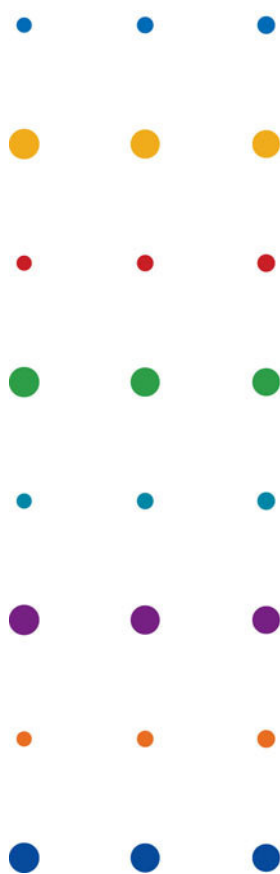


Passende beoordeling

Ontwerp Structuurvisie Noord-Holland 2040



Risico-inschatting

Provincie Noord-Holland

januari 2010
Definitief

Passende beoordeling

Ontwerp Structuurvisie Noord- Holland 2040

Risico-inschatting

dossier : C279205001

registratienummer : WA-WN20100023

versie : Definitief

Provincie Noord-Holland

januari 2010

Definitief

INHOUD**BLAD**

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Natura 2000	3
1.3	Leeswijzer	4
2	METHODIEK UITVOERING PASSENDE BEOORDELING	5
2.1	Aanpak passende beoordeling	5
2.2	Het identificeren van te beoordelen onderdelen ontwerp structuurvisie	5
2.3	Stappen in de beoordeling	7
2.4	Passende beoordeling beleidslijnen is beschrijvend van aard	10
3	TOETS OP EFFECTEN NATURA 2000	11
3.1	Beoordeling effecten ingrepen per Natura 2000-gebied	11
3.2	Beoordeling effecten beleidslijnen	29
3.3	Beoordeling effecten mogelijke ingrepen en beleidslijnen	32
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	35
5	LITERATUURVERWIJZINGEN	37
6	COLOFON	39

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De provincie Noord-Holland stelt een structuurvisie op voor Noord-Holland in 2040, conform de Wet ruimtelijke ordening die op 1 juli 2008 in werking is getreden. Met de Structuurvisie Noord-Holland geeft de provincie haar visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Noord-Holland en de opgaven die daarbij horen. Deze structuurvisie zal de bestaande streekplannen vervangen. De ontwerp structuurvisie is nu gereed (Provincie Noord-Holland oktober 2009).

Ten behoeve van de besluitvorming over de ontwerp structuurvisie is een plan-MER opgesteld. De voorliggende passende beoordeling brengt de eventuele effecten in beeld van de in de ontwerp structuurvisie gemaakte keuzes op Natura 2000-gebieden in (en rondom) de provincie Noord-Holland. Deze passende beoordeling maakt integraal onderdeel uit van het plan-MER.

1.2 Natura 2000

De natuurwetgeving in Nederland bestaat uit twee verschillende wetten: de algemene bescherming van flora en fauna is geregeld in de Flora en Faunawet (FF-wet), terwijl de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet 1998) is gericht op beschermde gebieden. De gebieden die via de Nb-wet 1998 beschermd zijn, bestaan voornamelijk uit de gebieden die beschermd zijn op basis van de Europese Vogel- en/of Habitatrichtlijn, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. In totaal liggen er 19 Natura 2000-gebieden (deels) binnen de grenzen van de Provincie Noord-Holland. In tabel 1 zijn deze gebieden weergegeven. Het Natura 2000-gebied Botshol ligt buiten de provinciegrens maar (mogelijk) wel binnen de invloedssfeer van activiteiten die in Noord-Holland plaatsvinden.

Tabel 1.1 Overzicht Natura 2000-gebieden binnen provincie Noord-Holland

Nummer	Naam gebied (* gebieden zijn definitief aangewezen)		
1	Waddenzee *	88	Kennemerland Zuid
2	Duinen en Lage land Texel *	89	Eilandspolder
7	Noordzeekustzone *	90	Wormer en Jisperveld & Kalverpolder
72	IJsselmeer *	91	Polder Westzaan
73	Markermeer & IJmeer *	92	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
77	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever *	93	Polder Zeevang
84	Duinen Den Helder-Callantsoog	94	Naardermeer
85	Zwanenwater & Pettemerduinen	95	Oostelijke Vechtplassen
86	Schoorlse Duinen *	162	Abtskolk & de Putten
87	Noordhollands Duinreservaat	83	Botshol (Utrecht)

In de (ontwerp)besluiten¹ zijn per gebied de instandhoudingsdoelstellingen opgenomen. In bijlage 1 is achtergrond informatie opgenomen van alle Natura 2000-gebieden in de provincie Noord-Holland. Hier zijn

¹ Voor alle gebieden zijn ontwerp aanwijzingsbesluiten gepubliceerd, voor een aantal gebieden is al een definitief besluit genomen. Dit wordt ook wel 'definitief aangewezen' genoemd, zie hiervoor de met een asterisk gemarkeerde gebieden in Tabel 1.1

ook alle instandhoudingsdoelstellingen weergegeven. In deze passende beoordeling worden de voornemens uit de structuurvisie getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen.

1.3 Leeswijzer

Deze rapportage is het resultaat van de uitgevoerde passende beoordeling behorende bij het plan-MER voor de ontwerp Structuurvisie Noord-Holland 2040 (oktober 2009). **Het doel van dit rapport is om aan Provinciale Staten voldoende informatie te bieden over de gevolgen van de structuurvisie op de belangrijke natuurgebieden in Noord-Holland zodat zij dit belang mee kunnen laten wegen in hun besluitvorming.** Hoofdstuk 2 gaat in op de gehanteerde methode. Deze passende beoordeling wijkt enigszins af van passende beoordelingen die voor concrete projecten gemaakt worden. Het gaat hier immers om de beoordeling van activiteiten die in de komende decennia mogelijk plaats kunnen vinden. De resultaten in hoofdstuk 3 dienen dan ook gelezen te worden als een **risico-inschatting**. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Bijlage 1 geeft per gebied een kaart en de instandhoudingsdoelstellingen. Bijlage 2 bevat een verantwoording van de representatieve soorten bij de relevante effecten per gebied als gevolg van de ruimtelijke ontwikkelingen. Deze verantwoording is dus niet in hoofdstuk 3 opgenomen.

2 METHODIEK UITVOERING PASSENDE BEOORDELING

2.1 Aanpak passende beoordeling

Om tot een passende beoordeling te komen voor de ontwerp structuurvisie zijn de volgende stappen doorlopen:

- 1 Het identificeren van te beoordelen onderdelen van de ontwerp structuurvisie;
 - ingrepen
 - beleidslijnen
 - mogelijke ingrepen en beleidslijnen waarover nog geen uitspraak wordt gedaan
- 2 Beoordeling van effecten ruimtelijke ontwikkelingen op Natura 2000-gebieden;
 - koppelen ruimtelijke keuzes aan Natura 2000 gebieden
 - bepalen potentiële effecten per ruimtelijke keuze
 - keuze relevante soorten en habitats
 - effectinschatting
- 3 Conclusies en aanbevelingen zie hiervoor hoofdstuk 4.

2.2 Het identificeren van te beoordelen onderdelen ontwerp structuurvisie

Ingrepen

Bij het identificeren van te beoordelen onderdelen van de ontwerp structuurvisie is aangesloten bij het plan-MER proces. Tijdens dit proces is een selectie gemaakt van te beoordelen ruimtelijke keuzes uit de ontwerp-structuurvisie. Hierbij zijn de ingrepen op de volgende criteria geselecteerd:

- Het onderdeel is nieuw ten opzichte van de autonome situatie;
- Het onderdeel is kaderstellend voor toekomstige m.e.r.-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige besluiten;
- Het onderdeel heeft mogelijk significantie negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden;
- Van het onderdeel zijn positieve dan wel negatieve milieueffecten te verwachten;
- Voor het onderdeel is in het provinciaal Waterplan aangegeven dat de effecten in beeld worden gebracht in het plan-MER bij de structuurvisie.

Deze selectie heeft een lijst opgeleverd van 10 verschillende ruimtelijke ingrepen. Hieronder wordt de lijst met ontwikkelingen en locaties weergegeven. Voor een gedetailleerde beschrijving van het selectieproces wordt verwezen naar hoofdstuk 7 van de plan-MER.

Tabel 2.1 Te beoordelen ruimtelijke ingrepen ontwerpstructuurvisie toegelicht

	Ingreep/ontwikkeling uit ontwerp structuurvisie	Provinciaal beleid	Locatie op kaart
1	Water		
	• Grootschalige waterberging	Voorkeur voor fijnmazige maatregelen. Waar dat niet kan en er een grote wateropgave is wordt dat meegenomen in integrale gebiedsprojecten	Haarlemmermeer, Bovenkerkpolder, Horstermeerpolderpolder
	• Calamiteitenberging De Ronde Hoep	Calamiteitenberging als ruimtelijke nevenfunctie	Ten zuiden van Amsterdam nabij Ouderkerk a/d Amstel
	• Ruimtereservering dijkversterkingen	Ruimtereservering voor geplande versterkingen primaire waterkeringen 2010-	Noordzeekust en IJsselmeerkust

	Ingrep/ontwikkeling uit ontwerp structuurvisie	Provinciaal beleid	Locatie op kaart
		2015. Alle mogelijke manieren worden in overweging genomen (zandsuppletie, dijkverzwaring, technisch)	
2	Inzet op vernieuwbare energie (wind, biomassacentrales, wko). Daarvan is alleen windenergie op kaart aangegeven:	Geeft de ruimte aan innovaties op het gebied van duurzame energie	Zoekgebieden in West-Friesland en Wieringermeer en voor opschaling langs Noordhollandsch kanaal
3	Verdichting rond OV-knooppunten	Verdichting 800-1200 m rond knooppunten en benutting OV-infra, aansluitend op de ruimtelijke mogelijkheden en identiteit van de specifieke locatie	Verspreid over Noord-Holland, vooral stations bij Castricum, Enkhuizen, Haarlem, Santpoort, Zandvoort, IJmuiden en Zaanstad van belang bij toetsing
4	Strategische reserve glastuinbouw Wieringermeer en West-Friesland	Concentratie van glastuinbouw	Grootslag in West-Friesland en nabij Agriport A7 in de Wieringermeer (nabij Aalsmeer is autonoom)
5	Seedvalley	Versterken internationale concurrentiepositie. Ontwikkelen zaadveredelingscluster: kennis, logistiek, ondersteunende activiteiten en duurzame milieu/energie technologie	Nabij Enkhuizen en Alkmaar
6	Mogelijk concentratiegebied intensieve veehouderij Wieringermeer	Gebied waar grootschalige veehouderij geconcentreerd wordt	In de Wieringermeer ten zuiden van Middenmeer
7	Strategische reserve bedrijventerrein Wieringermeer	Concentratie van bedrijvigheid op regionale terreinen. Herstructureren, verdichten en innovatief ruimtegebruik: SER-ladder	Wieringermeer
8	Schipholgebonden ontwikkelingen		
	• Schipholgebonden werklocaties	Alleen Schipholgebonden bedrijven/kantoren	Rond schiphol en in de Haarlemmermeer
	• Strategische reserve Schipholgebonden functies	Alleen Schipholgebonden bedrijven/kantoren	Rond schiphol en in de Haarlemmermeer
9	Ontwikkeling kustplaatsen	Ontwikkelen recreatie/toerisme op basis van de identiteit in relatie tot integrale ontwikkeling kustzone	Zandvoort, Bloemendaal aan Zee, IJmuiden, Wijk aan Zee, Egmond aan Zee, Bergen aan Zee, Petten, Callantsoog, Julianadorp en De Koog
10	Zoekgebied bollenteelt	ruimte voor ontwikkeling permanente bollenteelt	Kop van Noord-Holland, ten westen van de Wieringermeer.

Beleidslijnen

In het plan-MER proces is ook een aantal beleidslijnen uit de ontwerp structuurvisie geselecteerd die nieuw zijn t.o.v. van het autonome beleid. Het betreft de volgende beleidslijnen:

1. Stedelijke verdichting;
2. Eisen aan bouwen buiten bestaand bebouwd gebied;
3. Samenhangend beleid voor metropolitane landschappen;
4. Landbouwbeleid.

Deze beleidslijnen worden beschouwd als de generieke veranderingsprocessen die niet direct adresseerbaar zijn aan grote projecten en zijn ook beoordeeld op (indirecte) gevolgen voor Natura 2000-gebieden.

Mogelijke ingrepen en beleidslijnen

Ten slotte zijn ook een aantal ingrepen en beleidslijnen geselecteerd waarover in de ontwerp structuurvisie niet een directe uitspraak wordt gedaan, maar die zijn aangegeven als mogelijke ontwikkeling of mogelijk beleid:

1. Onderzoek landschappelijk wonen
2. Onderzoek landgoederen
3. Locatiebeleid
4. Onderzoek optimale benutting bestaand Noordzeekanaalgebied

2.3 Stappen in de beoordeling

Om te kunnen beoordelen of de ruimtelijke keuzes zullen leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 gebieden zijn de volgende stappen gevolgd:

1 Koppelen van Natura 2000 gebieden en ruimtelijke keuzes

Op basis van de kaarten en de tekst van de structuurvisie is bepaald welke ruimtelijke keuze mogelijk van invloed kunnen zijn op welke Natura 2000 gebieden. Het gaat daarbij niet alleen om ruimtelijke veranderingen die direct grenzen aan een Natura 2000 gebied. Er kunnen ook op afstand relaties liggen bijvoorbeeld bij ingrepen in het watersysteem of gebieden waar trekvogels gebruik van maken. Tabel 2.2 geeft hiervan een overzicht.

Tabel 2.2 Overzicht ruimtelijke keuzes die mogelijk een effect hebben op Natura 2000 gebied

		Waddenzee	Duinen & Lage Land Texel	Noordzeekustzone	IJsselmeer	Markermeer & IJmeer	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	Duinen Den Helder & Callantsoog	Zwanewater & Pettemerduinen	Schoorlse Duinen	Noordhollands Duinreservaat	Kennemerland Zuid	Eilandspolder	Wormer- en IJsperveld & Kalverpolder	Polder Westzaan	IJperveld, Varkensland, Oostzanerv & Twiske	Polder Zeevang	Naardermeer	Oostelijke Vechtplassen	Abtskolk & De Putten	Botshol (Prov Utrecht)	
1	a waterberging																			x		
	b calamiteitenberging																					x
	c versterking waterkering	x		x	x	x		x	x	a	a	a					x				x	
2	windmolenpark	x	x	x	x	x		x	x	x			x	b	b	b	b				x	
3	verdichting OV-knoopp.				x						x	x		x	x	x						
4	ontwikkeling glastuinbouw				x	x																
5	seedvalley				x					x											x	
6	intensieve veehouderij				x																	
7	bedrijventerrein W'meer (c)																					

8	ontwikkelingen Schiphol (d)																			
9	ontwikkeling kustplaatsen		x	x				x	x	x	x	x								x
10	zoekgebied bollenteelt	x	x	x	x	x		x	x	x										x

Toelichting op de tabel

X Gebieden die in de beoordeling worden betrokken vanwege potentieel kans op effect

a Versterking waterkering is alleen relevant bij kustplaatsen die buiten de begrenzing vallen. Daarom zijn Noord-Hollands duinreservaat, Kennemerland Zuid en Schoorlse duinen buiten beoordeling gehouden

b deze gebieden zijn niet in de beoordeling betrokken omdat zij relatief ver van de beoordeelde locaties liggen. Het valt niet helemaal uit te sluiten dat vogels die trekken via het Waddengebied naar Laag- Holland in aanvaring komen met windmolens. Of dit leidt tot significante effecten zal in onderzoek uitgezocht moeten worden.

c Deze ontwikkeling betreft alleen bestaande terreinen die anders ingericht worden om een betere benutting mogelijk te maken. Dit leidt niet tot verlies aan leefgebied voor soorten uit omliggende Natura 2000 gebieden.

d De ontwikkelingen rond Schiphol zijn gericht op kantoren en luchthaven gebonden bedrijvigheid. Er is geen externe werking op de Natura 2000 gebieden te verwachten.

2 Van elke ruimtelijke ingreep bepalen welke potentiële effecten deze kunnen geven.

De basis voor deze analyse is de effectenindicator op de site van het Ministerie van LNV. Per ruimtelijke ingreep is bepaald welke potentiële effecten op kunnen treden. De nadruk ligt op de effecten die zeer waarschijnlijk optreden en effecten die kritiek kunnen zijn mbt de doelstellingen. In de volgende paragrafen is een verantwoording van de keuze opgenomen.

Tabel 2.3 Overzicht potentiële effecten per ruimtelijke ingreep

		1 oppervlakteverlies (extern foerageergebied)	2 versnippering (ook barrièrewerking)	3 verzuring	4 vermessing	5 verzoeting	6 verzilting	7 verontreiniging	8 verdroging	9 vernatting	10 verandering stroomsnelheid	11 verandering overstromingsfrequentie	12 verandering dynamiek substraat	13 verstoring door geluid	14 verstoring door licht	15 verstoring door trilling	16 optische verstoring	17 verstoring door mechanische effecten	18 verandering populatiedynamiek	19 bewuste verandering soortensamenstelling
1	a waterberging									x										
	b calamiteitenberging									x										
	c versterking waterkering	x											x							
2	windmolenpark		x										x			x	x	x ¹		
3	verdichting OV-knoopp.												x	x	x	x				
4	ontwikkeling glastuinbouw	x													o ²					
5	seedvalley	x																		
6	intensieve veehouderij	x		x	x															
7	bedrijventerrein W'meer			x	x															
8	ontwikkelingen Schiphol			x	x															
9	ontwikkeling kustplaatsen													x	x		x			
10	zoekgebied bollenteelt	x				o ³		x	x	x										

Toelichting op de tabel

X Relatie tussen ingreep en potentiële effecten

O Relatie tussen ingreep en effect is op het eerste gezicht aanwezig maar is niet verder relevant zie opm hieronder.

x¹ De gevolgen van slachtoffers door 'aanvaring' met de wieken vallen in deze tabel onder mechanische effecten.

o² De lichtuitstraling van de glastuinbouw kan leiden tot verstoring van bioritme van zowel mensen als dieren. Landelijke afspraken (welke zijn opgenomen in het Besluit Glastuinbouw) leiden ertoe dat de uitstraling van licht door kassen in de toekomst af zal nemen. Sinds 2008 houden alle kassen een donkerperiode van zes uur aan. Tuinders schermen het licht uit hun kassen voor 95 procent af, of zij gebruiken geen assimilatiebelichting (groeilicht). De donkerperiode in de maanden november t/m maart duurt van 18.00 uur tot 24.00 uur. In de maanden april, september en oktober duurt deze periode van 20.00 uur tot 02.00 uur. Na de donkerperiode wordt het scherm zoveel als mogelijk benut, echter dusdanig dat géén teeltechnische complicaties optreden. Hiertoe wordt een protocol opgesteld dat onder normale omstandigheden streeft naar een afscherming van 85 procent. Deze afspraken zullen opgenomen worden in het Besluit Glastuinbouw en krijgen hiermee een wettelijke status

o³ Bemesting van bollenvelden bestaat uit NPK toevoeging (nitraat, fosfaat en kalium) en ruige stalmest. Ondanks enige uitspoeling heeft dit aspect hoogst waarschijnlijk geen externe effecten op omliggende Natura 2000 gebieden.

De aanduiding in de tabel is gebaseerd op kans op blijvend effect van de ontwikkeling. Er is geen rekening gehouden met de effecten van de aanlegfase. Deze kunnen plaatselijk wel tot al dan niet tijdelijk negatieve gevolgen leiden. Denk hierbij aan verstoring door werkverkeer, heien, verandering van dynamiek.

Uitgangspunt is dat geen van de ontwikkelingen direct in Natura 2000 gebieden plaats zullen vinden. Dus kustplaatsen ontwikkelen zich buiten de begrenzing evenals verdichting van OV knooppunten. Wel kan er sprake van externe werking (verlies foerageergebied, grotere drukte op wegen, meer licht, meer bezoekers).

3 Keuze relevante soorten en/of habitats als representant

Een aantal gebieden zoals de Waddenzee en het IJsselmeer kent een groot aantal instandhoudingsdoelstellingen. Het is niet zinvol om voor elke soort en elk habitatype afzonderlijk het effect te bepalen. Daarvoor zijn een aantal redenen:

- de doelstellingen zijn nog niet uitgewerkt in ruimte en tijd. Dit gebeurt in de beheerplannen die voor een deel van de gebieden op dit moment worden opgesteld. Het is dus nog niet bekend op welke termijn de doelstellingen gerealiseerd worden en of er specifieke locaties voor bepaalde soorten of habitats worden ontwikkeld.
- De structuurvisie beschrijft de gewenste ontwikkelingen tot 2040. Dit omvat dus een periode van 30 jaar. In een periode van 30 jaar zijn er niet alleen veel onzekerheden in de ruimtelijke ontwikkelingen (wat precies, wanneer) maar ook de (natuurlijke) fluctuatie van de natuurwaarden ten gevolg van beheer, huidig gebruik, klimaat en bijvoorbeeld veranderingen in het leefgebied van vogels buiten Noord-Holland.
- Daarnaast is geen gedetailleerde informatie over het huidige voorkomen van soorten en habitattypen beschikbaar gesteld voor deze toets. Er is gebruik gemaakt van conceptkaarten uit beheerplanprocessen, informatie van de websites van LNV, SOVON en dergelijke en van de gebiedskennis van de schrijvers.

Er is daarom gekozen om per gebied een aantal representatieve soorten en habitats te beoordelen. De keuze van deze soorten is bepaald door:

- kwetsbaarheid van de soort of habitat voor de ingreep: rode of oranje aanduiding in de effectindicator van LNV

DHV B.V.






- staat van instandhouding en trend: soorten met een slechte staat van instandhouding of een neergaande trend zijn in potentie kwetsbaarder
- doelstelling: soorten of habitats met een uitbreidings- of verbeterdoel zijn belangrijker dan soorten en habitats met een behoudsdoel.

Door de meest kwetsbare soort als representant te kiezen voor een groep van soorten die het gebied op een gelijkaardige manier gebruikt, wordt de slechts denkbare situatie in beeld gebracht. In bijlage 2 staan in de laatste kolom de representatieve soorten en habitats genoemd. Als op voorhand uit te sluiten was dat de ruimtelijke ingreep een effect op een soortgroep of habitattype zou hebben, is deze niet in de tabel opgenomen. Daar het in deze passende beoordeling gaat om het aangeven van de potentieel kritieke effecten en het aangeven van risico's voor de toekomst, zijn de lijsten met soorten ook niet uitputtend.

4 Bepalen van kans op effect

De combinatie tussen locatie en aard van de ruimtelijke ontwikkelingen en de instandhoudingsdoelstellingen zijn de basis voor het inschatten van effecten. Hiervoor wordt waar aanwezig, gebruik gemaakt van ingreep-effectrelaties op globaal niveau.

De effecten worden in de volgende categorieën ingedeeld.

	Geen effectrelatie tussen gebied en ruimtelijke ingreep
	geen positief of negatief effect, wel getoetst
	positief effect op de instandhoudingsdoelstelling
	Wel negatief effect maar significant effect uitgesloten
	Kans op significant negatief effect verwacht of niet uit te sluiten

Een rode score betekent niet per definitie dat de ruimtelijke ingreep niet plaats kan vinden. Het geeft aan dat mogelijk significant negatieve gevolgen kunnen optreden. Of ze optreden is afhankelijk van factoren zoals de invulling van het plan, de ontwikkeling van de soorten en habitats, andere ontwikkelingen in het Natura 2000 gebied et cetera. In verdere planvorming zal rekening gehouden moeten worden met een Passende beoordeling inclusief ADC traject (geen alternatieven aanwezig, dwingend maatschappelijk belang en compensatie om landelijke Natura 2000-doelstellingen te kunnen halen) zoals omschreven in de natuurbeschermingswet in art 19 d en verder.

Bij de uitvoering van de passende beoordeling is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Er wordt alleen gekeken naar de tekst van de ontwerp structuur visie en de bijbehorende kaarten (Provincie Noord-Holland oktober 2009);
- De passende beoordeling heeft, gezien het abstracte niveau van de ontwerp structuurvisie, een inventariserend karakter: opgaven voor verdere planvorming en besluitvorming worden geadresseerd;
- Per te beoordelen ruimtelijke keuze wordt gekeken of ook eventuele effecten op Natura 2000-gebieden buiten de grenzen van de provincie Noord-Holland geïnventariseerd moeten worden.

2.4 Passende beoordeling beleidslijnen is beschrijvend van aard

De beleidslijnen zijn getoetst op mogelijke effecten op Natura 2000-doelstellingen. Deze toetsing heeft meer een beschrijvende aard: per beleidslijn is bekeken op welke instandhoudingsdoelstellingen ze mogelijk een effect hebben.

3 TOETS OP EFFECTEN NATURA 2000

De passende beoordeling bestaat uit drie onderdelen: beoordeling van de directe effecten aan de hand van de tabel met ruimtelijke keuzes, de beoordeling van mogelijke indirecte effecten aan de hand van de 4 genoemde beleidlijnen en de beoordeling van de mogelijke ingrepen en beleidlijnen. In dit hoofdstuk zijn de resultaten hiervan beschreven.

3.1 Beoordeling effecten ingrepen per Natura 2000-gebied

In Bijlage 1 is een kaartje en een korte beschrijving van de Natura 2000-gebieden gegeven, alsmede een overzicht van de beschermde soorten en habitats met hun instandhoudingsdoelstellingen. In Bijlage 2 worden de effecten van de ingrepen op de habitattypen en habitatsoorten per Natura 2000-gebied in tabellen weergegeven.

3.1.1 Waddenzee (Natura 2000-gebied 1)

In de structuurvisie is opgenomen dat de provincie in wil zetten op vernieuwbare energie door windenergie (ruimtelijke ingreep 2). Het windvermogen zal mogelijk gerealiseerd worden in de Kop van Noord-Holland (opschaling langs Noordhollandsch kanaal), de Wieringermeerpolder en West-Friesland. Storingsfactoren die spelen bij de windmolenlocatie(s) zijn verstoring door geluid, trilling, optische verstoring, toenemende barrièrewerking en mechanische effecten door wervelingen en contact met rotorbladen. Dit heeft betrekking op alle vogels met een trekroute over de Kop van Noord-Holland en de Waddenzee. De huidige inschatting is dat vooral grote vogels zoals ganzen en zwanen het risico lopen geraakt te worden door rotorbladen. De meeste ganzen waarvoor het Natura 2000-gebied Waddenzee is aangewezen hebben een gunstige landelijke staat van instandhouding. Grote vogels met een relatief slechte landelijke staat van instandhouding zijn Rotgans en Kleine zwaan. Voor deze vogels zijn negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen niet uit te sluiten. Significant negatieve effecten zijn tevens niet uit te sluiten voor voor trekvogels met een negatieve staat van instandhouding en een verbeterdoelstelling, zoals Scholekster, Steenloper en Toppereend. **Welke vogelsoorten bij plaatsing van windmolens daadwerkelijk schade ondervinden en of dit van invloed is op de instandhoudingsdoelstellingen is in dit stadium nog onduidelijk, maar negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten. Voor een juiste toetsing van een dergelijke ingreep is vervolgonderzoek vereist.**

Bij de voorgenomen dijkversterking (ruimtelijke ingreep 1c) kan habitat vernietigd worden zowel op de dijk zelf als naast de dijk bij waterwaartse uitbreiding. Ook kan bij verharding van zandige delen van de kust verandering van de dynamiek van het substraat optreden. Op de dijken zelf bevinden zich geen aangewezen habitattypen, maar voor de dijk bevinden zich wel de habitattypen Slik- en zandplaten, Zilte pionierbegroeiing, Schorren en zilte graslanden en Slijkgrasvelden (voor de kust van Texel). Voor geen van deze habitattypen is de staat van instandhouding gunstig. Ook vogels die langs de kustlijn foerageren kunnen nadelige effecten ondervinden van aanpassingen aan de kuststrook doordat bijvoorbeeld vogels verstoord worden tijdens de werkzaamheden of omdat geschikte slikplaten in omvang afnemen bij het verbreden van de dijkvoet. Bijvoorbeeld Strandplevier kent een slechte landelijke staat van instandhouding en een uitbreidingsdoelstelling. **Aangezien niet op voorhand duidelijk is wat de omvang van de ingreep zal zijn, kunnen negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van kwetsbare habitattypen en vogels (zoals o.a. Strandplevier) niet uitgesloten worden.**

Bij het aanwijzen van een zoekgebied voor bollenteelt spelen factoren als verlies van foerageergebied, verontreiniging door gebruik van landbouwgif, verdroging door onttrekking van water en vernatting bij het onder water zetten van oude velden ter bestrijding van aaltjes. Het verlies van foerageergebied is vooral voor belang voor roofvogels die hier op de graslanden op muizen jagen (Bruine kiekendief², Velduil) en weidevogels (Grutto) die hier foerageren. De landelijke staat van instandhouding voor Velduil en Grutto is zeer negatief en voor beide soorten geldt een behoudsdoelstelling. Verontreiniging door gebruik van landbouwgif kan een effect hebben op vogels die op oogstresten foerageren zoals Kleine zwaan, Smient en diverse ganzen. Restanten landbouwgif in oogstresten kunnen een (significant) negatief effect hebben op de reproductie van deze soorten en daarmee ook op de instandhoudingsdoelstellingen. Ook kan gebruik van landbouwgif een afname in het aantal stekelbaarsjes tot gevolg hebben. Dit kan een negatief effect op het broedsucces van Lepelaar hebben. De landelijke staat van instandhouding is overigens goed voor Lepelaar, het is mogelijk dat dit effect wel negatief is maar niet significant negatief. Soms worden bollenvelden na de oogst onder water gezet ter bestrijding van aaltjes. Bestrijdingsmiddelen zijn daarbij niet meer nodig of in mindere mate. Ook zijn deze ondergelopen velden geschikt foerageergebied voor steltlopers (bijv. Goudplevier), meeuwen (bijv. Kleine mantelmeeuw) en sterns (bijv. Dwergstern). Het onder water zetten van bollenvelden kan voor deze soorten een positief effect hebben.

De voor verdroging gevoelige habitats van de Waddenzee (bijv. Vochtige duinvalleien) liggen buiten de invloedssfeer van het zoekgebied voor bollenteelt. Effecten op habitattypen zijn hierbij niet aan de orde. Wel kan door verdroging een afname in het aantal sloten met stekelbaars veroorzaakt worden. Hierbij kan een belangrijk deel van het voedselaanbod voor Lepelaar verdwijnen. Negatieve effecten op deze soort kunnen niet worden uitgesloten. **Er is een kans op significant negatieve effecten op soorten waarvoor de Waddenzee is aangewezen bij het realiseren van bollenteelt in de Kop van Noord-Holland.**

3.1.2 Duinen & Lage Land Texel (Natura 2000-gebied 2)

Een belangrijke geplande ruimtelijke ingreep voor het Natura 2000-gebied Duinen & Lage Land Texel is de ontwikkeling van kustplaatsen (ruimtelijke ingreep 9). Op Texel gaat het hierbij om de ontwikkeling van De Koog. Een uitgangspunt bij deze beoordeling is dat ontwikkeling van de kustplaats zo wordt vormgegeven dat er geen versnippering en vernietiging van het Natura 2000-gebied aan de orde is. Er vindt ook geen uitbreiding ten koste van kwetsbare habitattypen als Zilte pionierbegroeiing en Atlantische schorren plaats. De belangrijkste potentiële effecten zijn hierbij een toename van verstoring door geluid, licht en optische verstoring door recreanten. Hoe Noordse woelmuis reageert op verstoring is onbekend, maar gezien de slechte landelijke staat van instandhouding en het feit dat voor de populatie op Texel een verbeterdoelstelling is opgesteld, is voorzichtigheid hier op zijn plaats. Blauwe kiekendief, Bruine kiekendief, Dwergstern, Lepelaar, Roerdomp, Tapuit en Velduil zijn gevoelig voor deze vormen van verstoring en hebben overwegend een negatieve landelijke staat van instandhouding. **Wanneer geen maatregelen getroffen worden kan dit een negatief effect hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van genoemde vogelsoorten. Effecten voor Noordse woelmuis zijn onbekend, maar aangezien de populatie kwetsbaar is en er een verbeterdoelstelling is opgesteld zijn minimale effecten al snel significant.**

Voor de opschaling van windmolengebruik langs het Noordhollandsch kanaal in de Kop van Noord-Holland (ruimtelijke ingreep 2) gelden dezelfde onzekerheden als geformuleerd onder het Natura 2000-gebied de Waddenzee. Storingsfactoren die spelen bij de windmolenlocatie(s) zijn verstoring door geluid,

² Blauwe kiekendief heeft een veel slechtere landelijke staat van instandhouding dan Bruine kiekendief, maar eerstgenoemde soort foerageert voornamelijk op de Waddeneilanden en dus niet zozeer in het zoekgebied voor bollenteelt.

trilling, optische verstoring, toenemende barrièrewerking en mechanische effecten door wervelingen en contact met rotorbladen. Dit heeft betrekking op alle vogels met een trekroute over de Kop van Noord-Holland en de Waddenzee. De huidige inschatting is dat vooral grote vogels het risico lopen geraakt te worden door windmolens, maar mogelijk treden ook negatieve effecten op voor andere trekvogels. **Vooraf voor trekvogels waarvan de huidige landelijke staat van instandhouding slecht is en waarvoor tevens een verbeter- of uitbreidingsdoel is opgesteld (zoals o.a. Tapuit, Dwergstern en Bontbekplevier), kunnen significant negatieve effecten niet op voorhand worden uitgesloten. Voor een juiste toetsing van een dergelijke ingreep is vervolgonderzoek vereist.**

Bij het aanwijzen van een zoekgebied voor bollenteelt spelen factoren als verlies van foerageergebied, verontreiniging door gebruik van landbouwgif, verdroging door onttrekking van water en vernatting bij het onder water zetten van oude velden ter bestrijding van aaltjes. Het verlies van foerageergebied is vooral van belang voor roofvogels die hier op de graslanden op muizen jagen (Bruine kiekendief³, Velduil). De landelijke staat van instandhouding voor Velduil is zeer negatief en voor deze soort geldt een verbeterdoelstelling. Het gebruik van landbouwgif kan een afname in het aantal stekelbaarsjes tot gevolg hebben. Dit kan een negatief effect op het broedsucces van Lepelaar hebben. De landelijke staat van instandhouding is overigens goed voor Lepelaar, het is mogelijk dat dit effect wel negatief is maar niet significant negatief. Soms worden bollenvelden na de oogst onder water gezet ter bestrijding van aaltjes. Bestrijdingsmiddelen zijn daarbij niet meer nodig of in mindere mate. Ook zijn deze ondergelopen velden geschikt foerageergebied voor steltlopers (bijv. Kluut), meeuwen (bijv. Kleine mantelmeeuw) en sterns (bijv. Dwergstern). Het onder water zetten van bollenvelden kan voor deze soorten een positief effect hebben. Vogels foerageren vanaf Texel in dit natuurgebied.

De voor verdroging gevoelige habitats van de Duinen & Lage Land Texel (bijv. Vochtige duinvalleien) liggen buiten de invloedssfeer van het zoekgebied voor bollenteelt. Effecten op habitattypen zijn hierbij niet aan de orde. Wel kan door verdroging een afname in het aantal sloten met stekelbaars veroorzaakt worden. Hierbij kan een belangrijk deel van het voedselaanbod voor Lepelaar verdwijnen. **Negatieve effecten op Lepelaar kunnen niet worden uitgesloten. Er is een kans op significant negatieve effecten op meerdere vogelsoorten waarvoor de Duinen & Lage Land Texel is aangewezen bij het realiseren van bollenteelt in de Kop van Noord-Holland.**

3.1.3 Noordzeekustzone (Natura 2000-gebied 7)

De ontwikkeling van kustplaatsen (ruimtelijke ingreep 9) vindt nabij een klein stuk van de Noordzeekustzone plaats. Er is bij de beoordeling uitgegaan van een ontwikkeling van de kustplaatsen zelf, zonder versnippering en vernietiging van het Natura 2000-gebied. Het belangrijkste effect is een toename van verstoring door het aantrekken van meer recreanten. Ook zal wellicht watersport vanuit de kustplaats toenemen. De verstoring kan betrekking hebben op een toename aan geluid en licht en optische verstoring. De 'representatieve soorten' Bruinvis, Kluut en Dwergstern zijn het meest gevoelig voor verstoring. Bruinvissen worden vooral verstoord door een toename aan watersport. Kluut zal vooral door fietsers en wandelaars verstoord worden en de broedende Dwergstern op de broedlocatie door landrecreatie en bij het foerageren door waterrecreatie. Als de ontwikkeling van de kustplaatsen richting belangrijke foerageer- of broedgebieden plaatsvindt, kunnen soorten meer verstoord worden, mogelijk met het gevolg dat ze wegtrekken. **Aangezien de ontwikkeling van de kustplaatsen slechts een klein deel van de Noordzeekustzone betreft, de kustplaatsen momenteel al verstorend werken en de soorten**

³ Blauwe kiekendief heeft een veel slechtere landelijke staat van instandhouding dan Bruine kiekendief, maar eerstgenoemde soort foerageert voornamelijk op de Waddeneilanden en dus niet zozeer in het zoekgebied voor bollenteelt.

ook vooral in de overige delen van het Natura 2000-gebied aangetroffen worden, zal er mogelijk wel een negatief effect, maar geen significant negatief effect optreden.

Bij de intensivering van gebruik van windmolens in de Kop van Noord-Holland (ruimtelijke ingreep 2) kan verstoring (door geluid, trilling en optiek), versnippering (barrièrewerking) en vernietiging van dieren (verstoring door mechanische effecten) optreden. Vooral de mechanische effecten kan op veel vogelsoorten, zoals 'de representatieve soorten' Kluut en Dwergstern, negatieve effecten hebben die de staat van instandhouding in gevaar brengen. Daarnaast zorgt extra versnippering dat deze trekvogels minder goed tussen hun foerageergebieden en rust- of broedgebied, bijvoorbeeld bij Balgzand of de Kreupel, kunnen vliegen. De foerageer- en rustgebieden van de steltlopers, zoals Kluut, in de nabijheid van de nieuwe windmolens worden daarnaast minder aantrekkelijk ten gevolge van geluid, trilling en optische verstoring.

Intensivering van gebruik van windmolens heeft negatieve effecten op trekvogels. Bij soorten met een slechte staat van instandhouding, zoals Kluut en Dwergstern, zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten en kan de instandhoudingsdoelstelling in gevaar komen.

Bij het versterken van primaire waterkeringen (ruimtelijke ingreep 1c) langs het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone worden op bestaande verharde dijklichamen geen gevoelige habitattypen aangemerkt. Bij versterking door zeewaartse uitbreiding bij waterkeringen bestaande uit duinenrijen zijn effecten mogelijk op het habitatype Embryonale duinen, Slik en Zandplaten en Permanent overstromde zandbanken. Wanneer er versterking plaatsvindt door kustsuppleties verandert met name de dynamiek in de kustzone. Aangezien dit al een vrij dynamisch systeem is hoeft dit geen negatief effect te hebben op instandhoudingsdoelstellingen. **Er is bij verharde dijklichamen geen effect te verwachten van de dijkversterking. Bij waterkeringen bestaande uit duinen kan kustsuppletie wel van invloed zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Embryonale duinen, Slik- en Zandplaten en Permanent overstromde zandbanken. Dit kan gevolgen hebben voor de natuurlijke dynamiek van het systeem. Dit kan positief zijn, maar kan ook juist ten koste gaan van de genoemde habitattypen. Dit moet per locatie zorgvuldig beoordeeld worden.**

Bij het aanwijzen van een zoekgebied voor bollenteelt is de belangrijkste factor voor het gebied Noordzeekustzone verdroging door onttrekking van water en vernatting. Het habitatype Vochtige duinen is zeer gevoelig voor verdroging. In de Noordzeekustzone ligt dit habitatype buiten de invloedssfeer van het zoekgebied voor bollenteelt. Effecten op Vochtige duinen zijn hierbij niet aan de orde.

In de Kop van Noord-Holland wordt door een aantal agrariërs na de bollenoogst het veld onder water gezet ter bescherming tegen aaltjes. Bestrijdingsmiddelen zijn dan niet nodig of in mindere mate. Deze ondergelopen velden zijn geschikt foerageergebied voor steltlopers (bijv. Kluut), Dwergmeeuw en Dwergstern. Het onder water zetten van bollenvelden kan voor deze soorten een positief effect hebben.

In andere gebieden spelen de potentiële effecten oppervlakteverlies en verontreiniging een rol. In de Noordzeekustzone zijn niet relevant aangezien de soorten die hier gevoelig voor zijn, zoals roofvogels (Velduil, Blauwe Kiekendief) en Lepelaar niet aangewezen.

Er zijn geen negatieve effecten ten gevolge van bollenteelt te verwachten, aangezien het voor verdroging gevoelige habitatype Vochtige duinen buiten de invloedssfeer van bollenteelt ligt. Mogelijke vernatting van percelen kan positieve effecten hebben op de Dwergmeeuw, Dwergstern en steltlopers, zoals Kluut.

3.1.4 IJsselmeer (Natura 2000-gebied 72)

De aanleg van een windmolenpark in de Wieringermeerpolder en West-Friesland (ruimtelijke ingreep 2) kan van invloed zijn op meerdere vogelsoorten via verstoring (door geluid, trilling en optiek), versnippering

(barrièrewerking) en vernietiging van dieren (verstoring door mechanische effecten). Bruine kiekendief, Kluut, Lepelaar, Roerdomp en Zwarte stern zijn in het bijzonder gevoelig voor verstoring indien de windmolens in hun foerageer- of rustgebied worden geplaatst. Van veel vogelsoorten van het IJsselmeer zoals Grutto, Kleine rietgans en Snor, is niet bekend hoe ze reageren op een dergelijke ingreep, zodat voorzichtigheid is geboden en negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten.

Alle vogels met een trekroute over de Kop van Noord-Holland of West-Friesland en het IJsselmeer kunnen te maken krijgen met barrièrewerking en verstoring door mechanische effecten. De huidige inschatting is dat vooral grote vogels zoals ganzen en zwanen het risico lopen geraakt te worden door rotorbladen. De ganzen waarvoor het Natura 2000-gebied IJsselmeer is aangewezen hebben een gunstige landelijke staat van instandhouding. Kleine zwaan heeft een relatief slechte landelijke staat van instandhouding. Voor deze vogel zijn significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen niet uit te sluiten. Significant negatieve effecten zijn tevens niet uit te sluiten voor kleine trekvogels met een negatieve staat van instandhouding of een verbeterdoelstelling, zoals Zwarte stern, Grutto, Goudplevier, Grote zaagbek en Toppereend.

Meervleermuis is niet bijzonder verstoringsgevoelig maar is wel bekend uit de omgeving van het Natura 2000 gebied. Meervleermuizen hebben een groot jachtterrein, tot 20 km uit de kolonie. Windturbines hebben een negatief effect op passerende vleermuizen, maar de omvang van dit probleem is nog niet goed in kaart gebracht. Gezien de matig ongunstige staat van instandhouding van deze soort is het raadzaam hier alert op te zijn. **Significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van vogels en Meervleermuis zijn niet op voorhand uit te sluiten. Welke vogelsoorten bij plaatsing van windmolens daadwerkelijk schade ondervinden en of dit van invloed is op de instandhoudingsdoelstellingen is in dit stadium nog onduidelijk, maar significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten. Voor een juiste toetsing van een dergelijke ingreep is vervolgonderzoek vereist.**

Bij de ontwikkeling van Seedvalley (ruimtelijke ingreep 5) nabij Enkhuizen en de ontwikkeling van glastuinbouw in de Wieringermeerpolder (ruimtelijke ingreep 4) zullen geen directe effecten optreden naar het IJsselmeer toe, aangezien de locatie op redelijke afstand van het Natura 2000-gebied komt te liggen en er geen toename in emissies en verstoring verwacht wordt. Er is mogelijk wel sprake van externe werking wanneer bijvoorbeeld vogels vanuit het IJsselmeer gebruiken maken van gronden waar bedrijven gepland zijn. Zo gebruiken ganzen, zoals Toendrarietgans, gronden buiten het IJsselmeer vaak om te foerageren, terwijl steltlopers, zoals Grutto en Goudplevier, de gronden naast foerageren ook gebruiken om te rusten. De staat van instandhouding van ganzen is in het IJsselmeer gunstig. Grutto en Goudplevier hebben een slechte staat van instandhouding, zodat significant negatieve effecten hiervan niet kunnen worden uitgesloten, indien de locatie inderdaad een belangrijk gebied voor deze vogelsoorten blijkt te zijn. **Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten voor met name steltlopers, zoals Grutto, indien het belangrijke foerageer- en rustgronden betreft. Voor een juiste toetsing van een dergelijke ingreep is vervolgonderzoek vereist.**

Het verdichten rondom OV-knooppunten (ruimtelijke ingreep 3) zal in het algemeen geen effect op Natura 2000-gebieden hebben. Aangezien een intensiever gebruik in bestaande bebouwing mogelijk uitbreiding in groene gebieden voorkomt kan dit ook als een positieve ontwikkeling worden opgevat. Hier is gekeken naar stations die enigszins buiten de stadskern en dichtbij Natura 2000-gebieden liggen. Een toename in geluid en beweging door verkeer en reizigers zou mogelijk een effect kunnen hebben. Voor het IJsselmeer geldt dit met name voor het station van Enkhuizen. Verstoring gevoelige soorten zijn vooral Bruine kiekendief, Kluut, Lepelaar, Roerdomp en Zwarte stern. Deze soorten foerageren vooral langs de (ondiepe) oevers van het IJsselmeer en komen niet in de nabijheid van de haven en het station van Enkhuizen. Eenden, zoals Toppereend, kunnen in potentie wel in de nabijheid van het station via de haven van Enkhuizen komen. In de huidige situatie zullen ze echter nauwelijks in deze intensief door mensen

gebruikte omgeving voorkomen, zodat een eventuele toename door verdichting van het OV-knooppunt geen negatieve effecten zal hebben. **Een intensiever gebruik van stationomgevingen zal niet in conflict zijn met het huidige voorkomen van deze soorten. Er worden geen negatieve effecten verwacht.**

Ruimtelijke reservering voor versterking van primaire waterkeringen (ruimtelijke ingreep 1c) kan leiden tot vernietiging van habitat op de dijk en voor de dijk bij waterwaartse uitbreiding. Meren met Krabbenscheer en Ruigten en zomen zijn gevoelige habitats voor deze ingreep. Aan de Noord-Hollandse kant van het IJsselmeer komen deze habitattypen niet of nauwelijks voor, zodat geen sprake is van negatieve effecten. Ook Roerdomp en Noordse woelmuis zijn heel gevoelig voor oppervlakteverlies. Het habitat van deze soorten, meerjarige rietkragen, is niet snel te compenseren. Omdat dit habitat alleen bij Andijk voorkomt en hier geen versterking van de waterkering gepland is, zijn geen negatieve effecten te verwachten. Mocht in de toekomst de primaire waterkering bij Andijk wel versterkt worden, dan zijn negatieve effecten van Roerdomp en Noordse woelmuis niet uit te sluiten.

De dijkaanzet is geschikt habitat van de Rivierdonderpad, zodat negatieve effecten tijdens de werkzaamheden niet zijn uit te sluiten. Na de versterking is het habitat echter weer geschikt, zodat de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen.

De habitattypen, Meren met Krabbenscheer en Ruigten en zomen, en Roerdomp en Noordse woelmuis zijn gevoelig voor oppervlakteverlies en verandering van dynamiek. Aangezien deze N2000-doelen momenteel niet voorkomen op de locaties waar de primaire waterkeringen versterkt worden zijn geen negatieve effecten te verwachten. De rivierdonderpad ondervindt tijdelijk negatieve effecten ten gevolge van de ingreep. Het is niet de verwachting dat het instandhoudingsdoel in gevaar komt.

Een risico bij het concentreren van intensieve veehouderij (ruimtelijke ingreep 6) is een lokaal sterke toename van emissies. De locatie van het concentratiegebied is op redelijke afstand van het IJsselmeer maar effecten van stikstof kunnen ver reiken. Kranswierwateren, Ruigten en zomen, Groenknolorchis en Meervleermuis zijn gevoelig voor vermesting en verzuring. Kranswierwateren, Ruigten en zomen en Groenknolorchis worden nauwelijks aangetroffen aan de Noord-Hollandse kant van het IJsselmeer, effecten op deze habitats en soort worden niet verwacht. Meervleermuis heeft een aantal kolonies in de omgeving waar het concentratiegebied is voorzien van waaruit wordt gejaagd op het IJsselmeer. Meervleermuis is gevoelig voor vermesting omdat dit in aquatische systemen een negatief effect kan hebben op de voedselbron van Meervleermuis, namelijk grote insecten boven het wateroppervlak. Er wordt echter geen dermate groot effect van vermesting op het IJsselmeer verwacht dat dit gevolgen heeft voor de soortensamenstelling van dit Natura 2000-gebied. Voor Meervleermuis is een behoudsdoelstelling geformuleerd, zodat geen negatieve effecten worden verwacht.

Een andere storingsfactor van concentratie van intensieve veehouderij is afname van foerageer- en rustgebied van vogels vanuit het IJsselmeer op gronden waar bedrijven gepland zijn. Zo gebruiken ganzen, zoals Toendrarietgans, gronden buiten het IJsselmeer vaak om te foerageren, terwijl steltlopers, zoals Grutto en Goudplevier, de gronden naast foerageren ook gebruiken om te rusten. De staat van instandhouding van ganzen is in het IJsselmeer gunstig. Grutto en Goudplevier hebben een slechte staat van instandhouding, zodat significant negatieve effecten hiervan niet kunnen worden uitgesloten, indien de locatie inderdaad een belangrijk gebied voor deze vogelsoorten blijkt te zijn.

Negatieve effecten van een verhoogde stikstofdepositie op de instandhouding van Meervleermuis worden niet verwacht. Significant negatieve effecten door extra bebouwing van gronden kunnen niet worden uitgesloten voor met name steltlopers, zoals Grutto. Voor een juiste toetsing van een dergelijke ingreep is vervolgonderzoek vereist.

Bij bollenteelt (ruimtelijke ingreep 10) worden veel bestrijdingsmiddelen gebruikt om vraat van bollen door aaltjes te voorkomen. Kleine zwaan, Smient en ganzen, zoals Toendrarietgans, foerageren in het najaar op oogstresten. Deze oogstresten bestaan voornamelijk suikerbieten, aardappels en uien, maar bollen zijn niet uitgesloten. Het gif uit de bestrijdingsmiddelen dat in de bollen zit, kan een negatief resultaat hebben op de reproductie van deze soorten. Kleine zwaan heeft een negatieve staat van instandhouding, zodat significant negatieve effecten op deze soort niet zijn uit te sluiten. Smient en ganzen hebben een positieve staat van instandhouding. Bij deze soorten kan wel sprake zijn van negatieve effecten, maar niet van significant negatieve effecten.

Het gebruik van gif vindt echter niet altijd plaats. Soms wordt na de bollenoogst het veld onder water gezet ter bescherming tegen aaltjes. Bestrijdingsmiddelen zijn dan niet of nauwelijks nodig. Het onder water zetten heeft een positief effect op Natura 2000-doelsoorten als steltlopers (bijv. Kluut) en Dwergmeeuw, doordat zij de ondergelopen velden gebruiken om te foerageren.

Significant negatieve effecten ten gevolge van bestrijdingsmiddelen door de bollenteelt op Kleine zwaan zijn niet uitgesloten. Ook Smient en ganzen, kunnen hiervan negatieve effecten ondervinden, indien het belangrijke foerageergebied betreft. Steltlopers, zoals de Kluut, en Dwergmeeuw kunnen profiteren van het onderwater zetten van bollenvelden na de oogst, zodat deze soorten op de velden kunnen foerageren.

3.1.5 Markermeer & IJmeer (Natura 2000-gebied 73)

Bij de realisatie van een windmolenpark in West-Friesland (ruimtelijke ingreep 2) kan verstoring, barrièrewerking en vernietiging van dieren optreden. Vooral de Lepelaar is gevoelig voor verstoring indien de windmolens in hun foerageer- of rustgebied worden geplaatst. Van een groot aantal andere soorten van het Markermeer & IJmeer is de gevoeligheid niet bekend (zoals Dwergmeeuw, Grote zaagbek, Krooneend), zodat voorzichtigheid is geboden en negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten.

Allerlei vogelsoorten kunnen bij trek van Markermeer & IJmeer richting het noorden of noordwesten te maken krijgen met barrièrewerking en verstoring door mechanische effecten (aanvaring met de wieken). De huidige inschatting is dat vooral grote vogels, zoals ganzen, het risico lopen geraakt te worden door rotorbladen⁴. De ganzen waarvoor het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer is aangewezen hebben een gunstige landelijke staat van instandhouding, zodat geen negatieve effecten worden verwacht. Significant negatieve effecten kunnen echter niet worden uitgesloten voor kleine trekvogels met een negatieve staat van instandhouding of een verbeterdoelstelling, zoals Zwarte stern, Grote zaagbek en Toppereend.

Meervleermuis is niet bijzonder verstoringsgevoelig maar is wel bekend uit de omgeving van het Natura 2000 gebied. Meervleermuizen hebben een groot jachtterrein, tot 20 km uit de kolonie. Windturbines hebben een negatief effect op passerende vleermuizen, maar de omvang van dit probleem is nog niet goed in kaart gebracht. Gezien de matig ongunstige staat van instandhouding van deze soort is het raadzaam hier alert op te zijn. **Significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van vogels en Meervleermuis zijn niet op voorhand uit te sluiten.**

Ruimtelijke reservering voor versterking van primaire waterkeringen (ruimtelijke ingreep 1c) kan leiden tot vernietiging van habitat op de dijk en voor de dijk bij waterwaartse uitbreiding. Nabij de oevers waar dijken versterkt moeten worden komt het habitattypen Kranswierwateren voor. Bij uitbreiding van de dijk kan dit habitattypen in areaal afnemen. Kranswierwateren hebben een zeer slechte staat van instandhouding, zodat significant negatieve effecten niet zijn uit te sluiten.

⁴ Standpunt SOVON

De dijkaanzet is geschikt habitat van de Rivierdonderpad, zodat negatieve effecten tijdens de werkzaamheden niet zijn uit te sluiten. Na de versterking is het habitat echter weer geschikt, zodat de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen.

Wanneer bij de dijkversterking het habitattype Kranswierwateren verloren gaat heeft dit mogelijk een significant negatief effect.

Bij de ontwikkeling van glastuinbouw in de Wieringermeerpolder (ruimtelijke ingreep 4) zullen geen directe effecten optreden naar het Markermeer & IJmeer toe, aangezien de locatie op redelijke afstand van het Natura 2000-gebied komt te liggen en er geen toename in emissies en verstoring verwacht wordt. Er is mogelijk wel sprake van externe werking wanneer bijvoorbeeld vogels vanuit het Markermeer & IJmeer gebruiken maken van gronden waar bedrijven gepland zijn. Zo gebruiken Smient en ganzen, zoals Brandgans, gronden buiten het IJsselmeer vaak om te foerageren. De staat van instandhouding van ganzen is in het Markermeer & IJmeer gunstig, hierdoor zal aantasting van belangrijke foerageergronden wel een negatief effect hebben, maar geen significant negatief effect.

Negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten voor Smient en ganzen, zoals Brandgans, indien het belangrijke foerageergronden betreft. Voor een juiste toetsing van een dergelijke ingreep is vervolgonderzoek vereist.

Bij bollenteelt (ruimtelijke ingreep 10) worden veel bestrijdingsmiddelen gebruikt om vraat van bollen door aaltjes te voorkomen. Smient en ganzen, zoals Brandgans, foerageren in het najaar op oogstresten. Deze oogstresten bestaan voornamelijk suikerbieten, aardappels en uien, maar bollen zijn niet uitgesloten. Het gif uit de bestrijdingsmiddelen dat in de bollen zit, kan een negatief resultaat hebben op de reproductie van deze soorten. Smient en ganzen hebben een positieve staat van instandhouding, bij deze soorten kan wel sprake zijn van negatieve effecten, maar zijn significant negatieve effecten niet aan de orde.

Soms wordt na de bollenoogst het veld onder water gezet ter bescherming tegen aaltjes. Bestrijdingsmiddelen zijn dan niet of nauwelijks nodig. Het onder water zetten heeft een positief effect op Natura 2000-doelsoorten als Dwergmeeuw, doordat zij de ondergelopen velden gebruiken om te foerageren en rusten.

Negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten voor Smient en ganzen, zoals Brandgans, indien het belangrijke foerageergronden betreft. Dwergmeeuw kan profiteren van het onderwater zetten van bollenvelden na de oogst.

3.1.6 Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (Natura 2000-gebied 77)

In de omgeving van dit Natura 2000-gebied vinden in het kader van de Structuurvisie Noord-Holland geen ontwikkelingen plaats die een invloed kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Er worden op dit Natura 2000-gebied geen negatieve effecten verwacht.

3.1.7 Duinen Den Helder & Callantsoog (Natura 2000-gebied 84)

Voor de kustplaatsen Julianadorp en Callantsoog nabij het Natura 2000-gebied Duinen Den Helder & Callantsoog is verdere ontwikkeling gewenst (ruimtelijke ingreep 9). Een uitgangspunt bij deze beoordeling is dat ontwikkeling van de kustplaats zo wordt vormgegeven dat er geen versnippering en vernietiging van het Natura 2000-gebied aan de orde is. Er vindt ook geen uitbreiding ten koste van kwetsbare habitattypen zoals Vochtige duinvalleien en Blauwgraslanden plaats. Ook is er bij de beoordeling uitgegaan van een situatie waarbij geen afbreuk gedaan wordt aan zoute invloeden op habitattypen direct aan de kustlijn. Er wordt dan ook geen negatief effect verwacht op habitats die afhankelijk zijn van zoute invloeden.

Wel is getoetst aan effecten van verstoring door een toename van recreanten zoals verstoring door geluid, licht en optische verstoring vanaf bestaande wegen en paden. De Tapuit is een van de kwetsbaarste

soorten van dit gebied (slechte staat van instandhouding, verbeterdoel. De Tapuit is gevoelig voor verstoring door geluid en optische verstoring (rond druk gebruikte paden zijn minder nesten aanwezig). Momenteel zijn de beperkende factoren het gebrek aan geschikte nestlocaties en verdichting van vegetatie door natuurlijke ontwikkelingen. De achteruitgang van de konijnen als gevolg van diverse ziekten hebben ertoe geleid dat er minder hollen beschikbaar zijn als nestgelegenheid voor de Tapuit. **Aangezien de populatie kwetsbaar is en er een verbeterdoelstelling is opgesteld zijn effecten al snel negatief. Als gevolg van uitbreiding van kustplaatsen kan verwacht worden dat er meer mensen van de bestaande wegen en paden gebruik gaan maken waarbij nu al verstoring optreedt. Wanneer geen maatregelen getroffen worden kan een toename van het aantal recreanten een negatief effect hebben op het behalen van de verbeterdoelstelling voor Tapuit.**

Opschaling van windmolens langs het Noordhollandsch kanaal (ruimtelijke ingreep 2) in het noorden van de Provincie kan een effect hebben op Tapuit tijdens de trek. Bij windmolens spelen factoren als verstoring door geluid, trilling, optische verstoring, toenemende barrièrewerking en mechanische effecten door wervelingen en contact met rotorbladen. De landelijke staat van instandhouding van Tapuit is sterk negatief en er is een verbeterdoelstelling opgesteld voor deze soort. Verbetering van het leefgebied van de Tapuit binnen het natuurgebied is daarbij belangrijker dan kans op aanvaring tijdens de trek. **Tapuit is gevoelig voor verstoring door geluid en optische verstoring en kan hinder ondervinden van de windmolenlocatie tijdens de trek (dus niet tijdens de broedperiode). Negatieve effecten zijn niet op voorhand uit te sluiten.**

Bij het versterken van primaire waterkeringen (ruimtelijke ingreep 1c) in deze zone van het Natura 2000-gebied worden op bestaande verharde dijklichamen geen gevoelige habitattypen aangemerkt. Bij versterking door zeewaartse uitbreiding bij waterkeringen bestaande uit duinenrijen zijn effecten mogelijk op het habitatype Witte duinen en mogelijk ook Grijs duinen door een toename van verstuiwing. Wanneer er versterking plaatsvindt door zandopbrenging voor de kust verandert met name de dynamiek in de kustzone en de eerste duinenrijen. Aangezien dit al een vrij dynamisch systeem is hoeft dit geen negatief effect te hebben op instandhoudingsdoelstellingen.

Er is bij verharde dijklichamen geen effect te verwachten van de dijkversterking. Bij waterkeringen bestaande uit duinen kan zandopbrenging voor de kust wel van invloed zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Witte duinen en Grijs duinen. Dit kan van invloed zijn op de natuurlijke dynamiek van het systeem wat ten dele positief kan zijn maar ook juist ten koste gaan van de genoemde habitattypen. Dit moet per locatie zorgvuldig beoordeeld worden. **Omdat onduidelijk is wat de ingreep precies inhoudt kunnen negatieve effecten niet op voorhand worden uitgesloten, de kans op significant negatieve effecten lijkt zeer klein.**

Bij het aanwijzen van een zoekgebied voor bollenteelt is de belangrijkste storingsfactor voor het gebied Duinen Den Helder - Callantsoog verdroging door onttrekking van water. Er zijn meerdere habitattypen in dit Natura 2000-gebied gevoelig voor verdroging waarvan het habitatype Vochtige duinvalleien het gevoeligst is. Dit habitatype heeft een negatieve landelijke staat van instandhouding en er is in het gebied Duinen Den Helder- Callantsoog een verbeter- en uitbreidingsdoelstelling opgesteld. **Significant negatieve effecten op voor verdroging gevoelige habitattypen zoals Vochtige duinvalleien zijn niet op voorhand uit te sluiten.**

3.1.8 Zwanenwater & Pettemerduinen (Natura 2000-gebied 85)

Twee kustplaatsen grenzend aan het Zwanenwater & Pettemerduinen komen in aanmerking voor ontwikkeling (ruimtelijke ingreep 9); Callantsoog ten noorden van het gebied en Petten ten zuiden van het gebied. Er is bij de beoordeling uitgegaan van een situatie waarbij geen afbreuk gedaan wordt aan zoute

invloeden bij de ontwikkeling van kustplaatsen. Er wordt dan ook geen negatief effect verwacht op habitats die afhankelijk zijn van zoute invloeden. Ook wordt uitgegaan van ontwikkeling van de kustplaats zonder versnippering en vernietiging van het Natura 2000-gebied. Er dan ook geen verlies van kwetsbare habitattypen zoals Grijze duinen en Heischrale graslanden plaats. Verstoring door een toename van recreanten is wel een mogelijk effect. Alle vogelsoorten waarvoor Zwanenwater & Pettemerduinen zijn aangewezen zijn gevoelig voor optische verstoring, maar de meest gevoelige soorten zijn Roerdomp en Lepelaar. Hoe Tapuit reageert op optische verstoring is onbekend, maar de soort is wel gevoelig voor verstoring door geluid en kent net als Lepelaar en Roerdomp een slechte landelijke staat van instandhouding. Voor Tapuit is tevens een verbeter- en uitbreidingsdoel opgesteld. **Wanneer geen mitigerende maatregelen genomen worden kan een toename van verstoring in rustgebieden van deze soorten leiden tot (al dan niet significant) negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.**

Bij de opschaling van windmolens langs het Noordhollandsch kanaal in de Kop van Noord-Holland (ruimtelijke ingreep 2) spelen factoren als verstoring door geluid, trilling, optische verstoring, toenemende barrièrewerking en mechanische effecten door wervelingen en contact met rotorbladen. De landelijke staat van instandhouding van Tapuit is sterk negatief en er is een verbeter- en uitbreidingsdoelstelling opgesteld voor deze soort. Ook Dwerggans is een soort met een negatieve landelijke staat van instandhouding. Bovendien lopen grote vogels die in groepen trekken mogelijk meer risico op schade door contact met rotorbladen dan kleinere soorten. Dwergganzen trekken niet alleen van- en naar hun broedgebied (seizoenstrek) maar ook dagelijks tussen slaap- en voedselgebieden. **Significant negatieve effecten op grotere trekvogels met een slechte landelijke staat van instandhouding zoals Dwerggans zijn niet op voorhand uit te sluiten.**

De versterking van primaire waterkeringen (ruimtelijke ingreep 1c) vindt ook plaats in de kustzone van het Zwanenwater & Pettemerduinen. Op bestaande verharde dijklichamen zijn geen gevoelige habitattypen aangemerkt. Bij versterking door zeewaartse uitbreiding bij waterkeringen bestaande uit duinenrijen zijn effecten mogelijk op het habitatype Witte duinen en mogelijk ook Grijze duinen door een toename van verstuing. Voor beide habitattypen is de landelijke staat van instandhouding slecht tot zeer slecht en is een uitbreiding- (Grijze duinen) en verbeterdoelstelling (Grijze en Witte duinen) opgesteld. Wanneer er versterking plaatsvindt door zandopbrenging voor de kust verandert met name de dynamiek in de kustzone en de eerste duinenrijen. Aangezien dit al een vrij dynamisch systeem is hoeft dit geen negatief effect te hebben op instandhoudingsdoelstellingen.

Er is bij verharde dijklichamen geen effect te verwachten van de dijkversterking. Bij waterkeringen bestaande uit duinen kan zandopbrenging voor de kust wel van invloed zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Witte duinen en Grijze duinen. Dit kan van invloed zijn op de natuurlijke dynamiek van het systeem wat ten dele positief kan zijn maar ook juist ten koste gaan van de genoemde habitattypen. Dit moet per locatie zorgvuldig beoordeeld worden. **Omdat onduidelijk is wat de ingreep precies inhoudt kunnen negatieve effecten niet op voorhand worden uitgesloten.**

Bij het aanwijzen van een zoekgebied voor bollenteelt spelen factoren als verlies van foerageergebied, verontreiniging door gebruik van landbouwgif, verdroging door onttrekking van water en vernatting bij het onder water zetten van oude velden ter bestrijding van aaltjes. Het verlies van foerageergebied is niet zozeer van belang voor soorten waarvoor het Zwanenwater & Pettemerduinen is aangewezen, mogelijk voor Dwerggans maar deze soort foerageert niet graag buiten de bekende gebieden. De kans op negatieve effecten voor deze soort kan worden uitgesloten. Het gebruik van landbouwgif kan een afname in het aantal stekelbaarsjes tot gevolg hebben. Dit kan een negatief effect op het broedsucces van Lepelaar hebben. De landelijke staat van instandhouding is overigens goed voor Lepelaar, het is mogelijk dat dit effect wel negatief is maar niet significant negatief. Soms worden bollenvelden na de oogst onder

water gezet ter bestrijding van aaltjes. Bestrijdingsmiddelen zijn daarbij niet meer nodig of in mindere mate. Ook zijn deze ondergelopen velden geschikt foerageergebied voor meeuwen zoals Kleine mantelmeeuw. Het onder water zetten van bollenvelden kan voor deze soort een positief effect hebben.

Een aantal habitattypen en soorten zijn gevoelig voor verdroging die kan optreden door onttrekking van grondwater ten behoeve van de bollenteelt. In Zwanenwater & Pettemerduinen zijn vooral Vochtige duinvalleien en Galigaanmoerassen gevoelig voor deze vorm van verstoring. Van beide habitattypen is de landelijke staat van instandhouding slecht en voor één van de subtype van vochtige duinvalleien zijn ook verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen opgesteld. Ook Roerdomp is gevoelig voor verdroging omdat hierdoor de rietlanden waar deze soort voorkomt in kwaliteit en oppervlakte achteruit kunnen gaan. Ook kan door verdroging een afname in het aantal sloten met stekelbaars veroorzaakt worden. Hierbij kan een belangrijk deel van het voedselaanbod voor Lepelaar verdwijnen. **Er is een kans op negatieve effecten door verdroging van habitattypen in de duinen, door een afname van geschikt habitat voor Roerdomp en een afname van voedsel (stekelbaars) voor Lepelaar bij het realiseren van bollenteelt in de Kop van Noord-Holland.**

3.1.9 Schoorlse Duinen (Natura 2000-gebied 86)

Wanneer de kustplaatsen Bergen aan Zee en Egmond aan Zee sterker ontwikkeld worden (ruimtelijke ingreep 9) kan door een toename aan recreanten meer verstoring optreden richting het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen. Bij deze beoordeling is er van uitgegaan dat er geen vernietiging en/of versnippering van het Natura 2000-gebied zelf aan de orde is. De verstoring zal voornamelijk bestaan uit een toename van geluid en optische verstoring. Deze vorm van verstoren is niet relevant voor de habitattypen waarvoor de Schoorlse Duinen is aangewezen. **Er worden door de ontwikkeling van de kustplaatsen geen effecten verwacht op het behalen van instandhoudingsdoelstellingen zoals opgesteld voor de Schoorlse Duinen.**

Wanneer er voor gekozen wordt om het gebruik van windmolens langs het Noordhollandsch kanaal te intensiveren (ruimtelijke ingreep 2) kan dit gevolgen hebben voor vogels. Met name tijdens de trek kunnen soorten hier hinder van ondervinden. De Schoorlse Duinen is niet aangewezen voor specifieke vogelsoorten. **Er is geen kans op negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen opgesteld voor de Schoorlse Duinen.**

Bij de ontwikkeling van Seedvalley (ruimtelijke ingreep 5) nabij Alkmaar zal geen direct effect optreden op de Schoorlse Duinen aangezien de locatie op redelijke afstand van het Natura 2000-gebied komt te liggen en er geen toename in emissies en verstoring verwacht wordt. Er is mogelijk wel sprake van externe werking wanneer bijvoorbeeld vogels vanuit het Natura 2000-gebied gebruiken maken van gronden waar bedrijven gepland zijn. De Schoorlse Duinen is niet aangewezen voor vogelsoorten, alleen voor een aantal kwetsbare en zeldzame habitattypen. **De ontwikkeling van Seedvalley zal niet tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze habitattypen leiden.**

Bij het aanwijzen van een zoekgebied voor bollenteelt is voor de Schoorlse Duinen alleen verdroging door onttrekking van grondwater een relevante factor aangezien het gebied alleen is aangewezen voor een aantal habitattypen. Een aantal van deze habitattypen is gevoelig voor verdroging. Vochtige duinvalleien en Beken en rivieren met waterplanten zijn hiervoor het gevoeligst. Deze twee habitattypen hebben een slechte landelijke staat van instandhouding en er is voor beide bovendien een uitbreidings- en verbeterdoelstelling opgesteld. Het is minder aannemelijk dat het lage waterpeil wat nodig is voor het telen van bollen, op deze locatie (op afstand van de duinen) leidt tot grote dalingen in de grondwaterstand in het duingebied. Het is wel een belangrijk aandachtspunt bij deze ontwikkeling. **Er is een kans op negatieve**

effecten door verdroging van habitattypen zoals Vochtige duinvalleien en Beken en rivieren met waterplanten in de duinen bij het realiseren van (meer) bollenteelt in de Kop van Noord-Holland.

3.1.10 Noordhollands Duinreservaat (Natura 2000-gebied 87)

Twee kustplaatsen grenzend aan het Noordhollands Duinreservaat komen in aanmerking voor ontwikkeling (ruimtelijke ingreep 9); Egmond aan Zee ten noorden en Wijk aan Zee ten zuiden van het gebied. Er is bij de beoordeling uitgegaan van een situatie waarbij geen versnippering en/of vernietiging van het Natura 2000-gebied optreedt. De verstoring zal voornamelijk bestaan uit een toename van geluid en optische verstoring door een toename van recreanten. Voor deze vormen van verstoring zijn vooral vogels gevoelig. Gevlekte witsnuitlibel is gevoelig voor optische verstoring en verstoring door mechanische effecten, Nauwe korfslak is gevoelig voor mechanische verstoring zoals betreding. Hoe deze soorten verder op recreanten reageren is onduidelijk. Beide soorten komen voor in habitats waar niet direct een toename van recreanten wordt verwacht wanneer deze op bestaande paden blijven. Nauwe korfslak komt voor in strooisel en Gevlekte witsnuitlibel in verlandingszones van moerasvegetaties. De factor rust is voor de Gevlekte witsnuitlibel waarschijnlijk in slechts zeer geringe mate van belang. Een regelmatige verstoring van eiafzettende wijfjes of van territoriumhoudende mannetjes kan negatief uitwerken. Deze vorm van verstoring is in het Noordhollands Duinreservaat niet aan de orde omdat recreatie niet nabij de potentieel geschikte voortplantingswateren van deze soort voorkomt. Voor Paapje en Tapuit is dit mogelijk wel van belang. Beide soorten zijn kwetsbaar omdat ze een zeer slechte landelijke staat van instandhouding hebben en voor beide soorten zijn ook verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen opgesteld. De soorten zijn gevoelig voor verstoring door geluid en optische verstoring (rond druk gebruikte paden zijn minder nesten aanwezig). Momenteel zijn de beperkende factoren het gebrek aan geschikte nestlocaties en verdichting van vegetatie door natuurlijke ontwikkelingen. Aangezien de populaties van beide soorten kwetsbaar zijn, en er een verbeterdoelstelling is opgesteld zijn effecten al snel negatief. Als gevolg van uitbreiding van kustplaatsen kan verwacht worden dat er meer mensen van de bestaande wegen en paden gebruik gaan maken waarbij nu al verstoring optreedt. **Wanneer geen maatregelen getroffen worden kan een toename van het aantal recreanten een negatief effect hebben op het behalen van de verbeterdoelstelling voor Tapuit en Paapje.**

Het verdichten rondom OV-knooppunten (ruimtelijke ingreep 3) kan een effect hebben op zeer verstoringsgevoelige soorten wanneer een sterke toename in geluid en beweging door verkeer en reizigers plaats vindt nabij het verspreidingsgebied van de soort. In de beoordeling van het Noordhollands Duinreservaat is gekeken naar het station van Castricum wat enigszins buiten de stadskern gelegen is en dichtbij het Natura 2000-gebied. Een aantal soorten waarvoor dit gebied is aangewezen is gevoelig voor verstoring door geluid en optische verstoring zoals Nauwe korfslak, Gevlekte witsnuitlibel, Paapje en Tapuit (of de reactie op verstoring is onbekend). Het is niet waarschijnlijk dat het verdichten van de infrastructuur tot een toename van verkeer en reizigers zal leiden tot externe werking van effecten op het habitat van deze soorten, juist omdat de verdichting rondom het OV-knooppunt zal optreden en niet richting het Natura 2000-gebied. **Een intensiever gebruik van stationomgevingen zal niet leiden tot effecten op instandhoudingsdoelstellingen van soorten van het Noordhollands Duinreservaat.**

3.1.11 Kennemerland Zuid (Natura 2000-gebied 88)

Een relevante voorgenomen ruimtelijke ingreep voor het Natura 2000-gebied Kennemerland Zuid is de ontwikkeling van de kustplaatsen IJmuiden, Bloemendaal en Zandvoort (ruimtelijke ingreep 9). Een uitgangspunt bij deze beoordeling is dat er bij uitbreiding van de kustplaats geen versnippering en vernietiging van het Natura 2000-gebied aan de orde is. Er vindt ook geen uitbreiding richting het Kennemerstrand plaats ten koste van Zilte pionierbegroeiing en Atlantische schorren. De verstoring zal

voornamelijk bestaan uit een toename van geluid en optische verstoring door een toename van recreanten. Voor deze vormen van verstoring zijn vooral vogels gevoelig en Kennemerland-Zuid is niet aangewezen voor vogelsoorten. Nauwe korfslak, Gevlekte witsnuitlibel en Groenknolorchis zijn habitatsoorten van Kennemerland-Zuid met een (zeer) slechte landelijke staat van instandhouding. Gevlekte witsnuitlibel is gevoelig voor optische verstoring en verstoring door mechanische effecten, Nauwe korfslak en groenknolorchis zijn gevoelig voor mechanische verstoring zoals betreding. Deze soorten komen voor in habitats waar niet direct een toename van recreanten wordt verwacht wanneer deze op bestaande paden blijven. Nauwe korfslak komt voor in strooisel, Groenknolorchis voornamelijk in Vochtige duinvalleien en Gevlekte witsnuitlibel in verlandingszones van moerasvegetaties. De factor rust is voor de Gevlekte witsnuitlibel waarschijnlijk in slechts zeer geringe mate van belang. Een regelmatige verstoring van eiafzettende wijfjes of van territoriumhoudende mannetjes kan negatief uitwerken. Deze vorm van verstoring is in Kennemerland-Zuid niet aan de orde omdat recreatie niet nabij de potentieel geschikte voortplantingswateren van deze soort voorkomt. **Er zijn geen soorten aangewezen voor Kennemerland-Zuid die gevoelig zijn voor verstoring door recreanten op paden. Er worden door de ontwikkeling van kustplaatsen geen effecten verwacht op de instandhoudingsdoelstellingen van Kennemerland-Zuid.**

Het verdichten rondom OV-knooppunten (ruimtelijke ingreep 3) zal in het algemeen geen effect op Natura 2000-gebieden hebben. Aangezien een intensiever gebruik in bestaande bebouwing mogelijk uitbreiding in groene gebieden voorkomt kan dit ook als een positieve ontwikkeling worden opgevat. Langs het Natura 2000-gebied Kennemerland Zuid ligt echter een lint plaatsen met stations die enigszins buiten de stadskern liggen zoals Haarlem, Santpoort, Zandvoort en IJmuiden. Een toename in geluid en beweging door verkeer en reizigers zou mogelijk een effect kunnen hebben. Een aantal soorten waarvoor dit gebied is aangewezen is gevoelig voor verstoring door geluid en optische verstoring zoals Nauwe korfslak en Gevlekte witsnuitlibel (of de reactie op verstoring is onbekend). Het is niet waarschijnlijk dat het verdichten van de infrastructuur tot een toename van verkeer en reizigers zal leiden tot externe werking van effecten op het habitat van deze soorten, juist omdat de verdichting rondom het OV-knooppunt zal optreden en niet richting het Natura 2000-gebied. **Een intensiever gebruik van stationomgevingen zal niet leiden tot effecten op instandhoudingsdoelstellingen van soorten van Kennemerland-Zuid.**

3.1.12 Eilandspolder (Natura 2000-gebied 89)

Bij de realisatie van een windmolenpark in West-Friesland (ruimtelijke ingreep 2) spelen factoren als verstoring door geluid, trilling, optische verstoring, toenemende barrièrewerking en mechanische effecten door wervelingen en contact met rotorbladen. Eilandspolder is o.a. aangewezen voor een aantal vogelsoorten die ook trekroutes hebben over dit deel van Noord-Holland. Lepelaar is zeer gevoelig voor mechanische verstoring, maar ook andere soorten zijn gevoelig voor deze vormen van verstoring en kunnen hinder ondervinden tijdens de trek. Van Lepelaar is de landelijke staat van instandhouding gunstig, maar Goudplevier en Grutto kennen een zeer slechte staat van instandhouding. **Negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van trekvogels met een slechte staat van instandhouding zoals Goudplevier en Grutto of soorten die heel gevoelig zijn voor verstoring door mechanische effecten zoals Lepelaar zijn niet op voorhand uit te sluiten.**

3.1.13 Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (Natura 2000-gebied 90)

Het verdichten rondom OV-knooppunten (ruimtelijke ingreep 3) kan een effect hebben op zeer verstoringsgevoelige soorten wanneer een sterke toename in geluid en beweging door verkeer en reizigers plaats vindt nabij het verspreidingsgebied van de soort. Voor Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder zijn ontwikkelingen rondom stations in de omgeving van Zaanstad relevant. Een aantal

soorten waar dit gebied voor is aangewezen is gevoelig voor verstoring door geluid en optische verstoring zoals Grutto, Kemphaan en Roerdomp (of de gevoeligheid voor verstoring is onbekend zoals voor Noordse woelmuis). Het is niet waarschijnlijk dat het verdichten van de infrastructuur tot een toename van verkeer en reizigers zal leiden tot externe werking van effecten op het habitat van deze soorten, juist omdat de verdichting rondom het OV-knooppunt zal optreden en niet richting het Natura 2000-gebied. **Een intensiever gebruik van stationomgevingen zal niet leiden tot effecten op instandhoudingsdoelstellingen van soorten van het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder.**

3.1.14 Polder Westzaan (Natura 2000-gebied 91)

Het verdichten rondom OV-knooppunten (ruimtelijke ingreep 3) kan een effect hebben op zeer verstoringsgevoelige soorten wanneer een sterke toename in geluid en beweging door verkeer en reizigers plaats vindt nabij het verspreidingsgebied van de soort. Men dient vooral alert te zijn op soorten met een negatieve landelijke staat van instandhouding die tevens gevoelig zijn voor verstoring zoals Noordse woelmuis, Roerdomp en Snor. In Polder Westzaan is Roerdomp het meest gevoelig voor verstoring (van Noordse woelmuis is niet bekend hoe deze op bepaalde vormen van verstoring reageert). Het is niet waarschijnlijk dat het verdichten van de infrastructuur tot een toename van verkeer en reizigers zal leiden tot externe werking van effecten op het habitat van deze soort(en), juist omdat de verdichting rondom het OV-knooppunt zal optreden en niet richting het Natura 2000-gebied. **Een intensiever gebruik van stationomgevingen zal niet leiden tot effecten op instandhoudingsdoelstellingen van soorten van de Polder Westzaan.**

3.1.15 IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Het verdichten rondom OV-knooppunten in de omgeving van Zaanstad (ruimtelijke ingreep 3) kan een effect hebben op zeer verstoringsgevoelige soorten wanneer een sterke toename in geluid en beweging door verkeer en reizigers plaats vindt nabij het verspreidingsgebied van de soort. Men dient vooral alert te zijn op soorten met een negatieve landelijke staat van instandhouding die tevens gevoelig zijn voor verstoring zoals Roerdomp, Kemphaan, Watersnip en Snor. Van deze soorten is Roerdomp het gevoeligst voor verstoring. Noordse woelmuis kent een slechte landelijke staat van instandhouding maar het is niet bekend hoe deze soort op bepaalde vormen van verstoring reageert. Bruine kiekendief kent een goede landelijke staat van instandhouding maar is wel zeer gevoelig voor optische en mechanische verstoring. Het is niet waarschijnlijk dat het verdichten van de infrastructuur tot een toename van verkeer en reizigers zal leiden tot externe werking van effecten op het habitat van deze soorten, juist omdat de verdichting rondom het OV-knooppunt zal optreden en niet richting het Natura 2000-gebied. **Een intensiever gebruik van stationomgevingen zal niet leiden tot effecten op instandhoudingsdoelstellingen van soorten van IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske.**

3.1.16 Polder Zeevang (Natura 2000-gebied 93)

Ruimtelijke reservering voor versterking van primaire waterkeringen (ruimtelijke ingreep 1c) kan leiden tot vernietiging van habitat op de dijk en voor de dijk bij waterwaartse uitbreiding. Er worden geen habitattypen aangetroffen in Polder Zeevang die hierbij vernietigd kunnen worden. De typische soorten van dit Natura 2000-gebied met een kwetsbare status, zoals Meervleermuis, Goudplevier en Grutto, foerageren en verblijven in de polder en niet op de IJsselmeerdijk. **Er zijn geen negatieve effecten te verwachten op de soorten van Polder Zeevang ten gevolge van dijkversterking.**

3.1.17 Naardermeer (Natura 2000-gebied 94)

In de omgeving van dit Natura 2000-gebied vinden in het kader van de Structuurvisie Noord-Holland geen ontwikkelingen plaats die een invloed kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Er worden op dit Natura 2000-gebied geen negatieve effecten verwacht.

3.1.18 Oostelijke Vechtplassen (Natura 2000-gebied 95)

Grootschalige waterberging in de Horstermeerpolder (ruimtelijke ingreep 1a), kan leiden tot vernatting van de omgeving. De Noordse woelmuis is gevoelig voor vernatting, maar ook voor verdroging. Voor deze soort is het vooral van belang dat er vochtige rietoevers aanwezig blijven. Veranderingen in waterhuishouding, voornamelijk verlaging van het grondwaterpeil maar ook vermindering van dynamiek, zorgen ervoor dat een gebied geschikter wordt voor andere woelmuissoorten zoals Aard- en Veldmuis. Noordse woelmuis wordt dan meestal door andere woelmuissoorten weggeconcurrerd. Waterberging in de Horstermeer leidt niet tot deze veranderingen.

Het habitattypen Blauwgraslanden is ook zowel gevoelig voor vernatting als verdroging. Blauwgraslanden staan onder invloed van kwelwater met een specifieke kalkrijke waterkwaliteit. Door vernatting verandert de samenstelling van het water. Echter aangezien in de omliggende gebieden van de Horstermeerpolder momenteel kwelwater wegzijgt naar de Horstermeerpolder en daardoor verdroging optreedt, zal vernatting van de Horstermeer juist het kwelwater behouden in de Blauwgraslanden, zodat dit een positief effect zal hebben op de kwaliteit.

Een groot aantal broedvogels, zoals de 'representatieve soort' Purperreiger, is eveneens gevoelig voor vernatting en verdroging. De aangrenzende gebieden van de Horstermeerpolder hebben, zoals hierboven beschreven, momenteel te maken met verdroging. Vernatting in de Horstermeer zal minder wegzijging van kwalitatief goed water betekenen, dat ten gunste komt aan de kwaliteit van het habitat van de (riet) broedvogels. In de Horstermeerpolder zelf zijn momenteel geen broedlocaties aanwezig. Er zijn vergevorderde plannen om ter plaatse van de waterberging ook riet en moeras te ontwikkelen. In deze rietmoerassen kunnen door vernatting broedlocaties tijdelijk onder water komen staan, met vermindert broedsucces tot gevolg. Dit zal alleen niet vaak voorkomen omdat waterberging over een groot gebied verspreid wordt. Tijdelijke vernatting kan echter ook gunstig zijn voor de kwaliteit van het riet, zodat meer geschikt broedhabitat kan ontstaan.

Door grootschalige waterberging worden gevolgen van verdroging in de directe omgeving van de Horstermeerpolder tegengegaan. Voor habitattypen die gevoelig zijn voor verdroging, zoals 'het representatieve habitat' Overgangs- en trilvenen, heeft de waterberging een positief effect.

Bij deze beoordeling wordt er wel van uitgegaan dat er geen verontreinigd water wordt geborgen.

Voor de rietbroedvogels, zoals purperreiger, roerdomp en porseleinhoen, kan waterberging in de Horstermeerpolder zelf een negatief effect hebben op het broedsucces indien op deze locatie rietontwikkeling heeft plaatsgevonden, dit wordt niet verwacht omdat de waterberging juist zorgt voor mogelijkheid om extra broedlocaties te ontwikkelen. In de omliggende gebieden heeft waterberging een positief effect door het tegengaan van verdroging op rietbroedvogels, op de habitattypen Overgangs- en trilvenen, Blauwgraslanden en Meren met Kabbenscheer en op de Groenknolorchis.

3.1.19 Abtskolk & De Putten (Natura 2000-gebied 162)

Ontwikkeling van de kustplaats Petten (ruimtelijke ingreep 9) kan leiden tot meer recreanten in de omgeving van het Natura 2000 gebied. Er is bij de beoordeling uitgegaan van een situatie waarbij geen versnippering en/of vernietiging van het Natura 2000-gebied optreedt. Verstoring door geluid en optische verstoring door een toename van recreanten is een mogelijk effect. Abtskolk & De Putten is aangewezen

voor de zeer zeldzame Dwerggans. Jaarlijks overwintert een significant deel van de populatie in Abtskolk & De Putten. Deze soort is gevoelig voor verstoring door geluid en optische verstoring, maar het is niet bekend hoe de soort reageert op mechanische verstoring. Het gebied is niet toegankelijk voor recreanten maar verstoring door een toename van optische verstoring door recreanten in de directe omgeving is mogelijk. **Negatieve effecten door een toename van verstoring vanuit de kustplaats zijn niet op voorhand uit te sluiten.**

Bij de opschaling van windmolens langs het Noordhollandsch kanaal in de Kop van Noord-Holland (ruimtelijke ingreep 2) kan verstoring door geluid, trilling, optische verstoring, toenemende barrièrewerking en mechanische effecten door wervelingen en contact met rotorbladen optreden. Abtskolk & De Putten is aangewezen voor Dwerggans. Deze soort heeft een zeer negatieve landelijke staat van instandhouding. Het risico op hinder of schade voor vogels door windmolens is moeilijk in te schatten, maar de verwachting is momenteel wel dat vooral grote vogels die in groepen trekken (zoals Dwerggans) een risico lopen. Deze vogels trekken ook tussen voedel- en rustgebieden. Tijdens de trek kunnen Dwergganzen hinder ondervinden van het windmolenpark. **Afhankelijk van de uiteindelijk gekozen locatie, zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Dwerggans niet uit te sluiten.**

Bij de ontwikkeling van Seedvalley (ruimtelijke ingreep 5) nabij Alkmaar zal geen direct effect optreden op de Abtskolk & De Putten aangezien de locatie op redelijke afstand (ongeveer 10 km) van het Natura 2000-gebied komt te liggen en er geen toename in emissies en verstoring verwacht wordt. Er is mogelijk wel sprake van externe werking wanneer bijvoorbeeld Dwergganzen vanuit het Natura 2000-gebied gebruiken maken van gronden waar bedrijven gepland zijn. Dit is echter niet waarschijnlijk omdat Dwerggans meestal zeer trouw is aan de voor de soort bekende graslanden. **Verstoring door externe werking heeft hoogst waarschijnlijk geen effect op de instandhoudingsdoelstelling van Dwerggans.**

Abtskolk & De Putten wordt afgeschermd van de zee door de Hondsbossche Zeewering. Ook dit deel van de primaire waterkering wordt versterkt (ruimtelijke ingreep 1c). Op de Hondsbossche Zeewering zelf zijn geen gevoelige habitats te verwachten. Of effecten optreden op het Natura 2000-gebied zelf hangt af van waar de versterking plaatsvindt. Bij versterking door zeewaartse uitbreiding worden geen effecten verwacht. Bij landinwaartse uitbreiding wordt areaal Natura 2000-gebied vernietigd. Dit heeft een negatief effect op de instandhoudingsdoelstelling van Dwerggans aangezien de grootste concentraties Dwergganzen in de polder dicht langs de Zeewering gevonden worden. Landinwaartse dijkversterking is naar verwachting niet aan de orde, maar omdat het onzeker is in welke vorm de versterking uiteindelijk plaats zal vinden kunnen negatieve effecten niet uitgesloten worden. Ook is er los van de uiteindelijke uitvoering ook een kans op verstoring tijdens de werkzaamheden zelf, afhankelijk van de tijd van het jaar waarin de werkzaamheden uitgevoerd worden. **Negatieve effecten bij de dijkversterking van de Hondsbossche Zeewering op de instandhoudingsdoelstelling van Dwerggans kunnen niet op voorhand worden uitgesloten.**

Bij het aanwijzen van een zoekgebied voor bollenteelt zijn alleen de factoren verlies van foerageergebied en verontreiniging door gebruik van landbouwgif aan de orde. Het verlies van foerageergebied is niet zozeer van belang voor de soort waarvoor Abtskolk en de Putten is aangewezen, namelijk Dwerggans. Deze soort foerageert niet graag buiten de bekende graslanden. De kans op negatieve effecten vanuit dit aspect kan worden uitgesloten. Er bestaat een risico op negatieve effecten op het broedsucces wanneer Dwergganzen foerageren op oogstresten met resten landbouwgif. De kans hierop is ook zeer klein omdat zoals eerder genoemd Dwerggans zeer trouw is aan al bekende graslanden. **De kans op negatieve effecten door verlies van foerageergrond kan worden uitgesloten. De kans op negatieve effecten door gebruik van landbouwgif op de instandhoudingsdoelstelling van Dwerggans is zeer klein maar kan niet volledig worden uitgesloten.**

3.1.20 Botshol (Natura 2000-gebied 83)

Aangezien effecten van een aantal plannen uit de Structuurvisie mogelijk tot over de grens van de Provincie kunnen reiken, is ook gekeken naar welke Natura 2000-gebieden buiten Noord-Holland binnen de invloedssfeer van ruimtelijke ingrepen liggen. Botshol is een dergelijk Natura 2000 gebied. Botshol ligt in de provincie Utrecht, tegen de grens van Noord-Holland aan.

Calamiteitenberging in De Ronde Hoep (ruimtelijke ingreep 1b) kan een effect hebben op Botshol. Deze ruimtelijke ingreep kan leiden tot vernatting van de omgeving. Botshol is aangewezen voor een aantal vochtige habitattypen, zoals Overgangs- en trilvenen, die niet gevoelig zijn voor vernatting, maar juist wel voor verdroging. De habitattypen Ruigten en zomen en Blauwgraslanden zijn zowel gevoelig voor vernatting als voor verdroging. Aangezien in Botshol momenteel (kwel)water wegzijgt naar de Ronde Hoep en daardoor verdroging optreedt, zal vernatting van de Ronde Hoep juist het water behouden in Botshol, zodat dit een positief effect zal hebben op de kwaliteit van alle aangewezen habitattypen. De tegendruk die de calamiteitberging teweegbrengt zal de Blauwgraslanden en Ruigten en zomen in Botshol niet dusdanig kunnen vernatten, dat er negatieve effecten zullen optreden.

Waterberging in de omgeving van Botshol kan een positief effect hebben op de instandhoudingsdoelstelling van de vochtige habitattypen, zoals Overgangs- en trilvenen, Blauwgraslanden en Ruigten en zomen.

3.1.21 Conclusies effecten per ruimtelijke ingreep

In Tabel 3.1 is een samenvatting van de mogelijke effecten per ruimtelijke ingreep op de Natura 2000-gebieden weergegeven. Bij alle ingrepen is gekozen voor een voorzichtige benadering (ingegeven door het voorzorgsbeginsel uit de Nbwet) waarbij in het geval van onzekerheid over de exacte omvang van de ingreep, het optreden van negatieve effecten niet uitgesloten kan worden.

Het **versterken van de primaire waterkeringen** kan negatieve effecten hebben op instandhoudingsdoelstellingen door het verlies van habitat. Bij het uitvoeren van versterkingen in het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer zal rekening gehouden moeten worden met habitat van Kranswierwateren. Door primaire keringen bij Natura 2000-gebied Abtskolk & de Putten zeewaarts te realiseren wordt voorkomen dat habitat van dwerggans verloren gaat. Voor de overige gebieden hangt het sterk af hoe de versterking van primaire waterkeringen vorm krijgt. Wanneer gekozen wordt voor dijkverzwaring waarbij de dijkvoet sterk uitbreidt kan in een aantal gebieden zoals de slijkgrasvelden bij Texel (hoort bij het Natura 2000-gebied Waddenzee) negatieve effecten optreden.

Grootschalige waterberging in de Horstermeerpolder heeft positieve gevolgen voor de verdroginggevoelige habitattypen in de Oostelijke Vechtplassen, zoals Kranswierwateren, Meren met Krabbenscheer, Blauwgraslanden, Overgangs- en trilvenen en soorten als de Groenknolorchis. Als voorzichtigheid wordt geboden en een zorgvuldige inrichting wordt gekozen zoals bij de Horstermeer levert het ook extra leefgebied op voor rietvogels. Botshol in de Provincie Utrecht kan profiteren van calamiteitenberging in de polder Ronde Hoep doordat tegendruk de verdroging van habitattypen in Botshol bestrijdt.

Het opschalen van windmolengebruik langs het Noordhollandsch kanaal en het realiseren van **windmolenparken** in de Wieringermeer en West-Friesland kan mogelijk een significant negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van vogels en vleermuizen voor Natura 2000-gebieden als Noordzeekustzone, IJsselmeer en Markermeer & IJmeer, Duinen Den Helder & Callantsoog, Zwanenwater

& Pettermerduinen en Eilandspolder. Voor Abtskolk en de Putten kan, gezien de landelijke staat van instandhouding, een negatief effect op de Dwerggans optreden. Bij verdere besluitvorming omtrent de locatie en positionering van de molens moet rekening gehouden worden met gangbare vliegroutes van vogels, niet alleen bij de seizoenstrek maar ook tussen voedsel- en rustgebieden.

De **ontwikkeling van kustplaatsen** zal niet leiden tot een afname van oppervlakte van habitattypen maar wel tot een toename van recreanten met bijbehorende verstoring door geluid en optische en mechanische verstoring (aanwezigheid en bewegen van mensen). Voor gebieden met verstoringsgevoelige soorten zoals Tapuit waarvoor ook verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen zijn opgesteld, kunnen negatieve effecten vaak niet uitgesloten worden. Bij de ontwikkeling van kustplaatsen zal hier goed naar gekeken moeten worden. Er is daarbij een duidelijk link met de nog op te stellen beheerplannen waarin het recreatief gebruik van de duingebieden rond de kustplaatsen getoetst zal worden. Zonering is een mogelijkheid om zowel van de natuur te genieten als de soorten voldoende ruimte te geven.

De **ontwikkeling van bollenteelt** in het zoekgebied ten westen van de Wieringermeer kan significant negatieve effecten op een aantal Natura 2000-gebieden hebben, zoals IJsselmeer. Gif tegen aaltjes dat in de bollen zit, kan een (significant) negatief resultaat hebben op de reproductie van bepaalde foeragerende vogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Ook significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door wateronttrekking zijn niet uit te sluiten. In plaats van het gebruik van bestrijdingsmiddelen tegen aaltjes worden bollengronden ook wel onder water gezet. Dit kan juist positieve effecten hebben op vogelsoorten, zoals steltlopers, van de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone, IJsselmeer en Markermeer & IJmeer.

Bij de **ontwikkeling van glastuinbouw, seedvalley en concentratie van intensieve veehouderij** kunnen belangrijke foerageer- en rustgebieden van ganzen en steltlopers verloren gaan. Door de zeer ongunstige staat van instandhouding van een aantal soorten zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten.

Tabel 3.1 Schematische weergave mogelijke effecten van ruimtelijke ingrepen op Natura 2000-gebieden.

		Waddenzee	Duinen & Lage Land Texel	Noordzeekustzone	IJsselmeer	Markermeer & IJmeer	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	Duinen Den Helder & Callantsoog	Zwanewater & Pettemerduinen	Schoorlse Duinen	Noordhollands Duinreservaat	Kennemerland Zuid	Eilandspolder	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	Polder Westzaan	IJperveld, Varkenland, Oostzanerv & Twiske	Polder Zeevang	Naardermeer	Oostelijke Vechtplassen	Abtskolk & De Putten	Botshol (Prov Utrecht)	
1	a waterberging																					
	b calamiteitenberging																					
	c versterking waterkering	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	windmolenpark	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	verdichting OV-knoopp.																					
4	ontwikkeling glastuinbouw																					
5	seedvalley																					
6	intensieve veehouderij																					
7	Bedrijventerrein W'meer																					
8	ontwikkelingen Schiphol																					
9	ontwikkeling kustplaatsen																					
10	Zoekgebied bollenteelt	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Legenda

■	Geen effectrelatie tussen gebied en ruimtelijke ingreep
■	geen positief of negatief effect, wel getoetst
■	positief effect op de instandhoudingsdoelstelling
■	Wel negatief effect maar significant effect uitgesloten
■	Kans op significant negatief effect verwacht of niet uit te sluiten

3.2 Beoordeling effecten beleidslijnen

In het plan-MER proces is een aantal beleidslijnen uit de ontwerp structuurvisie als nieuw beleid gekarakteriseerd. Deze beleidslijnen zijn abstracter in vergelijking met de ruimtelijke keuzes en worden beschouwd als generieke veranderingsprocessen die niet direct adresseerbaar zijn aan grote projecten. Deze beleidslijnen kunnen ook (indirecte) gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Het betreft de volgende beleidslijnen:

1. Stedelijke verdichting;
2. Eisen aan bouwen buiten bestaand bebouwd gebied;
3. Samenhangend beleid voor metropolitane landschappen;
4. Landbouwbeleid.

In onderstaande paragrafen worden deze beleidslijnen toegelicht en eventuele effecten op Natura 2000-gebieden in Noord-Holland beschreven.

3.2.1 Stedelijke verdichting

De provincie wil de landschappen open houden, maar ook ruimte bieden aan stedelijke voorzieningen, waaronder economie en woningbouw. Daarom moeten de steden optimaal benut worden. De provincie streeft daarom naar stedelijke verdichting: er wordt zoveel mogelijk gebouwd binnen bestaand bebouwd gebied (door toepassing van de SER-ladder. Zie kader).

SER-ladder

De Sociaal Economische Raad (SER) introduceerde de zogenaamde SER-ladder in 1999 in zijn Commentaar op de Nota Ruimtelijk Economisch Beleid. Voor het inpassen van de ruimtebehoeften voor de functies wonen, bedrijvigheid en infrastructuur stelde de SER voor een stappenplan als denkmodel te hanteren. De provincie hanteert in principe deze ladder en vertaalt deze voor haar structuurvisie als volgt:

1. Aantonen van nut en noodzaak;
2. Herstructureren, intensiveren, combineren en eventueel transformeren binnen bestaand bebouwd gebied;
3. Uitleg buiten bestaand bebouwd gebied. Deze uitleg moet wateropgave, bereikbaarheid, (recreatieve) groenopgave en het benutten van duurzame energie/duurzaam bouwen bevatten, toegepast op het schaalniveau van de ontwikkeling.

Verwachte effecten op Natura 2000

Aangezien met stedelijke verdichting wordt voorkomen dat uitbreiding richting het groene gebied plaats vindt, ligt het niet in de verwachting dat stedelijke verdichting een negatief effect zal hebben op Natura 2000-gebieden. Mogelijk kan stedelijke verdichting een kleine toename van verstoring en emissies geven. Een belangrijke kanttekening hierbij is dat de grenszones van Natura 2000-gebieden vaak als buffer functioneren waar al weinig verstoringsgevoelige soorten en habitats aanwezig zijn. Wanneer met juiste sturing van de stedelijke verdichting rekening wordt gehouden met Natura 2000-gebieden worden geen negatieve effecten van dit beleid verwacht.

3.2.2 Eisen aan bouwen buiten bestaand bebouwd gebied

Ontwikkelingen die evenwel nodig zijn buiten bestaand bebouwd gebied, moeten voldoen aan eisen op het gebied van ruimtelijke kwaliteit, bereikbaarheid en duurzaamheid (door toepassing van de SER-ladder). Nieuwe uitleg moet - op het juiste schaalniveau - de wateropgave, bereikbaarheid, (recreatieve) groenopgave en het benutten van duurzame energie/duurzaam bouwen bevatten. Nieuwe plannen dienen de ontwikkelingsgeschiedenis, de ordeningsprincipes en bebouwingskarakteristiek van het landschap en de inpassing in de bredere omgeving als uitgangspunt te hanteren (landschaps-DNA en dorps-DNA). Mogelijke negatieve effecten dienen te worden gecompenseerd.

Verwachte effecten op Natura 2000

Alle genoemde ontwikkelingen worden uitgevoerd onder strakke regie van de Provincie. Aangezien de component natuur in alle ruimtelijke ingrepen wordt meegenomen en ontwerpen in samenspraak met natuur moeten worden opgesteld, blijft er voldoende ruimte over om Natura 2000-gebieden te ontzien.

3.2.3 Samenhangend beleid voor metropolitane landschappen

De metropoolregio wordt ingesloten door de nationale landschappen Groene Hart en Laag Holland en door bufferzones. Die landschappen zijn voor recreatie, natuur, waterberging en landbouw belangrijk voor de metropool. In de directe nabijheid van het stedelijk gebied is sprake van een extra ambitie voor de ontwikkeling van recreatiemogelijkheden en het gebruik van het landschap voor stedelijke functies. Deze gebieden worden metropolitane landschappen genoemd. Binnen deze metropolitane landschappen vallen de drie Rijksbufferzones, de gebieden van het programma Recreatie om de Stad (RodS) en de grote recreatiegebieden (zoals Spaarnwoude en Twiske). De ontwikkeling van deze metropolitane landschappen moet worden afgestemd met de ontwikkeling van de nabijgelegen metropool, waarbij gedifferentieerd woningbouwontwikkelingen mogelijk zijn. Bij een aantrekkelijk leefklimaat horen goede recreatieve mogelijkheden voor bewoners en bezoekers. De metropolitane landschappen voorzien in deze behoefte. De provincie zet in op het verder recreatief inrichten van deze gebieden, het vergroten van de bereikbaarheid ervan (per fiets en OV) en het verder versterken van de recreatieve routes

Verwachte effecten op Natura 2000

Belangrijke aspecten van de beleidslijn metropolitane landschappen zijn een goede bereikbaarheid vanuit de stad naar de groene omgeving, stimuleren van recreatie en mogelijkheden tot woningbouw. Hierbij zijn ook aanpassingen aan de infrastructuur en voorzieningen gemoeid. Mogelijke negatieve effecten van deze aanpassingen op Natura 2000-gebieden zijn goed te mitigeren, bijvoorbeeld door rekening te houden waar de infrastructuur komt i.v.m. versnippering en ook door recreatiedruk te sturen. Door gevoelige gebieden te ontzien kan de natuurwaarde van Natura 2000-gebieden gewaarborgd blijven ondanks een verhoging van de recreatiedruk.

3.2.4 Landbouwbeleid

De provincie wil voorkomen dat agrarisch waardevolle gebieden verloren gaan door uitbreiding van bebouwd gebied, natuur en recreatie. Daarom wordt de landbouw in de provincie gezoneerd. Er worden twee zones onderscheiden:

1. Gebied waar ruimte wordt geboden voor grootschalige, (mondiaal) concurrerende productielandbouw, de bijbehorende be- en verwerking, handel en distributie en het uitplaatsen van groeiende bedrijven uit stedelijk of kwetsbaar gebied (zone 1: grootschalige landbouw);
2. Landschappelijk kwetsbaar gebied zoals veenweidegebieden, waar beperkt ruimte wordt geboden aan productielandbouw (nee tenzij) en veel ruimte aan de landbouw als landschapbeheerder (zone 2: gecombineerde landbouw);

Bij grootschalige landbouw worden concentratiegebieden voorgesteld. Om ongewenste groei van bestaande bedrijven tot grootschalige intensieve bedrijven in de gebieden voor combinatielandbouw en stadslandbouw tegen te gaan, worden gebieden aangewezen waar grootschalige veehouderij, bollenteelt en glastuinbouw geconcentreerd wordt.

Schaalvergroting brengt ook de behoefte aan grotere bouwpercelen met zich mee. Daarom maakt de provincie ongeacht de zonering agrarische bouwpercelen mogelijk van maximaal 2 ha. In zone 1 zijn met een ontheffing percelen tot 3 ha mogelijk.

Gecombineerde landbouw speelt in gebieden waar grootschalige, concurrerende landbouw niet of slechts gedeeltelijk mogelijk is (het midden van Noord-Holland). Hier is een nevenfunctie ter aanvulling op het inkomen toegestaan.

Verwachte effecten op Natura 2000

Door sturing vanuit de provincie kunnen kwetsbare Natura 2000-gebieden ontzien worden bij het aanwijzen van concentratiegebieden. Een concentratiegebied voorkomt diffuse verspreiding van o.a. stikstof, maar leidt ook tot lokaal hoge concentraties van emissies. De impact van het effect hangt grotendeels af van de locatie en grootte van het concentratiegebied. Intensieve veehouderij nabij een Natura 2000-gebied dat is aangewezen voor habitattypen die gevoelig zijn voor vermisting of verzuring, kan leiden tot negatieve effecten m.b.t. de instandhoudingsdoelstellingen van deze habitats. De impact van dit effect zal toenemen naarmate de bouwpercelen groter zijn. De effecten kunnen deels ondervangen worden door rekening te houden met verspreiding van emissies en door emissies af te vangen.

De provincie wil ongeacht de zonering agrarische bouwpercelen mogelijk maken van maximaal 2 hectare. Dit zal dus ook gelden voor agrarische percelen binnen en rondom Natura 2000-gebieden. Vergroting van bouwpercelen binnen en rondom Natura 2000-gebieden kan significant negatieve effecten hebben als gevolg van bijvoorbeeld overbeweiding, verandering structuur van het landschap en vermisting. Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kan worden voorkomen door het beleid aan te scherpen. Bijvoorbeeld door een differentiatie van grootte van agrarische percelen aan te geven voor de verschillende (kwetsbare) landschappen, zoals droogmakerijen en veenweide gebieden.

3.3 Beoordeling effecten mogelijke ingrepen en beleidslijnen

In de ontwerp structuurvisie zijn een aantal ingrepen en beleidslijnen opgenomen waarover in de ontwerp structuurvisie niet een directe uitspraak wordt gedaan, maar die zijn aangegeven als mogelijke ontwikkeling of mogelijk beleid. De volgende van deze ontwikkelingen zijn beoordeeld op effecten:

1. Onderzoek landschappelijk wonen
2. Onderzoek landgoederen
3. Locatiebeleid
4. Onderzoek optimale benutting bestaand Noordzeekanaalgebied

In onderstaande paragrafen worden deze beleidslijnen toegelicht en eventuele effecten op Natura 2000-gebieden in Noord-Holland beschreven.

3.3.1 Onderzoek landschappelijk wonen

Om bij te dragen aan bijzondere woonwensen en landschapsontwikkeling van hoge (publieke) kwaliteit gaat de provincie onderzoeken welke kansen er zijn voor landschappelijk wonen. Er worden kaders en spelregels ontwikkeld voor het realiseren van schaarse woonmilieus met lage dichtheden in relatie tot karakteristieke landschappen (indicatief: 10 woningen per ha).

Verwachte effecten op Natura 2000

Afhankelijk van de locatie kan het concept landschappelijk wonen bijdragen aan een toename van infrastructuur en recreatie. Mogelijke negatieve effecten van deze aanpassingen op Natura 2000-gebieden zijn goed te mitigeren, bijvoorbeeld door rekening te houden waar de woningen en infrastructuur komen i.v.m. versnippering en ook door recreatiedruk te sturen. Door gevoelige gebieden te ontzien kan de natuurwaarde van Natura 2000-gebieden gewaarborgd blijven.

3.3.2 Onderzoek landgoederen

Met hetzelfde doel onderzoekt de provincie eveneens welke kansen er zijn voor nieuwe landgoederen(zones). Er worden kaders en spelregels ontwikkeld voor landgoederen in zeer lage

dichtheden in enkele zones die zich hiertoe lenen, doorgaans in relatie tot al bestaande historische landgoedmilieus in Noord-Holland (indicatief: ca 1 woning(complex) per 5 ha).

Verwachte effecten op Natura 2000

Landschapontwikkeling door middel van landgoederen kan positieve effecten hebben op de soorten en habitattypen in een Natura 2000-gebied, mits er geen verstoring, versnippering en vernietiging binnen het Natura 2000-gebied optreedt. Positieve effecten kunnen optreden indien habitats uit een nabijliggend Natura 2000-gebied worden ontwikkeld op de landgoederen. Daarnaast kan een landgoed als buffering tegen menselijke activiteiten dienen, zodat minder verstoring plaatsvindt.

3.3.3 Locatiebeleid

De provincie gaat verkennen op welke wijze zij een nieuwe invulling kan geven aan locatiebeleid. De ambitie is om bereikbaarheid als sturende factor een rol te laten spelen bij de plaatsing van toekomstige ontwikkelingen. De samenhang tussen ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer is voorwaarde voor een duurzame bereikbaarheid. Provincie Noord-Holland streeft naar een duurzaam evenwicht tussen verkeer en vervoer, ruimtelijke ontwikkelingen, natuur en landschap, gezondheid en veiligheid. Op provinciaal of regionaal schaalniveau betekent dit dat nieuwe ontwikkelingen op het gebied van woningbouw en werkgelegenheid worden gekoppeld aan de (tijdige) aanwezigheid van openbaar vervoer. Dit in samenhang met beleidslijn 1: verdichting in stedelijke gebieden.

Verwachte effecten op Natura 2000

Bij bereikbaarheid als sturende factor voor plaatsing van toekomstige ontwikkelingen dient goed rekening gehouden te worden met locatie van Natura 2000-gebieden. Mogelijk liggen de Natura 2000-gebieden op of in de nabijheid van locaties die goed bereikbaar zijn. Een (grootschalige) ontwikkeling in de nabijheid van een Natura 2000-gebied kan significant negatieve effecten opleveren in de vorm van verstoring, vermessing, vernietiging en versnippering. Wanneer echter rekening wordt gehouden met Natura 2000-gebieden bij de plaatsing van toekomstige ontwikkelingen worden geen negatieve effecten van dit locatiebeleid verwacht.

3.3.4 Onderzoek optimale benutting bestaand Noordzeekanaalgebied

De provincie zet in op de optimale benutting van het huidige haventerrein in het Noordzeekanaalgebied door verdichting, innovatie en herstructurering. Ten behoeve van de optimale benutting van het haventerrein kiest de Provincie ervoor het bestaande havengebied voor 2020 niet uit te breiden. Voor de periode na 2020 zal opnieuw een afweging gemaakt worden of uitbreiding van het bestaande havengebied gewenst is en de wijze waarop. Bij die afweging wordt de mogelijkheid van buitengaats uitbreiding betrokken. In de tussentijd mogen in de Wijkermeerpolder (welke tot nu toe was aangewezen als zoekgebied voor uitbreiding) en bovendien in de Houtrakpolder geen onomkeerbare ontwikkelingen plaatsvinden die een eventuele uitbreiding van de haven op deze locaties onmogelijk maken.

Verwachte effecten op Natura 2000

Door verdichting van de bestaande havengebieden zal een toename van emissie (vermessing, verzuring, verontreiniging) en verstoring plaatsvinden op de Natura 2000-gebieden die in de nabijheid van de havengebieden liggen, zoals Kennemerland-Zuid en het Noordhollands Duinreservaat. Significant negatieve effecten op deze gebieden zijn niet uit te sluiten.

Met verdichting van het bestaand havengebied wordt voorkomen dat uitbreiding richting de Natura 2000-gebieden Polder Westzaan en IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske plaatsvindt, zodat in deze gebieden minder effecten te verwachten zijn dan met verdichting.

Het is nu nog niet duidelijk of uitbreiding nodig is. Bij eventuele uitbreiding van de haven in de Houtrakpolder en Wijkermeerpolder zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten op de Natura 2000-gebieden Polder Westzaan, Noordhollands Duinreservaat, Kennemerland-Zuid en IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Al deze Natura 2000-gebieden zouden te maken krijgen met verhoogde emissies, waarbij de vermestende en verzurende effecten ervan relevant zijn voor gevoelige habitattypen en –soorten, zoals kranswierwateren, vochtige heide, duinheiden met struikheide en gevlekte witsnuitlibel. Het risico op verontreinigingen is aanwezig op de Natura 2000-gebieden Polder Westzaan en IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, hoewel door de afstand tussen deze gebieden en de mogelijke uitbreidingen het risico niet heel groot is. Significant negatieve effecten op gevoelige soorten voor verontreiniging, zoals bittervoorn, kleine modderkruiper en rivierdonderpad kunnen echter op voorhand niet worden uitgesloten. Bij Polder Westzaan betekent uitbreiding van de haven in de Wijkermeerpolder en in mindere mate de Houtrakpolder een toename aan verstoring door geluid en verhoogd aantal vaarbewegingen. De roerdomp is zeer gevoelig voor verstoring, zodat significant negatieve effecten niet zijn uit te sluiten.

Bij eventuele buitengaats uitbreiding van de haven zijn significante negatieve effecten niet uit te sluiten op de Natura 2000-gebieden Noordhollands Duinreservaat en Kennemerland-Zuid. Emissies zullen, zeker door de overwegende westenwind, vermestende en verzurende effecten hebben op deze Natura 2000-gebieden. In deze gebieden zijn een groot aantal gevoelige habitattypen en –soorten, zoals grijze duinen, duinheiden met struikheide, duindoornstruwelen, duinbossen en de gevlekte witsnuitlibel, waarop significant negatieve effecten ten gevolge van emissies niet zijn uit te sluiten.

Tijdens het onderzoek optimale benutting bestaand Noordzeekanaalgebied dient goed rekening wordt gehouden met de locatie van Natura 2000-gebieden en de trend en gevoeligheid van de aangewezen habitattypen voor verzuring, vermesting, verontreiniging en verstoring. Bij zowel verdichting als uitbreiding zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten, de mate waarin negatieve effecten optreden en in welke Natura 2000-gebieden verschilt echter. Berekeningen naar de reikwijdte van emissies, verstoring en verontreiniging dragen bij aan het overzicht welke optie de minste (significant) negatieve effecten teweegbrengt.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In deze passende beoordeling is het nieuwe beleid uit de Ontwerp Structuurvisie Noord-Holland 2040 voor zowel de ruimtelijke ingrepen als de beleidslijnen getoetst op gevolgen voor Natura 2000-gebieden in de Provincie Noord-Holland. De passende beoordeling dient gelezen te worden als een risico-inschatting waarbij vooral is gekeken naar de meest kwetsbare soorten en habitats.

Ingrepen

Uit de passende beoordeling blijkt dat een aantal ruimtelijke ingrepen een mogelijk negatief effect hebben op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. De belangrijkste hiervan zijn **versterking van de primaire waterkering** (verlies habitat kranwierwateren), **realisatie en opschaling van windmolenparken** (schadelijk voor vogels en vleermuizen), **de ontwikkeling van kustplaatsen** (verstoring), **zoekgebied bollenteelt** (bestrijdingsmiddelen ongunstig voor vogels) en de **ontwikkeling van glastuinbouw, intensieve veehouderijen en seedvalley** (extern effect: verlies habitat vogels). Bij verdere planvorming zal hier verder in detail naar gekeken moeten worden.

De waterberging kan juist positieve effecten hebben op de doelstellingen van Botshol en Oostelijke vechtplassen.

Zodra er onzekerheid bestaat over de effecten die optreden bij kwetsbare soorten (slechte landelijke staat van instandhouding) met een verbeter- en/of uitbreidingsdoelstelling, is de conclusie getrokken dat (significant) negatieve effecten niet uitgesloten kunnen worden. Zeker wanneer deze conclusie gebaseerd is op één zeer kwetsbare en gevoelige soort kan het zeker mogelijk zijn om negatieve effecten te mitigeren. In deze gevallen moet in de toekomst in eerste instantie duidelijker zijn wat de ingreep precies inhoudt, zodat na nader onderzoek een beter afgewogen inschatting van de kans op effecten gemaakt kan worden. In deze beoordeling wordt nu wel het risico hierop signaleerd.

Beleidslijnen

De beleidslijn **stedelijke verdichting** heeft een positief effect op de Natura 2000-gebieden, aangezien wordt voorkomen dat er meer activiteiten plaatsvinden rondom de natuurgebieden. Als de provincie bij de beleidslijn **Bouwen Buiten Bestaand Gebied** vasthoudt aan het principe dat bouwen in samenspraak gaat met natuur zijn ook hier geen negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden te voorzien. Bij nadere invulling van de beleidslijn **Metropolitane landschappen** zal goed gekeken moeten worden, waar recreatieve voorzieningen en de bijbehorende infrastructuur gerealiseerd wordt. Zolang dit niet te dicht bij Natura 2000-gebieden wordt gedaan, heeft dit geen gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Bij de uitwerking van het **Landbouwbeleid** is het van belang dat er zonder de juiste mitigerende maatregelen geen concentratie van intensieve veehouderij, bollenteelt of glastuinbouw plaatsvindt in de buurt van Natura 2000-gebieden die gevoelig zijn voor respectievelijk vermeting, verdroging en verstoring door licht. Het beleid om ongeacht de zoning agrarische bouwpercelen mogelijk maken van maximaal 2 hectare kan significant negatieve effecten geven op Natura 2000-gebieden. Het is aan te bevelen het beleid aan te scherpen met een differentiatie van grootte van agrarische percelen voor de verschillende (kwetsbare) landschappen, zoals droogmakerijen en veenweide gebieden. Indien de perceelsgrootte in Natura 2000-gebieden gelijk blijft zijn geen negatieve effecten te verwachten.

Mogelijke ingrepen en beleidslijnen

Bij het onderzoek naar mogelijke ontwikkelingen en mogelijk beleid dient goed gekeken te worden naar mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden en manieren om de effecten te mitigeren. De onderzoeken zelf zullen geen significant negatieve effecten hebben. De resultaten van het onderzoek mogelijk wel.

Voor het concept **landschappelijk wonen** zijn eventuele negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van toename infrastructuur en recreatie uit te sluiten als gevoelige gebieden worden ontzien. Landschapontwikkeling door middel van **landgoederen** kan positieve effecten hebben op de soorten en habitattypen in een Natura 2000-gebied, mits er geen verstoring, versnippering en vernietiging binnen het Natura 2000-gebied optreedt. Ook het **locatiebeleid** dat bereikbaarheid als sturende factor voor toekomstige ontwikkelingen ziet heeft geen significant negatieve effecten indien rekening wordt gehouden met de ligging van Natura 2000-gebieden. Van toekomstige ontwikkelingen in of rondom een Natura 2000-gebied zijn negatieve effecten niet uit te sluiten.

Bij verdichting van het bestaand **havengebied Noordzeekanaal** vindt er meer emissie en verstoring plaats op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden Kennemerland-Zuid en Noordhollands Duinreservaat, waarbij significant negatieve effecten niet zijn uit te sluiten. Bij uitbreiding van de haven in de Wijkermeerpolder of Houtrakpolder zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten op de Natura 2000-gebieden Polder Westzaan, Noordhollands Duinreservaat, Kennemerland-Zuid en IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ten gevolge van verhoogde emissies. Bij Polder Westzaan zijn daarnaast significant negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten ten gevolge van verontreiniging en verstoring. Bij het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske kan naast emissie, verontreiniging de gunstige staat van instandhouding van aangewezen habitattypen en –soorten aantasten.

Bij buitengaatse uitbreiding van de haven zijn significant negatieve niet uit te sluiten op de Natura 2000-gebieden Noordhollands Duinreservaat en Kennemerland-Zuid.

5 LITERATUURVERWIJZINGEN

Vogeltrek over Nederland 1976-1993, Schuyt & Co. LWVT/SOVON (2002)

SOVON Vogelonderzoek 2002: Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Natuurhistorisch Museum Naturalis

SOVON notitie 09-105 Nationale windmolenrisicokaart voor vogels.

Alterra 2005 Effectenindicator Natura 2000 ecologische randvoorwaarden en storende factoren

Limpens, Herman, Kees Mostert & Wim Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en oecologie. KNNV Utrecht.

Internetsites

Al deze sites zijn bekeken in de maand juni 2009:

Effectenindicator LNV:

http://www.synbiosys.alterra.nl/Natura_2000/effectenindicator.aspx?subj=effectenmatrix

Soortendatabse LNV:

<http://www.minInv.nederlandsesoorten.nl/Inv.db/Inv.db/i000252.html>

Habitattypendatabase LNV:

http://www.synbiosys.alterra.nl/Natura_2000/gebiedendatabase.aspx?subj=infohabtypen

Gebiedendatabase LNV:

http://www.synbiosys.alterra.nl/Natura_2000/gebiedendatabase.aspx

Profieldocumenten LNV:

http://www.synbiosys.alterra.nl/Natura_2000/gebiedendatabase.aspx?subj=profielen

6 COLOFON

Opdrachtgever	: Provincie Noord-Holland
Project	: Passende beoordeling Structuurvisie Noord-Holland 2040
Dossier	: C279205001
Omvang rapport	: 39 pagina's
Auteur	: Maartje Liefing, Martine van Oostveen, Karen Zwerver
Bijdrage	: Eltjo Ebbens
Interne controle	: Karen Zwerver
Projectleider	: Leonie Dekker
Projectmanager	: Hester Faber
Datum	: 21 januari 2010
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

Water

Laan 1914 nr. 35

3818 EX Amersfoort

Postbus 1132

3800 BC Amersfoort

T (033) 468 20 00

F (033) 468 28 01

E info@dhv.com

www.dhv.nl

BIJLAGE 1 Achtergrondinformatie Natura 2000 gebieden

Vanwege de omvang van deze bijlage is deze apart digitaal toegevoegd.

BIJLAGE 2 Overzicht gebieden, storingsfactoren en representatieve soorten

Toelichting bij de tabellen. Deze tabellen zijn een uitwerking van de methode zoals beschreven in hoofdstuk 2. Per gebied zijn de relevante ontwikkelingen opgesomd (zie zoals genoemd in H2) met de bijbehorende belangrijkste potentiële effecten (zie H2). Aan de hand van deze potentiële effecten en de instandhoudingsdoelstellingen zijn die soorten en habitats gekozen die representatief zijn voor het Natura 2000 gebied. Bij enkele gebieden (IJsselmeer en Oostelijke Vechtplassen) is een extra verklaring toegevoegd, voor de overige gebieden zijn de soorten en habitats op gelijkwaardige manier gekozen. Gevoeligheid voor de ingreep en uitbreidings- of verbeterdoel zijn de belangrijkste punten.

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Waddenzee (1)	windmolenpark	- versnippering (barrièrewerking) - verstoring geluid - verstoring trilling - optische verstoring - verstoring mechanische effecten (slachtoffers door werveling en contact)	Rotgans Kleine zwaan Scholekster Steenloper Toppereend
	versterking primaire waterkering	- vernietiging habitat op dijk en bij waterwaartse uitbreiding - verandering dynamiek substraat (bij duinen)	Slik- en zandplaten Slijkgrasvelden Zilte pionierbegroeiing Schorren en zilte graslanden Strandplevier (steltlopers)
	zoekgebied bollenteelt	verlies foerageergebied verontreiniging verdroging vernatting	Bruine kiekendief Velduil Grutto Kleine zwaan Smient Rotgans Lepelaar Goudplevier Kleine mantelmeeuw Dwergstern Vochtige duinvalleien

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Duinen & Lage Land Texel (2)	ontwikkeling kustplaatsen	verstoring geluid verstoring licht optische verstoring	Noordse woelmuis Blauwe kiekendief Bruine kiekendief Dwergstern Lepelaar Roerdomp Velduil Tapuit

windmolenpark	- versnippering (barrièrewerking) - verstoring geluid - verstoring trilling - optische verstoring - verstoring mechanische effecten (slachtoffers door werveling en contact)	Tapuit Dwergstern Bontbekplevier
zoekgebied bollenteelt	Opp.verlies (foerageergebied) verontreiniging verdroging vernatting	Bruine kiekendief Velduil Lepelaar Grutto (weidevogels) Kluut Kleine Mantelmeeuw Dwergstern Vochtige duinvalleien

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Noordzeekust-zone (7)	ontwikkeling kustplaatsen	verstoring door geluid verstoring door licht ⁴ optische verstoring ⁴	Bruinvis ¹ Kluut ² Dwergstern ³
	windmolenpark	versnippering (barrièrewerking) verstoring door geluid verstoring door trilling ⁴ optische verstoring ⁴ verstoring door mechanische effecten ⁴ oppervlakteverlies (extern foerageergebied)	Kluut ² Dwergstern ³
	versterken waterkering	verandering dynamiek substraat	Permanent overstromde zandbanken ⁵
	zoekgebied bollenteelt	oppervlakteverlies (extern foerageergebied) verontreiniging verdroging vernatting	niet relevant in dit gebied niet relevant in dit gebied Vochtige duinen Kluut ² Dwergmeeuw Dwergstern

1. De Bruinvis is een representatieve soort voor de andere zeezoogdieren Grijze zeehond en Gewone zeehond en voor watervogels zoals Parelduiker en Roodkeelduiker. De Bruinvis heeft een slechte staat van instandhouding. Effecten van optische verstoring zijn niet bekend voor bruinvis, maar er wordt aangenomen dat bruinvis net als Grijze- en Gewone zeehond zeer gevoelig is voor dit effect.
2. De Kluut is een representatieve soort voor steltlopers, zoals Bontbekplevier, Rosse grutto, Scholekster en Wulp. Omdat de Kluut zeer gevoelig is voor optische verstoring is deze als representatieve soort uitgekozen.
3. De Dwergstern is een representatieve soort voor broedvogels, zoals Bontbekplevier en Strandplevier, en vliegende viseters, zoals dwergmeeuw. Omdat de Dwergstern zeer gevoelig is voor optische verstoring, een slechte staat van instandhouding heeft en een uitbreidingsdoel, is deze als representatieve soort uitgekozen.
4. Vrijwel alle soorten, en in geval van optische en mechanische verstoring ook alle habitattypen, van de NZKZ zijn aangemerkt als gevoelig voor deze effecten. Er wordt vanuit gegaan dat bij de beoordeling van bruinvis,

kluut en dwergstern alle mogelijke effecten reeds zijn beschreven, zodat het voor de andere soorten niet apart wordt behandeld. Voor effecten op de bruinvis, kluut en dwergstern geven een worst-case benadering voor de andere soorten, aangezien zij het meest gevoelig zijn.

5. Permanent overstroomde zandbanken zijn representatief voor Embryonale duinen en Slik- en zandplaten. Permanent overstroomde zandbanken hebben een slechte staat van instandhouding.

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
IJsselmeer (72)	inzet energie - windenergie	verstoring barrièrewerking vernietiging dieren	Bruine kiekendief Kluut Lepelaar Roerdomp Zwarte stern Grutto Kleine rietgans Snor Kleine zwaan Goudplevier Grote zaagbek Toppereend Meervleermuis
	seedvalley & glastuinbouw W'meer	externe werking	Toendragans Grutto Goudplevier
	verdichting OV-knooppunten	verstoring geluid verstoring beweging	Bruine kiekendief Kluut Lepelaar Roerdomp Zwarte stern Toppereend
	water - dijkversterking	vernietiging habitat op dijk en bij waterwaartse uitbreiding	Meren met krabbenscheer Ruigten en zomen Noordse woelmuis Rivierdonderpad Roerdomp
	concentratiegebied intensieve veehouderij	toename emissies	Kranswierwateren Ruigten en zomen Meervleermuis Groenknolorchis Toendrarietgans Grutto Goudplevier
	zoekgebied bollenteelt	oppervlakteverlies (extern foerageergebied) verontreiniging verdroging vernating	Kleine zwaan Toendrarietgans Smient niet relevant in dit gebied Dwergmeeuw Kluut

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Markermeer & IJmeer (73)	windmolenpark	versnippering (barrièrewerking) verstoring door geluid	Lepelaar Dwergmeeuw Grote zaagbek

		verstoring door trilling optische verstoring verstoring door mechanische effecten	Kroonend Brandgans Zwarte stern Toppereend Meervleermuis
	ontwikkeling glastuinbouw	oppervlakteverlies	Brandgans Smient
	versterken waterkering	oppervlakteverlies	Kranswierwateren, Rivierdonderpad
	zoekgebied bollenteelt	oppervlakteverlies (extern foerageergebied) verontreiniging verdroging vernattig	Brandgans Smient niet relevant in dit gebied Dwergmeeuw

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Duinen Den Helder & Callantssoog (84)	ontwikkeling kustplaatsen	verstoring door geluid verstoring door licht optische verstoring	Tapuit
	windmolenpark	Versnippering (barrièrewerking) Verstoring geluid Verstoring trilling (nvt) Optische verstoring (bji vogeltrek) Verstoring mechanische effecten (vernietiging dieren)	Tapuit
	water - dijkversterking	vernietiging habitat op dijk en verandering dynamiek duinen bij waterwaartse uitbreiding	Witte duinen Grijze duinen
	Zoekgebied bollenteelt	Oppervlakteverlies extern foerageergebied verontreiniging Verdroging Vernattig	Vochtige duinvalleien

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren	Representatieve soort of habitat
Zwanenwater & Pettemerduinen (85)	ontwikkeling kustplaatsen	verstoring door geluid verstoring door licht optische verstoring	Grijze duinen Heischrale graslanden Roerdomp Lepelaar Tapuit
	windmolenpark	Versnippering (barrièrewerking) Verstoring geluid Verstoring trilling (nvt) Optische verstoring (bji vogeltrek) Verstoring mechanische effecten (vernietiging dieren)	Dwerggans Tapuit

	water - dijkversterking	vernietiging habitat op dijk en verandering dynamiek duinen bij waterwaartse uitbreiding	Witte duinen Grijze duinen
	Zoekgebied bollenteelt	Oppervlakteverlies extern foerageergebied verontreiniging Verdroging Vernatting	Dwerggans Lepelaar Kleine mantelmeeuw Roerdomp Vochtige duinvalleien Galigaanmoerassen

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Schoorlse Duinen (86)	ontwikkeling kustplaatsen	verstoring door geluid verstoring door licht optische verstoring	niet relevant in dit gebied
	windmolenpark	Versnippering (barrièrewerking) Verstoring geluid Verstoring trilling (nvt) Optische verstoring (bji vogeltrek) Verstoring mechanische effecten (vernietiging dieren)	niet relevant in dit gebied
	seedvalley	Opp verlies (foerageer of rustgebied)	niet relevant in dit gebied
	Zoekgebied bollenteelt	Oppervlakteverlies (extern foerageergebied) verontreiniging Verdroging Vernatting	Vochtige duinvalleien Beken en rivieren met waterplanten

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Noordhollands Duinreservaat (87)	ontwikkeling kustplaatsen	verstoring door geluid verstoring door licht optische verstoring	Gevlekte witsnuitlibel Nauwe korfslak Paapje Tapuit
	verdichting OV-knooppunten	verstoring geluid verstoring licht Verstoring trilling Optische verstoring	Gevlekte witsnuitlibel Nauwe korfslak Paapje Tapuit

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Kennemerland Zuid (88)	ontwikkeling kustplaatsen	verstoring door geluid verstoring door licht optische verstoring	Zilte pioniersbegroeiing Atlantische schorren Gevlekte witsnuitlibel

			Nauwe korfslak Groenknolorchis
	verdichting OV-knooppunten	verstoring geluid verstoring licht Verstoring trilling Optische verstoring	Gevlekte witsnuitlibel Nauwe korfslak

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Eilandspolder (89)	windmolenpark	Versnippering (barrièrewerking) Verstoring geluid Verstoring trilling (nvt) Optische verstoring (bij vogeltrek) Verstoring mechanische effecten (vernietiging dieren)	Lepelaar Goudplevier Grutto

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	verdichting OV-knooppunten	verstoring geluid verstoring licht Verstoring trilling Optische verstoring	Grutto Kemphaan Roerdomp Noordse woelmuis

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Polder Westzaan (91)	verdichting OV-knooppunten	verstoring geluid verstoring licht Verstoring trilling Optische verstoring	Noordse woelmuis Roerdomp Snor

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	verdichting OV-knooppunten	verstoring geluid verstoring licht Verstoring trilling Optische verstoring	Bruine kiekendief Roerdomp Kemphaan Watersnip Snor

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Polder Zeevang (93)	Versterking waterkering	vernietiging habitat op dijk en bij waterwaartse uitbreiding	Meervleermuis Goudplevier Grutto

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Oostelijke Vechtplassen (95)	grootschalige waterberging	vernatting	Overgangs- en trilvenen ¹ Blauwgraslanden Purperreiger ² Noordse woelmuis

1. Overgangs- en trilvenen zijn representatief voor de habitattypen Kranswierwateren, Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden, Galigaanmoeras, Vochtige heide, Hoogveenbossen, de habitatsoort Groenknolorchis en de Zwarte stern (afhankelijk van Krabbenscheer). Voor Overgangs- en trilvenen geldt een uitbreidingsopgave en het habitatype heeft een negatieve trend.
2. De Purperreiger is representatief voor broedvogels en watervogels die gevoelig zijn voor vernatting en, of verdroging: Porseleinhoen, Roerdomp, Woudaapje, Grauwe gans, Slobeend, Tafeleend en IJsvogel. De purperreiger komt in de directe omgeving van de Horstermeerpolder voor (in tegenstelling tot roerdomp en woudaapje met een uitbreidingsopgave) en heeft een slechte staat van instandhouding.

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Abtskolk & De Putten (162)	ontwikkeling kustplaatsen	verstoring door geluid verstoring door licht optische verstoring	Dwerggans
	windmolenpark	Versnippering (barrièrewerking) Verstoring geluid Verstoring trilling (nvt) Optische verstoring (bji vogeltrek) Verstoring mechanische effecten (vernietiging dieren)	Dwerggans
	seedvalley	Verlies opp. Foerageergebied (externe werking)	Dwerggans
	Versterking waterkering	vernietiging habitat op dijk en bij waterwaartse uitbreiding	Dwerggans
	Zoekgebied bollenteelt	Oppervlakteverlies (extern foerageergebied) verontreiniging Verdroging Vernatting	Dwerggans

N2000 gebied	relevante ingreep/ontwikkeling	storingsfactoren per ingreep	Representatieve soort of habitat
Botshol (83)	calamiteitenberging	vernatting	Overgangs- en trilvenen Blauwgraslanden Ruigten en zomen