figuur B1.7. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat niet in of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.7 Voorkomen van H2150 duinheiden met struikhei (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2160 Duinen met Duindoorn

Het voorkomen van het habitatype H2160 staat weergegeven in figuur B1.8. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat in en/of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.8 Voorkomen van H2160 Duinen met duindoorn (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2170 Duinen met kruipwilg

Het voorkomen van het habitatype H2170 staat weergegeven in figuur B1.9. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat niet in of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.9 Voorkomen van H2170 Duinen met kruipwilg (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2180A Droge duinbossen

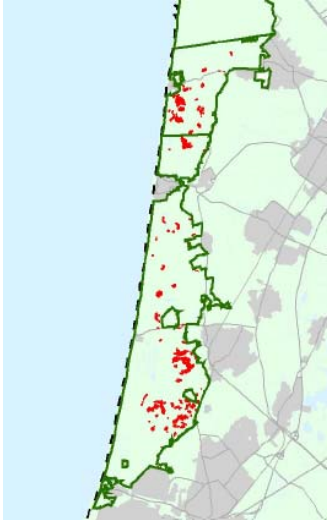
Het voorkomen van het habitatype H2180A staat weergegeven in figuur B1.10. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat niet in en/of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.10 Voorkomen van H2180A Droge duinbossen (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2180B Vochtige duinbossen

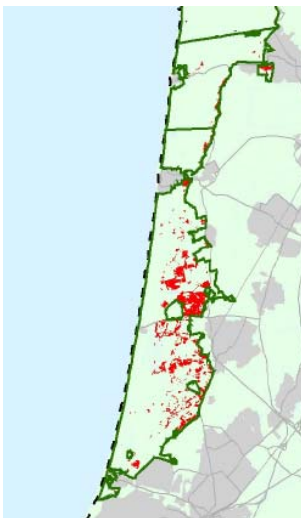
Het voorkomen van het habitatype H2180B staat weergegeven in figuur B1.11. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat niet in of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.11 Voorkomen van H2180B Vochtige duinbossen (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2180C Duinbossen van de binnenduintrand

Het voorkomen van het habitatype H2180C staat weergegeven in figuur B1.12. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat niet in of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.12 Voorkomen van H2180C duinbossen van de binnenduintrand (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2190A Vochtige duinvalleien met open water

Het voorkomen van het habitatype H2190A staat weergegeven in figuur B1.13. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat niet in of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.13 Voorkomen van H2190A duinbossen van de binnenduintrand (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2190B Kalkrijke vochtige duinvalleien

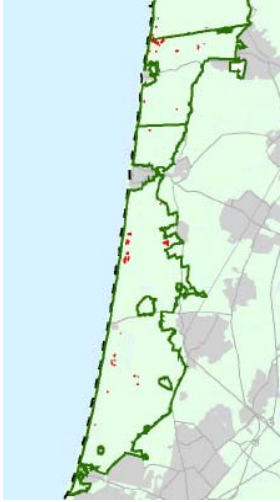
Het voorkomen van het habitatype H2190B staat weergegeven in figuur B1.14. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat mogelijk in en ook in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.14 Voorkomen van H2190B Kalkrijke vochtige duinvalleien (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2190C Ontkalkte vochtige duinvalleien

Het voorkomen van het habitatype H2190C staat weergegeven in figuur B1.15. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat niet in of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.15 Voorkomen van H2190C Ontkalkte vochtige duinvalleien (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010).

- H2190D Vochtige duinvalleien met hogere moerasplanten

Het voorkomen van het habitatype H2190D staat weergegeven in figuur B1.16. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat niet in of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.16 Voorkomen van H2190D Vochtige duinvalleien met hogere moerasplanten (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010)

- H6410 Blauwgraslanden

Het voorkomen van het habitattype H6410 staat weergegeven in figuur B1.17. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat niet in of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.17 Voorkomen van H6410 Blauwgraslanden (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010)

- H7210 Galigaanmoerassen

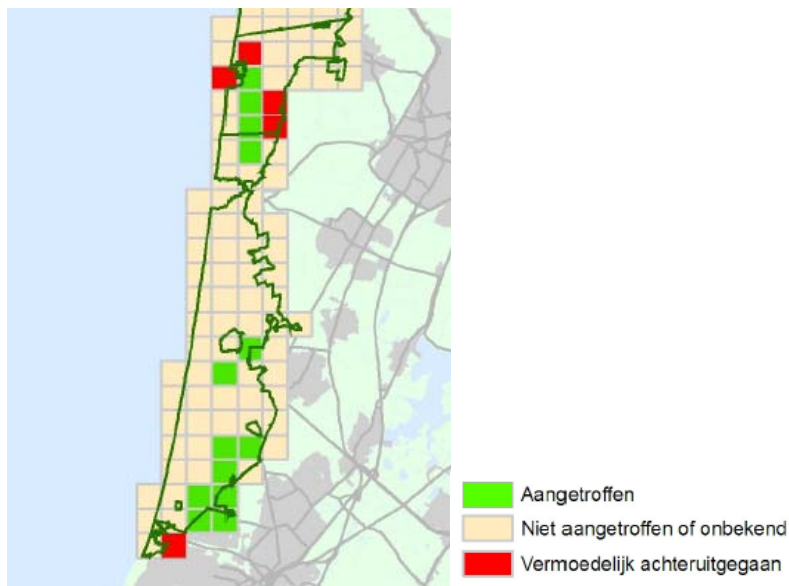
Het voorkomen van het habitattype H7210 staat weergegeven in figuur B1.18. Uit dit figuur komt naar voren dat dit habitat niet in of in de directe omgeving van het plangebied is gelegen.



Figuur B1.18 Voorkomen van H7210 Galigaanmoerassen (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010)

- H1014 Nauwe korfslak

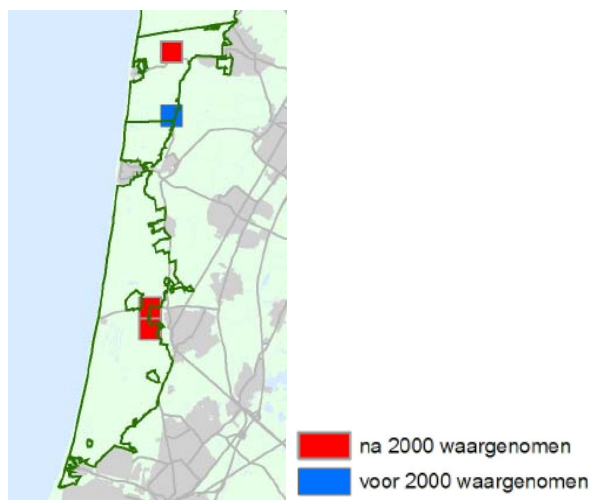
Het voorkomen van de nauwe korfslak staat weergegeven in figuur B1.19. Uit dit figuur komt naar voren dat deze soort niet in of in de directe omgeving van het plangebied voorkomt.



Figuur B1.19 Voorkomen van nauwe korfslak (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010)

- H1042 Gevlekte witsnuitlibel

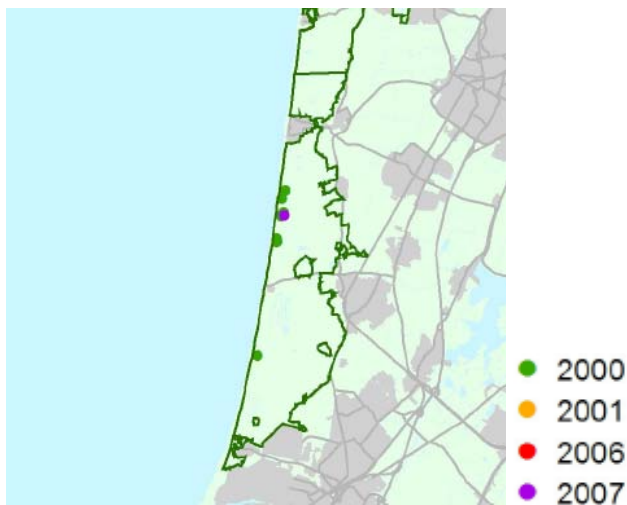
Het voorkomen van de gevlekte witsnuitlibel staat weergegeven in figuur B1.20. Uit dit figuur komt naar voren dat deze soort niet in of in de directe omgeving van het plangebied voorkomt.



Figuur B1.20 Voorkomen van gevlekte witsnuitlibel (bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010)

- Paapje

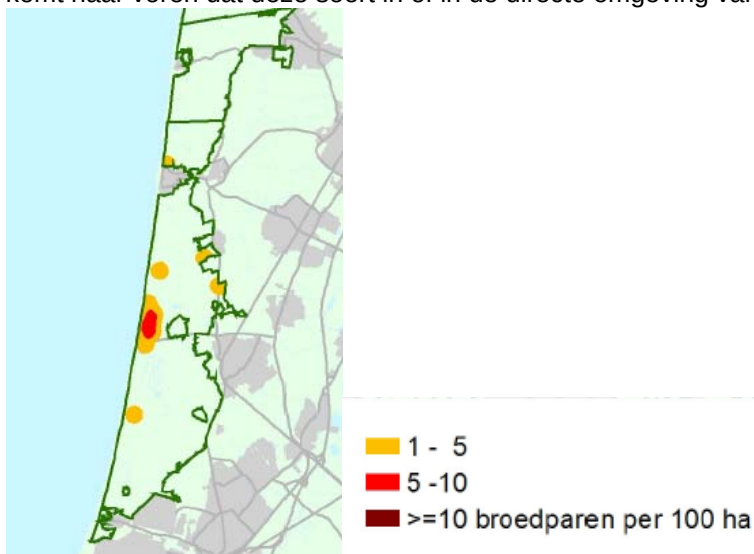
Het voorkomen van broedlocaties van paapje staat weergegeven in figuur B1.21. Uit dit figuur komt naar voren dat deze soort niet in of in de directe omgeving van het plangebied broedt.



Figuur B1.21 Voorkomen van broedlocaties van Paapje(bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010)

- Tapuit

Het voorkomen van broedlocaties de tapuit staat weergegeven in figuur B1.22. Uit dit figuur komt naar voren dat deze soort in of in de directe omgeving van het plangebied broedt.



Figuur B1.22 Voorkomen van broedlocaties van Tapuit(bron: van 't Veer & Hoogeboom concept juni 2010)

Bijlage 2

Effectenindicator Noordhollands Duinreservaat

Storingsfactor	oppervlakte verlies	versnippering	verzuring	vermesting	verzoeting	verzilting	verontreiniging	verdroging	vernattig	verandering stroomsnelheid	verandering overstromingsdynamiek	verandering dynamiek substraat	verstoring geluid	verstoring licht	verstoring trillingen	optische verstoring	verstoring mechanische effecten	verandering populatiedynamiek	verandering soortensamenstelling
Habitattype																			
Witte duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Grijze duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Duinheiden met kraaihei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Duinheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Duindoornstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kruipwilgstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Duinbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige duinvalleien	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Habitatsoorten																			
Gevlekte witsnuitlibel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nauwe korfslak	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vogels																			
Paapje (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

■ n.v.t.

...onbekend