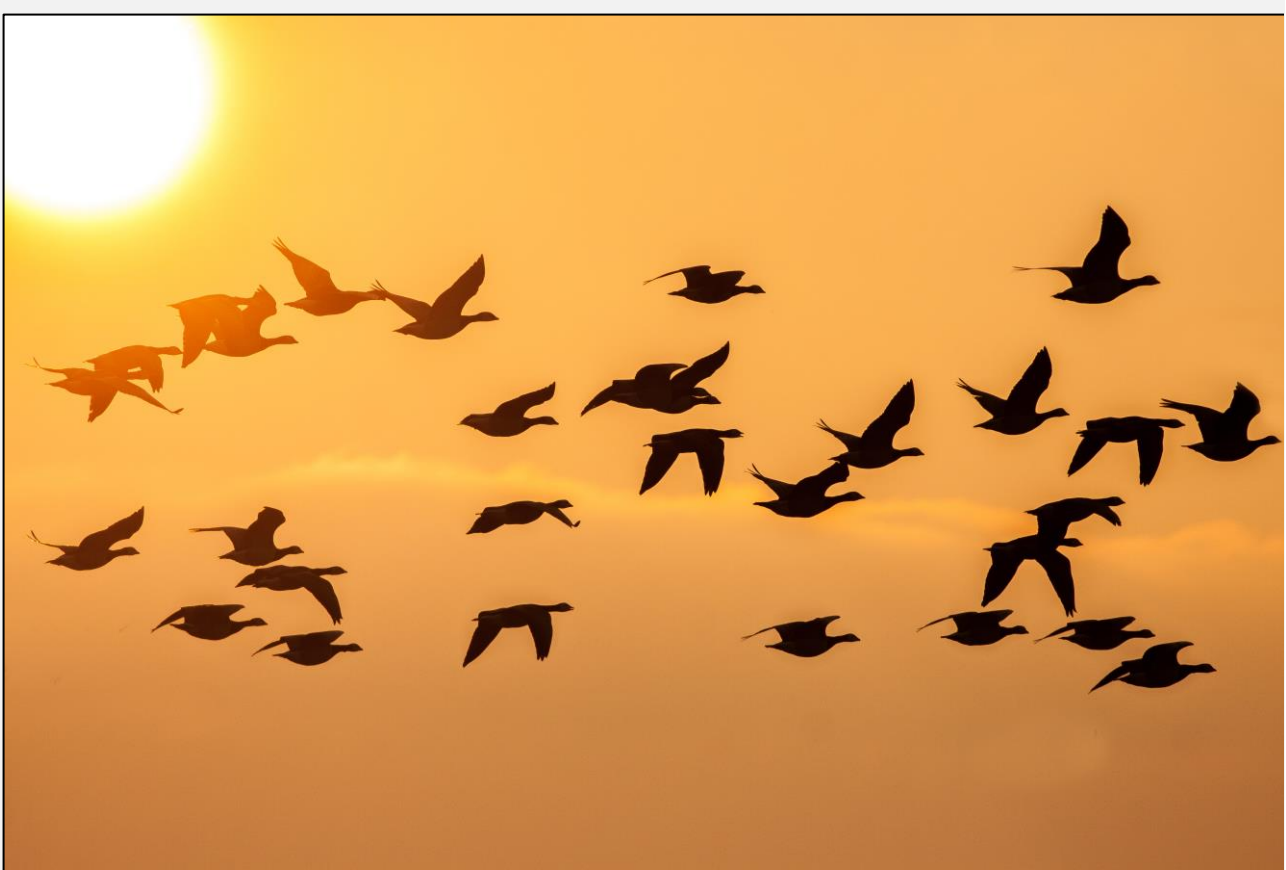


Passende Beoordeling Gecoördineerd beheer ganzen Duinen en Lage Land Texel

Beheer van grauwe gans, brandgans, Canadese gans (grootte en kleinste) en nijlgans binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel



Sweco Nederland B.V.
Onderwerp

Handelsregister 30129769
Passende Beoordeling
Gecoördineerd beheer ganzen
Duinen en Lage Land Texel
51011046

Projectnummer

Klant

Stichting Faunabeheereenheid
Noord-Holland

Datum

07-03-2023

Auteur

Niels de Nijs

Documentnummer

NL23-648800269-39897

Omslagfoto

Niels de Nijs

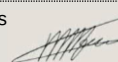
Gecontroleerd door

René van Dijk



Vrijgegeven door

Maarten Mouiss



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en achtergrond	5
1.2	Wettelijk kader	5
1.3	Doel	6
1.4	Leeswijzer	7
2.	Gebiedsbeschrijving	8
2.1	Duinen en Lage Land Texel	8
2.1.1	Natura 2000-instandhoudingsdoelen Texel	9
2.2	Waddenzee	13
2.2.1	Natura 2000-instandhoudingsdoelen Waddenzee	14
2.3	Noordzeekustzone	17
2.3.1	Natura 2000-instandhoudingsdoelen Noordzeekustzone	17
3.	Methode	19
3.1	Uitgangspunten gecoördineerd beheer	19
3.1.1	Compartimentering	20
3.1.2	Algemeen	21
3.1.3	Koppel- en voorjaarsafschot	22
3.1.4	Nazomerafschot	23
3.1.5	Nestbehandeling	24
3.1.6	Ruivangsten	24
3.2	Soortinformatie	25
4.	Effectbeschrijving	27
4.1.1	Afschot van standganzen (koppel-, voorjaars- en nazomerafschot)	27
4.1.2	Nestbehandeling	32
4.1.3	Ruivangsten	32
4.1.4	Externe werking op Waddenzee en Noordzeekustzone	33
4.1.5	Stikstofdepositie	35
5.	Effectbeoordeling	36
5.1	Duinen en Lage Land Texel	36
5.1.1	Broedvogels	36
5.1.2	Lepelaar	42
5.1.3	Eider	46
5.1.4	Bruine kiekendief	50
5.1.5	Blauwe kiekendief	55
5.1.6	Kluut	60
5.1.7	Bontbekplevier	64
5.1.8	Kleine mantelmeeuw	68

5.1.9	Dwergstern.....	72
5.1.10	Velduil	76
5.1.11	Roodborsttapuit.....	80
5.1.12	Tapuit.....	85
5.1.13	Samenvatting broedvogels	89
5.1.14	Habitattypen.....	91
5.1.15	Slik- en Zandplaten - H1140	91
5.1.16	Zilte pionierbegroeiingen - H1310	91
5.1.17	Schorren en zilte graslanden - H1330	91
5.1.18	Embryonale duinen - H2110	92
5.1.19	Witte duinen - H2120	92
5.1.20	Grijze duinen (Kalkrijk) - H2130A	92
5.1.21	Grijze duinen (Kalkarm) - H2130B.....	93
5.1.22	Grijze duinen (Heischraal) - H2130C.....	93
5.1.23	Duinheiden met kraaihei - H2140	93
5.1.24	Duinheiden met struikhei - H2150	94
5.1.25	Duindoornstruwelen - H2160	94
5.1.26	Kruipwilgstruwelen - H2170	94
5.1.27	Duinbossen - H2180	95
5.1.28	Vochtige duinvalleien (Open water) - H2190A	95
5.1.29	Vochtige duinvalleien (Kalkrijk) - H2190B	96
5.1.30	Vochtige duinvalleien (Ontkalkt) - H2190C.....	96
5.1.31	Vochtige duinvalleien (Hogere moerasplanten) - H2190D	97
5.1.32	Galigaanmoerassen - H7210.....	97
5.1.33	Beoordeling effecten habitattypen	97
5.1.34	Samenvatting habitattypen	100
5.2	Habitatrichtlijnsoorten.....	101
5.2.1	Noordse woelmuis	101
5.2.2	Groenknolorchis.....	102
5.2.3	Grijze zeehond.....	103
5.3	Noordzeekustzone	106
5.3.1	Relevante kwalificerende soorten	106
5.3.2	Strandplevier.....	106
5.4	Waddenzee	111
5.4.1	Relevante kwalificerende soorten.....	111
5.4.2	Grote stern	112
5.4.3	Visdief	116
5.4.4	Noordse stern	119
5.4.5	Instandhoudingsdoelstelling	124
5.5	Mitigatie HVP's	128
5.6	Stikstofeffecten.....	128
6.	Cumulatie	129
6.1	Relevante projecten en plannen	130
6.2	Conclusie.....	131
7.	Conclusie	132
	Literatuur.....	140

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en achtergrond

Het aantal ganzen dat in Nederland broedt en jaarrond aanwezig is, is de laatste jaren fors toegenomen (Buij, 2019). Deze toename in aantallen zorgt voor een sterke toename van schade aan landbouwgewassen. Daarnaast veroorzaken ganzen ook schade binnen Natura 2000-gebieden, o.a. door overbegrazing van oevervegetaties, afkaveling van oevers en eutrofiëring van wateren. Dit kan een negatieve invloed hebben op het behalen van de doelstellingen van Natura 2000-gebieden (van der Winden & Dreef, 2019). Om de schade veroorzaakt door ganzen te reduceren heeft de Faunabeheereenheid (hierna FBE) Noord-Holland het Faunabeheerplan (hierna FBP) Ganzen 2021-2024 opgesteld (goedgekeurd door GS 14-07-2021). In het faunabeheerplan ganzen zijn diverse maatregelen opgenomen waaronder het doden (en verstoren) van de standvogels van grauwe ganzen (*Anser anser*), brandganzen (*Branta leucopsis*), en Canadese ganzen (grote en kleinste) (*Branta canadensis* & *Branta hutchinsii minima*), inclusief verwilderde gedomesticeerde en hybride ganzen in al hun verschijningsvormen met behulp van het geweer (afschot), ruivangsten en nestbehandelingen. Ook bezit de FBE Noord-Holland een opdracht voor het doden van nijlganzen (*Alopochen aegyptiaca*). Onderdeel van het FBP ganzen is het gecoördineerd beheer. Dit betreft populatiebeheer van ganzen, onder coördinatie van de FBE Noord-Holland, in de belangrijkste broedgebieden namelijk de Natura 2000-gebieden. Hiermee tracht de FBE Noord-Holland het aantal ganzen te reduceren nog voor zij zich voortplanten om zo het totaal aantal ganzen dat verwijderd moet worden om de provinciale doelen te behalen zo veel mogelijk te minimaliseren.

1.2 Wettelijk kader

Bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in Hoofdstuk 2 van de Wet Natuurbescherming (hierna: Wnb). Natura 2000-gebieden zijn onderdeel van een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Het doel van de Natura 2000-gebieden is de achteruitgang van de biodiversiteit terug te dringen en de soortverscheidenheid van planten en dieren te behouden. Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft de Natura 2000-gebieden aangewezen door middel van een besluit (het zgn. aanwijzingsbesluit). In dat besluit is aangegeven welke natuurwaarden kwalificerend zijn op grond van de Europese Habitatrichtlijn en/of Vogelrichtlijn. Voor deze natuurwaarden zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld voor natuurlijke habitattypen en/of soorten. Dit kunnen behoudsdoelstellingen zijn voor habitattypen en leefgebieden van soorten die zich al op het gewenste niveau (kwalitatief en kwantitatief) bevinden of uitbreidings- en/of

verbeterdoelstellingen voor habitattypen en leefgebieden van soorten die zich nog niet op het gewenste niveau bevinden. Activiteiten binnen het gebied – waaronder ook faunabeheer – mogen het behalen of behouden van die instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen. Is die kans wel aanwezig, dan dient een Passende Beoordeling te worden opgesteld.

Om dit toetsbaar te maken kent de Wnb een goedkeuringsvereiste voor plannen die significante gevolgen voor de betreffende gebieden zouden kunnen hebben (artikel 2.7, eerste lid, Wnb), en een vergunningsplicht voor projecten die significant negatieve gevolgen voor de betreffende gebieden zouden kunnen hebben (artikel 2.7, tweede lid, Wnb). De goedkeuring of de vergunning wordt alleen verleend wanneer voldoende zeker is dat de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende Natura 2000-gebied niet in het geding zijn.

Door middel van voorliggende Passende Beoordeling (hierna: PB) moet in beeld worden gebracht of de ganzenbeheermaatregelen kunnen leiden tot significant negatieve effecten op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen. Het gaat daarbij in dit geval om het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel en de doelstellingen voor habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en broedvogels waarvoor dit gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied (zie aanwijzingsbesluit). Tevens kunnen significante effecten van de voorgestelde activiteiten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone ook niet op voorhand worden uitgesloten. Ook dit zal daarom in voorliggend rapport passend worden beoordeeld.

Wanneer significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden op grond van een PB niet kunnen worden uitgesloten, kan alleen goedkeuring aan het plan of een vergunning voor het project worden verleend indien de ADC-toets met succes doorlopen kan worden (artikel 2.8, vierde lid, Wnb). Dat betekent dat het project nodig is omwille van een dwingende reden van groot openbaar belang, er geen alternatief mag zijn met minder grote effecten op de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

1.3 Doel

De mogelijke effecten van de ganzenbeheermaatregelen bestaan uit verstoring van de broedvogels, niet-broedvogels en habitatrichtlijnsoorten als gevolg van menselijke aanwezigheid ('optische verstoring') en door het geluid van een geweerschot en het gebruik van boten ('geluidsverstoring'). Daarnaast kunnen effecten op kwalificerende habitattypen aan de orde zijn als gevolg van betreding. De ganzenbeheermaatregelen hebben als doel de schadelijke effecten van de ganzenpopulatie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden te verminderen. Daarvoor moet de populatie worden gereduceerd. Hierbij wordt duidelijk onderscheid gemaakt tussen standganzen en trekganzen. Op Texel komen ganzen voor die alleen in de winter in Nederland verblijven, de trekganzen, en ganzen die het hele jaar in Nederland blijven, de zogenaamde standganzen. In de periode dat beide typen ganzen op Texel verblijven, zijn de standganzen duidelijk van de trekganzen te onderscheiden doordat ze in het vroege voorjaar koppels vormen en zich afzonderen, broeden of jongen hebben. De ganzenbeheermaatregelen met het doden van ganzen als gevolg, is hierdoor uitsluitend gericht op niet-

kwalificerende (stand)ganzen(soorten) waarvoor alleen het Natura 2000-gebied Waddenzee is aangewezen, en niet op kwalificerende (trek)ganzen(soorten).

Sweco heeft van de FBE Noord-Holland de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een PB voor de maatregel koppel-, voorjaars- en nazomerafschot, ruivangsten en nestbehandelingen voor de soorten grauwe ganzen, brandganzen, en Canadese ganzen (grote en kleinste), inclusief verwilderde gedomesticeerde en hybride ganzen in al hun verschijningsvormen en nijlganzen, binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel. In de PB zullen deze beheermaatregelen vallend onder het gecoördineerde beheer worden getoetst op mogelijke effecten op de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen (habitattypen, habitatrictlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels) voor de gebieden Duinen en Lage Land Texel, Waddenzee en Noordzeekustzone. Wanneer uit de PB blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen kunnen worden uitgesloten, kunnen de ganzenbeheermaatregelen worden uitgevoerd. Mogelijk zijn hiervoor dan wel voorwaarden op de uitvoering van de beheermaatregelen van toepassing om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten.

1.4 Leeswijzer

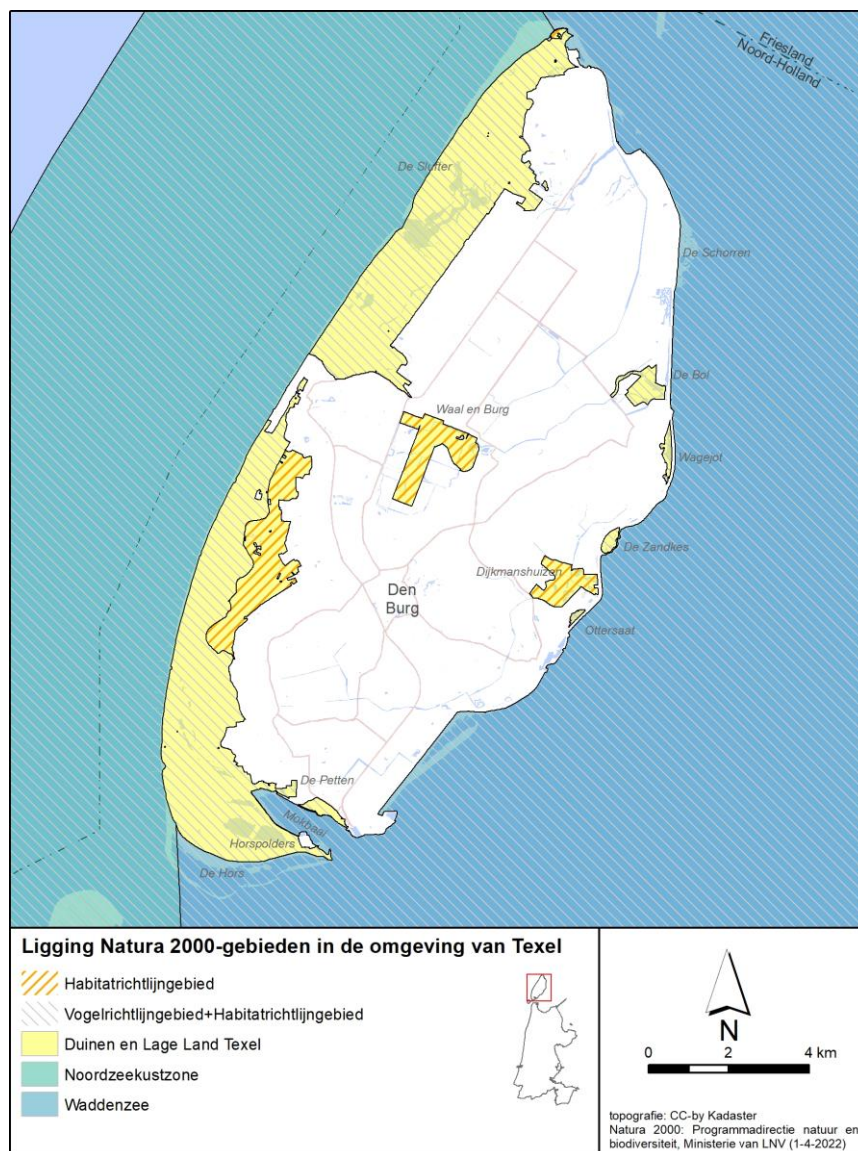
Om tot een gedegen effectbeoordeling te komen is gewerkt met het volgende plan van aanpak:

- Stap 1) In beeld brengen van gebieden voor aangewezen broedvogels, habitatrictlijnsoorten en habitattypen van Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel, evenals relevante doelsoorten en (broed- en niet-broed)vogels voor de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en Waddenzee (Hoofdstuk 2).
- Stap 2) In beeld brengen van de uitgangspunten van het gecoördineerd beheer op aangewezen natuurwaarde binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel (Hoofdstuk 3, paragraaf 3.1). Een theoretische beschouwing van de mogelijke effecten (effectbeschrijving) die kunnen plaatsvinden bij de uitvoering van het gecoördineerd beheer (Hoofdstuk 3, paragraaf 3.2).
- Stap 3) Effectbeoordeling waarbij toetsing van de mogelijke effecten op basis van het gecoördineerd beheer plaatsvindt. Tevens worden mitigerende maatregelen beschreven (Hoofdstuk 4).
- Stap 4) Beoordeling cumulatie (Hoofdstuk 5)
- Stap 5) Samenvatten van de belangrijkste conclusies en het aangeven van de vrije werkruimte en mitigerende maatregelen (Hoofdstuk 6).

2. Gebiedsbeschrijving

2.1 Duinen en Lage Land Texel

Texel is het grootste Nederlandse Waddeneiland (oppervlakte 16.200 ha) met een grote variatie aan landschappen, zoals polders, kwelders, duinen, strand, heide en bos. Op het Waddeneiland ligt het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel. Dit gebied heeft een oppervlakte van 4.615 hectare en beslaat daarmee zo'n 25 procent van het totale landoppervlak. Daarnaast grenzen de terreinen op Texel aan twee andere Natura 2000-gebieden. Ten eerste het gebied 'Noordzeekustzone', waarin voor Texel de Noordzeestranden zijn opgenomen en het westelijke deel van de Hors. Ten tweede het gebied 'Waddenzee', waarin voor Texel het merendeel van de Hors, de Mokbaai en de Schorren zijn opgenomen (Figuur 2-1).



Figuur 2-1 Topografische ligging van het Natura 2000-gebieden Duinen en Lage Land Texel, Noordzeekustzone en Waddenzee.

2.1.1 Natura 2000-instandhoudingsdoelen Texel

Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel bestaat uit duingebied (nagenoeg het gehele duingebied van Texel), polders (de Petten, Waal en Burg, Ottersaat, Dijkmanshuizen, Zandkes, Wagejot en de Bol) en de Slufter (Figuur 2-1). In het Natura 2000-aanwijzingsbesluit Duinen en Lage Land Texel zijn instandhoudingsdoelstellingen (hierna IHD) geformuleerd voor broedvogelsoorten (Tabel 2-3). Dit betreft behouds- en verbeter- of uitbreidingsdoelstellingen voor oppervlakte en kwaliteit van leefgebied voor de broedvogels.

Het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel is aangewezen als Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied, waarbij 23 habitattypen (inclusief subtypen), 3 habitatrichtlijnsoorten en 12 broedvogelsoorten zijn aangewezen.

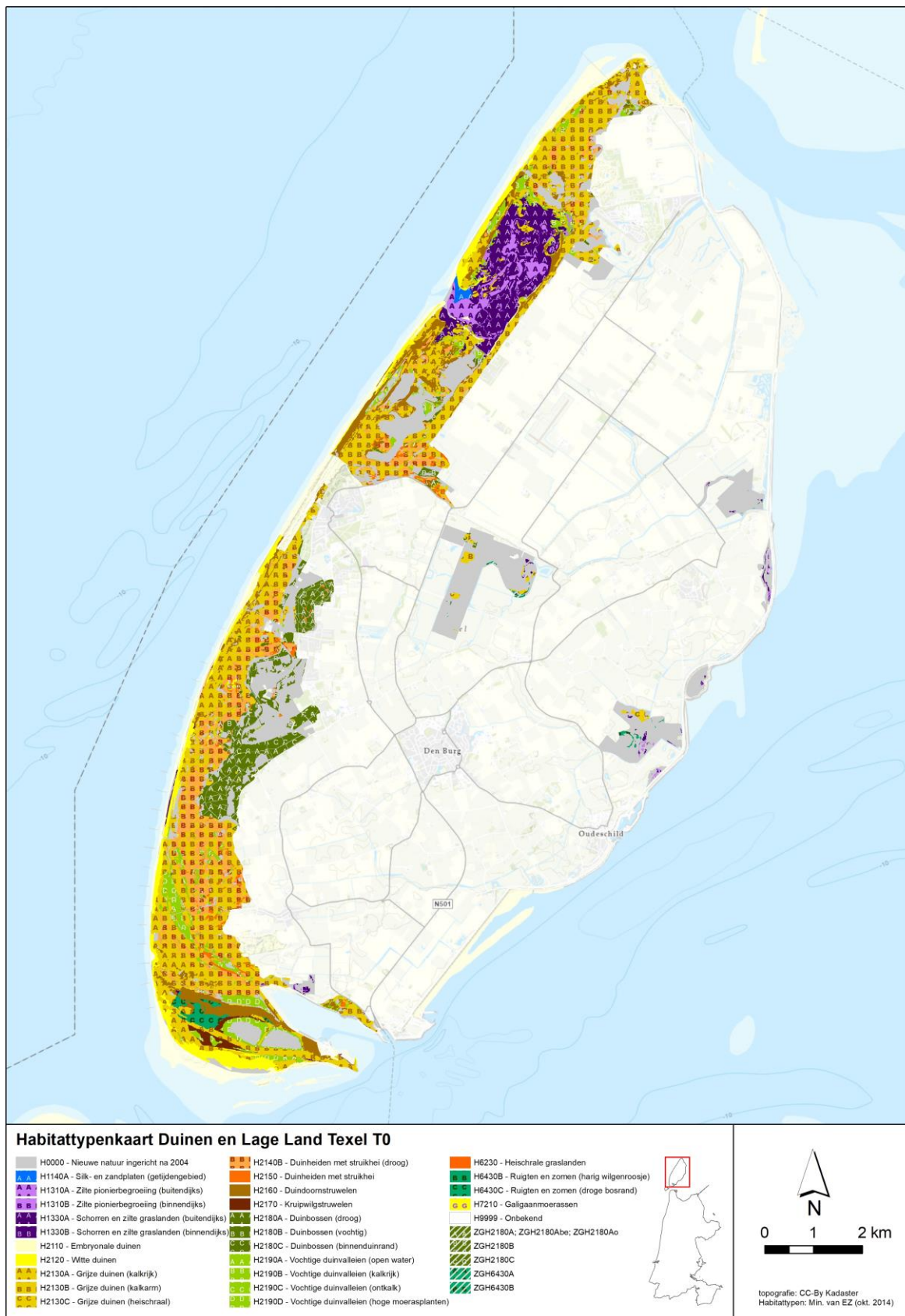
Habitattypen

Binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel bevinden zich dynamische habitattypen welke onderhevig zijn aan wisselende erosie- en sedimentatieprocessen kenmerkend voor kustgebieden. Deze processen worden gedreven door water en wind. In Tabel 2-1 is een overzicht gegeven van de aanwezige habitattypen, inclusief instandhoudingsdoelen en de meest recente evaluatieresultaten (Latour et al., 2021b). De verspreiding van de verschillende habitattypen is weergegeven in Figuur 2-2.

Tabel 2-1 Doelstelling en realisatie habitattypen Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel.
Doel oppervlakte/ kwaliteit: > Verbeter- of uitbreidingsdoel, = Behoudsdoel, =<).
Realisatie kwaliteit: Abiotische Condities (AC), Typische soorten (TS), Structuur & functie (S&F), Totaaloordeel kwaliteit (Tot.). Realisatie: goed (groen), matig (oranje), slecht (rood), onbekend (grijs) (geen vergelijkingsdata aanwezig). (Latour et al., 2021).

Habitatcode	Habitatype	Oppervlakte	Realisatie oppervlakte	Kwaliteit	Realisatie kwaliteit			
					AC	TS	S&F	Tot.
H1140A	Slik- en Zandplaten	=		=				
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	=		=				
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)	=		=				
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	=		=				
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	=		=				
H2110	Embryonale duinen	=		=				
H2120	Witte duinen	=		=				
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	>		>				
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	>		>				
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	>		>				
H2140A	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	=		=				
H2140B	Duinheiden met kraaihei (droog)	=		=				
H2150	Duinheiden met struikhei	=		=				
H2160	Duindoornstruwelen	=		=				
H2170	Kruipwilgstruwelen	=		=				
H2180A	Duinbossen (droog)	=		>				
H2180B	Duinbossen (vochtig)	=		>				
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	=		>				
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	>		>				

Habitatcode	Habitattype	Oppervlakte	Realisatie oppervlakte	Kwaliteit	Realisatie kwaliteit			
					AC	TS	S&F	Tot.
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>		>				
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	>		>				
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	>		>				
H7210	Galigaanmoerassen	=		=				



Figuur 2-2 Habitattypenkaart van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel.

Habitatrichtlijnsoorten

Aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied betreffen Noordse woelmuis, grijze zeehond en groenknolorchis (Tabel 2-2).

Tabel 2-2 Doelstelling en realisatie habitatrichtlijnsoorten Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel. Doel populatie / leefgebied: > Verbeter- of uitbreidingsdoel, = Behoudsdoel, =<. Realisatie: goed (groen), matig (oranje), slecht (rood), Niet beoordeeld in de evaluatie wegens ontwerpbesluit (NB). (Latour et al., 2021b).

Soortcode	Soort	Doel populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Realisatie
H1340	Noordse woelmuis	=	=	>	nee
H1364	Grijze Zeehond	=	=	=	ja
H1903	Groenknolorchis	=	=	=	ja

Broedvogels

In het Natura 2000-aanwijzingsbesluit Duinen en Lage Land Texel zijn instandhoudingsdoelstellingen (hierna: IHD) geformuleerd voor broedvogelsoorten (Tabel 2-3). Dit betreft behoudsdoelstellingen voor oppervlakte en kwaliteit van leefgebied voor 12 broedvogels en de daarbij behorende doelaantallen. De instandhoudingsdoelstellingen zijn in dit kader uitgedrukt in een doelaantal voor een bepaald aantal individuen/broedparen. In de meeste gevallen betreft dit het gemiddelde aantal vogels dat in de seizoenen 2000-2004 (seizoensgemiddelde) in het gebied aanwezig was.

De instandhoudingsdoelen voor het aantal broedparen van de lepelaar, eider en roodborsttapuit worden gehaald. Er is voor deze soorten ook sprake van een positieve trend op Texel. Voor de overige soorten roerdomp, bruine kiekendief, blauwe kiekendief, kluut, bontbekplevier, kleine mantelmeeuw, dwergstern, velduil en tapuit, worden de instandhoudingsdoelen niet gehaald en is er ook geen sprake van een gunstige trend.

Tabel 2-3 Kwalificerende soorten broedvogels met instandhoudingsdoelstellingen conform het Natura 2000-aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel en de huidige aantallen (gemiddelde laatste vijf telseizoenen [2016/17 t/m 2020/21]. Bron: NEM (SOVON, RWS, CBS) en Vogelwerkgroep Texel. Doel populatie / leefgebied: > Verbeter- of uitbreidingsdoel, = Behoudsdoel, =<. Realisatie: behaald (groen), niet behaald (rood) (Latour et al., 2021; Sovon).

Code	Soort	Doelstelling leefgebied		Doelaantal	Huidig aantal	Realisatie / IHD behaald?	
Broedvogels		Omvang	Kwaliteit	Aantal broedparen	(2017 t/m 2021)	Sovon	Vogelwerkgroep
A021	Roerdomp	=	=	5	1	Nee	Nee
A034	Lepelaar	=	=	120	444	Ja	Ja
A063	Eider	=	=	110	202	Ja	Ja
A081	Bruine kiekendief	=	=	30	29	Nee	Nee
A082	Blauwe kiekendief	=	=	20	3	Nee	Nee
A132	Kluut	=	=	120	75	Nee	Ja
A137	Bontbekplevier	>	>	20	11	Nee	Ja

Code	Soort	Doelstelling leefgebied		Doelaantal	Huidig aantal	Realisatie / IHD behaald?	
A183	Kleine mantelmeeuw	=	=	14000	7996	Nee	Nee
A195	Dwergstern	>	>	40	39	Nee	Ja
A222	Velduil	>	>	20	1	Nee	Nee
A276	Roodborsttapuit	=	=	40	?	Nee	Ja
A277	Tapuit	>	>	100	61	Nee	Nee

Tabel 2-4 Ontwikkeling van de aantallen kwalificerende broedvogels in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel (bron: netwerk ecologische monitoring Sovon/RWS/CBS) in relatie tot de instandhoudingsdoelen en trend.

Doelstelling	Soort	2017	2018	2019	2020	2021	Gem.	Trend	Trend
							(5 jaar)	(sinds 1990)	(sinds 2010)
Broedvogels	Roerdomp	0	1	1	0	1	1	0	--
	Lepelaar	505	444	496	445	332	444	++	+
	Eider	208	114	108	272	307	202	0	~
	Bruine kiekendief	29	?	?	?	?	29	0	~
	Blauwe kiekendief	3	3	4	3	3	3	--	-
	Kluut	?	53	85	86	?	75	-	--
	Bontbekplevier	17	11	8	8	?	11	0	~
	Kleine mantelmeeuw	?	7996	?	?	?	7996	+	-
	Dwergstern	24	10	45	69	45	39	~	~
	Velduil	0	1	1	0	?	1	--	~
	Roodborsttapuit	?	?	?	?	?	?	0	+
	Tapuit	?	42	63	78	?	61	-	+

++ = *significante sterke toename van > 5% per jaar*
 + = *significante matige toename van < 5% per jaar*
 0 = *stabiel, geen significante trend*
 - = *matige significante afname van < 5% per jaar*
 -- = *sterke significante afname van >5% per jaar*
 ~ = *onzeker, geen trend aantoonbaar*

2.2 Waddenzee

De Waddenzee behoort tot het Natura 2000-landschap 'Noordzee, Waddenzee en delta'. Dit Natura 2000-landschap bestaat uit zestien met elkaar samenhangende Natura 2000-gebieden langs de kust, inclusief de Zeeuwse delta. De Waddenzee bestaat uit een complex van diepe geulen en ondiep water met zand- en slibbanken waarvan grote delen bij eb droog vallen. Deze banken worden doorsneden door een fijn vertakt stelsel van geulen. Langs het vasteland en de eilanden liggen verspreid kweldergebieden, die door grote verschillen in vocht- en zoutgehalte bijdragen aan een zeer diverse flora en vegetatie. Enkele voorbeelden hiervan zijn de Boschplaat op Terschelling en Neerlands Reid op Ameland, waar op de overgang naar het

duingebied bijzondere kweldervegetaties aanwezig zijn. Er is een nagenoeg ongestoorde hydrodynamiek en geomorfologie aanwezig, waarin natuurlijke processen zorgen voor instandhouding en ontwikkeling van karakteristieke ecotopen en habitats en de grenzen van land en water voortdurend wijzigen.

Het Natura 2000-gebied Waddenzee beslaat een oppervlakte van 271.023 hectare. Dit is de totale oppervlakte van het aangewezen Vogelrichtlijngebied. Het aangewezen Habitatrichtlijngebied, van 249.171 hectare, betreft de Waddenzee zonder het estuarium van de Eems-Dollard.

2.2.1 Natura 2000-instandhoudingsdoelen Waddenzee

In het Natura 2000-aanwijzingsbesluit Waddenzee zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor de broed- en niet-broedvogels. Dit betreft behouds- en verbeter- of uitbreidingsdoelstellingen voor oppervlakte en kwaliteit van leefgebied.

Het Natura 2000-gebied Waddenzee is aangewezen als Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied, waarbij 15 habitattypen (inclusief subtypen), 9 habitatrichtlijnsoorten, 13 broedvogelsoorten en 39 niet-broedvogels zijn aangewezen (Tabel 2-5, Tabel 2-6,

Tabel 2-7, Tabel 2-8).

Tabel 2-5 Kwalificerende habitattypen inclusief doelstelling voor het Natura 2000-gebied Waddenzee. Doel oppervlakte/ kwaliteit: > Verbeter- of uitbreidingsdoel, = Behoudsdoel, =<). Bron: definitief aanwijzingsbesluit Waddenzee, d.d. 26 februari 2009 (DRZO/2008-001).

Habitatype	Habitatsubtype	Oppervlakte	Kwaliteit
H1110A - Permanent overstromde zandbanken	getijdengebied	=	>
H1130 - Estuaria		=	>
H1140A - Slik- en zandplaten	getijdengebied	=	>
H1310A - Zilte pionierbegroeiingen	zeekraal	=	=
H1310B - Zilte pionierbegroeiingen	zeevetmuur	=	=
H1320 - Slijkgrasvelden		=	=
H1330A - Schorren en zilte graslanden	buitendijks	=	>
H1330B - Schorren en zilte graslanden	binnendijks	=	=
H2110 - Embryonale duinen		=	=
H2120 - Witte duinen		=	=
H2130A - Grijze duinen	kalkrijk	=	=
H2130B - Grijze duinen	kalkarm	=	>
H2160 - Duindoornstruwelen		=	=
H2170 - Kruipwilgstruwelen		=	=
H2190B - Vochtige duinvalleien	kalkrijk	=	=

Tabel 2-6 Kwalificerende habitatsoorten inclusief doelstelling voor het Natura 2000-gebied Waddenzee. Doel oppervlakte/ kwaliteit: > Verbeter- of uitbreidingsdoel, = Behoudsdoel, =<). Bron: definitief aanwijzingsbesluit Waddenzee, d.d. 26 februari 2009 (DRZO/2008-001).

Soort	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1014 - Nauwe korfslak	=	=	=
H1095 - Zeeprik	>	=	=
H1099 - Rivierprik	>	=	=
H1103 - Fint	>	=	=
H1340 - Noordse woelmuis	=	=	=
H1351 - Bruinvis	=	=	=
H1364 - Grijze zeehond	=	=	=
H1365 - Gewone zeehond	>	=	=
H1903 - Groenknolorchis	=	=	=

Tabel 2-7 Kwalificerende broedvogels inclusief doelstelling voor het Natura 2000-gebied Waddenzee. Doel oppervlakte/ kwaliteit: > Verbeter- of uitbreidingsdoel, = Behoudsdoel, <(<). Bron: definitief aanwijzingsbesluit Waddenzee, d.d. 26 februari 2009 (DRZO/2008-001).

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Aantal broedparen	Huidige aantal	IHD behaald?
A034 - Lepelaar	=	=	430	876	Ja
A063 - Eider	=	>	5000	2445	Nee
A081 - Bruine kiekendief	=	=	30	38	Ja
A082 - Blauwe kiekendief	=	=	3	0	Nee
A132 - Kluut	=	>	3800	1277	Ja
A137 - Bontbekplevier	=	=	60	40	Nee
A138 - Strandplevier	>	>	50	9	Nee
A183 - Kleine mantelmeeuw	=	=	19000	17207	Nee
A191 - Grote stern	=	=	16000	3840	Nee
A193 - Visdief	=	=	5300	1807	Nee
A194 - Noordse stern	=	=	1500	715	Nee
A195 - Dwergstern	>	>	200	385	Nee
A222 - Velduil	=	=	5	6	Ja

Tabel 2-8 Kwalificerende niet-broedvogels inclusief doelstelling voor het Natura 2000-gebied Waddenzee. Doel oppervlakte/ kwaliteit: > Verbeter- of uitbreidingsdoel, = Behoudsdoel, <(<). * = seizoensmaximum. Bron: definitief aanwijzingsbesluit Waddenzee, d.d. 26 februari 2009 (DRZO/2008-001).

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Doel aantal	Huidige aantal	IHD behaald?
A005 - Fuut	=	=	310	125	Nee
A017 - Aalscholver	=	=	4200	2881	Nee
A034 - Lepelaar	=	=	520	1239	Ja
A037 - Kleine zwaan	=	=	1600*	206	Nee
A043 - Grauwe gans	=	=	7000	15240	Ja
A045 - Brandgans	=	=	36800	72389 (211883)	Ja
A046 - Rotgans	=	=	26400	27716 (71320)	Ja
A048 - Bergeend	=	=	38400	40584	Ja
A050 - Smient	=	=	33100	26641	Nee
A051 - Krakeend	=	=	320	830	Ja
A052 - Wintertaling	=	=	5000	4700	Nee
A053 - Wilde eend	=	=	25400	12432	Nee
A054 - Pijlstaart	=	=	5900	7438	Ja
A056 - Slobeend	=	=	750	1307	Ja
A062 - Toppereend	=	>	3100	3458	Ja
A063 - Eider	=	>	90000-115000	69880	Nee
A067 - Brilduiker	=	=	100	72	Nee
A069 - Middelste zaagbek	=	=	150	77	Nee
A070 - Grote zaagbek	=	=	70	8	Nee
A103 - Slechtvalk	=	=	40*	71	Ja
A130 - Scholekster	=	>	140000-160000	86166	Nee
A132 - Kluut	=	=	6700	5037	Nee
A137 - Bontbekplevier	=	=	1800	3449	Ja
A140 - Goudplevier	=	=	19200	14490	Nee
A141 - Zilverplevier	=	=	22300	25172	Ja
A142 - Kievit	=	=	10800	9128	Nee
A143 - Kanoetstrandloper	=	>	44400	61305	Ja
A144 - Drieteenstrandloper	=	=	3700	8129	Ja
A147 - Krombekstrandloper	=	=	2000*	1906	Nee
A149 - Bonte strandloper	=	=	206000	246640	Ja
A156 - Grutto	=	=	1100	927	Nee
A157 - Rosse grutto	=	=	54400	61841	Ja
A160 - Wulp	=	=	96200	81009	Nee

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Doel aantal	Huidige aantal	IHD behaald?
A161 - Zwarte ruiter	=	=	1200	640	Nee
A162 - Tureluur	=	=	16500	15386	Nee
A164 - Groenpootruiter	=	=	1900	1343	Nee
A169 - Steenloper	=	>	2300-3000	3361	Ja
A197 - Zwarte stern	=	=	23000*	3644	Ja
A702 - Toendrarietgans	=	=	behoud	19976	-

2.3 Noordzeekustzone

Het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone bestaat uit de kustwateren van de Noordzee langs de Noord-Hollandse kust ten noorden van Bergen en langs de hele waddenkust tot aan de Eems. Het zandige kustgebied langs de Noordzee bestaat uit kustwateren, ondiepten, enkele zandbanken (onder andere Noorderhaaks) en de stranden van noordelijk Noord-Holland en de Waddeneilanden. Permanent met zeewater overstromde zandbanken komen met name voor in de buitendelta's van de zeegaten tussen de Waddeneilanden.

De Noordzeekustzone heeft een oppervlakte van 144.474 hectare en grenst aan de Natura 2000-gebieden van de Waddeneilanden en de Waddenzee. De onderlinge samenhang tussen deze gebieden is sterk. Zo spelen de stranden en de vooroevers van de Noordzeekustzone een belangrijke rol als zandleveranciers voor de eilanden. Ook is er veel wisselwerking van sedimentatie- en erosieprocessen tussen Noordzeekustzone, de eilanden en de Waddenzee met geulen, ondieptes, platen, kwelders en duinen. Op kaart 1 'Natura 2000-gebieden en grenzen' zijn de Natura 2000-gebieden weergegeven van het waddengebied en die van de direct aangrenzende Natura 2000-gebieden.

Het gebied Noordzeekustzone is onderdeel van het Natura 2000-landschap Noordzee, Waddenzee en Delta, dat bestaat uit zestien met elkaar samenhangende Natura 2000-gebieden langs de kust, inclusief de Zeeuwse delta.

2.3.1 Natura 2000-instandhoudingsdoelen Noordzeekustzone

In het Natura 2000-aanwijzingsbesluit Noordzeekustzone zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor broed- en niet-broedvogelsoorten. Dit betreft behouds- en verbeter- of uitbreidingsdoelstellingen voor oppervlakte en kwaliteit van leefgebied.

Het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone is aangewezen als Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied, waarbij 7 habitattypen (inclusief subtypen), 7 habitatrichtlijnsoorten, 3 broedvogelsoorten en 18 niet-broedvogels zijn aangewezen (Tabel 2-9, Tabel 2-10, Tabel 2-11, Tabel 2-12).

Tabel 2-9 Kwalificerende habitattypen inclusief doelstelling voor het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Doel oppervlakte/ kwaliteit: > Verbeter- of uitbreidingsdoel, = Behoudsdoel, <(<). Bron: definitief aanwijzingsbesluit Noordzeekustzone, d.d. 26 februari 2009 (DRZO/2008-007).

Habitatcode	Habitatype	Habitatsubtype	Oppervlakte	Kwaliteit
H1110B	Permanent overstromde zandbanken	Noordzee-kustzone	=	>
H1140B	Slik- en zandplaten	Noordzee-kustzone	=	=
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen	zeekraal	=	=
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen	zeevetmuur	=	=

H1330A	Schorren en zilte graslanden	buitendijks	=	=
H2110	Embryonale duinen		=	=
H2190B	Vochtige duinvalleien	kalkrijk	=	=

Tabel 2-10 Kwalificerende habitatsoorten inclusief doelstelling voor het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Doel oppervlakte/ kwaliteit: > Verbeter- of uitbreidingsdoel, = Behoudsdoel, =<. Bron: definitief aanwijzingsbesluit Noordzeekustzone, d.d. 26 februari 2009 (DRZO/2008-007).

Soort	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1095 - Zeeprrik	>	=	=
H1099 - Rivierprrik	>	=	=
H1103 - Fint	>	=	=
H1351 - Bruinvis	=	=	>
H1364 - Grijze zeehond	=	=	=
H1365 - Gewone zeehond	=	=	=
H1903 - Groenknolorchis	=	=	=

Tabel 2-11 Kwalificerende broedvogel inclusief doelstelling voor het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Doel oppervlakte/ kwaliteit: > Verbeter- of uitbreidingsdoel, = Behoudsdoel, =<. Bron: definitief aanwijzingsbesluit Noordzeekustzone, d.d. 26 februari 2009 (DRZO/2008-007).

Soort	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Aantal broedparen	Huidige aantal	IHD behaald?
A137 - Bontbekplevier	=	=	20	10	Nee
A138 - Strandplevier	>	>	30	2	Nee
A195 - Dwergster	>	>	20	34	Ja

Tabel 2-12 Kwalificerende niet-broedvogel inclusief doelstelling voor het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Doel oppervlakte/ kwaliteit: > Verbeter- of uitbreidingsdoel, = Behoudsdoel, =<. Bron: definitief aanwijzingsbesluit Noordzeekustzone, d.d. 26 februari 2009 (DRZO/2008-007).

Soort	Doelaantal	Populatie waarde	Instandhoudings-doelstelling	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Huidige aantal	IHD behaald
A001 - Roodkeelduiker	behoud	n.v.t.	Foerageergebied	=	=	14	-
A002 - Parelduiker	behoud	n.v.t.	Foerageergebied	=	=	?	-
A017 - Aalscholver	1900	maximum	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	1084	Nee
A048 - Bergeend	520	maximum	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	?	-
A062 - Toppereend	behoud	n.v.t.	Foerageergebied	=	=	1	-
A063 - Eider	26200	midwinter	Foerageergebied	=	=	850	Nee
A065 - Zwarte zee-eend	51900	midwinter	Foerageergebied	=	=	30281	Nee
A130 - Scholekster	3300	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=	5916	Ja
A132 - Kluut	120	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=	?	-
A137 - Bontbekplevier	510	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=	1598	Ja
A141 - Zilverplevier	3200	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=	6711	Ja
A143 - Kanoetstrandloper	560	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=	18103	Ja
A144 - Drieteenstrandloper	2000	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	3608	Ja
A149 - Bonte strandloper	7400	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=	43657	Ja
A157 - Rosse grutto	1800	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=	8015	Ja
A160 - Wulp	640	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=	1263	Ja
A169 - Steenloper	160	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	222	Ja
A177 - Dwergmeeuw	behoud	n.v.t.	Foerageergebied	=	=	33	-

3. Methode

3.1 Uitgangspunten gecoördineerd beheer

De FBE Noord-Holland is voornemens gecoördineerd beheer uit te voeren waarbinnen de verschillende vormen van faunabeheermaatregelen noodzakelijk zijn ten behoeve van de populatiebeheer van grauwe gans, brandgans, Canadese gans (grote en kleinste) en nijlgans, in al hun verschijningsvormen. De beheermaatregelen betreffen verschillende vormen van afschot (koppel-, voorjaars-, en nazomerafschot), ruivangsten en nestbehandeling, die uitgevoerd zullen worden binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel (Tabel 3-1 en

Tabel 3-2). In deze PB zullen de effecten van het gecoördineerd beheer getoetst worden aan de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen.

Tabel 3-1 Ganzenbeheeractiviteiten

#	Maatregel	Periode	Restricties	Soort
1	Koppel- en voorjaarsafschot	1 februari t/m 30 april	1 uur voor zonsopkomst tot 1 uur na zonsondergang	grauwe gans brandgans Canadese gans nijlgans
2	Nazomerafschot	1 augustus t/m 30 september	1 uur voor zonsopkomst tot 1 uur na zonsondergang	grauwe gans brandgans Canadese gans nijlgans
3	Nestbehandeling	1 maart t/m 30 september	Tussen zonsopkomst en zonsondergang	grauwe gans brandgans Canadese gans nijlgans
4	Ruivangsten	1 mei t/m 31 juli	Tussen zonsopkomst en zonsondergang	grauwe gans brandgans Canadese gans

Tabel 3-2 Overzicht uitvoeringsperiode faunabeheermaatregelen binnen Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel.

Beheermaatregel	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Koppel- en voorjaarsafschot												
Nestbehandeling												
Ruivangsten												
Nazomerafschot												

Tabel 3-3 Aanwezigheid van kwalificerende broedvogelsoorten binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel, in relatie tot uitvoering van de maatregelen uit Tabel 3-1. Gegevens zijn gebaseerd op de telgegevens van het Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS, provincies) en het Natura 2000-beheerplan Texel (Beheerplan).

					Koppel- en voorjaarsafschot						Nazomer afschot									
						Nestbehandeling														
									Ruivangsten											
	Code	Soort	J		F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
Broedvogels	A021	Roerdomp																		
	A034	Lepelaar																		
	A063	Eider																		
	A081	Bruine kiekendief																		
	A082	Blauwe kiekendief																		
	A132	Kluut																		
	A137	Bontbekplevier																		
	A183	Kleine mantelmeeuw																		
	A195	Dwergstern																		
	A222	Velduil																		
	A276	Roodborsttapuit																		
	A277	Tapuit																		

3.1.1 Compartimentering

Voor de uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen wordt het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel opgedeeld in twee deelgebieden/compartimenten waarbij wordt uitgegaan van een uitvoeringsruimte met een gelijke geschiktheid van deze deelgebieden. De compartimentgrens loopt oostwest van de Zandkes naar De Koog, waardoor er een noordelijke en zuidelijke uitvoeringsruimte wordt gecreëerd (Figuur 3-1). Op één dag wordt er slechts in één van de twee deelgebieden uitvoering gegeven aan het gecoördineerd beheer, waardoor er in het andere deelgebied rust heerst. Daarbij wordt er maximaal twee keer per week uitvoering gegeven in elk deelgebied. De impact van het aantal schoten en visuele effecten wordt hierdoor beperkt door het feit dat vogels kunnen opvliegen en tijdelijk uitwijken naar het rustige verstoringsvrije gebied.



Figuur 3-1 Compartimentering van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel.

3.1.2 Algemeen

Voor de uitvoering van het ganzenbeheer in Duinen en Lage Land Texel worden de volgende uitgangspunten gehanteerd om de effecten van het beheer op voorhand te reduceren en tot een minimum te beperken. Verdere toelichting van deze methode vindt plaats in de paragrafen 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5 en 3.1.6.

- Compartimentering: uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen met behulp van afschot zal verspreid over de deelgebieden plaatsvinden.
- Maximaal aantal uitvoerders en schoten: de frequentie van het afschot is gemaximaliseerd tot 2 bezoeken per deelgebied per week, uitgevoerd door 2 faunabeheerders die cumulatief maximaal 115 keer een schot lossen per uitvoeringsdag.

- Faunabeheerders maken gebruik van een (kogel- en/of hagel)geweer, beiden uitgerust met geluidsdemper om geluidsverstoring door het schot te minimaliseren.
- In het kader van de uitvoering van het afschot is de inzet van een drone uitgesloten.
- Tijdens de uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen dienen te allen tijde gevoelige percelen (betredingsgevoelige groeiplaatsen van kwalificerende habitattypen), inclusief recent herstellende percelen, gemedend te worden. De locaties van recent herstellende percelen dienen vooraf samen met de terreinbeheerder bepaald te worden.
- Om geschoten ganzen uit het gebied te verwijderen, wordt een getrainde hond (doorgaans retrievers) gebruikt om de ganzen te apporteren. Deze honden zullen zich in een rechte lijn tussen uitvoerder en de geschoten gans bewegen en zijn gefocust op het retourneren van de geschoten gans. Binnen deze PB worden de effecten van een apporterende hond onder andere uitgezet tegen de effecten van verhoogde betreding door de uitvoerders wanneer zij het afschot zelf zouden ophalen.
- Afschot vindt plaats gedurende de gehele dag met een piek in de ochtend- en avondschemering (één uur voor zonsopkomst tot één uur na zonsondergang).

Voor de uitvoering van alle faunabeheermaatregelen worden voertuigen gebruikt om op locatie te komen. Om negatieve effecten door het gebruik van voertuigen in het gebied te minimaliseren, wordt binnen het Natura 2000-gebied gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Buiten de wegen en paden wordt het Natura 2000-gebied enkel te voet betreden. Een uitzondering hierop kan plaatsvinden tijdens de uitvoering van ruivangsten, waarbij voertuigen mogelijk korte afstand buiten de paden afleggen om de vangkraal te plaatsen. De uitvoering van de beheermaatregelen wordt gecoördineerd door FBE Noord-Holland en afgestemd met de grondgebruikers waaronder de Terrein Beherende Organisaties (hierna: TBO's). Binnen de coördinatie wordt rekening gehouden met de eerder opgestelde compartimentering (Figuur 3-1). Daarnaast wordt de uitvoering van de faunabeheermaatregelen besproken met de grondgebruikers zodat ook hun kennis wordt meegenomen in de besluitvoering. Op deze manier kan lokale kennis van natuurwaarden worden gebruikt.

3.1.3 Koppel- en voorjaarsafschot

Afschot is het meest effectief wanneer het wordt uitgevoerd in het vroege voorjaar, wanneer de ganzen koppels vormen. Dit is in februari-maart wat vlak voor de broedperiode van de ganzen valt (Latour & Rippen, 2020). Koppel- en voorjaarsafschot is gericht op populatiereductie van standganzen, in dit geval specifiek de broedparen voor het komende broedseizoen. Deze maatregel wordt dan ook uitgevoerd in de maanden februari en maart. In deze tijd vormen ganzen een broedpaar, en afschot van minstens één van de twee zal zowel de populatie terugbrengen als de aanwas in dat jaar verlagen. In het geval een gans de partner verliest, zal een gans in dat betreffende jaar niet tot nestvorming komen (Mentink, 2015). In april kunnen vrijgekomen broedplaatsen ingenomen worden door nog niet eerder aan de reproductie deelnemende ganzenkoppels. Door in april voorjaarsafschot uit te voeren wordt voorkomen dat de broedplaatsen bezet worden door nieuwe koppelvormers.

Ganzenbeheer middels koppel- en voorjaarsafschot bestaat uit het doden van ganzen (grouwe gans, brandgans, Canadese gans (grote en kleinste) en nijlgans) met gebruikmaking van het geweer in de periode 1 februari t/m 30 april van één uur voor zonsopkomst tot één uur na zonsondergang. Hierbij wordt gebruik gemaakt van zowel het hagelgeweer (kaliber 12) als het kogelgeweer (maximaal .243), die beiden zijn voorzien van een geluidsdemper. Hierbij wordt per deelgebied/compartiment (Figuur 3-1) de verstoring beperkt tot twee dagen per week, zodat er vijf dagen per week geen verstoring optreedt in dat betreffende deelgebied. Afschot vindt plaats gedurende de gehele dag met een piek in de ochtend- en avondschemering (één uur voor zonsopkomst tot één uur na zonsondergang), waarbij het aantal schoten wordt gemaximaliseerd t.a.v. de oppervlakte van de deelgebieden.

Het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel is met 4.615 hectare opgedeeld in twee deelgebieden/compartimenten (noord en zuid). Gezien de mix van graslanden, de oppervlakte en de afwisseling van moeras landschappen zal in het Duinen en Lage Land Texel per deelgebied maximaal 115 schoten per dag worden gelost. Er zal nooit gelijktijdig op dezelfde dag worden opgetreden in de twee deelgebieden. Waardoor er ten alle tijden wordt gegarandeerd dat in een van de twee deelgebieden geen verstoring plaatsvindt, hetgeen uitwijkmogelijkheden oplevert.

Herkenning gedrag koppelvormende ganzen

Het afschot van standganzen (grouwe gans, brandgans, Canadese gans (grote en kleinste) en nijlgans) is gericht op individuen die het Duinen en Lage Land Texel gebruiken als broedgebied in de zomer en niet op winter- en trekvogels die het gebied gebruiken als foerageer- en rustplaats in de winter.

Koppelvormende ganzen zijn te herkennen aan het gedrag. Ganzen ontwikkelen vanaf hun tweede levensjaar een stevige paarband, die vaak voor het leven is, waarbij man en vrouw vooral gepaard optrekken. In de winterperiode zijn ze vaak nog vergezeld van de jongen van dat jaar. In groepen ganzen kun je met zorgvuldig observeren, de families herkennen. In de loop van de winter vallen de grote groepen uiteen in kleinere groepen, waarbij menig paar zich afzondert van de massa. Broedparen begeven zich dan op en in de buurt van de toekomstige broedplaatsen. De paren zijn dan dus goed herkenbaar en uit hun gedrag is af te leiden dat dit lokale broedvogels zijn en geen doortrekkende groepen (procesmanagement, 2015).

Door met name broedparen (koppelvormers) te verwijderen, kan een populatie in omvang relatief snel afnemen. Afschot van koppelvormende ganzen leidt namelijk direct (ganzen worden onttrokken aan de populatie) en indirect (aanwas wordt gereduceerd) tot populatiereductie. De effectiviteit van afschot van broed(rijpe)vogels is groter dan van ongericht afschot; er hoeven minder dieren te worden verwijderd voor hetzelfde effect. Daarmee wordt het totale aantal te doden dieren in de opvolgende jaren beperkt. Het broedsucces (aanwas) van een populatie wordt namelijk bepaald door de gemiddelde legselgrootte, het uitkomstsucces van de nesten en de kuikenoverleving. De ganzen-populatie wordt het meest beïnvloed door de overlevingskans van volwassen ganzen en in mindere mate door de overlevingskansen van nog niet-broedende ganzen en eieren.

3.1.4 Nazomerafschot

De maatregel nazomerafschot is gericht op populatiereductie van standganzen. In de periode augustus en september zijn grote groepen foeragerende grouwe ganzen, brandganzen en Canadese ganzen in het gebied aanwezig.

Populatiebeheer middels nazomerafschot bestaat uit het doden van ganzen (grouwe gans, brandgans, Canadese gans (grote en kleinste) en nijlgans) met gebruikmaking van het geweer in de periode van 1 augustus t/m 30 september van één uur voor zonsopkomst tot één uur na zonsondergang. Hierbij wordt gebruik gemaakt van zowel het hagelgeweer (kaliber 12) als het kogelgeweer (maximaal kaliber .243) beiden voorzien van een geluidsdemper. Ook hier worden de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 3.1.2 toegepast.

3.1.5 Nestbehandeling

De maatregel 'nestbehandeling' is bedoeld om de groei van de populaties standganzen te beperken. Het bestaat uit het behandelen van eieren, zodat het broedresultaat wordt verminderd. Dit kan worden bereikt door eieren te rapen of ze zo te behandelen dat het embryo niet levensvatbaar is. Een derde methode is het gehele nest weghalen door het nest om te gooien of af te breken. Om nesten te lokaliseren, bewegen uitvoerders zich al wadend door rietkragen en andere geschikte broedhabitats. Nestbehandelingen worden uitgevoerd tijdens de broedfase van ganzen.

Er zijn twee hoofdmethoden om eieren te behandelen. De meest voorkomende behandeling is het prikken van een gaatje in de eierschaal. Een andere methode is het dompelen van eieren in maïskiemolie. Het 'schudden' van eieren wordt minder vaak toegepast. Nestbehandeling vindt plaats van 1 maart tot en met 30 september, met een piek in maart en april.

Gedurende drie rondes zullen tien uitvoerders de broedlocaties doorlopen en de daarbij aanwezige nesten behandelen. Hierbij wordt er per dag maximaal in één deelgebied nestbehandeling uitgevoerd. Dit betekent dat er in totaal maximaal zes rondes nestbehandeling plaatsvinden in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel.

3.1.6 Ruivangsten

De maatregel ruivangsten is gericht op populatiereductie van standganzen. In de maanden mei, juni en juli ruien standganzen al hun slagpennen, waardoor ze drie tot vijf weken niet kunnen vliegen. In deze periode worden ruivangsten uitgevoerd waarbij de populatie van grouwe gans, brandgans en Canadese ganzen (grote en kleinste) wordt gereduceerd. Dit is (globaal) de periode 1 mei – 31 juli. De frequentie waarmee ruivangsten worden uitgevoerd beperkt zich tot maximaal 3 dagen per jaar.

De ruivangsten worden in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel zowel op het water als op het land uitgevoerd. Met behulp van maximaal acht kleine boten worden de aanwezige ruiende ganzen op het water en/of het land bijeengedreven. De boten waarmee wordt gevaren, worden aangedreven met behulp van peddels, elektromotoren of buitenboordmotoren. In de praktijk worden één à twee gemotoriseerde boten ingezet. Bij het gebruik van deze boten betreffen het kleine boten welke aangedreven worden met behulp van benzine- of elektromotoren. De boten zullen met een snelheid van maximaal vijf km/u varen, wat lager is dan de maximale toegestane vaarsnelheid in de gebieden. De overige zes boten zijn lichtgewicht roeibootjes. Voor het bijeendrijven van de ganzen, zal met een geringe snelheid worden gevaren en over het land worden gelopen. De ganzen worden vanaf verschillende kanten bijeengedreven en vervolgens richting een mobiele vangkraal geleid. Deze tijdelijke vangkraal wordt geplaatst op het aangrenzende land. Voorafgaand aan de vangactie, worden zogenaamde vangarmen van gaas (rolgaas) in het gebied

geplaatst, welke als geleiding de ganzen richting de vangkraal leiden. Vanuit de vangkraal worden de ganzen in een gesloten container geleid, waarin deze met koolstofdioxide (CO₂) worden gedood.

Bij de uitvoering van de ruivangsten wordt gebruik gemaakt van twee á drie voertuigen, inclusief aanhangers. Met deze voertuigen wordt per vangactie een á twee keer heen en weer gereden in het gebied. De vanglocaties worden voorafgaand in samenspraak met de 'ter zake kundige'¹ bepaald.

3.2 Soortinformatie

Voor de beoordeling en analyse is verschillende informatie ten aanzien van de relevante (aanwezige) soorten en habitattypen gebruikt.

Voor de gebiedsinformatie is gebruik gemaakt van het Natura 2000-beheerplan (Beheerplan, 2016), de Evaluatie (Latour et al., 2021a) en de Profielendocumenten (natura2000.nl/profielen)².

Voor een beschrijving van leefgebieden en broedperiodes van soorten hebben we gebruik gemaakt van informatie op de website van Vogelbescherming Nederland (vogelbescherming.nl) en de Vogelatlas van Nederland (Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2021). Ook is hiervoor het Natura 2000-beheerplan geraadpleegd (Beheerplan, 2016).

Voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelen hebben we de Natura 2000-website (Natura2000.nl) geraadpleegd³. Voor het gemiddelde aantal vogels in het gebied en voor recente landelijke en provinciale aantallen over de afgelopen vijf jaar (2017 t/m 2021), trends van 1990 tot 2020 en over de afgelopen 12 jaar, het seizoensverloop van aantallen binnen een gebied en de Staat van Instandhouding (SvI), hebben we gebruik gemaakt van informatie op de website van Sovon Vogelonderzoek Nederland (sovon.nl)⁴, tenzij anders vermeld. Daarnaast hebben we gebruik gemaakt van vogel(tel)gegevens uit diverse jaarrapportages van de Vogelwerkgroep Texel (Van der Meer et al., 2020).

Voor locaties van waargenomen broedgevallen (vastgestelde broedterritoria) hebben we gebruik gemaakt van broedvogelkarteringen welke in het kader van SNL (eens per zes jaar) wordt uitgevoerd.

Voor de overige verspreidingsgegevens hebben we gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), consultering van de ecologen en boswachters van de Terrein Beherende Organisaties (TBO's), zijnde Natuurmonumenten (NM) en Staatsbosbeheer (SBB) en

¹ In onderhavige Passende Beoordeling wordt met een 'ter zake kundige' een deskundig persoon verstaan die voor de situatie, betreffend gebied, habitats en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en ((soort)specifieke) ecologische kennis heeft over het voorkomen en de verspreiding hiervan. Uitgangspunt is dat bij uitvoering van de maatregelen op terreinen van terrein beherende organisaties (TBO's), de terreinbeheerder als ter zake kundige wordt bedoeld. Bij afwijkende situaties - daar waar het om terreinen gaat anders dan van een TBO - is afstemming met de eigenaar/beheerder niet noodzakelijk indien dit geen ter zake kundige persoon betreft. In dergelijke situatie dient een andere deskundige geraadpleegd te worden, bijvoorbeeld de beheerder van de naast gelegen TBO.

² <https://www.natura2000.nl/profielen>

³ <https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-holland>

⁴ <https://stats.sovon.nl/stats/gebieden>

verspreidingsgegevens van de kwalificerende soorten uit hoofdstuk 3.3 uit het Natura 2000-beheerplan Duinen en Lage Land Texel (Beheerplan, 2016), en de Evaluatie (Latour et al., 2021a).

4. Effectbeschrijving

De mogelijke effecten van de voorgenomen ganzenbeheeractiviteiten zijn te onderscheiden in drie groepen die binnen een dezelfde groep een vergelijkbaar type verstoring genereren:

- 1) beheer middels afschot (koppel- en voorjaarsafschot en nazomerafschot);
- 2) beheer middels ruivangsten;
- 3) beheer middels nestbehandeling.

4.1.1 Afschot van standganzen (koppel-, voorjaars- en nazomerafschot)

De mogelijke effecten van afschot op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen (niet-)broedvogels en habitatrichtlijnsoorten binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden zijn te onderscheiden drie onderdelen:

- 1) in de versturende effecten van geluid door het schieten zelf;
- 2) optische verstoring door beweging door de aanwezige faunabeheerders en voertuigen die worden ingezet en de aanwezigheid van honden;
- 3) en mechanische verstoring door golfslag door het gebruik van vaartuigen.

Geluidsverstoring door afschot

De mogelijke verstoring door afschot kan worden veroorzaakt door het geluid van het schot met demper en door optische verstoring door beweging van de aanwezige faunabeheerders. Zowel geluid als optische verstoring kan als effect een schrikreactie veroorzaken en leiden tot opvliegen of op grotere afstand leiden tot alert gedrag en aldus (broed)vogels verstoren.

Tijdens het afschot is er sprake van geluidsverstoring ten gevolge van het schot. Dit betreft een impulsgeluid. Verstoring, veroorzaakt door impulsgeluiden, is niet direct vergelijkbaar met de beter onderzochte verstoring veroorzaakt door continu geluidsbronnen, zoals verkeer (Ortega, 2012). Verstoring bij continu geluid bestaat veelal uit het maskeren van ander geluid, zoals geluid gebruikt voor communicatie of voor het lokaliseren van predatoren of voedsel. Impulsgeluiden kunnen schrikreacties veroorzaken wat gepaard kan gaan met fysiologische stress of schade, en kan leiden tot een verplaatsing en herverdeling van dieren (Madsen, 1998; Ortega, 2012; Slabbekoorn et al., 2018). Fysiologische schade treedt alleen op bij hoge geluidsniveaus (> 125 dB(A)) (Slabbekoorn et al., 2018), zodat dit in het geval van een gewerschot alleen op kan treden wanneer een dier zich zeer dichtbij (< 10 m) het geweer zou bevinden (van Dijk et al., 2019). Dit zal vanwege optische verstoring echter niet voorkomen, zodat effecten van fysiologische schade in de vorm van gehoorbeschadiging door afschot uitgesloten zijn. Dieren met ervaring met

verstoring door mensen, afschot in het bijzonder, associëren het geluid van een geweerschot met een (levens)bedreigende activiteit. Dit kan een andere vorm van fysiologische stress of een verplaatsing of herverdeling van dieren veroorzaken. Ervaring met verstoring door mensen of afschot leidt daarbij tot een verhoogde gevoeligheid voor verstoring (Storch, 2013).

Omdat de geluidsbelasting bij een geweerschot weinig voorspelbaar is, is de kans op gewenning klein en daarmee de kans op verstoring – vergeleken met voorspelbaar geluid – relatief groot (Ortega, 2012; van den Tempel, 1992). Ook kan de afstand waarover geluidsverstoring op kan treden, groter zijn dan dat waarop optische verstoring een rol speelt. Echter, omdat er met demper wordt geschoten, is het geproduceerde geluidsvolume en de reikwijdte veel minder dan bij een ongedempt schot, en valt hierdoor in de reikwijdte van optische verstoring (circa 300 m).

Effecten van geweerschoten op dieren zijn beperkt onderzocht (van der Hut, 2013; van Dijk et al., 2019). Het is niet exact bekend op welke afstand, met welke frequentie of op welk geluidsniveau verstoring door een geweerschot op zal treden. Hier ontbreekt, zeker voor broedvogels, nog veel soort- en gebiedsspecifiek onderzoek (Brawn et al., 2001; A. Gill et al., 2001; Jennifer A. Gill et al., 2001; Hill et al., 1997; Price, 2008).

Wel is bekend dat verstoring veroorzaakt door een geweerschot, veelal van grotere invloed is op herbivore vogels, omdat die lange periodes moeten kunnen foerageren om hun energiebalans op peil te kunnen houden (Hockin et al., 1992). Niet-herbivore vogels zijn beter in staat hun energiebehoeftes na verstoring te compenseren. Dit geeft ook aan dat vaak eenvoudig waarneembare reacties op verstoring niet noodzakelijk de daadwerkelijke (bijvoorbeeld energetisch) kosten van verstoring weergeven (Bisson et al., 2009). De energetische kosten van opvliegen door scholeksters bijvoorbeeld zijn bij een lage verstoringsfrequentie zeer beperkt (J.A. Gill et al., 2001; Linssen et al., 2019; West et al., 2002).

Omdat de frequentie van geweerschoten bij afschot relatief hoog is (maximaal 115 schoten per deelgebied per dag), vergeleken met bijvoorbeeld impulsgeluid geproduceerd bij bouwwerkzaamheden, vuurwerk of op militaire oefenterreinen, is er een kans op verstoring.

De aantallen watervogels lijken buiten het broedseizoen in een gebied niet beïnvloed te worden bij een schotfrequentie van één of enkele keren per uur (Evans & Day, 2002). Vanwege de binding van broedvogels met het nest en territorium, kan verwacht worden dat de frequentie van schoten waarbij verstoring op zal treden – waarbij er effecten op de aantallen waargenomen kunnen worden – hoger zal liggen dan bij niet-broedvogels. De binding met het nest komt tot stand vanwege het belang van voortplanting en de kennis die een vogel heeft van zijn territorium.

Een eerdere verstoringstoets voor ganzenbeheer in Overijssel houdt een conservatieve verstoringssafstand van 500 m aan (van der Hut, 2013). Deze verstoringssafstand is gebaseerd op een maximale verstoringssafstand voor watervogels bij een geweerschot bij jacht op pleisterende watervogels. Verstoringssafstanden blijken echter aanzienlijk te variëren tussen soorten, tussen individuen binnen soorten en tussen studies (Blumstein, 2003; Blumstein et al., 2005; Livezey et al., 2016; Runyan & Blumstein, 2004; Weston et al., 2012), en zijn afhankelijk van de werkwijze, intensiteit, frequentie en duur van verstoring, de (landschappelijke en sociale) omgeving en beschikbaarheid van uitwijkmogelijkheden (van der Hut, 2013). Het rapport van der Hut (2013) geeft

aan dat de afstand waarover verstoring bij afschot kan leiden tot het verlaten van een nest niet bekend is, maar tussen de 50 en 500 m kan liggen. Ook wordt door Van der Hut (2013) aangegeven dat de verstoringafstand vermoedelijk veelal beperkter is dan 500 m. Dit geldt met name voor broedvogels, omdat broedvogels een sterke binding met een nest hebben. De binding met het nest komt tot stand vanwege het belang van voortplanting en de kennis die een vogel heeft van zijn territorium. In het bijzonder geldt dit ook voor relatief plaatsgebonden vogels, zoals koloniebroeders, en vogels die op camouflage vertrouwen, omdat zij minder gauw opvliegen bij verstoring.

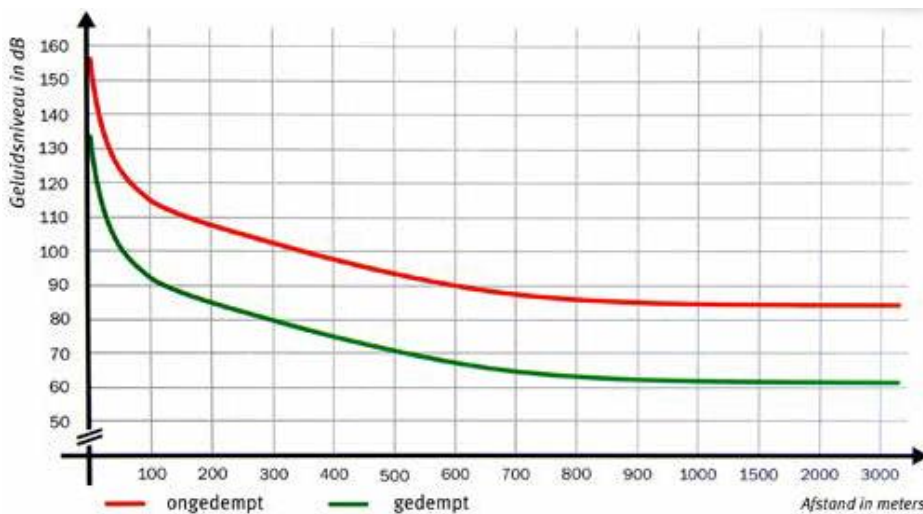
Bij gezenderde sneeuwganzen is bij een ongedempt schot een opvliegafstand van 2300 m geregistreerd (Béchet et al., 2004). Met demper zou deze zelfde verstoringafstand minder dan 200 m bedragen, afgaande op de relatie, gepresenteerd in Figuur 4-1. Optische verstoring kan over vergelijkbare afstanden plaatsvinden (Krijgsveld et al., 2008).

In een eerdere studie (Fox & Madsen, 1997) is voorgesteld dat bufferzones om verstoring te minimaliseren een minimum diameter van drie keer de opvliegafstand bij verstoring zouden moeten beslaan. Deze opvliegafstand ('flight initiation distance') is voor veel soorten en verschillende verstoringbronnen niet meer dan 100 m (Blumstein, 2006; Livezey et al., 2016; Weston et al., 2012), zodat 300 m aan dit voorstel voldoet.

Omdat er mét demper wordt geschoten, is het geproduceerde geluidsvolume en de reikwijdte veel minder dan bij een ongedempt schot. Uit onderzoek naar verstoringseffecten van het schot rond Natura 2000-gebieden, adviseert Latour et al (2022), op grond van alle metingen en ook gelet op een vergelijking met de literatuur dat met een verstoringafstand van 250-300 meter op een praktische manier invulling kan worden gegeven aan de wens om verstoring door het schot te beperken (Latour et al., 2022). Opgemerkt dient te worden dat bij dit onderzoek géén gebruik is gemaakt van een demper. Bij de effectbepaling in deze passende beoordeling is op basis van alle hier boven genoemde literatuur uitgegaan van een verstoringafstand van 300 meter. Hiermee valt de reikwijdte geluidsverstoring door het schot, min of meer gelijk met dat van de bufferzone voor verstoring door recreatie (Krijgsveld et al., 2022; Krijgsveld et al., 2008). Deze bufferzone is ongeveer twee keer de vlucht/opvliegafstand. Deze opvliegafstand ('flight initiation distance') is voor veel soorten en verschillende verstoringbronnen niet meer dan 100 m (Blumstein, 2006; Livezey et al., 2016; Weston et al., 2012), zodat een verstoringvrije bufferzone van 300 meter aan dit voorstel voldoet.

Geluidsverstoring door afschot met demper

In deze PB gaan we uit van een gewerschot uitgerust met demper, waardoor de geluidsbelasting aanzienlijk lager is. Een geweer zonder demper produceert piek geluidsniveaus van circa 150-160 decibel (hierna: dB) aan de bron (Honeth et al., 2015). Wanneer een demper op het geweer wordt toegepast, beperkt dit de geluidsproductie met ongeveer 30 dB (Figuur 4-1). Dit zorgt automatisch voor een afname van verstoringafstand (m.b.t. geluid). Dit betekent dat er ondanks het gebruik van een demper nog steeds geluidsverstoring kan optreden, maar dat de reikwijdte van de verstoring veel minder groot is. Belangrijk is dat de demping van 30 dB over het hele spectrum/bereik standhoudt. In Figuur 4-1 wordt de relatie tussen bronniveau en geluidsterkte op toenemende afstand uitgezet voor zowel een gedempt als een ongedempt schot.



Figuur 4-1 Relatie tussen geluidsniveaus en de afstand voor een geweer zonder en met demper (bron: Jagd mit schalldämpfer, Christian Neitzel, 2014).

Het exacte geluidsniveau en de daaraan gekoppelde verstoringsafstand zal afhangen van de akoestische omgeving, waarbij de aanwezigheid van vegetatie de voortplanting van geluid zal verminderen. Verschillende studies naar effecten van verkeersgeluid hebben een verstorningsniveau van vogels aangegeven dat dicht bij de 60 dB(A) ligt. Bij een geweerschot daarentegen gaat het om een impulsgeluid en daarmee ook om een ander verstoringseffect; naar verwachting gaat het met name om een schrikreactie. Bij het schieten met een gedempt kogelgeweer, ligt het geluidsniveau na 300 m afstand al onder de 80 dB(A) en komt de geluidsproductie op >300 m in bepaalde situaties niet meer boven het achtergrondgeluid (mits uitgerust met demper). Op 300 m is de geluidsterkte namelijk aanzienlijk afgenomen en mogelijk al op de asymptoot (Figuur 4-1).

Optische verstoring bij afschot

Bij het afschot van ganzen kan het aankomen rijden/varen met een voertuig/boot en het rondlopen en het benaderen van ganzen voor optische verstoring zorgen. De reactie van vogels op optische verstoring is afhankelijk van het terreintype en van de periode van aanwezigheid. Soorten die zich ophouden in besloten vegetatie (riet, moeras, ruigte) hebben een lage gevoeligheid als het gaat om de afstand waarop ze opvliegen, soorten in open habitats (grasland, bouwland, open water) hebben een hoge gevoeligheid aangaande de opvliegafstand. Op grond van literatuuronderzoek (Krijgsveld et al., 2022; Livezey et al., 2016) ligt de maximale verstorningsafstand van de aangewezen foeragerende vogels met instandhoudingsdoelen in het gebied Duinen en Lage Land Texel, door optische verstoring vanwege menselijke activiteiten op maximaal 500 meter.

Verstorningsafstanden ten gevolge het geluid van een gedempt schot liggen hierdoor min of meer in dezelfde range als verstorningsafstanden bij optische verstoring.

Frequentie

Hoewel negatieve effecten van verstoring effectief gereduceerd kunnen worden door de frequentie van schoten te beperken, zal er bij een te lage frequentie van afschot geen effectieve populatiereductie bereikt kunnen worden. Daarom dient de periode, het tijdstip en de frequentie van het afschot zorgvuldig te

worden gekozen zodat de effectiviteit van het afschot gemaximaliseerd kan worden, binnen de beperkingen ten aanzien van een effect op de instandhoudingsdoelen als gevolg van verstoring.

Dit behelst uitvoering van het afschot met een frequentie van maximaal twee dagen per deelgebied per week voor het gehele Natura 2000-gebied, waarbij de faunabeheerders (twee personen) lopend of per boot het Natura 2000-gebied systematisch afgaan. Het maximaal aantal schoten is 115 schoten per deelgebied vanaf één uur voor zonsopkomst tot één uur naar zonsondergang. De theoretisch maximale verstoring per deelgebied per week bedraagt hierdoor 230 momenten.

Het aantal schoten is beperkt tot maximaal 115 schoten per deelgebied per dag. Uitgaande van een verstoringssafstand van 300 m van de meest verstoringgevoelige broedvogelsoorten, bedraagt het tegelijk maximaal verstoord gebied per schot maximaal 28 ha ($\pi \times 300\text{m}^2$) ofwel circa 0,6% van het totale areaal van Duinen en Lage Land Texel (4.615 hectare). Dit betekent dat zelfs voor de meest gevoelige soorten minimaal 99% van het gebied ongestoord blijft. Als vogels verstoord worden, blijven er dus voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar in ongestoorde delen terreinen binnen het gebied. Hoewel er (maximaal) 115 schoten per deelgebied per dag worden gelost, vinden deze verspreid over een deel van het Natura 2000-gebied, verdeeld over de dag plaats. De verspreiding gebeurt organisch doordat faunabeheerders bij het lossen van een schot ook naburige ganzen zullen verstoren. Hierdoor zullen ganzen die dicht op elkaar aan het broeden zijn zich tijdelijk verplaatsen. De faunabeheerders verplaatsen zich systematisch door het gehele gebied te blijven verplaatsen, zodat de uitvoering (evenredig) verspreid is door het gebied.

Gebruik apporterende hond

Effecten van verstoring van vogels door het gebruik van een apporterende hond is naar verwachting hoger dan door optische verstoring door aanwezigheid van de faunabeheerder. Diverse onderzoeken geven aan dat de mate van verstoring op vogels hoger is bij mensen met een hond dan effecten van louter de aanwezigheid van een persoon (Banks & Bryant, 2007; Clair, 2006; Elisabeth C. Taylor, 2007; Krijgsveld et al., 2022; Steven et al., 2011). Honden worden door vogels waarschijnlijk sterk geassocieerd met kans op predatie. Het effect op broedvogels is echter niet voor alle vogelsoorten gelijk. Uit de literatuur blijkt een negatief effect met name te spelen voor op de grond broedende vogels in open terreinen. Met name loslopende honden in open terrein werken verstoring door het onvoorspelbare gedrag van de hond (willekeurige bewegingen).

Het is daarbij de directe zichtbaarheid van de hond die vluchtgedrag veroorzaakt. In bosgebied beperkt het negatieve effect zich tot het gebied waarbinnen de hond door vogels wordt gezien. Er is geen aanwijzing dat honden een groter effect hebben dan visuele verstoring door mensen. Wanneer de hond niet langer zichtbaar is wordt deze niet langer als bedreigend ervaren.

Krijgsveld e.a. (2008, 2022) betogen: *“honden, hetzij aangeliend hetzij loslopend, hebben in potentie een groot verstoringseffect op vogels, maar dit geldt met name voor de op de grond broedende soorten zoals plevieren, hoenders, nachtzwaluw en leeuweriken. Honden lopen vaak buiten paden, en zoeken vogels gericht op om achterna te jagen. Dit is te wijten aan het feit dat honden meer dan mensen als predatoren ervaren worden.”* R.J.W. van de Haterd e.a. (2014) komen in hun literatuuroverzicht naar verstoring door honden

tot een vergelijkbare stelling dat: "Honden een belangrijke verstoringbron voor vogels en zoogdieren zijn. Wandelaars met honden zorgen voor meer verstoring dan wandelaars, joggers of fietsers. Dit geldt voor aangelijnde honden, maar het verstorende effect is nog vele malen groter voor loslopende honden. De reden hiervoor ligt in het feit dat met name grondgebonden vogels en dieren door honden aangevallen, opgejaagd of opgegeten kunnen worden en dus een reëel gevaar vormen voor veel dieren. De impact van loslopende honden is zoveel groter omdat ze een veel groter terrein bestrijken dan aangelijnde honden, en geneigd zijn achter de dieren aan te gaan die ze ruiken of zien."

Bij afschot zal voor het ophalen van de ganzen uit het gebied een ervaren apporterende hond worden gebruikt. Hierdoor zal de hond in een rechte lijn, rechtstreeks naar de gans en terug gaan. Het door de hond gericht zoeken naar vogels anders dan de geschoten gans, om deze op te jagen of achterna te jagen, is niet aan de orde. Daarnaast zijn door het lagere gewicht van een hond, de effecten van betreding door een hond aanzienlijk minder dan bij betreding van groeiplaatsen van kwalificerende vegetaties van habitattypen door een persoon.

4.1.2 Nestbehandeling

Nestbehandeling betreft activiteiten, zoals het betreden van gronden, prikken en schudden van eieren. Verstoring gelieerd aan deze groep handelingen heeft dus vooral te maken met de menselijke aanwezigheid in tijd en ruimte (en aantallen personen).

Tijdens nestbehandeling kan visuele verstoring ontstaan. In alle gevallen is het nodig potentiële broedlocaties te bezoeken. Daarvoor zijn verschillende zoekrondes nodig in met name de periode begin maart – eind mei (begin maart – half april voor de grauwe gans, eind maart tot eind mei voor brandgans, en december tot september voor nijlgans), met een uitloop tot in juli, rekening houdend met de broedperiode van overige soorten (brandgans en Canadese gans (grootte en kleinste)). De wijze waarop een gebied wordt afgezocht, zal sterk afhankelijk zijn van de verspreiding (ganzen kunnen geconcentreerd op een perceel of verspreid over een gebied broeden) en de bereikbaarheid van broedlocaties (via water of over land).

Specifiek voor nijlgans zal nestbehandeling beperkt effectief zijn gezien naar schatting het overgrote deel van de nijlganzen hun nesten op Texel in bomen hebben. In het algemeen is het verstorende effect van legselbehandeling vergelijkbaar met dat van betreding van een gebied. Met name rietkragen zullen nesten huisvesten.

4.1.3 Ruivangsten

Ruivangsten betreft een activiteit waarbij géén sprake is van het schot als gevolg van de inzet van een kogelgeweer en/of hagelgeweer. Het gaat om activiteiten als betreden van gronden en vangen van ruiende ganzen. Verstoring gelieerd aan deze groep handelingen heeft dus vooral te maken met de menselijke betreding in tijd en ruimte (en aantallen personen). Ruivangsten worden niet uitgevoerd op de nijlgans aangezien deze soort tijdens de rui nog vliegvlug is.

De handeling is doorgaans gericht op concentraties volwassen en onvolwassen ganzen in water- en rietrijke gebieden, groepen oudervogels met jongen in

moeras of aangrenzend grasland. Tijdens een vangactie kan verstoring optreden van broedvogels en rust- of slaappleatsen van niet-broedvogels.

Het opdrijven van ganzen is lokaal verstorend, maar in principe eenmalig per vangactie en beperkt zich tot 3 dagen per jaar. De mate van verstoring hangt af van de wijze van uitvoering; paniek onder de ganzen en andere vogels wordt voorkomen doordat het een rustige gecoördineerde actie is. Effecten op andere niet-broedende vogels die wel kunnen vliegen, zullen betrekking hebben op een tijdelijke verstoring; zij kunnen na uitwijken weer terugkeren.

Ganzen vormen vaak groepen en kunnen in de periode waarin ze ruien gevangen worden door groepen op te drijven in vangkralen. Dit kan plaatsvinden in het broedgebied of in aangrenzend agrarisch gebied, indien ganzen daar foerageren. Indien in aangrenzend agrarisch gebied gevangen wordt, treden de benoemde effecten niet op.

4.1.4 Externe werking op Waddenzee en Noordzeekustzone

Vanwege de korte afstand van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel tot het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone en Waddenzee kunnen de ganzenbeheermaatregelen ook een effect hebben op de instandhoudingsdoelen voor de Noordzeekustzone en Waddenzee. De Waddenzee en Noordzeekust zijn aangewezen voor diverse broed- en niet-broedvogels, habitattypen en habitatsoorten waar instandhoudingsdoelen voor zijn geformuleerd.

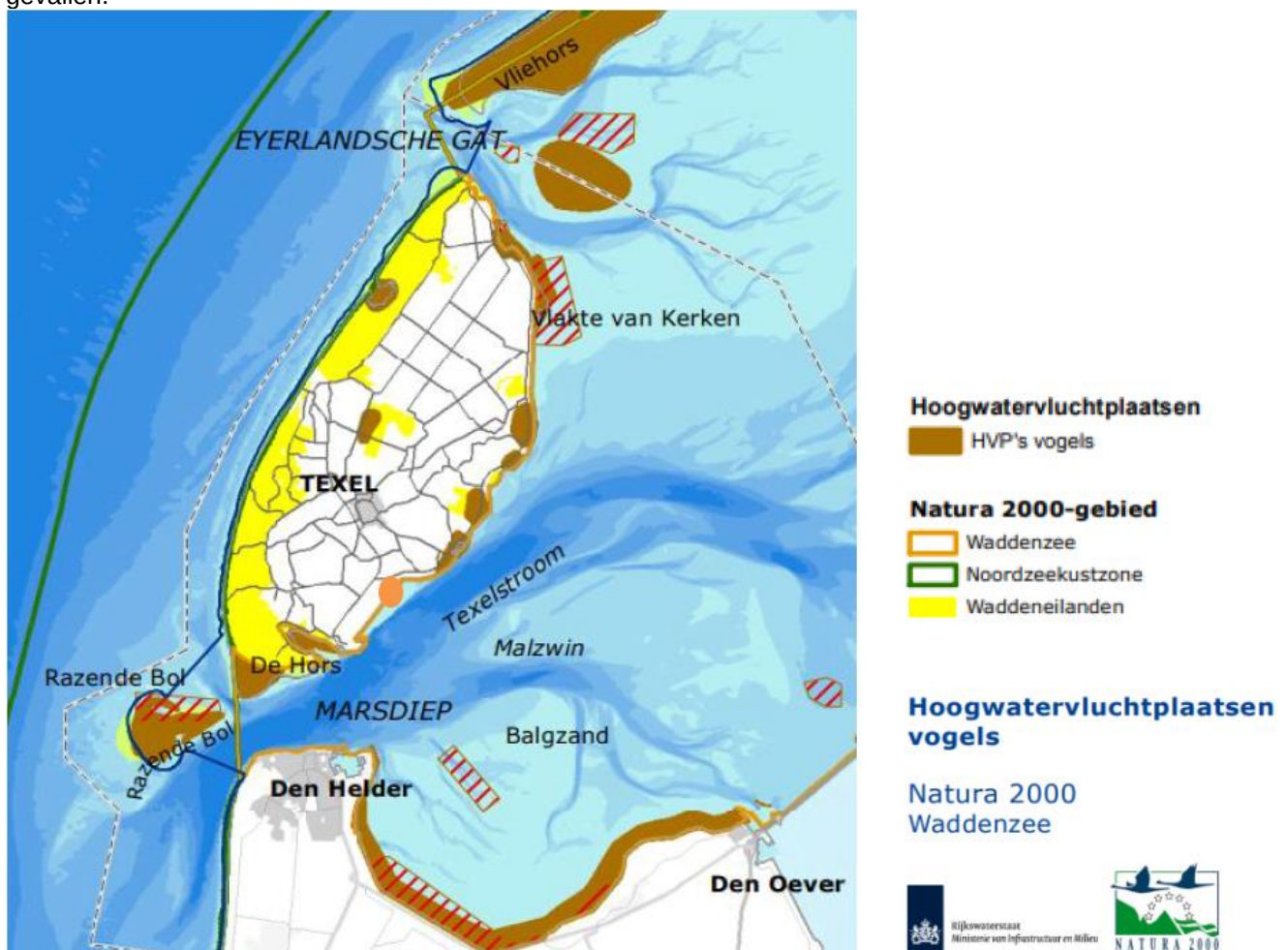
De meeste wadvogels binnen Texel zijn volkomen afhankelijk van het voedsel dat ze tijdens laagwater op de wadplaten vinden. Als het water gedurende de getijdencyclus terugkeert, hebben ze geen andere keus dan uit te wijken naar hoger gelegen plekken om te overtuigen, de zogenaamde hoogwatervluchtplaatsen of HVP's. Een eenduidige definitie van een HVP bestaat niet. Doorgaans wordt hieronder verstaan een locatie waar vogels zich concentreren om te rusten/slapen ten gevolge van het onderlopen van hun foerageergebied. Bezetting van een HVP is dus vooral afhankelijk van het getij. Deze gebieden worden enkel tijdens hoogwater in deze functie gebruikt. Grofweg kan hiervoor de periode twee uur voor en twee uur na hoogwater worden genomen. De hoogwatervluchtplaatsen spelen een belangrijke rol. Doordat HVP's doorgaans gerelateerd zijn aan rust- en foerageergebieden kan verstoring van deze plekken een effect hebben de Natura 2000-doelstellingen voor foerageergebied in de Waddenzee en Noordzeekustzone. Zowel de aanwezigheid van uitvoerders (optische verstoring) als het afschot (geluidsverstoring) kunnen leiden tot een verstoring van een HVP.

Binnen maar ook nabij Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel bevinden zich enkele belangrijke Hoogwatervluchtplaatsen die worden gebruikt door verscheidene niet-broedvogels aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone (Figuur 4-2). In een rapport van SOVON (Wiersma & Smit, 2009), wordt een overzicht gegeven van de ligging van hoogwatervluchtplaatsen en slaappleatsen op Texel. De belangrijkste HVP's en slaappleatsen zijn gelegen op de Schorren, de Hors, in de Slufter en de Mok. Deze zijn voor een belangrijk deel gelegen binnen Natura 2000-begrenzing.

Verstoring van HVP's kan broedvogels en niet-broedvogels verstoren waarvoor de gebieden Duinen en Lage Land Texel, Waddenzee en Noordzeekustzone zijn aangewezen. Met name in de periode van twee uur voor hoogwater tot twee uur na hoogwater, wanneer de HVP's in gebruik zijn door grote aantallen

vogels, zou verstoring op kunnen treden. In Figuur 4-2 zijn de erkende hoogwatervluchtplaatsen weergegeven.

De belangrijkste HVP's op Texel betreffen de Vlake van Kerken, Prins Hendrik Zanddijk, Volharding en de Razende bol (voornamelijk bij zeer hoog tij). Daarnaast worden ook de dijkvoeten en gebieden de Wagejot, Dijkmanshuizen, Waal en Burg, de Schorren, de Slufter en De Hors als HVP gebruikt (Figuur 4-2). Verder vormen de Polder Wassenaar, Haneplas, en in nazomer ook de duinmeren in het Mokslootgebied. Dorpszicht is gelegen buiten de begrenzing van Natura 2000 maar vormt wel een belangrijk HVP gebied in specifieke gevallen.



Figuur 4-2 Erkende Hoogwater Vluchtplaats (HVP) locaties voor verscheidene kustvogels.

Resumerend; uitvoering van het ganzenbeheer binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel, kan als gevolg van externe werking verstorend zijn voor aangewezen kwalificerende soorten en habitattypen van de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Specifiek gaat het om verstoring van hoogwatervluchtplaatsen (HVP's) in relatie tot soorten die van de HVP's gebruik maken als rust- en foerageergebied. In Hoofdstuk 5 worden louter de effecten beoordeeld van de niet-broedvogelsoorten die zich ophouden aan de rand van het beheergebied en in potentie door de ganzenbeheermaatregelen kunnen worden beïnvloed.

4.1.5 Stikstofdepositie

Bij de uitvoering van de ganzenbeheeractiviteiten komt tijdelijk extra stikstof vrij als gevolg van de inzet van en het rondrijden met de auto. Het materieel dat wordt ingezet bij het beheer leidt tot uitstoot van stikstofoxiden (NOx), hetgeen onder andere kan leiden tot verzuring en vermesting van stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten in de Natura 2000-gebieden (Duinen en lage land Texel, Waddenzee en Noordzeekustzone). De mogelijke effecten hiervan worden toegelicht in de effectbeoordeling in hoofdstuk 5, paragraaf 5.6.

5. Effectbeoordeling

In voorliggend hoofdstuk worden de mogelijke effecten van verstoring, veroorzaakt door koppel- en voorjaarsafschot, nazomerafschot, ruivangsten en nestbehandeling, beoordeeld voor de vogelrichtlijnsoorten (broed- en niet-broedvogels), habitattypen en habitatrichtlijnsoorten waarvoor de Natura 2000-gebieden Duinen en Lage Land Texel, Waddenzee en Noordzee zijn aangewezen.

Voor de aangewezen broedvogels geven we de volgende informatie weer:

- instandhoudingsdoelstelling;
- trend sinds 1990 en sinds 2008;
- recente aantallen (gemiddelde afgelopen 5 jaar);
- oordeel of het instandhoudingsdoel in het gebied wordt gehaald;
- de status volgens het beheerplan (knelpunt of niet);
- de maanden waarin de soort in het gebied verblijft;
- belangrijkste leefgebieden (verspreidingskaart).

5.1 Duinen en Lage Land Texel

5.1.1 Broedvogels

Roerdomp

Instandhoudingsdoelstelling

De instandhoudingsdoelstelling voor de roerdomp is: behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 5 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-3).

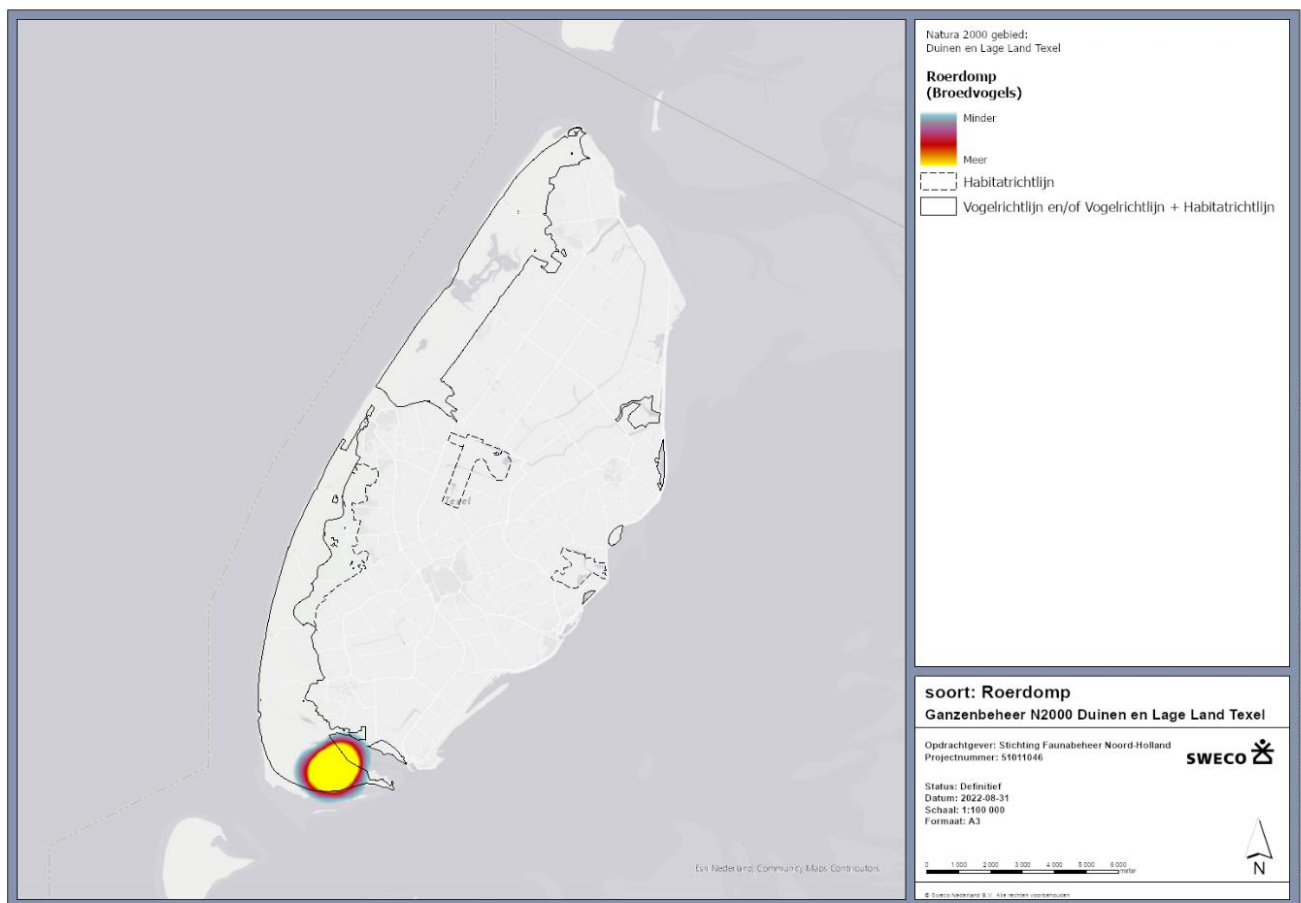
Soortomschrijving

De roerdomp broedt in Nederland van april t/m juni. De grote moerasgebieden van West- en Noord-Nederland vormen belangrijke gebieden voor de Nederlandse populatie roerdampen. Aanleg van nieuwe natte natuur heeft ertoe geleid dat de aantallen broedende roerdampen in Nederland sinds de jaren '90 van de vorige eeuw herstelden. Het leefgebied bestaat uit rietland met afwisselend droog en nat overjarig riet. Voor de roerdomp is voldoende overjarig riet nodig. De vogel zoekt zijn voedsel in het ondiepe water tussen het waterriet vooral op de overgang van riet naar open water en verder ook in vochtige en vaak wat ruige graslanden. Van belang is voor deze soort een voedselgebied met een flinke randlengte van waterrietkragen en ruimtelijke overgangen van riet- naar grasland (minimaal 0.5-1 km geschikte randzones per territorium).

De dichtheid aan roerdompen is sterk gerelateerd aan de randlengte van geschikt foerageergebied (van der Hut, 2001). Het voedsel van de roerdomp bestaat voornamelijk uit vis en amfibieën. Strenge winters kunnen leiden tot een forse sterfte en dus lagere aantallen broedvogels in het jaar volgend op de strenge winter. De soort is gevoelig voor verstoring en het gebrek aan rust vormt dan ook een belangrijk knelpunt. Wandelaars, vissers en waterrecreanten kunnen verstoring veroorzaken. Doordat het nest op de grond wordt gemaakt, is de soort daarnaast ook gevoelig voor predatie.

Voorkomen

De roerdomp is een moerasbroedvogel en komt voor in de natte delen van Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel. Broedgevallen op Texel zijn voornamelijk bekend bij de Horspolders. Daarnaast komt de soort buiten de begrenzing van Natura 2000 ook voor in Waal en Burg (Figuur 2.1). De Horspolders vormen op Texel de meest geschikte broedplek voor de roerdomp (Latour et al., 2021b).



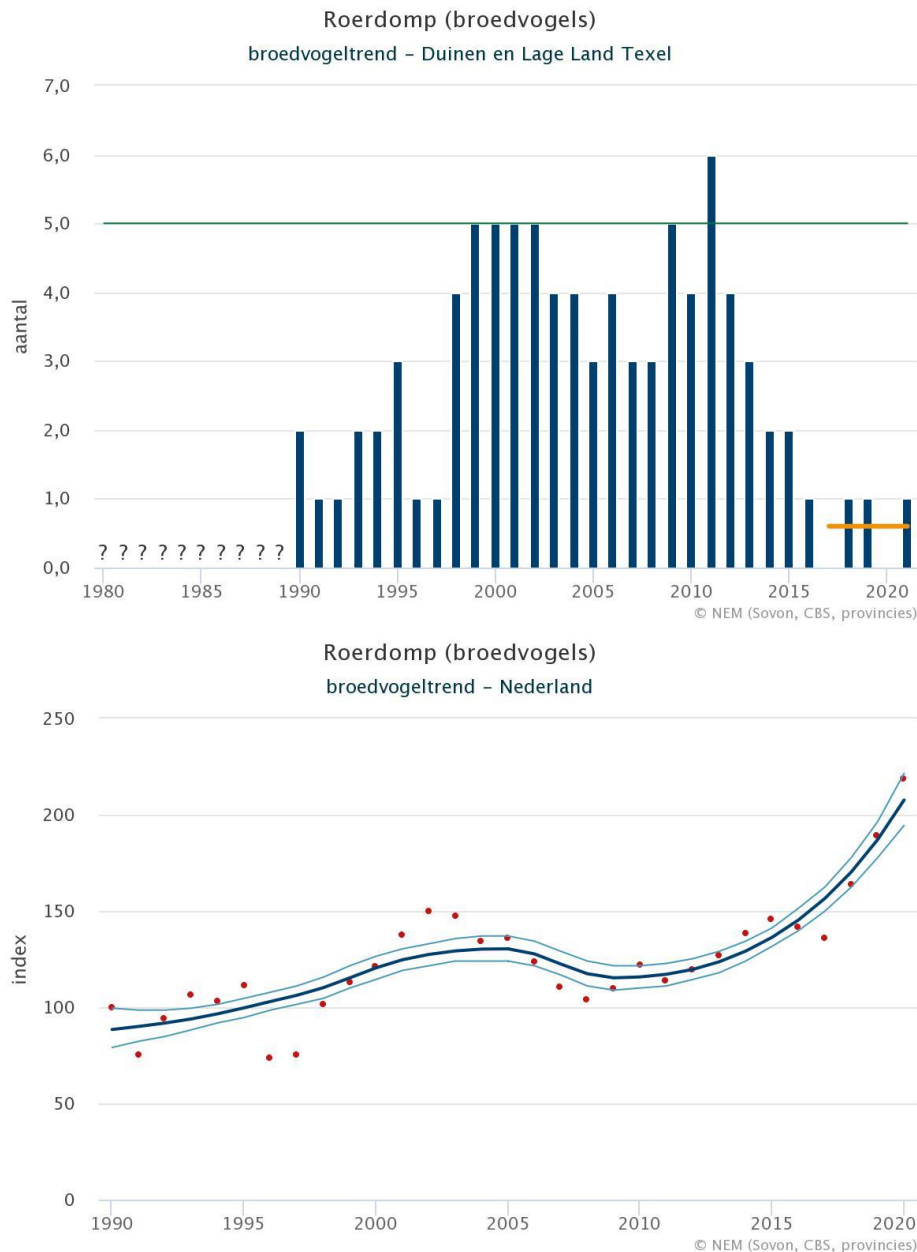
Figuur 5-1 Ruimtelijke verspreiding (heat-map) van de roerdomp (broedvogel) in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel binnen Vogelrichtlijngebied. Deze kaart is gebaseerd op verspreidingsgegevens uit de NDFF over de periode 2015-2020. Verspreidingsgegevens uit andere bronnen zijn niet visueel weergegeven maar worden benoemd in de tekst.

Trend en huidige situatie

De roerdomp kent landelijk gezien sinds 1990 een positieve trend, gedeeltelijk verklaard door de aanleg van nieuwe natte natuur in Nederland. De trend kent echter wel jaarlijkse schommelingen en de roerdomp heeft een landelijke 'zeer ongunstige' Staat van Instandhouding, die met name betrekking heeft op de populatie en het leefgebied (Figuur 5-2).

Het instandhoudingsdoel van 5 broedparen voor Duinen en Lage Land Texel wordt, met 0 of 1 over de afgelopen vijf jaar (2016 – 2020) (en een sinds circa 2010 negatieve trend), niet gehaald in Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel. Vogelwerkgroep Texel (Van der Meer et al., 2020) meldt voor 2019 geen broedgevallen op Texel, en omschrijft de roerdomp als zeldzame of voormalige broedvogel.

Op Texel heeft de roerdomp zich in de jaren tachtig opnieuw gevestigd. Het broedgebied omvat duinvalleien met rietmoeras zoals bij de Horsmeertjes in combinatie met Geulplas en Pompevlak. De hoge aantallen grauwe ganzen beschadigen de broedplaatsen door begrazing van riet en door eutrofiering van vochtige duinvalleien en duinplassen (Natura 2000-beheerplan Texel).



Figuur 5-2 Vastgestelde aantallen roerdomp als broedvogel in Duinen en Lage Land Texel. De groene lijn geeft het doelaantal (5 broedparen) weer. De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende roerdompen in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

In de evaluatie worden een aantal knelpunten voor de roerdomp beschreven (Evaluatie, 2021; Foppen et al. 2016). Binnen Natura 2000-gebieden en andere moerasgebieden spelen knelpunten als verstoring (door menselijke activiteiten) en successie in beperkte mate een rol. Maar met name eutrofiëring van oppervlaktewater en een veranderd peilbeheer worden als belangrijke knelpunten aangewezen. Er is in toenemende mate sprake van bemesting door grauwe ganzen, die het hele jaar in het duingebied verblijven (Natura 2000-beheerplan Texel). Dit speelt o.a. in de Buiten-Muy. Peilen fluctueren niet of

nauwelijks meer, zorgen voor (relatieve) verdroging van rietvelden en het uitblijven van vitale jonge (riet)verlandingsstadia (Van der Hut et al. 2008). Verder zorgen de hoge waterstanden in de Horsmeertjes er voor dat ganzen makkelijker zwemmend bij de rietkragen kunnen komen waar ze het riet begrazen.

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De roerdomp broedt van april t/m juni, maar soms ook eerder waarbij territoria al in de late winter (februari) kunnen worden vastgesteld (Hoogenstein & Meesters, 2009). De roerdomp is matig tot gemiddeld gevoelig voor optische verstoring en verstoring door geluid, met name tijdens de vroege fase van de broedperiode (territoriumvestiging en eileg).

De afstand waarover (optische) verstoring is vastgesteld, is veelal beperkt tot enkele tientallen meters voor de roerdomp en verwante reigersoorten (Blumstein, 2006; Livezey et al., 2016; Weston et al., 2012). Een roerdomp zal bij verstoring niet gauw zijn territorium verlaten, maar zal juist aanwezig blijven, vertrouwend op camouflage.

Het is onbekend hoe reigers, en specifiek roerdampen, reageren op verstoring door geluid van een geweer. Wel is in een Franse studie aangetoond dat de dichtheid aan broedterritoria van roerdampen lager was in gebieden waar 's winters gejaagd werd op watervogels dan in gebieden waar niet gejaagd werd (Poulin et al., 2005). De frequentie waarmee bij dergelijke jacht geschoten wordt, is echter veelal hoger dan bij de voorgenomen maatregelen (koppel-, voorjaars en nazomer afschot). Een Poolse studie vond daarbij geen verschil in de overleving van nesten die tijdens de incubatiefase 2-4 keer door de onderzoeker bezocht werden (overleving van 99%) ten opzichte van nesten die slechts éénmaal bezocht werden (98% overleving). Het aantal bezoeken in deze studie lag met maximaal vier bezoeken over een periode van circa 25 dagen weliswaar lager dan de frequentie waarmee er onder mitigatie geschoten zal worden, maar de mate van verstoring van een nestbezoek is naar verwachting hoger dan dat van verstoring door geluid van een geweerschot.

Koppel- en voorjaarsafschot

Bij de uitvoering van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot gedurende 1 februari t/m 30 april, kunnen, broedende roerdampen verstoord worden door geluid. Hierdoor dienen de belangrijkste broedgebieden voor roerdomp gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 geen koppel- en voorjaarsafschot plaatsvindt in een verstoringvrije zone van 300 meter rondom het belangrijkste broedgebied, zijnde de Horspolders. Dit om verstoring van broedende roerdampen uit te sluiten. Significant negatieve effecten van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot op broedende roerdampen, kunnen ondanks de matig ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder de IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een verstoringvrije zone als mitigerende maatregel.

Nestbehandeling

Tijdens de maatregel nestbehandeling (1 maart t/m 30 september) kunnen roerdampen verstoord worden door de betreding van de broedlocaties. Hierdoor dient er rekening te worden gehouden met broedende roerdampen in rietkragen. Ondanks de beperkte verstoringgevoeligheid voor optische verstoring zijn er meerdere uitvoeringsmomenten gedurende het broedseizoen van de roerdomp (drie per jaar) nodig om effectief nestbehandeling uit te kunnen voeren. Dit zorgt ervoor dat effecten op broedende roerdampen door nestbehandeling niet valt uit te sluiten. Door verstoring in het belangrijkste broedgebied kunnen significante effecten op de broedpopulatie niet worden

uitgesloten. Concreet betekent dit dat de mogelijke broedlocaties (de Horspolders, Robbenjager / Mandenvallei) en alle voor roerdompen geschikte rietkragen (>3m breed) niet worden betreden voor nestbehandeling. Dit om verstoring van broedende roerdompen in het belangrijkste broedgebied uit te sluiten. Tijdens het broedseizoen wordt er bij de uitvoering van nestbehandeling herhaaldelijk door geschikte broedgebieden gelopen/gewaad om bij de betreffende ganzennesten te komen. Dit leidt tot een langdurige aanwezigheid met een hogere verstoringdruk dan een tijdelijke kort durende handeling zoals afschot. Significant negatieve effecten van de maatregel nestbehandeling op broedende roerdompen, kunnen doordat de soort zich momenteel onder de IHD bevindt, niet worden uitgesloten. Doordat ganzen een groot overlap hebben met nestlocaties als de roerdomp is uitvoering van de maatregel nestbehandeling wegens de hoge frequentie en de intensieve betreding van rietkragen en ander geschikt broedhabitat van roerdompen niet uitvoerbaar.

Ruivangsten

Tijdens de maatregel ruivangsten van 1 mei t/m 31 juli kunnen broedende roerdompen verstoord worden. Hierdoor dient de betreding van rietkragen (> 3m breed) van 1 mei t/m 31 juni vermeden te worden. Het is van belang dat tijdens de ruivangsten van de ganzen geen rietkragen (>3m breed) of -velden worden betreden. Daarbij dient de vangkraal te allen tijde buiten potentieel broedgebied te worden geplaatst. Significant negatieve effecten van de tijdelijke beperkte verstoring ten gevolge van de maatregel ruivangsten op broedende roerdompen, kunnen ondanks de matig ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder het IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een betredingsbeperking van rietkragen (>3m breed) als mitigerende maatregel.

Nazomerafschot

Buiten de broedperiode (juli tot oktober) verlaten roerdompen de territoria en zijn ze minder plaatsgebonden en minder gevoelig voor verstoring. Hierdoor kunnen significante effecten van verstoring door uitvoering van nazomerafschot zonder mitigerende maatregelen worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significant negatieve effecten voor de broedpopulatie van de roerdomp zonder mitigerende maatregelen niet kunnen worden uitgesloten. De volgende mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten:

Mitigatie

- ✓ Koppel- en voorjaarsafschot: verstoringvrije zone van 300m rondom vastgesteld broedgebied/ broedgeval: rondom de Horspolders, Robbenjager / Mandenvallei en betredingsbeperking van rietkragen (>3m).
- ✓ Nestbehandeling: kan niet (effectief) worden uitgevoerd, met de huidige voorgestelde aantallen uitvoerders en frequentie
- ✓ Ruivangsten: betredingsbeperking van rietkragen (>3m).
- ✓ Nazomerafschot: geen mitigatie noodzakelijk.

Door het instellen van een verstoringvrije zone als bufferzone is ook de eventuele verstoring door inzet van een apporterende hond met zekerheid uitgesloten.

5.1.2 Lepelaar

Instandhoudingsdoelstelling

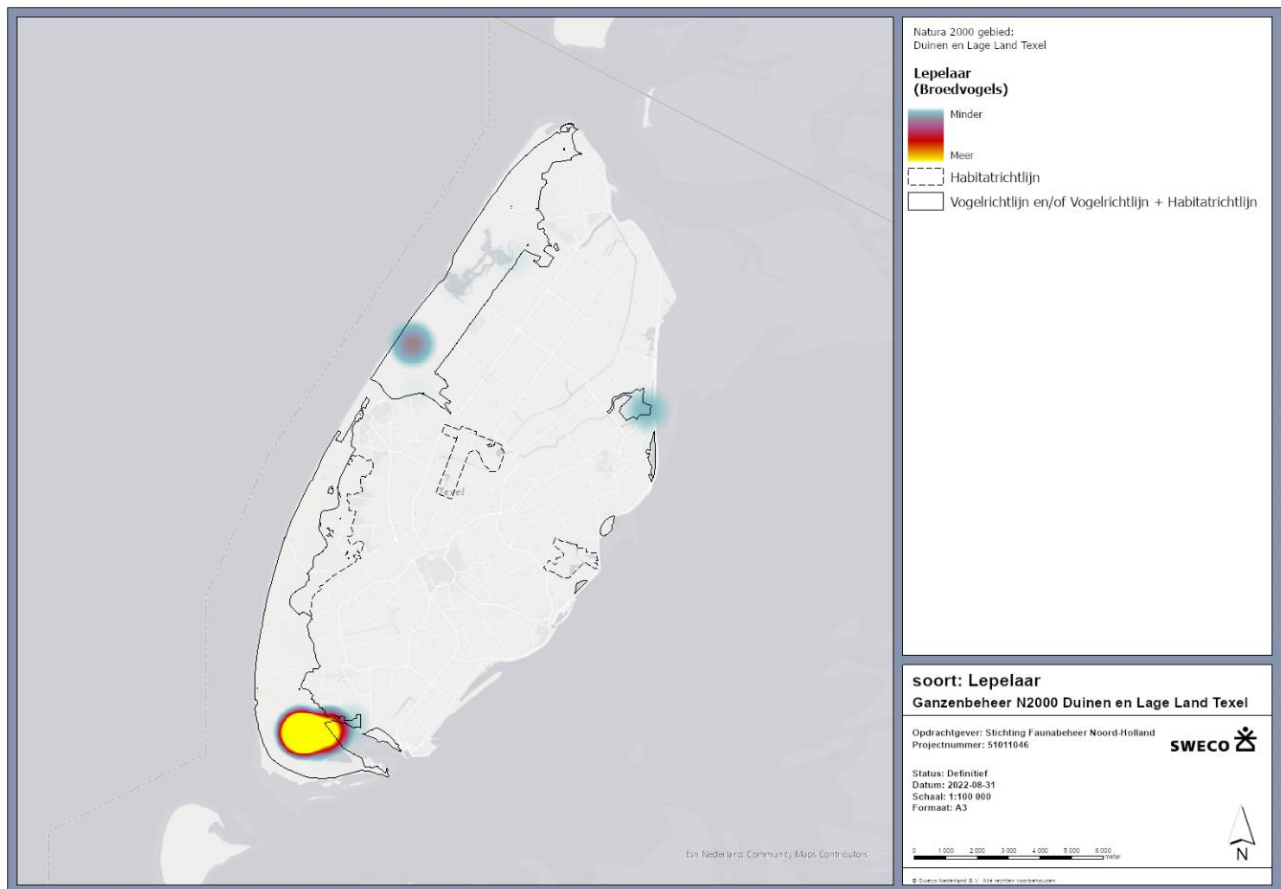
De instandhoudingsdoelstelling voor de lepelaar is: behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 120 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-3).

Soortomschrijving

De lepelaar heeft een voorkeur voor dynamische milieus op de overgang tussen zoet en zout en broedt daar op eilanden, in duinvalleien en kwelders. De nestplaats ligt in uitgestrekte rietvelden, waar bodemnesten worden gemaakt op een kniklaag van oud, niet te dicht, maar sterk riet in ondiep water. Lepelaars maken ook nesten in wilgen of andere struiken. De lepelaar broedt in kolonies. Het foerageergebied bestaat uit ondiep (10 – 30 cm) zoet en zout visrijk water, waar gevoerageerd wordt op kleine vissen en garnalen. Lepelaars foerageren echter ook in sloten in en op natte graslanden. Het voedselgebied van broedvogels strekt zich uit tot op 40 km van de broedkolonie.

Voorkomen

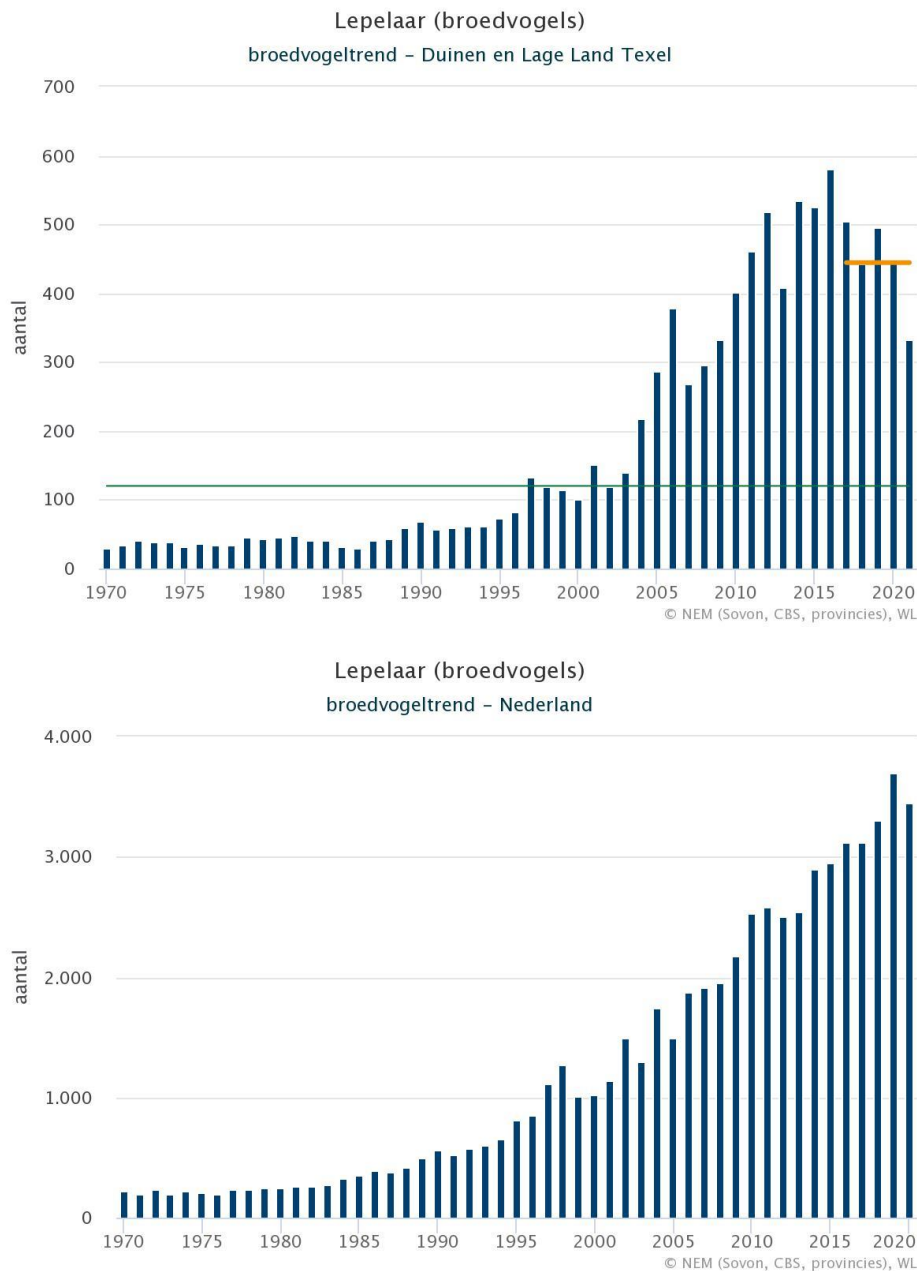
Het huidige zwaartepunt van de broedverspreiding van de lepelaar ligt op de Waddeneilanden, gevolgd door het Zwanenwater, het IJsselmeergebied en het Deltagebied. Op Texel bevindt zich de grootste populatie lepelaars van Nederland. Er zijn vier lepelaar kolonies op Texel, twee in de duinen van Texel (De Muy en De Geul), één langs de Waddenzee (De Schorren, buiten Natura 2000-gebied) en in de Slufter (Evaluatie, 2021).



Figuur 5-3 Ruimtelijke verspreiding (heat-map) van de lepelaar (broedvogel) in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel binnen Vogelrichtlijngebied. Deze kaart is gebaseerd op verspreidingsgegevens uit de NDFF over de periode 2015-2020. Verspreidingsgegevens uit andere bronnen zijn niet visueel weergegeven maar worden benoemd in de tekst.

Trend en huidige situatie

De lepelaar doet het zowel landelijk gezien als op Texel goed en kent een 'gunstige' Staat van Instandhouding als broedvogel in Nederland, met een positieve trend in aantalsontwikkeling (Figuur 5-4). Daarbij bevindt zich op Texel de grootste populatie van Nederland. Het instandhoudingsdoel van 120 broedparen wordt (met gemiddeld 494 over 5 jaar) ruimschoots gehaald in het Natura 2000-gebied. De lepelaar broedt op in het Natura 2000-gebied op drie plekken: de Muy, de Geul en sinds 2019 in de Slufter. In 2019 zijn erin totaal 37 broedparen in de Slufter, 28 broedparen in de Muy en 431 broedparen in de Geul geteld (Van der Meer et al. 2020).



Figuur 5-4 Vastgestelde aantallen lepelaars als broedvogel in Duinen en Lage Land Texel. De groene lijn geeft het doelaantal (120 broedparen) weer. De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende lepelaars in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

Er zijn gezien de gunstige staat van instandhouding, de positieve trend (zowel landelijk als lokaal) en vooruitgang, geen directe aanleiding voor een negatieve trend te benoemen (Evaluatie, 2021). Wel beschadigen het groeiende aantal grauwe ganzen in de vochtige duinvalleien en duinplassen de vegetatie en vindt bemesting plaats door de uitwerpselen (Natura 2000 beheerplan Texel). Dit kan op termijn leiden tot een afname van beschikbaar broedhabitat. Momenteel is er voldoende rust in de broedgebieden aanwezig.

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De lepelaar is binnen Texel aanwezig van februari tot en met september, waarbij de hoogste aantallen aanwezig zijn in de broedperiode van maart tot en met juli. Lepelaars kunnen verstoord worden door uitvoering van de voorgenomen ganzenbeheermaatregelen koppel-, voorjaars- en nazomerafschot en nestbehandeling, omdat tijdens de uitvoering de hoogste aantallen lepelaars aanwezig zijn op Texel. De lepelaar heeft als kolonievogel een grote verstoringgevoeligheid, rust is een absolute voorwaarde voor broedende vogels. De gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied is groot, waarbij met name broedkolonies in de vestigingsfase en foeragerende vogels in het Waddengebied gevoelig zijn. Gezien de gevoeligheid van de soort, volstaat doorgaans een bufferzone van minimaal 250 meter tot broedkolonies en foerageergebieden (Krijgsveld et al., 2022).

Koppel-, voorjaars-, en nazomerafschot

Gezien de lepelaar in kolonies broedt, zijn deze broedgebieden bekend en liggen deze geconcentreerd. Om verstoring van broedende lepelaars te voorkomen dienen deze broedgebieden gemeden te worden. Doordat bij de broedvogels het voedselgebied zich uitstrekt tot op wel 40 km van de broedkolonie, zijn er voor foeragerende lepelaars ruim voldoende uitwijkmogelijkheden, mits de broedkolonies met rust worden gelaten. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 en Figuur 7-3 geen koppel-, voorjaars- en nazomerafschot plaatsvindt in een verstoringvrije zone van 300 meter rondom de drie broedkolonies nabij de Muy, de Geul en in de Slufter. Significante negatieve effecten van de maatregelen koppel-, voorjaars- en nazomerafschot op lepelaars, kunnen wegens de gunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel ruim boven het IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een verstoringvrije zone rondom de broedkolonies als mitigerende maatregelen. Doordat bij de broedvogels het voedselgebied zich uitstrekt tot op wel 40 km van de broedkolonie, zijn er voor foeragerende lepelaars ruim voldoende uitwijkmogelijkheden, mits de broedkolonies met rust worden gelaten.

Ruivangsten en nestbehandeling

Tijdens uitvoering van de maatregel ruivangsten (1 mei t/m 31 juli) en nestbehandeling (1 maart t/m 30 september) kunnen broedende en foeragerende lepelaars verstoord worden. Hierdoor dient de betreding van de bekende viertal kolonies te allen tijde gemeden te worden. Doordat bij de broedvogels het voedselgebied zich uitstrekt tot op wel 40 km van de broedkolonie, zijn er voor foeragerende lepelaars ruim voldoende uitwijkmogelijkheden, mits de broedkolonies met rust worden gelaten. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-2 geen ruivangsten en nestbehandeling worden uitgevoerd binnen een verstoringvrije zone van 300 meter rondom de vier broedkolonies nabij de Muy, de Geul en in de Slufter. Significante negatieve effecten van de tijdelijke beperkte verstoring (2-3 maal per jaar) ten gevolge van de maatregel ruivangsten en nestbehandeling op broedende lepelaars, kunnen mede gezien de gunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel ruim boven zijn IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een verstoringvrije zone rondom de broedkolonies als mitigerende maatregel.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significant negatieve effecten voor de broedpopulatie van de lepelaars, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten.

Mitigatie

- ✓ Koppel- en voorjaarsafschot: verstoringsvrije zone (300m) rondom de vier broedkolonies: De Muy, De Geul en in de Slufter.
- ✓ Nestbehandeling: verstoringsvrije zone (300m) rondom de vier broedkolonies: De Muy, De Geul en in de Slufter.
- ✓ Ruivangsten: verstoringsvrije zone (300m) rondom de vier broedkolonies: De Muy, De Geul en in de Slufter.
- ✓ Nazomerafschot: verstoringsvrije zone (300m) rondom de vier broedkolonies: De Muy, De Geul en in de Slufter.

Door het instellen van een verstoringsvrije zone als bufferzone is ook de eventuele verstoring door inzet van een apporterende hond met zekerheid uitgesloten.

5.1.3 Eider

Instandhoudingsdoelstelling

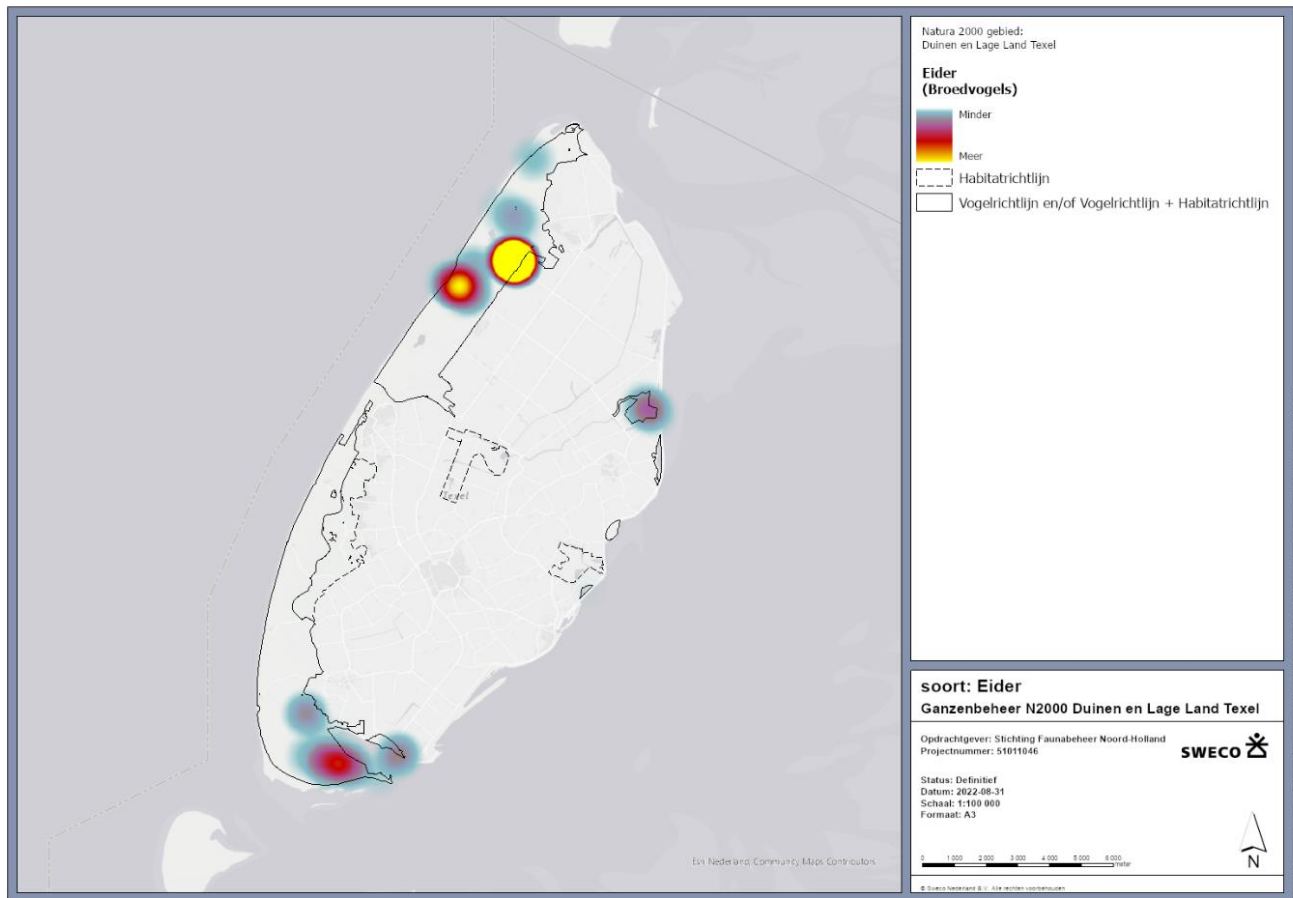
De instandhoudingsdoelstelling voor de eidereend is: behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 110 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-3).

Soortomschrijving

De eider is zowel tijdens het broedseizoen als in de winter gebonden aan de kustzone en het zoute milieu. Het broedgebied beperkt zich grotendeels tot de Waddeneilanden en de Fries-Groningse kust. De nestplaatsen bevinden zich nabij zout water (tot op 600 m) in open duin, op kwelders en in mindere mate op dijken en pieren en in weilanden. De eiders nestelen vaak in een kleine kuil in de grond of in de beschutting van stenen, graspollen of struiken van 50 - 150 cm hoogte, voornamelijk duindoorn en kruipwilg. Ze nestelen op het vloedmerk, in riet, tussen varens of kale takken of op de onbegroeide grond. Doorgaans wordt gebroed in kolonieverband, echter binnen Texel is dit niet het geval. Direct na het uitkomen van de eieren gaan de eiders met hun jongen naar de Waddenkust, waarbij ze 'crèches' vormen van grote aantallen kuikens ('pulli') onder begeleiding van enkele vrouwtjes (Natura 2000-beheerplan Texel).

Voorkomen

De eider is een talrijke broedvogel van de duinen. Eiders broeden voornamelijk in open duin en op kwelders in/ten noorden van de Slufter (ook in De geul en rond de Horspolders), de Mokbaai en de Volharding. Eenmalig zijn grote aantallen vastgesteld in het natuurgebied De Bol. Doorgaans gaat het hier echter om lage aantallen, de daadwerkelijke hotspot is dan ook de Eierlandse Duinen en de Slufter (pers. Com. Boswachter Natuurmonumenten).

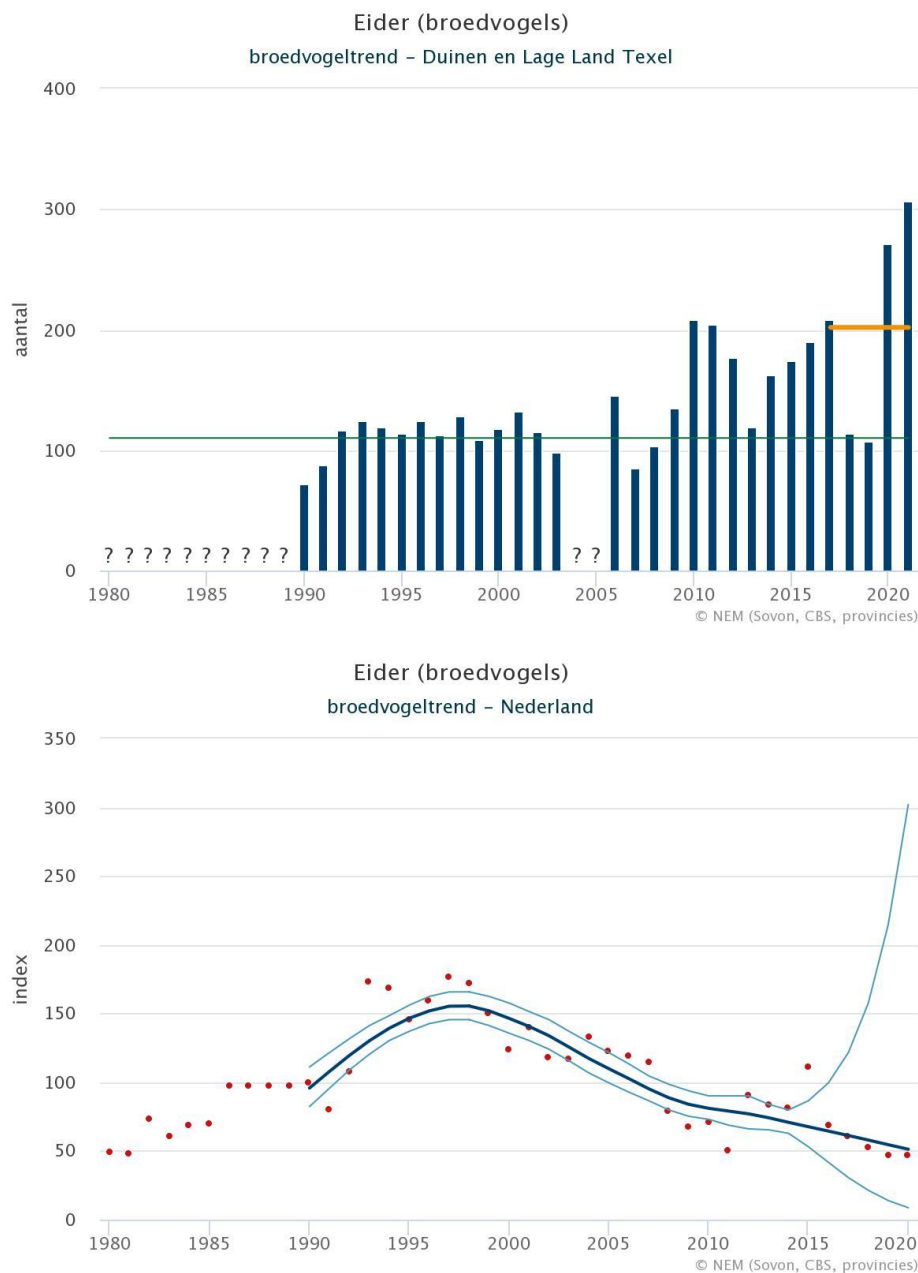


Figuur 5-5 Ruimtelijke verspreiding (heat-map) van de eider (broedvogel) in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel binnen Vogelrichtlijngebied. Deze kaart is gebaseerd op verspreidingsgegevens uit de NDFF over de periode 2015-2020. Verspreidingsgegevens uit andere bronnen zijn niet visueel weergegeven maar worden benoemd in de tekst.

Trend en huidige situatie

De eider laat landelijk gezien een negatieve trend zien sinds circa 1997 en kent een 'zeer ongunstige' Staat van Instandhouding als broedvogel in Nederland (Sovon).

Op Texel lijkt de eider het echter beter te doen met een stabielere populatieomvang en ook wordt het instandhoudingsdoel van 110 broedparen in de meeste jaren en ook in de afgelopen vijf jaar gehaald. Eer geldt voor het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel geen aantoonbare trend (Figuur 5-6 a). Het is een talrijke broedvogel van de duinen, waarbij eiders op Texel vooral in/ten noorden van Slufter voorkomen (ook in De geul en rond de Horspolders) en de Volharding (in 2013 zijn er 32 broedparen in de Bol geteld; en in 2018 één broedpaar bij Waal en Burg). Volgens de Vogelwerkgroep Texel waren er in 2018, 385 broedpaartjes (Evaluatie, 2021). Dit betreft ook tellingen uitgevoerd buiten de Natura 2000-begrenzing. De laatste jaren liggen de aantallen rond het doelaantal. In 2020 liep het aantal zelfs op tot 272 broedparen (Latour et al., 2021b).



Figuur 5-6 Vastgestelde aantallen eiders als broedvogel in Duinen en Lage Land Texel. De groene lijn geeft het doelaantal (110 broedparen) weer. De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende eiders in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

Stimulatie van rust in de broedgebieden evenals de realisatie van meer broedgebieden door de inrichting van natuurgebieden lijken de oorzaak van te zijn van de stabiele aantalstrend van eidereenden op Texel (Latour et al., 2021). De landelijk negatieve trend wordt onder andere veroorzaakt door beperkt voedselaanbod van kokkels en mossels en te weinig rust in het broedgebied (Evaluatie, 2021).

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De eider is zowel tijdens het broedseizoen als in de winter gebonden aan de kustzone en het zoute milieu. Als broedvogels is de eider binnen Texel aanwezig van april tot en met juli (Tabel 3-3). Eidereenden kunnen daarom verstoord worden door uitvoering van de voorgenomen ganzenbeheermaatregelen koppel-, voorjaarsafschot, ruivangsten en nestbehandeling. Uitvoering van het nazomerafschot valt buiten de broedperiode van de eider. Verstoring door het nazomerafschot van de eider als aangewezen broedvogels is hierdoor op voorhand uitgesloten.

Koppel- en voorjaarsafschot

De hotspots voor de eider zijn bekend. Om verstoring van broedende eiders te voorkomen dienen deze broedgebieden/hotspots gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 geen koppel- en voorjaarsafschot plaatsvindt in een verstoringsvrije zone van 300 meter rondom de bekende broedgebieden ten noorden van de Slufter (ook in De geul en rond de Horspolders), de Eierlandse duinen, de Mokbaai en de Volharding. Significante negatieve effecten van de maatregelen koppel- en voorjaarsafschot op de eider kunnen mede gezien het feit dat de soort zich momenteel boven het IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een verstoringsvrije zone rondom de broedgebieden als mitigerende maatregelen.

Ruivangsten en nestbehandeling

Tijdens uitvoering van de maatregel ruivangsten (1 mei t/m 31 juli) en nestbehandeling (maart t/m september) kunnen broedende en foeragerende eiders verstoord worden. Hierdoor dient de betreding van de bekende broedgebieden gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-2 geen ruivangsten plaatsvinden in een verstoringsvrije zone van 100 meter rondom de bekende broedgebieden ten noorden van de Slufter (ook in De geul en rond de Horspolders), de Eierlandse duinen, de Mokbaai, de Volharding en de Schorren. Nestbehandeling kan gezien zijn intensiviteit, frequentie en langdurige betreding van de rietkragen leiden tot een grootte verstoring van belangrijk biotoop. Significante negatieve effecten van de maatregel nestbehandeling op eidereenden kan niet worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significant negatieve effecten voor de broedpopulatie van de eider, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten met uitzondering van nestbehandeling.

Mitigatie

- ✓ Koppel- en voorjaarsafschot: verstoringsvrije zone (300m) rondom bekende broedgebieden: in open duin en op kwelders in/ten noorden van Slufter (ook in De geul en rond de Horspolders), de Eierlandse duinen, de Mokbaai en de Volharding.
- ✓ Nestbehandeling: kan niet (effectief) worden uitgevoerd, met de huidige voorgestelde aantallen uitvoerders en frequentie.

- ✓ Ruivangsten: verstoringsvrije zone (100m) rondom bekende broedgebieden: in open duin en op kwelders in/ten noorden van de Slufter (ook in De geul en rond de Horspolders), de Eierlandse duinen, de Mokbaai, de Volharding en de Schorren.
- ✓ Nazomerafschot: geen extra mitigatie.

Door het instellen van een verstoringsvrije zone als bufferzone is ook de eventuele verstoring door inzet van een apporterende hond met zekerheid uitgesloten.

5.1.4 Bruine kiekendief

Instandhoudingsdoelstelling

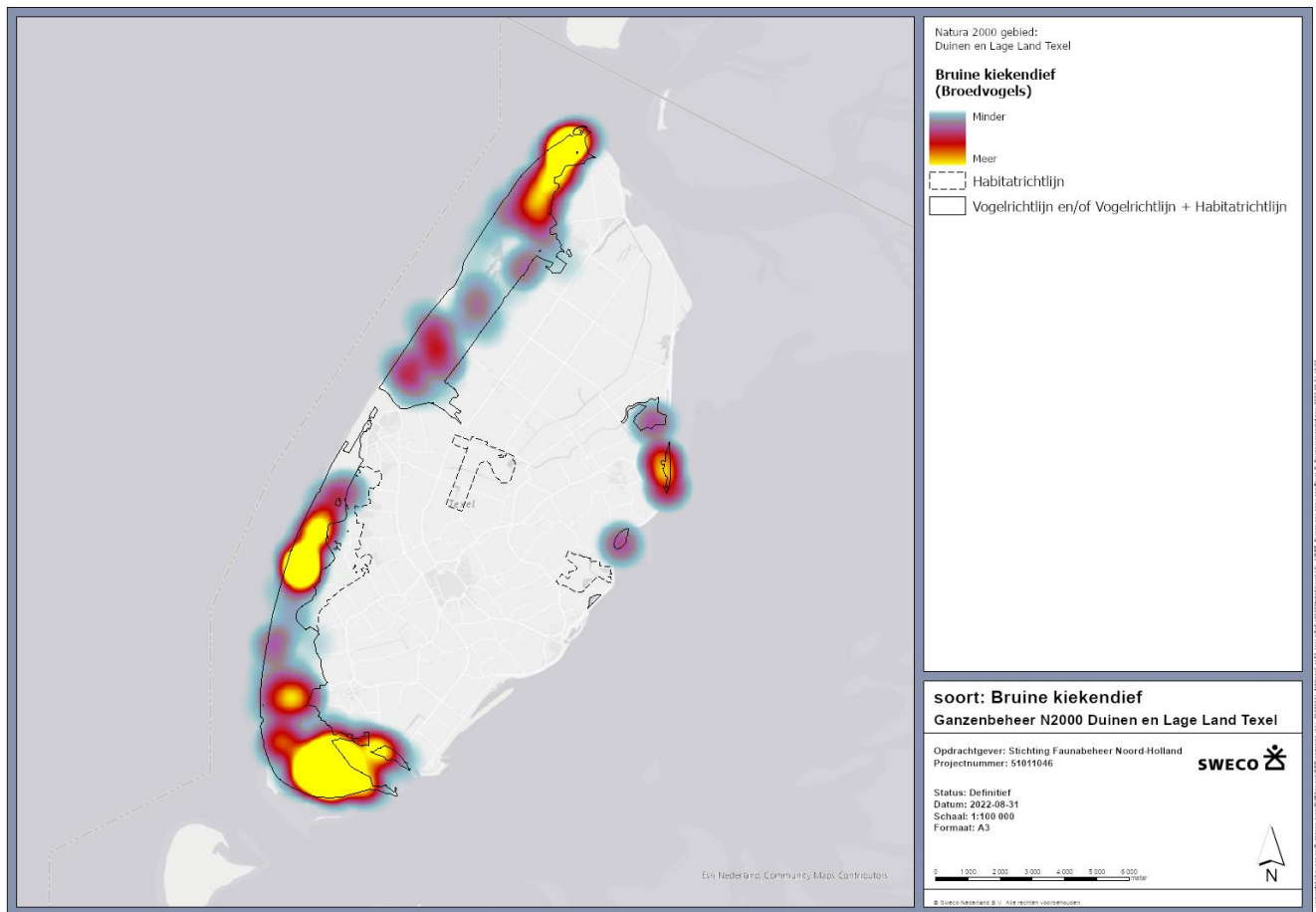
De instandhoudingsdoelstelling voor de bruine kiekendief is: behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 30 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-3).

Soortomschrijving

De nestplaats van de bruine kiekendief is meestal gelegen in het waterriet van rietmoerassen van enige omvang, soms echter ook in smalle rietkragen langs sloten. De vogels benutten soms ook drogere nestlocaties. Dat kunnen droge duinvalleien zijn of graanvelden en met gras of luzerne ingezaaide percelen in het agrarische cultuurland. Het foerageergebied omvat zowel rietmoerassen als de daaromheen liggende agrarische gebieden. De vogel zoekt zijn prooi daar in akkerland, grasland, ruige randen en in jonge bosaanplant. De bruine kiekendief is vooral in de vroege broedfase kwetsbaar (maart) voor verstoring (Natura 2000-beheerplan Texel).

Voorkomen

Op Texel heeft de bruine kiekendief een wijde verspreiding en broedt in de duinen, duinvalleien en (overjarige)rietlanden van natte of ruige gebieden met riet in de Horspolders, Waal en Burg (in 2013 voor het laatst 3 broedparen geteld), Dijkmanshuizen, De Zandkes en De Schorren. Van Breukelen (2020) meldt dat er vaak Bruine kiekendieven worden waargenomen bij de 50 ha aan vogelakkers niet ver van de Grie en Buitendiek (bij Den Hoorn) (Evaluatie, 2021). Bruine kiekendieven zoeken voedsel over het hele eiland, waarbij het foerageergebied zich uitstrekt tot op ongeveer 7 km afstand van het nest.

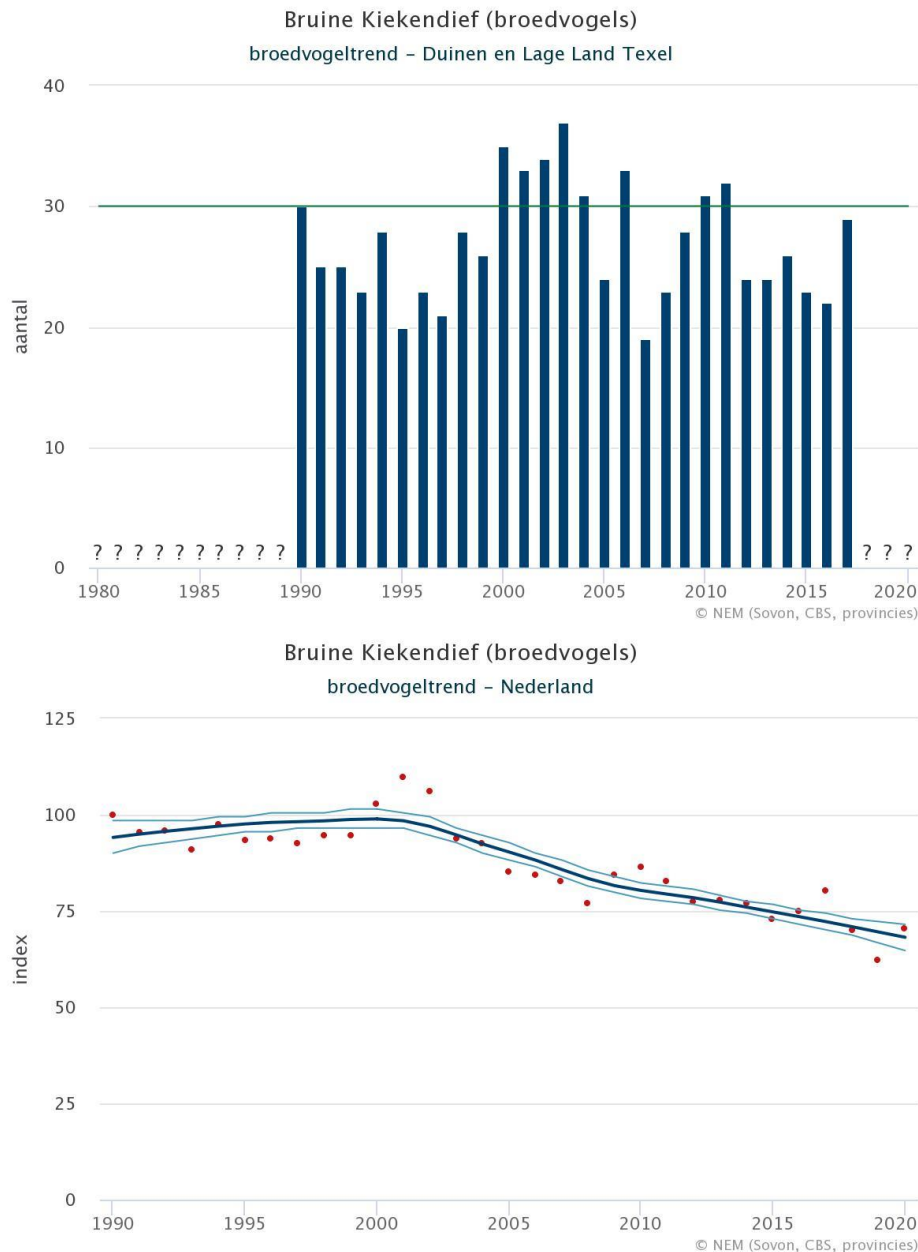


Figuur 5-7 Ruimtelijke verspreiding (heat-map) van de bruine kiekendief (broedvogel) in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel binnen Vogelrichtlijngebied. Deze kaart is gebaseerd op verspreidingsgegevens uit de NDFF over de periode 2015-2020. Verspreidingsgegevens uit andere bronnen zijn niet visueel weergegeven maar worden benoemd in de tekst.

Trend en huidige situatie

De landelijke Staat van Instandhouding van de bruine kiekendief als broedvogel in Nederland is 'matig ongunstig', en heeft met name betrekking op de populatie, het leefgebied en het toekomstperspectief. De landelijke trend is negatief (Figuur 5-8 b).

Op Texel is de bruine kiekendief een schaarse broedvogel. De soort lijkt echter vaker te gaan overwinteren op het eiland (Van der Meer et al. 2020). De bruine kiekendief haalt het instandhoudingsdoel van 30 broedparen niet en er is geen sprake van een duidelijke aantaltrend in het Natura 2000-gebied (Figuur 5-8 a).



Figuur 5-8 Vastgestelde aantallen bruine kiekendief als broedvogel in Duinen en Lage Land Texel. De groene lijn geeft het doelaantal (30 broedparen) weer.
De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende bruine kiekendieven in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

De bruine kiekendief is een moerasvogel die hoofdzakelijk in rietlanden broedt. De belangrijkste knelpunten hebben betrekking op verlies van broedgebied (door voornamelijk overbegrazing van grauwe ganzen en deels door verdroging en verlanding van moerasgebieden en branden en maaien van riet) en afname in voedselbeschikbaarheid voor bruine kiekendieven (Foppen et al. 2016). Ook nadelig voor de soort zijn verbossing en verruiging van het rietmoeras dat zijn

leefgebied is. Door deze processen neemt de kwaliteit van het broedgebied af (Latour et al., 2021b). De hoge aantallen grauwe ganzen beschadigen de broedplaatsen door begrazing van riet en door eutrofiering van vochtige duinvalleien en duinplassen (Natura 2000-beheerplan Texel).

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De bruine kiekendief is als broedvogel op Texel aanwezig van april tot en met juli. Territoria worden echter in maart al bezet. Gezien de broedperiode van de bruine kiekendief, is het niet op voorhand uitgesloten dat er tijdens de uitvoering van de voorgenoemde maatregelen (koppel-, en voorjaarsafschot, nestbehandeling en ruivangsten), effecten van verstoring op kunnen treden. Vanaf augustus verlaat de bruine kiekendief zijn broedplaatsen. Vanaf dat moment zullen er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn en kunnen significante effecten van verstoring door uitvoer van de maatregelen nazomerafschot (aug - sept) zonder mitigerende maatregelen worden uitgesloten.

Hoewel de soort frequent aanwezig is in door mensen, bijvoorbeeld voor akkerbouw en recreatie, bezochte gebieden, leidt de aanwezigheid van mensen of machines tot een verminderde aanwezigheid van de soort, met name tijdens de broedperiode (Alves et al., 2014).

Naast direct verstoringseffecten waarbij nesten kunnen worden verlaten, kan verstoring de fysiologie en het voortplantingssucces van bruine kiekendieven negatief beïnvloeden (Fernández & Azkona, 1993). In de studie door Fernández en Azkona (1993) ging het om een gebied van 21 ha, waarvan circa 4 ha riet, met 11 broedende bruine kiekendieven. Dit gebied werd gedurende weekdays door 5 – 10 en in het weekend door 50 – 100 mensen bezocht. Hoewel dit verstoring opleverde, werd het jaarlijks voortplantingssucces van de verstoorde paren niet beïnvloed. De verstoring in deze studie is van een veel hogere frequentie dan verwacht kan worden bij de voorgenoemde maatregelen. De terugkeertijd na opvliegen van een nest ten gevolge van verstoring varieerde in deze studie van 1 tot 89 minuten, onafhankelijk van de broedfase. De verstoringafstand voor bruine kiekendieven is niet exact bekend en, vanwege het dichte habitat, moeilijk vast te stellen (Ruddock & Whitfield, 2007).

Koppel- en voorjaarsafschot

Bij de uitvoering van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot gedurende 1 februari t/m 30 april, kunnen broedende bruine kiekendieven verstoord worden. De bruine kiekendief lijkt een wijde verspreiding te genieten (Figuur 5-7). Echter vormt niet al dit terrein ook geschikt broedgebied. Geschikt broedgebied van de bruine kiekendief betreft moerasgebied met overjarig rietland. Op basis van Broedvogelmonitoring (BMP) (uit de NDFF) zijn deze gebieden in kaart gebracht. De belangrijkste broedgebieden voor bruine kiekendief dienen gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 geen koppel- en voorjaarsafschot plaatsvindt in een verstoringvrije zone van 300 meter rondom het belangrijkste broedgebied. Dit om verstoring van broedende bruine kiekendieven uit te sluiten. Na het broedseizoen is er ruim voldoende geschikt leefgebied voorhanden, doordat bruine kiekendieven over het hele eiland zoeken naar voedsel, waarbij het foerageergebied zich uitstrekt tot op ongeveer 7 km afstand van het nest. Significante negatieve effecten van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot op broedende bruine kiekendieven, kunnen ondanks de matig ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder de IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een verstoringvrije zone als mitigerende maatregel.

Ruivangsten

Tijdens de maatregel ruivangsten van 1 mei t/m 31 juli kunnen broedende

bruine kiekendieven verstoord worden. Hierdoor dient de betreding van geschikt broedbiotoop zijnde uitgestrekt moeras met overjarig rietland vermeden te worden. Het areaal geschikt broedgebied is beperkt en derhalve te ontzien. Het is van belang dat tijdens de ruivangsten van de ganzen geen rietkragen (>3meter), rietland of rietvelden worden betreden. Na het broedseizoen is er ruim voldoende geschikt leefgebied voorhanden, doordat bruine kiekendieven over het hele eiland zoeken voedsel, waarbij het foerageergebied zich uitstrekt tot op ongeveer 7 km afstand van het nest. Tevens dient de vangkraal te allen tijde buiten potentieel broedgebied te worden geplaatst. Bekend is dat waterrecreatie soorten als roerdomp en bruine kiekendief kunnen verstoren (Krijgsveld et al., 2022). Voor de bruine kiekendief geldt dat de dichtheid afneemt bij ≥ 10 passanten per dag binnen een verstoringafstand van 100-300 m (van der Hut, 2022). Vanwege de lage frequentie van uitvoering van de ruivangsten (2 á 3 maal per jaar), en de relatief lage aantallen personen (ca. 8 personen), kunnen effecten door verstoring worden uitgesloten, ondanks het niet behalen van het instandhoudingsdoel. Significante negatieve effecten van de tijdelijke beperkte verstoring ten gevolge van de maatregel ruivangsten op broedende bruine kiekendieven, kunnen ondanks de matig ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder het IHD bevindt, worden uitgesloten gezien de infrequente verstoring en door de inzet van een betredingsbeperking van potentieel broedbiotoop als mitigerende maatregel.

Nestbehandeling

Verstoring, gelieerd aan uitvoering van nestbehandeling, heeft vooral te maken met de menselijke aanwezigheid in tijd en ruimte. Tijdens nestbehandeling kan visuele verstoring ontstaan, doordat het nodig is potentiële broedlocaties herhaaldelijk te bezoeken. Veelal bevinden deze nesten zich in (overjarige)rietlanden van natte of ruige gebieden met riet, maar ook in verruigde stukken met braam. Door uitvoering van verschillende zoekrondes in de periode eind februari – eind mei, is er zowel overlap met de broedperiode van de bruine kiekendief als het broedbiotoop. De bruine kiekendief lijkt op Texel een wijde verspreiding te genieten, waardoor er geen eenduidige broedlocaties aan te wijzen zijn om deze te ontzien. Echter vormt niet alles geschikt broedgebied. Geschikt broedgebied betreft moerasgebied met overjarig rietland. Op basis van de Broedvogelmonitoring (BMP) zijn deze gebieden in kaart gebracht. De belangrijkste broedgebieden voor bruine kiekendief dienen gemedend te worden. Concreet betekent dit dat er geen nestbehandeling plaatsvindt in een verstoringvrije zone van 100 meter rondom het belangrijkste (potentieel) broedgebied. Significante negatieve effecten als gevolg van nestbehandeling op broedende bruine kiekendieven, kunnen gezien de hoge intensiteit en frequentie van betreding van rietkragen en gelet op de matig ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder het IHD bevindt, niet worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significante negatieve effecten voor de broedpopulatie van de bruine kiekendief, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten met uitzondering van nestbehandeling.

Mitigatie

- ✓ Koppel- en voorjaarsafschot: verstoringvrije zone (300m) rondom bekende broedlocaties.
- ✓ Nestbehandeling: kan niet (effectief) worden uitgevoerd, met de huidige voorgestelde aantallen uitvoerders en frequentie.
- ✓ Ruivangsten: verstoringvrije zone (100m) rondom bekende broedlocaties.

- ✓ Nazomerafschot: geen extra mitigatie.

Door het instellen van een verstoringsvrije zone als bufferzone is ook de eventuele verstoring door inzet van een apporterende hond met zekerheid uitgesloten.

5.1.5 Blauwe kiekendief

Instandhoudingsdoelstelling

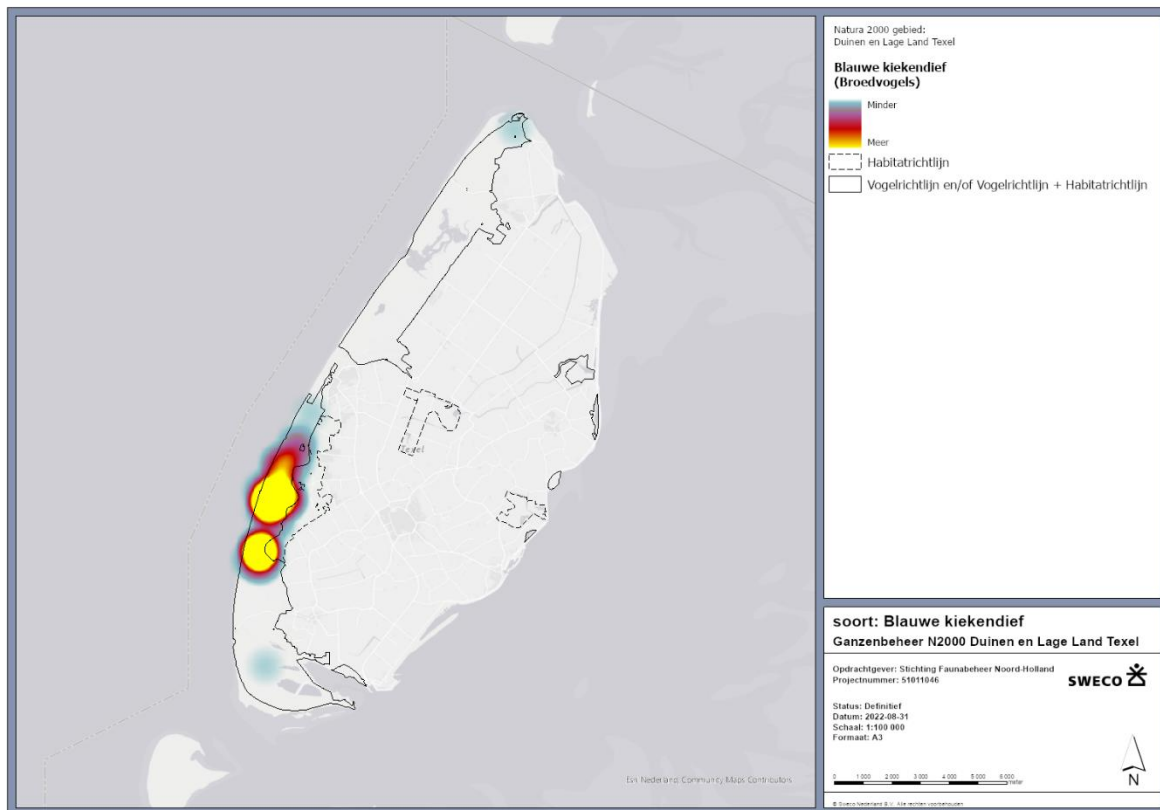
De instandhoudingsdoelstelling voor de blauwe kiekendief is: behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 20 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-3).

Soortomschrijving

De nestplaats van de blauwe kiekendief ligt doorgaans in vochtige duinvalleien of in verruigde rietmoerassen met gevarieerde vegetatiestructuur en enige opslag van struiken. Binnen Texel bevinden de nesten zich in open duin tussen de vegetatie van duinroos, braam en kruipwilg. Het foerageergebied, dat zich uitstrekt tot een straal van enkele kilometers rond het nest, bestaat uit duingebieden, kwelders en graslanden van het agrarische cultuurland. Soms jaagt de vogel ook binnen bebouwd gebied (Natura 2000-beheerplan Texel).

Voorkomen

De blauwe kiekendief komt vrijwel uitsluitend langs de duinenrij voor (open duinvegetaties met kort gras en stuivend zand) en niet in het Lage Land. De grootste concentraties bevinden zich ter hoogte van het bos (Figuur 5-9). De nesten liggen al jaren in dezelfde valleien en worden intensief gevolgd door Sovon.

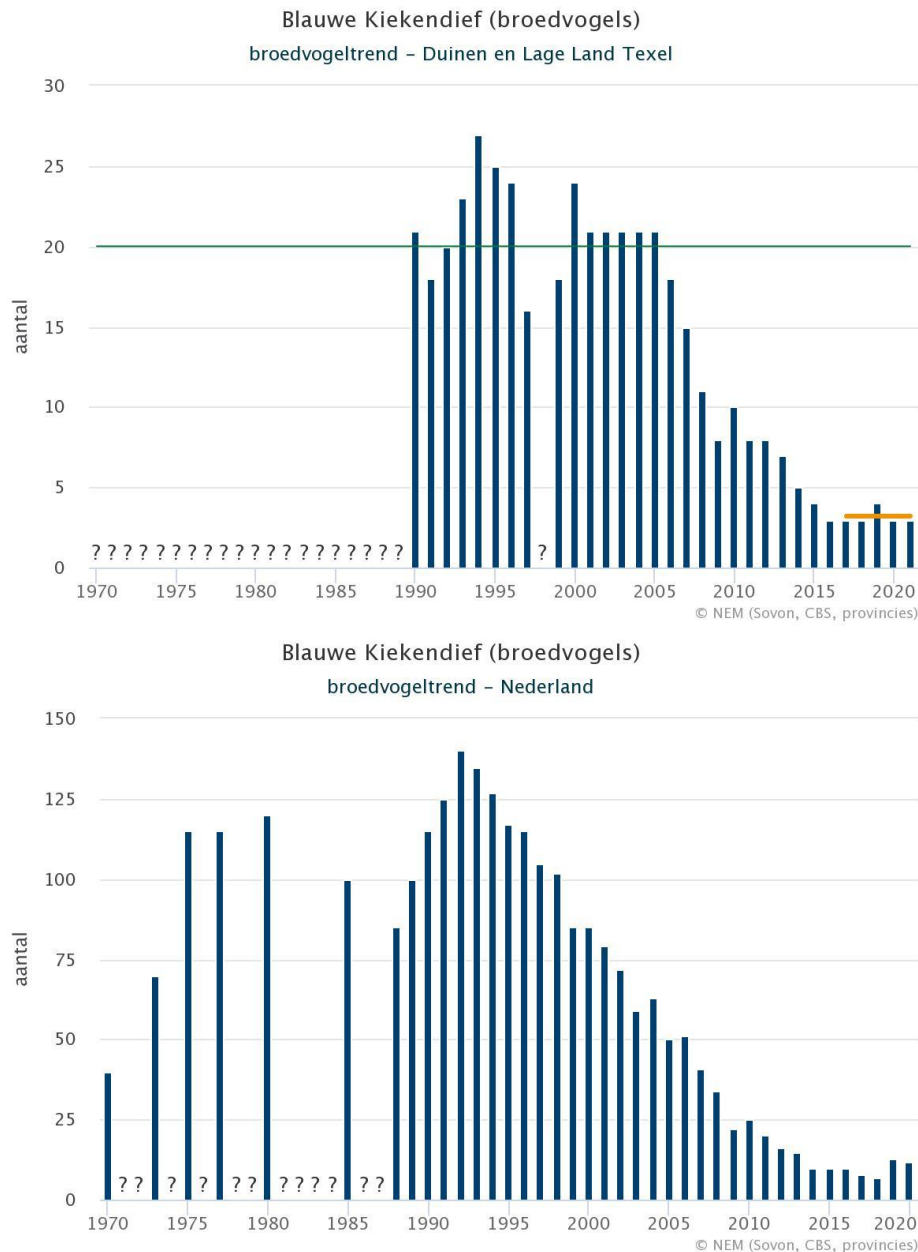


Figuur 5-9 Ruimtelijke verspreiding (heat-map) van de blauwe kiekendief (broedvogel) in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel binnen Vogelrichtlijngebied. Deze kaart is gebaseerd op verspreidingsgegevens uit de NDFF over de periode 2015-2020. Verspreidingsgegevens uit andere bronnen zijn niet visueel weergegeven maar worden benoemd in de tekst.

Trend en huidige situatie

De landelijke Staat van Instandhouding van de blauwe kiekendief als broedvogel in Nederland is 'zeer ongunstig', die met name betrekking heeft op de populatie en het leefgebied. De landelijke trend is negatief, waarbij afname ook speelt in grote delen van West-Europa (Figuur 5-10 b).

Op Texel is de blauwe kiekendief een zeldzame broedvogel en haalt het instandhoudingsdoel van 20 broedparen niet in het Natura 2000-gebied (met de laatste jaren telkens 3 of 4 broedparen) (Van der Meer et al., 2020) (Figuur 5-10). Het perspectief is ongunstig, terwijl Texel (samen met het gehele Waddengebied) voldoende ruimte zou moeten bieden voor een sleutelpopulatie (Natura 2000-beheerplan Texel).



Figuur 5-10 Vastgestelde aantallen blauwe kiekendief als broedvogel in Duinen en Lage Land Texel. De groene lijn geeft het doelaantal (20 broedparen) weer.
De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende blauwe kiekendieven in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

De afname van de Nederlandse broedpopulatie lijkt vooral te maken te hebben met een toegenomen sterfte onder jonge vogels na het broedseizoen en voedselproblemen (zowel in natuurgebieden als boerenland). Knelpunten voor de blauwe kiekendief zijn gelijk aan die voor de bruine kiekendief. De belangrijkste knelpunten hebben hierdoor betrekking op verlies van broedgebied (door verdroging en verlanding van moerasgebieden, branden en

maaien van riet) en afname in voedselbeschikbaarheid voor blauwe kiekendieven (Foppen et al. 2016). Ook nadelig voor de soort is eutrofiering hetgeen mede leidt tot verbossing en verruiging van het rietmoeras dat zijn leefgebied is. De hoge aantallen grauwe ganzen beschadigen de broedplaatsen door begrazing van riet en door eutrofiering van vochtige duinvalleien en duinplassen (Natura 2000-beheerplan Texel). Door deze processen nemen de broedhabitats af (Evaluatie, 2021).

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De blauwe kiekendief is als broedvogel binnen Texel aanwezig van april tot en met juli. Territoria worden echter in maart al bezet. Gezien de broedperiode van de blauwe kiekendief, is het niet op voorhand uitgesloten dat er tijdens de uitvoer van de voorgenomen maatregelen (koppel-, en voorjaarsafschot, nestbehandeling en ruivangsten), effecten op kunnen treden. Vanaf augustus verlaat de blauwe kiekendief zijn broedplaatsen. Vanaf dat moment zullen er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn en kunnen significante effecten van verstoring door uitvoer van de maatregelen nazomerafschot (aug - sept) zonder mitigerende maatregelen worden uitgesloten.

Aangenomen wordt dat de verstoringsgevoeligheid van blauwe kiekendief vergelijkbaar dan wel gevoeliger is met die van bruine kiekendief. Naast direct verstoringseffecten waarbij nesten kunnen worden verlaten, kan verstoring de fysiologie en het voortplantingssucces van blauwe kiekendieven negatief beïnvloeden (Fernández & Azkona, 1993). In de studie door Fernández en Azkona (1993) ging het om een gebied van 21 ha, waarvan circa 4 ha riet, met 11 broedende bruine kiekendieven. Dit gebied werd gedurende weekdays door 5 – 10 en in het weekend door 50 – 100 mensen bezocht. Hoewel dit verstoring opleverde, werd het jaarlijks voortplantingssucces van de verstoorde paren niet beïnvloed. De verstoring in deze studie is van een veel hogere frequentie dan verwacht kan worden bij de voorgenomen maatregelen. De terugkeertijd na opvliegen van een nest ten gevolge van verstoring varieerde in deze studie van 1 tot 89 minuten, onafhankelijk van de broedfase.

De verstoringsafstand voor blauwe kiekendieven is niet exact bekend en, vanwege het dichte habitat, moeilijk vast te stellen (Ruddock & Whitfield, 2007). De blauwe kiekendief wordt als zeer gevoelig voor verstoring geclassificeerd, waarbij een verstorings-/vluchtafstanden van 100 tot 250 meter wordt genoemd en een bufferzone wordt voorgesteld van 500 meter (Krijgsveld et al., 2022).

Blauwe kiekendieven komen met name voor in de duinen ter hoogte van het bos. De bosrijke omgeving en de naastgelegen duinen zijn niet interessant om ganzenbeheermaatregelen uit te voeren. Gezien de broedperiode van de blauwe kiekendief, is het niet op voorhand uitgesloten dat er tijdens de uitvoer van de voorgenomen maatregelen (koppel-, en voorjaarsafschot, nestbehandeling en ruivangsten), verstoring op kan treden. Vanaf augustus verlaat de blauwe kiekendief zijn broedplaatsen. Vanaf dat moment zullen er uitwijkmogelijkheden zijn en kunnen significante effecten van verstoring door uitvoer van de maatregelen nazomerafschot (aug - sept) zonder mitigerende maatregelen worden uitgesloten.

Koppel- en voorjaarsafschot

Bij de uitvoering van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot gedurende 1 februari t/m 30 april, kunnen broedende blauwe kiekendieven verstoord worden. Geschikt broedgebied betreffen duingebied. Op basis van BMP zijn deze broedgebieden in kaart gebracht. De bekende broedgebieden voor blauwe kiekendief dienen gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 geen koppel- en voorjaarsafschot plaatsvindt in een verstoringsvrije

zone van 300 meter rondom het bekende broedgebied. Dit om verstoring van broedende blauwe kiekendieven uit te sluiten. Na het broedseizoen is er ruim voldoende geschikt leefgebied voorhanden, doordat blauwe kiekendieven over het hele eiland zoeken naar voedsel, waarbij het foerageergebied zich uitstrekt tot op ongeveer 7 km afstand van het nest. Significante negatieve effecten van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot op broedende blauwe kiekendieven, kunnen ondanks de zeer ongunstige SvI en het feit dat de soort zich momenteel onder de IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een verstoringvrije zone als mitigerende maatregel.

Ruivangsten

Tijdens de maatregel ruivangsten van 1 mei t/m 31 juli kunnen broedende blauwe kiekendieven verstoord worden. Hierdoor dient de betreding van geschikt broedbiotoop zijnde duingebieden vermeden te worden. Na het broedseizoen is er ruim voldoende geschikt leefgebied voorhanden, doordat blauwe kiekendieven over het hele eiland zoeken naar voedsel, waarbij het foerageergebied zich uitstrekt tot op ongeveer 7 km afstand van het nest. Tevens dient de vangkraal te allen tijde buiten potentieel broedgebied te worden geplaatst. Vanwege de lage frequentie van uitvoering van de ruivangsten (2 á 3 maal per jaar), en de relatief lage aantallen personen (ca. 8 personen), kunnen effecten door verstoring worden uitgesloten, ondanks het niet behalen van het instandhoudingsdoel. Significante negatieve effecten van de tijdelijke beperkte verstoring ten gevolge van de maatregel ruivangsten op broedende blauwe kiekendieven, kunnen ondanks de matig ongunstige SvI en het feit dat de soort zich momenteel onder de IHD bevindt, worden uitgesloten gezien de infrequente verstoring en door de inzet van een betredingsbeperking van potentieel broedbiotoop als mitigerende maatregel.

Nestbehandeling

De blauwe kiekendief komt vrijwel uitsluitend voor langs de duinenrij. De nestplaats van de blauwe kiekendief ligt doorgaans in open vochtige duinvalleien met kort gras en stuivend zand of in verruigde rietmoerassen met gevarieerde vegetatiestructuur en enige opslag van struiken. Recent veldonderzoek heeft echter opgeleverd dat de blauwe kiekendief vooral in landbouwgronden verblijft. Tijdens het broedseizoen wordt er bij de uitvoering van nestbehandeling herhaaldelijk door geschikte broedgebieden gelopen/gewaad om bij de betreffende ganzennesten te komen. Dit leidt tot een langdurige aanwezigheid met een hogere verstoringdruk dan een tijdelijke kort durende handeling zoals afschot. De frequentie waarmee nestbehandeling wordt uitgevoerd (3 keer per jaar) met relatief hoge aantallen personen (10 personen) gedurende het broedseizoen, zijn dusdanig hoog dat deze kunnen leiden tot verstoring met significante gevolgen. Significante effecten van verstoring door de uitvoering van nestbehandeling kunnen hierdoor niet worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significante negatieve effecten voor de broedpopulatie van de blauwe kiekendief, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten met uitzondering van nestbehandeling.

Mitigatie

- ✓ Koppel- en voorjaarsafschot: verstoringvrije zone (300m) rondom bekende broedlocaties: in de duinen ter hoogte van het bos.
- ✓ Nestbehandeling: kan niet (effectief) worden uitgevoerd, met de huidige voorgestelde aantallen uitvoerders en frequentie.

- ✓ Ruivangsten: geen extra mitigatie.
- ✓ Nazomerafschot: geen extra mitigatie.

Door het instellen van een verstoringvrije zone als bufferzone is ook de eventuele verstoring door inzet van een apporterende hond met zekerheid uitgesloten.

5.1.6 Kluut

Instandhoudingsdoelstelling

De instandhoudingsdoelstelling voor de kluut is: behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 120 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-3).

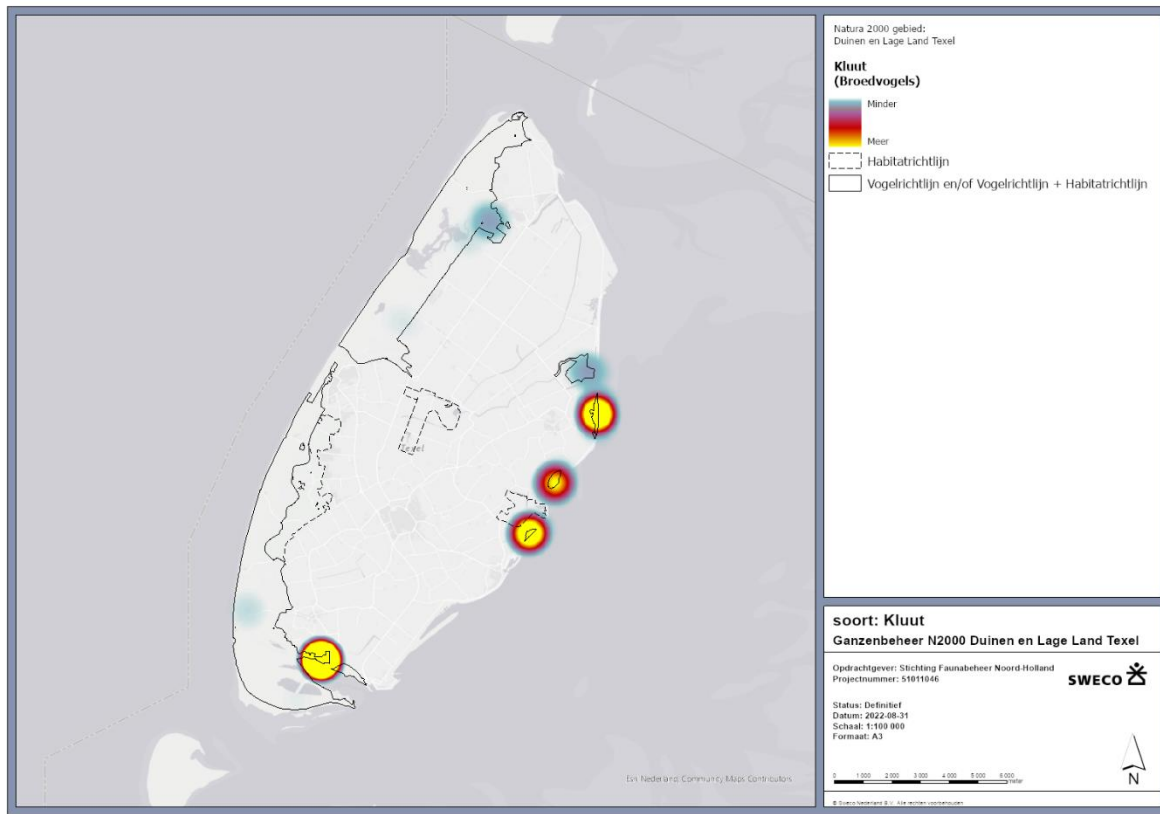
Soortomschrijving

De kluut nestelt op kale of schaars begroeide, vaak buitendijkse terreinen, zoals kwelders, strandvlakten, zandplaten, afgesloten zeearmen, inlagen en kreken, opspuitterreinen en ingepolderde gebieden. In de kuststreek broeden kluten ook binnendijs op akkers en graslanden. De foerageergebieden en slaapplekken van de kluten bevinden zich in de buurt van het nest en bestaan uit ondiepe wateren met een zachte slibrijke bodem. De kluut verblijft daarbij zowel in zout als zoet water, in de Nederlandse situatie gaat het meestal om zout, tot 15 cm diep water (Natura 2000-beheerplan Texel).

De kluut is over het algemeen een nerveuze soort die snel is verstoord door recreanten zoals wandelaars, kitesurfers en wadlopers, door laag vliegende vliegtuigen en helikopters of in zoetwatergebieden, door kanoërs en ander bootverkeer. Op Texel lijkt de kluut echter een stuk minder verstoringgevoelig, dit mede door de hoge aantallen vogelaars en recreanten wat heeft geleid tot habituatie. Literatuur geeft aan dat de kluut in de broedtijd wordt verstoord vanaf een afstand van 100-250 m (Krijgsveld et al., 2022), dit staat in contrast tot de waargenomen vele geringere verstoringafstand op Texel van circa 5m (pers. com. Boswachter Natuurmonumenten). Normaliter is de verstoringgevoeligheid in het leefgebied (open kustgebieden en wateren) van de kluut groot. Dit omdat de soort afhankelijk is van open kustgebieden, in het broedseizoen alsook daarbuiten, een hoge recreatiedruk kan dan verstorend zijn. Literatuur geeft aan dat de verstoring van de kluten kan optreden wanneer hoogwatervluchtplaatsen binnen een straal van 500 meter benaderd worden. Een bufferzone van 500 m tot 1 kilometer wordt daarom aanbevolen voor rust- en hoogwatervluchtplaatsen (Krijgsveld et al., 2022). De literatuurstudie houdt echter geen rekening met de habituatie op Texel door de hoge dichtheid recreanten en vogelaars. In de praktijk wordt deze 500m niet gehaald wat er in de loop der jaren toe geleid heeft dat de kluut op Texel toleranter is geworden voor de aanwezigheid van mensen. Een verstoringafstand van 300 meter voldoet hierdoor voor de werkelijke situatie op Texel om verstoring uit te sluiten.

Voorkomen

Op het eiland Texel is de kluut een vrij talrijke broedvogel. De soort komt verspreid over het gebied voor bij plassen met pioniervegetatie. De grootste concentraties kluten bevinden zich aan de oostkant van het eiland bij Wagejot, de Zandkes, Dijkmanshuizen en Ottersaat, bij de Slufter en rond de Mokbaai (Figuur 5-11). In 2019 werden er 80 broedparen vastgesteld in de nieuwe natuurontwikkelingsgebieden Oude Sluiskoog en Nieuw Buitenheim. Kluut komt naast bovengenoemde gebieden ook nog in redelijke concentraties voor bij Waal en Burg.

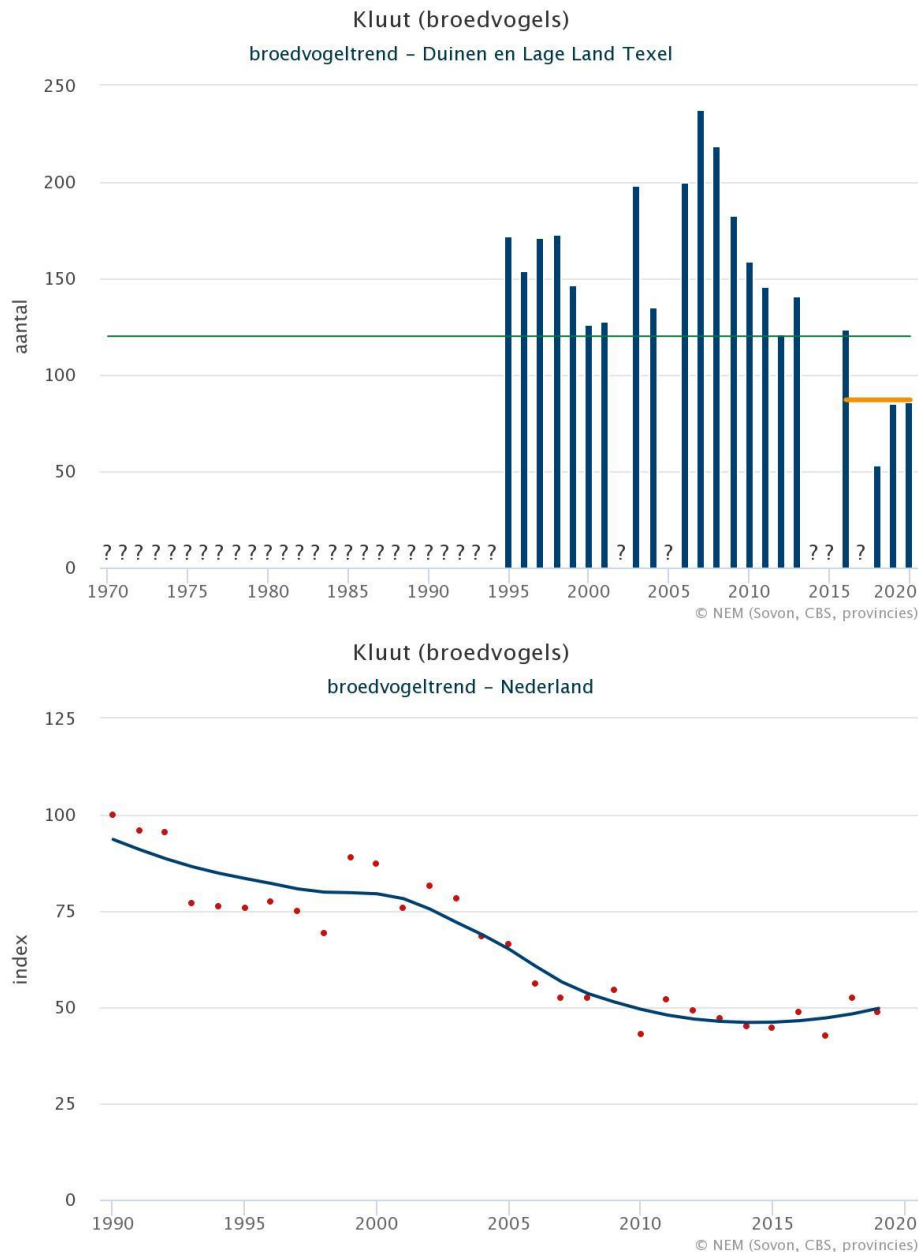


Figuur 5-11 Ruimtelijke verspreiding (heat-map) van de kluut (broedvogel) in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel binnen Vogelrichtlijngebied. Deze kaart is gebaseerd op verspreidingsgegevens uit de NDFF over de periode 2015-2020. Verspreidingsgegevens uit andere bronnen zijn niet visueel weergegeven maar worden benoemd in de tekst.

Trend en huidige situatie

De landelijke Staat van Instandhouding van de kluut als broedvogel in Nederland is 'zeer ongunstig', die met name betrekking heeft op de populatie. Er is een landelijke negatieve trend (1990-2018), met vanaf circa 2005 geen significante aantalsverandering (Figuur 5-12 a).

Op het eiland Texel is de kluut een vrij talrijke broedvogel, met een vrij constant aantal broedparen de afgelopen jaren, gebaseerd op de telgegevens van de Vogelwerkgroep. Door de Vogelwerkgroep Texel zijn in 2019 ten minste 215 paren vastgesteld (tegenover 199 in 2018). In 2019 werden er 80 broedparen vastgesteld in de nieuwe natuurontwikkelingsgebieden Oude Sluiskoog en Nieuw Buitenheim. Het instandhoudingsdoel voor de kluut in Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel van 120 broedparen wordt echter niet gehaald, met gemiddeld 87 broedparen door Sovon in het Natura 2000-gebied geteld over de periode 2016-2020. De trend in het Natura 2000-gebied is sterk negatief. De kluut lijkt elders op het eiland wel met veel broedparen aanwezig te zijn.



Figuur 5-12 Vastgestelde aantallen kluut als broedvogel in Duinen en Lage Land Texel. De groene lijn geeft het doelaantal (20 broedparen) weer. De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende kluten in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

Knelpunten beschreven in Foppen et al. (2016) zijn o.a. nestpredatie, ongeschikte broedplaatsen door vegetatiesuccessie (afname natuurlijke dynamiek) of overstroming van nestlocaties en voedselproblemen. Opvallend is dat in het Natura 2000-gebied de soort onder het instandhoudingsdoel zit, terwijl de kluut elders op het eiland wel met veel broedparen aanwezig lijkt te zijn (Hornman et al., 2020; Latour et al., 2021b).

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De kluut is als broedvogels van april tot en met juli binnen Texel aanwezig (Tabel 3-3). Kluten kunnen daarom verstoord worden door uitvoering van de voorgenomen ganzenbeheermaatregelen koppel-, voorjaarsafschot, ruivangsten en nestbehandeling. Verstoring van broedende kluten als gevolg van nazomerafschot, in de periode augustus – september, is echter uitgesloten doordat dit buiten de broedperiode van de kluut valt. Door het gebruik van de compartimentering (Figuur 3-1), kunnen foeragerende kluten uitwijken naar een onverstoorde gebied. Er wordt namelijk in één van de twee deelgebieden uitvoering gegeven aan het gecoördineerd beheer, waardoor er in het andere deelgebied rust heerst. Daarbij wordt er maximaal twee keer per week uitvoering gegeven in elk deelgebied. De impact van het aantal schoten en visuele effecten wordt hierdoor beperkt door het feit dat kluten kunnen opvliegen en uitwijken naar het rustige verstoringvrije gebied.

Koppel- en voorjaarsafschot

Bij de uitvoering van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot gedurende 1 februari t/m 30 april, kunnen broedende kluten verstoord worden. Daarom dienen de belangrijkste broedgebieden voor de kluut gemeden te worden. Om verstoring van broedende kluten te voorkomen dienen deze broedgebieden gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 geen koppel- en voorjaarsafschot plaatsvindt in een verstoringvrije zone van 300 meter rondom de bekende broedkolonies; oostkant van het eiland bij Wagejot, de Zandkes, Dijkmanshuizen en Ottersaat, bij de Slufter en rond de Mokbaai. Significant negatieve effecten van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot op broedende kluten, kunnen ondanks de zeer ongunstige SvI en het feit dat de soort zich momenteel onder de IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een verstoringvrije zone als mitigerende maatregel.

Ruivangsten

Gezien de broedperiode van de kluut, kan uitvoering van ruivangsten in de periode mei tot en met juli, leiden tot verstoring. Daarnaast zijn kluten gevoelig voor verstoring in de broedtijd en op rust- en hoogwatervluchtplaatsen. Een vluchtafstand van 250 worden genoemd binnen de broedtijd en 300 meter buiten de broedtijd (Krijgsveld et al., 2022). Daarom dienen de belangrijkste broedgebieden voor de kluut gemeden te worden. Om verstoring van broedende kluten te voorkomen dienen deze broedgebieden gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-2 geen ruivangsten plaatsvindt in een verstoringvrije zone van 300 meter rondom de bekende broedkolonies; oostkant van het eiland bij Wagejot, de Zandkes, Dijkmanshuizen en Ottersaat, bij de Slufter en rond de Mokbaai. Vanwege de lage frequentie van uitvoering van de ruivangsten (2 á 3 maal per jaar), en de relatief lage aantallen personen (ca. 8 personen), kunnen effecten door verstoring worden uitgesloten. Significant negatieve effecten van de tijdelijke beperkte verstoring ten gevolge van de maatregel ruivangsten op broedende kluten, kunnen ondanks de matig ongunstige SvI en het feit dat de soort zich momenteel onder het IHD bevindt, worden uitgesloten gezien de infrequente verstoring en door de inzet van een betredingsbeperking van potentieel broedbiotoop als mitigerende maatregel.

Nestbehandeling

De kluut nestelt op kale of schaars begroeide, vaak buitendijkse terreinen, zoals kwelders, strandvlakten, zandplaten, afgesloten zeearmen, inlagen en kreken, opspuitterreinen en ingepolderde gebieden. In deze gebieden is geen uitvoering van nestbehandelingen voorzien. In de kuststreek broeden kluten ook

binnendijs op akkers en graslanden. De frequentie waarmee nestbehandeling wordt uitgevoerd (3 keer per jaar) met een hoog aantal personen (ca. 10) maakt de intensiteit van verstoring in de broedgebieden binnendijs dusdanig dat significante gevolgen niet zijn uitgesloten. Tijdens het broedseizoen wordt er bij de uitvoering van nestbehandeling herhaaldelijk door geschikte broedgebieden gelopen/gewaad om bij de betreffende ganzennesten te komen. Dit leidt tot een langdurige aanwezigheid met een hogere verstoringsdruk dan een tijdelijke kort durende handeling zoals afschot. Door de hoge intensiteit van de handdeling kan op voorhand niet worden uitgesloten dat nestbehandeling in broedgebieden niet leidt tot significante negatieve gevolgen. Significante effecten van verstoring door de uitvoering van nestbehandeling kunnen hierdoor niet worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significant negatieve effecten voor de broedpopulatie van de kluut, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten met uitzondering van nestbehandeling.

Mitigatie

- ✓ Koppel- en voorjaarsafschot: verstoringsvrije zone (300m): oostkant van het eiland bij Wagejot, de Zandkes, Dijkmanshuizen, Ottersaat, de Slufter en rond de Mokbaai.
- ✓ Nestbehandeling: kan niet (effectief) worden uitgevoerd, met de huidige voorgestelde aantallen uitvoerders en frequentie.
- ✓ Ruivangsten: verstoringsvrije zone (300m) oostkant van het eiland bij Wagejot, de Zandkes, Dijkmanshuizen, Ottersaat, de Slufter en rond de Mokbaai.
- ✓ Nazomerafschot: geen extra mitigatie

Door het instellen van een verstoringsvrije zone als bufferzone is ook de eventuele verstoring door inzet van een apporterende hond met zekerheid uitgesloten.

5.1.7 Bontbekplevier

Instandhoudingsdoelstelling

De instandhoudingsdoelstelling voor de bontbekplevier is: uitbreiding van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 20 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-3).

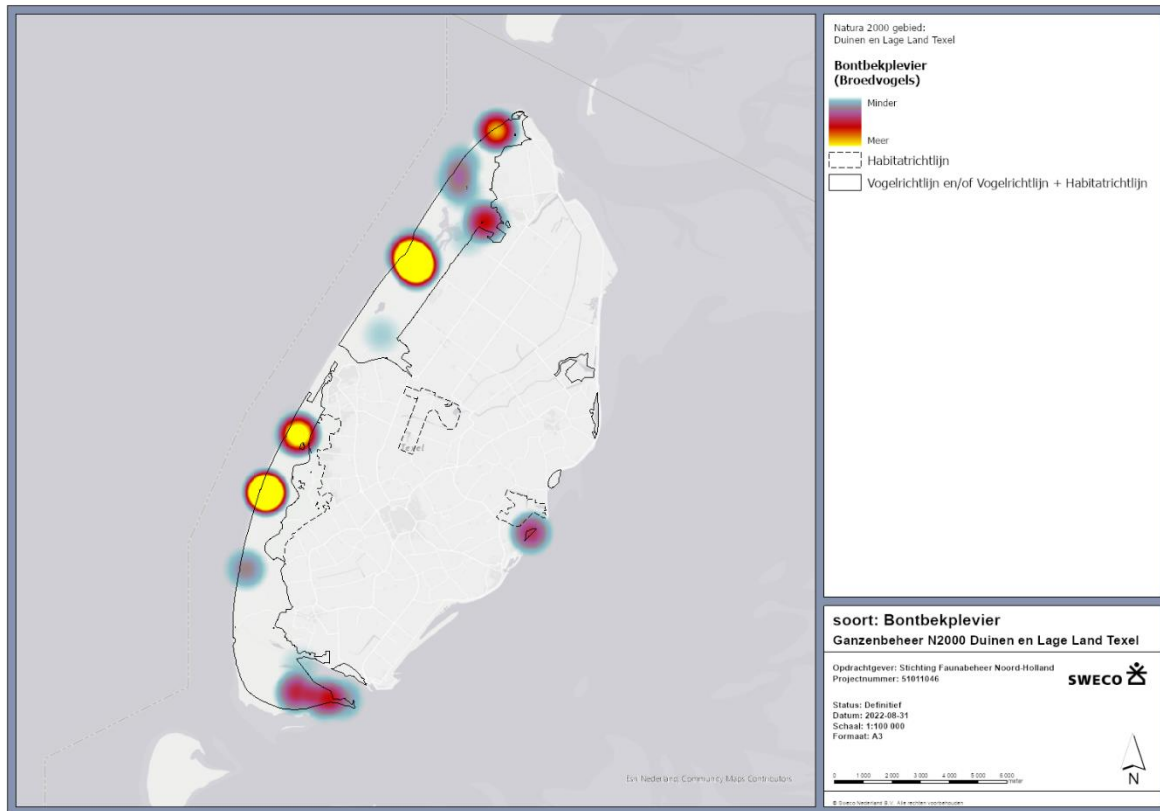
Soortomschrijving

De bontbekplevier broedt bij voorkeur op schaars begroeide plekken, zoals stranden, duinranden, laagtes bij zeedijken, strandweiden en oevers van meren, plassen en rivieren, maar ook op akkeren weiland, kunstmatige zandafzettingen en opspuitterreinen. Geheel kale vlaktes worden gemedend. De voedselgebieden liggen vlak bij het nest en bestaan uit zand- en modderbanken en oeverzones van rivieren en plassen. De broedende bontbekplevieren zijn gevoelig voor verstoring (door recreatie) en om deze reden is de soort verdwenen uit een groot deel van het kustgebied. Een vluchtafstand van 100 meter en een bufferzone in de broedtijd van 250 m worden genoemd (Krijgsveld et al., 2022). Verder spelen hoogwatervluchtplaatsen een belangrijke rol.

Voorkomen

De Hors en de Slufter zijn de voornaamste broedlocaties op Texel, maar de bontbekplevier kan ook op zandplaten van Wagejot, Ottersaat, op de Schorren en in de Volharding voorkomen (ook Waal en Burg, De Bol, Zandkes en de

Petten) (Figuur 5-13). In 2018 was er een waarneming van 1 broedpaar in Dijkmanshuizen. Het belangrijkste broedgebied op basis van tellingen uit 2022 is de Prins Hendrikzandijk (4-5 nesten) (buiten Natura-2000) en het strand tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam (3-4 nesten).

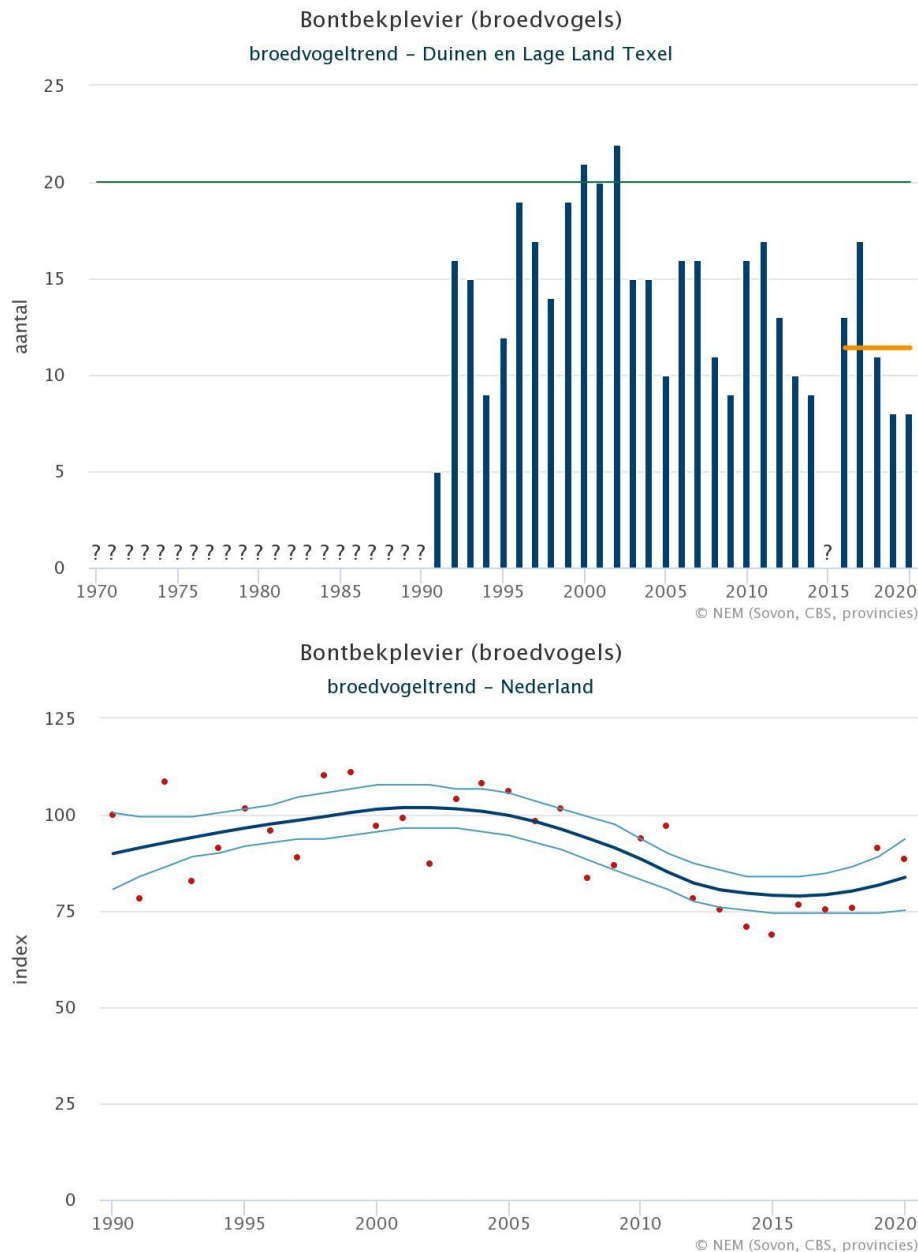


Figuur 5-13 Ruimtelijke verspreiding (heat-map) van de bontbekplevier (broedvogel) in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel binnen Vogelrichtlijngebied. Deze kaart is gebaseerd op verspreidingsgegevens uit de NDFF over de periode 2015-2020. Verspreidingsgegevens uit andere bronnen zijn niet visueel weergegeven maar worden benoemd in de tekst.

Trend en huidige situatie

De landelijke Staat van Instandhouding van de bontbekplevier als broedvogel in Nederland is 'matig ongunstig', door een negatieve beoordeling van de aspecten populatie, leefgebied en toekomstperspectief. Er is landelijk sprake van een negatieve trend voor de periode 2005 – 2015. Sindsdien lijken de aantallen zich weer iets te herstellen. De bontbekplevier is een pioniersoort die broedt op kale of schaars begroeide terreinen en op akkers.

Op Texel is de bontbekplevier een schaarse broedvogel en wordt het instandhoudingsdoel van 20 broedparen in het Natura 2000-gebied niet gehaald volgens gegevens van Sovon en is er geen sprake van een duidelijke trend. Vogelwerkgroep Texel meldt echter ongeveer 23 broedparen voor 2019 voor het eiland (Van der Meer et al. 2020). In het Natura 2000-gebied zit de soort dus onder het instandhoudingsdoel, terwijl de bontbekplevier elders op het eiland wel met meer broedparen aanwezig lijkt te zijn.



Figuur 5-14 Vastgestelde aantallen bontbekplevier als broedvogel in Duinen en Lage Land Texel. De groene lijn geeft het doelaantal (20 broedparen) weer. De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende bontbekplevier in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

Knelpunten voor deze soort vormen verstoring tijdens broedseizoen (zoals wandelaars, wadlopers en kitesurfers), verruiging van open vegetaties (d.w.z. afname prooibeschikbaarheid en nestgelegenheid (Foppen et al. 2016). Windmolenparken langs de kust tussen foerageer- en rustgebieden vormen mogelijk versturende factoren voor de populatie van de bontbekplevier vanwege het risico op sterfte (door ertegen aan vliegen) en het onbereikbaar maken van foerageergebied. Verder is een knelpunt om de condities van het broedbiotoop

voor een langere periode ideaal te houden. Kale gronden worden door successie van de vegetatie geleidelijk aan minder geschikt.

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De bontbekplevier is als broedvogel binnen Texel aanwezig van maart tot en met augustus. Hierdoor kan de soort verstoord worden door uitvoering van alle ganzenbeheermaatregelen (koppel-, voorjaars-, en nazomerafschot, ruivangsten en nestbehandeling). De bontbekplevier broedt binnen Texel met name op het strand tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam en langs de Prins Hendrikzanddijk (buiten Natura-2000). Ook op de zandplaten van de Hors en de Slufter. Gelet op de zeer hoge gevoeligheid van de soort voor verstoring door mensen, is verstoring door uitvoering van het afschot, nestbehandelingen en ruivangsten binnen het broedgebied niet uit te sluiten.

Koppel-, voorjaars-, en nazomerafschot

Bij de uitvoering van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot gedurende 1 februari t/m 30 april, kunnen broedende bontbekplevieren verstoord worden. Ook gedurende het nazomerafschot uitgevoerd in de periode augustus – september. Daarom dienen de belangrijkste broedgebieden voor de bontbekplevier gemedend te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 geen koppel-, voorjaars-, en nazomerafschot plaatsvindt in een verstoringsvrije zone van 300 meter rondom de bekende broedkolonies; op het strand tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam, de Hors en de Slufter. Significant negatieve effecten van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot op broedende bontbekplevieren, kunnen ondanks de matig ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder de IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een verstoringsvrije zone als mitigerende maatregel.

Ruivangsten

Gezien de broedperiode van de bontbekplevieren, kan uitvoering van ruivangsten in de periode mei tot en met juli, leiden tot verstoring. Daarnaast zijn bontbekplevieren gevoelig voor verstoring in de broedtijd en op rust- en hoogwatervluchtplaatsen. Een vluchtafstand van 250 worden genoemd binnen de broedtijd en 500 meter buiten de broedtijd (Krijgsveld et al., 2022). Daarom dienen de belangrijkste broedgebieden voor de bontbekplevier gemedend te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-2 geen ruivangsten plaatsvindt in een verstoringsvrije zone van 100 meter rondom de bekende broedkolonies; op het strand tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam, de Hors en de Slufter. Vanwege de lage frequentie van uitvoering van de ruivangsten (2 á 3 maal per jaar), en de relatief lage aantallen personen (ca. 8 personen), kunnen effecten door verstoring worden uitgesloten. Significant negatieve effecten van de tijdelijke beperkte verstoring ten gevolge van de maatregel ruivangsten op broedende bontbekplevieren, kunnen ondanks de matig ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder het IHD bevindt, worden uitgesloten gezien de infrequente verstoring en door de inzet van een betredingsbeperking van potentieel broedbiotoop als mitigerende maatregel.

Nestbehandeling

Gezien de broedperiode van de bontbekplevieren, kan uitvoering van nestbehandelingen in de periode 1 maart t/m 30 september, leiden tot verstoring. De bontbekplevier broedt binnen Texel met name op zandplaten. Uitvoering van nestbehandelingen vindt niet plaats binnen dit broedgebied. Daarentegen is de frequentie en intensiteit waarmee nestbehandeling wordt uitgevoerd gedurende het broedseizoen (3 keer per jaar) en de aantallen personen (maximaal 10 personen), dusdanig hoog dat (visuele) verstoring door

de aanwezigheid van uitvoerders nabij broedende bontbekplevieren met significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significant negatieve effecten voor de broedpopulatie van de bontbekplevier, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten.

Mitigatie

- ✓ Koppel- en voorjaarsaafschot: verstoringsvrije zone (300m) rondom bekende broedkolonies: op het strand tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam, de Hors en de Slufter.
- ✓ Nestbehandeling: kan niet effectief worden uitgevoerd.
- ✓ Ruivangsten: verstoringsvrije zone (100m) rondom bekende broedkolonies: op het strand tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam, de Hors en de Slufter.
- ✓ Nazomerafschot: verstoringsvrije zone (300m) rondom bekende broedkolonies: op het strand tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam, de Hors en de Slufter.

Door het instellen van een verstoringsvrije zone als bufferzone is ook de eventuele verstoring door inzet van een apporterende hond met zekerheid uitgesloten.

5.1.8 Kleine mantelmeeuw

Instandhoudingsdoelstelling

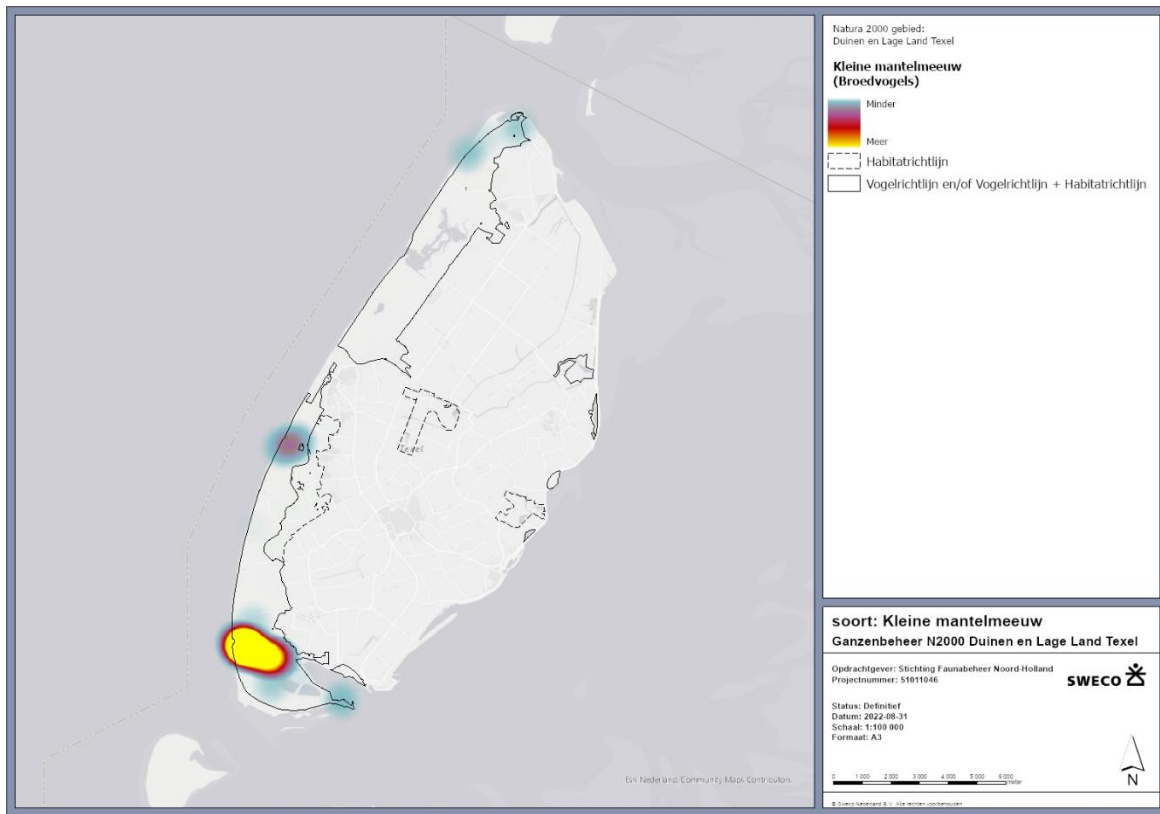
De instandhoudingsdoelstelling voor de kleine mantelmeeuw is: behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 1400 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-3).

Soortomschrijving

De broedbiotoop van de kleine mantelmeeuw beperkt zich vrijwel geheel tot kustlocaties. De nestplaats is gelegen in het open duin en op schorren/kwelders, industriegebieden, opspuitterreinen en eilandjes in afgesloten zeearmen, tegenwoordig ook op daken van gebouwen en sluizencomplexen. De soort broedt vaak samen met zilvermeeuwen, maar bezet dan binnen de kolonie de meest grazige en moerassige delen. De kustbroeders foerageren op zee op vis, vooral op visafval achter boten. Verder zoekt de kleine mantelmeeuw zijn prooi ook op gras- en bouwland en vuilnisbelten.

Voorkomen

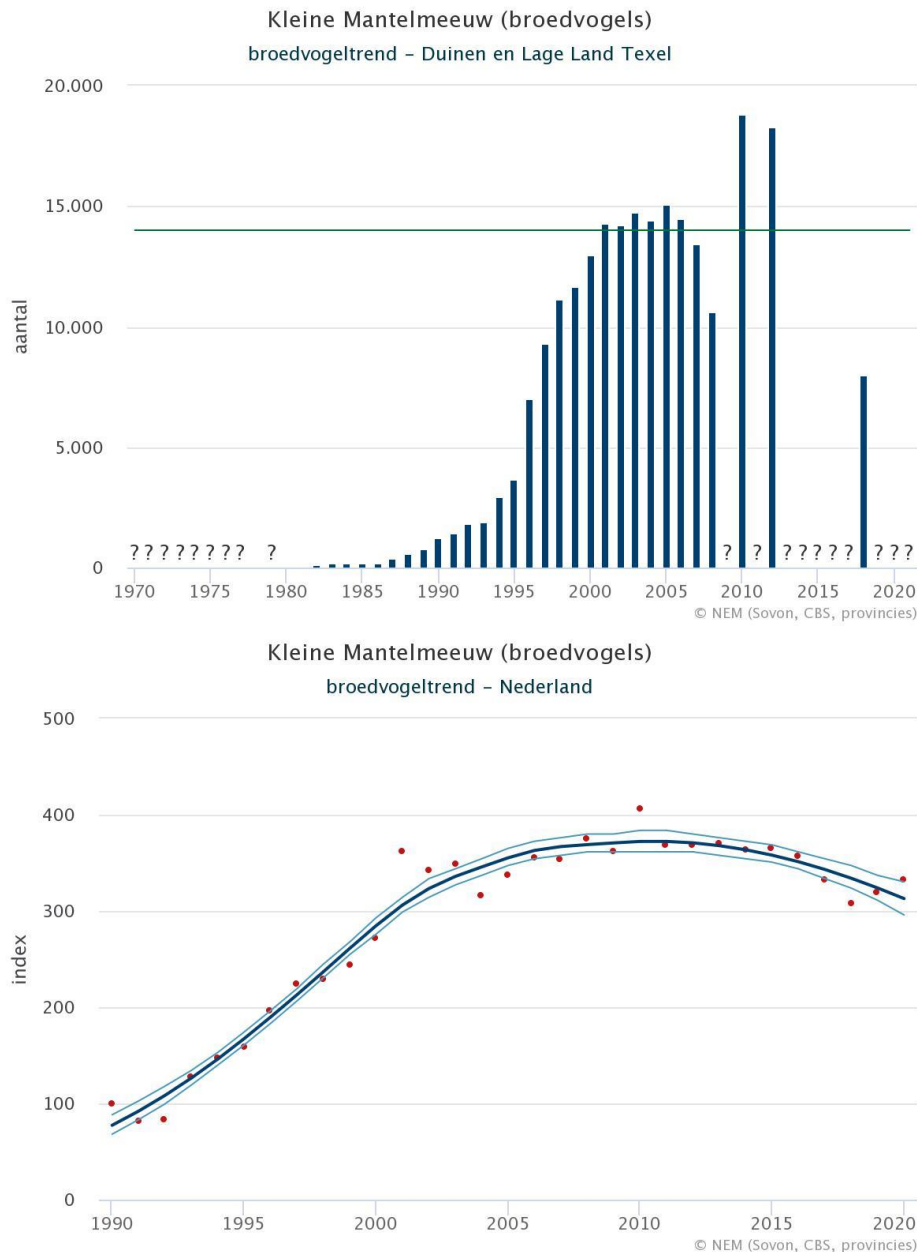
De kleine mantelmeeuw broedt in kolonies in de duinen. Daar waar de kolonies voorheen vrijwel uitsluitend voorkwamen rond de Horspolders en op de Schorren, liggen de kolonies inmiddels (steeds) verspreider, namelijk tussen de Vuurtoren en de Hors met name in de zeereep zone, met uitzondering van de kolonies ten zuiden van paal 9, waar ze in een groot geschakeld gebied liggen tussen Paal 9 en de Mokbaai (Figuur 5-15).



Figuur 5-15 Ruimtelijke verspreiding (heat-map) van de kleine mantelmeeuw (broedvogel) in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel binnen Vogelrichtlijngebied. Deze kaart is gebaseerd op verspreidingsgegevens uit de NDFF over de periode 2015-2020. Verspreidingsgegevens uit andere bronnen zijn niet visueel weergegeven maar worden benoemd in de tekst.

Trend en huidige situatie

De landelijke Staat van Instandhouding van de kleine mantelmeeuw als broedvogel in Nederland is 'gunstig' met een positieve trend in aantalsontwikkeling over de periode 1990-2018. Deze heeft echter met name plaatsgevonden tussen 1990 en circa 2005. Daarna hebben de aantallen zich gestabiliseerd en is er over de laatste 12 jaren zelfs sprake van een negatieve trend in aantalsontwikkeling (Figuur 5-16). Op Texel is de kleine mantelmeeuw een zeer talrijke broedvogel in de duinen en vrij talrijk op kwelders. Het instandhoudingsdoel van 14.000 broedparen in het Natura 2000-gebied wordt echter niet gehaald en de trend is vanwege ontbrekende telgegevens onzeker (niet aantoonbaar). De laatste jaren is de onstuimige groei van de kolonies in de duinen van Texel tot een stilstand gekomen (Figuur 5-16). Telgegevens van 2022 laten opnieuw een sterk dalende trend zien. Onderzoek moet uitwijzen of deze soort op zijn top zit of dat er minder voedsel beschikbaar is waardoor de uitbreiding is gestopt. Koffijberg et al. (2020) beschrijven het broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2018, en vermelden in hun rapport dat in de onderzoekskolonie van het NIOZ aan kleine mantelmeeuwen op Texel het broedsucces laag was in 2018 (Kees Camphuysen, pers. med.), evenals een laag broedsucces op Vlieland en Schiermonnikoog. Het is aannemelijk dat de slechte broedresultaten ook een belangrijke drijfveer zijn voor de recent opgetreden afname (Koffijberg et al., 2019).



Figuur 5-16 Vastgestelde aantallen kleine mantelmeeuw als broedvogel in Duinen en Lage Land Texel. De groene lijn geeft het doelaantal (20 broedparen) weer.
De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende kleine mantelmeeuwen in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

Het lage broedsucces is een belangrijk knelpunt. Er zijn aanwijzingen dat vooral de slechte voedselsituatie (schelpdieren, kleine vissen, vogeleieren en kuikens) in de kuikenfase de meeuwen parten speelde (Kees Camphuysen, pers. med.).

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De kleine mantelmeeuw is als broedvogel binnen Texel aanwezig van april tot en met juli. Kleine mantelmeeuwen kunnen hierdoor verstoord worden door uitvoering van de voorgenomen ganzenbeheermaatregelen koppel- en voorjaarsafschot, ruivangsten en nestbehandeling. Als kolonievogel heeft de kleine mantelmeeuw een grote gevoeligheid voor verstoring. Over het algemeen betreft de vluchtafstand 100 tot 250 meter tijdens zowel de broedtijd als daarbuiten. Echter wordt er voorgesteld om een bufferzone van 250 meter te hanteren rondom broedkolonies en foerageergebieden, zo blijkt uit het onderzoek van Krijgsveld et al. uit 2022 (Krijgsveld et al., 2022).

Koppel- en voorjaarsafschot

Gezien de kleine mantelmeeuw in kolonies broedt, zijn deze broedgebieden bekend en liggen deze geconcentreerd. Om verstoring van broedende kleine mantelmeeuw te voorkomen dienen deze broedgebieden gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 geen koppel- en voorjaarsafschot plaatsvindt in een verstoringsvrije zone van 300 meter rondom de broedkolonies, zijnde de Horspolders en op de Schorren (buiten Natura-2000). Significante negatieve effecten van de maatregelen koppel- en voorjaarsafschot op de kleine mantelmeeuw, kunnen ondanks de ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder zijn IHD bevindt, toch worden uitgesloten door de inzet van een verstoringsvrije zone rondom de broedkolonies als mitigerende maatregelen.

Ruivangsten

Tijdens uitvoering van de maatregel ruivangsten (1 mei t/m 31 juli) kunnen broedende en foeragerende kleine mantelmeeuwen verstoord worden. Hierdoor dient de betreding van de bekende broedkolonies te allen tijde gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-2 geen ruivangsten worden uitgevoerd binnen een verstoringsvrije zone van 100 meter rondom de broedkolonies in de Horspolders en op de Schorren (buiten Natura-2000). Vanwege de lage frequentie van uitvoering van de ruivangsten (2 á 3 maal per jaar), en de relatief lage aantallen personen (ca. 8 personen), kunnen effecten door verstoring worden uitgesloten, ondanks het niet behalen van het instandhoudingsdoel. Significante negatieve effecten van de tijdelijke beperkte verstoring ten gevolge van de maatregel ruivangsten op broedende kleine mantelmeeuwen, kunnen ondanks de ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder zijn IHD bevindt, toch worden uitgesloten door de inzet van een verstoringsvrije zone rondom de broedkolonies als mitigerende maatregel.

Nestbehandeling

Gezien de broedperiode van de kleine mantelmeeuw, kan uitvoering van nestbehandelingen in de periode 1 maart t/m 30 september, leiden tot verstoring. De kleine mantelmeeuw broedt binnen Texel met name op het open duin, op schorren/kwelders en eilandjes in afgesloten zeearmen. Uitvoering van nestbehandelingen worden beperkt uitgevoerd binnen dit broedgebied. Ondanks de beperkte frequentie waarmee nestbehandeling wordt uitgevoerd (maximaal 3 keer per jaar), is verstoring door aanwezigheid (visuele effecten) nabij broedgebied niet op voorhand uitgesloten, dit mede door de aantallen personen (10 personen) die uitvoering geven aan nestbehandeling. Er mag geen verstoring plaats vinden in de belangrijkste broedgebieden om significante effecten op de broedpopulatie uit te kunnen sluiten. Concreet betekent dit dat er geen nestbehandeling plaatsvindt in een verstoringsvrije zone van 100 meter nabij de hotspots van kleine mantelmeeuw rond de Horspolders (tussen Paal 9

en de Mokbaai). Dit om verstoring van broedende kleine mantelmeeuwen in het belangrijkste broedgebied uit te sluiten. Significante effecten van verstoring door de uitvoering van nestbehandeling kunnen hierdoor worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significant negatieve effecten voor de broedpopulatie van de kleine mantelmeeuw, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten.

Mitigatie

- ✓ Koppel- en voorjaarsafschot: verstoringvrije zone (300m) rondom bekende broedkolonie: rond de Horspolders.
- ✓ Nestbehandeling: verstoringvrije zone (100m) rondom bekende broedkolonie: rond de Horspolders (tussen Paal 9 en de Mokbaai).
- ✓ Ruivangsten: verstoringvrije zone (100m) rondom bekende broedkolonie: rond de Horspolders (tussen Paal 9 en de Mokbaai).
- ✓ Nazomerafschot: geen extra mitigatie

Door het instellen van een verstoringvrije zone als bufferzone is ook de eventuele verstoring door inzet van een apporterende hond met zekerheid uitgesloten.

5.1.9 Dwergstern

Instandhoudingsdoelstelling

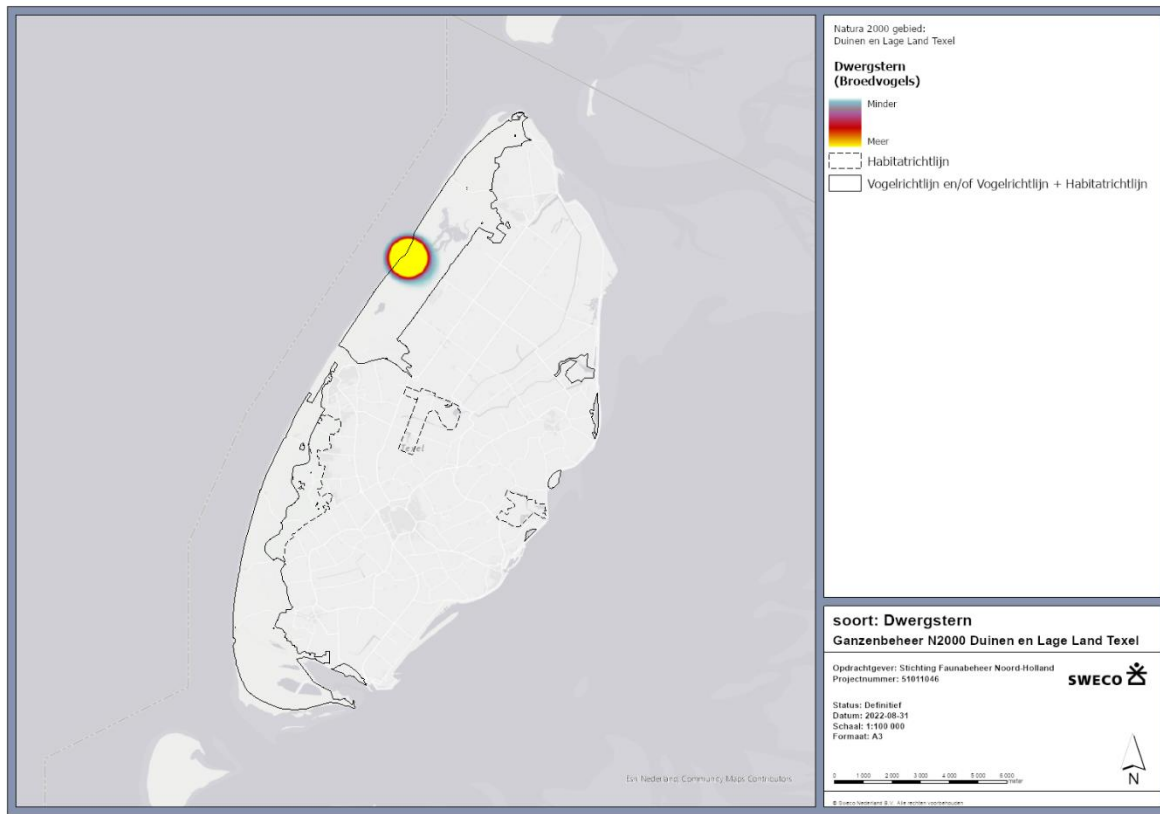
De instandhoudingsdoelstelling voor de dwergstern is: uitbreiding van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 40 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-3).

Soortomschrijving

De broedkolonies bevinden zich in pionierbiotopen in voornamelijk zoute kustmilieus. De nestplaats is gelegen op zand-, kiezel of schelpenbanken en opgespoten terreinen, meestal niet verder dan 150 m en zelden verder dan 450 m van open water vandaan. Kale zandvlaktes zonder schelpen zijn minder in trek. Voor de kuikens moet enige dekking zoals korte vegetatie bereikbaar zijn binnen 50 m van de nestplaats. De soort nestelt bij voorkeur in kleine kolonies van enige tientallen paren en is weinig plaats getrouw. Zo kunnen kolonielocaties van jaar tot jaar sterk verschillen, afhankelijk van waar binnen een groter gebied met geschikte foerageergronden de veiligste en meest geschikte broedplaatsen zich voordoen. De dwergstern zoekt zijn voedsel in helder zout of zoet water van 25-100 cm diepte dat niet te snel stroomt, meestal binnen een straal van 3 km van de kolonie.

Voorkomen

De dwergstern heeft op het eiland de grootste concentraties in en rond de Slufter en de Prins Hendrikzanddijk en op de schelpenbank tussen paal 28 en de Eierlands Dam (Figuur 5-17).

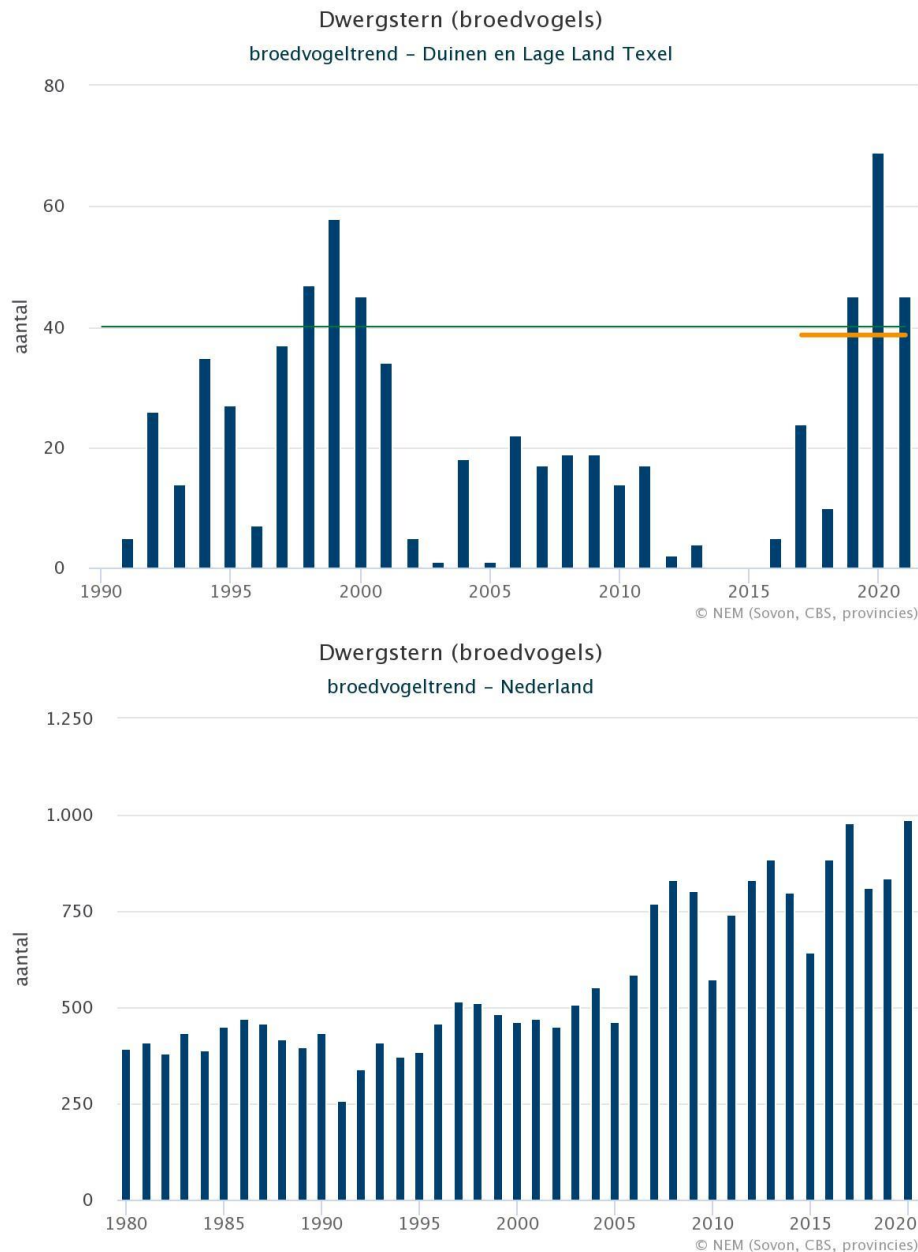


Figuur 5-17 Ruimtelijke verspreiding (heat-map) van de dwergstern (broedvogel) in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel binnen Vogelrichtlijngebied. Deze kaart is gebaseerd op verspreidingsgegevens uit de NDFF over de periode 2015-2020. Verspreidingsgegevens uit andere bronnen zijn niet visueel weergegeven maar worden benoemd in de tekst.

Trend en huidige situatie

De landelijke Staat van Instandhouding van de dwergstern als broedvogel in Nederland is 'gunstig', met een positieve trend in aantalsontwikkeling tussen 1990-2020 en de laatste 12 jaren geen significante aantalsverandering (Figuur 5-20 b).

Op Texel is de dwergstern een schaarse, maar in enkele jaren vrij talrijke broedvogel. Op het eiland werden er door Vogelwerkgroep Texel en vrijwilligers Natuurmonumenten (NM) en Staatsbosbeheer (SBB) in 2019 in totaal 115 broedparen geteld (waarvan 48 op de Hors (SBB), 12 op de Volharding, 10 paren in Oude Sluishoek/Nieuw Buitenheim en 45 bij de monding van de Slufter (SBB). De kolonie op de Hors mislukte echter in zijn geheel door overstroming door een zomerstorm ondanks goede afzetting met bordjes en touwen van een hoge schelpenbank (Van der Meer et al. 2020). Het instandhoudingsdoel van 40 broedparen voor het Natura 2000 wordt echter niet gehaald (met 10 broedparen in 2018 op basis van de tellingen van de vogelwerkgroep en met 31 broedparen op basis van het Meetnet Broedvogels), volgens tellingen van Sovon en de trend is onzeker (niet aantoonbaar). In het Natura 2000-gebied zit de soort dus onder het instandhoudingsdoel, terwijl de dwergstern elders op het eiland wel met meer broedparen aanwezig lijkt te zijn (Figuur 5-20 a).



Figuur 5-18 Vastgestelde aantallen dwergstern als broedvogel in Duinen en Lage Land Texel. De groene lijn geeft het doelaantal (20 broedparen) weer. De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende dwergsterns in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

Ten aanzien van de dwergstern vorm ontwikkeling van de omvang en kwaliteit van het leefgebied een knelpunt. Echter voor de trend op Texel is verstoring als belangrijkste oorzaak genoemd. De dwergstern is een grondbroeder en erg gevoelig voor verstoring tijdens het broedseizoen. Verstoring van het broedbiotoop is een belangrijke oorzaak dat de doelstelling niet gehaald wordt.

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De dwergstern arriveert in april en is binnen Texel aanwezig van mei tot en met juli/augustus. Dwergsterns kunnen hierdoor verstoord worden door uitvoering van de voorgenomen ganzenbeheermaatregelen (koppel-, voorjaars- en nazomer)afschot, ruivangsten en nestbehandeling. De dwergstern heeft als kolonievogel een grote verstoringgevoeligheid, rust is een absolute voorwaarde voor broedende vogels. Verstoringafstanden van 50 - 250 meter worden genoemd. In en buiten broedtijd volstaat doorgaans een bufferzone van 250 meter tot broedkolonies en foerageergebieden (Krijgsveld et al., 2022). Voor koppel- en voorjaarsafschot geldt dat dit plaats vindt voordat de dwergsterns aanwezig zijn binnen Texel. Hiermee is op voorhand uitgesloten dat dit leidt tot significant negatieve effecten.

Koppel-, voorjaars- en nazomerafschot

Gezien de dwergstern in kolonies broedt, zijn deze broedgebieden bekend en liggen deze geconcentreerd. Potentieel broedgebied wordt ook afgezet door Staatsbosbeheer. Zo is er in 2022 een grote afzetting verricht op een schelpenbank tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam. Om verstoring van broedende dwergstern te voorkomen dienen deze broedgebieden gemedend te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 en Figuur 7-3 geen koppel-, voorjaars- en nazomerafschot plaatsvindt in een verstoringvrije zone van 300 meter rondom de broedkolonies rond de Slufter, op de schelpenbank tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam en Prins Hendrikzanddijk. Significant negatieve effecten van de maatregelen koppel-, voorjaars- en nazomerafschot en nestbehandeling op de dwergstern, kunnen ondanks de ongunstige SvI en het feit dat de soort zich momenteel onder het IHD bevindt, toch worden uitgesloten gelet op de positieve trend en door de inzet van een verstoringvrije zone rondom de broedkolonie als mitigerende maatregelen.

Ruivangsten

Tijdens uitvoering van de maatregel ruivangsten (1 mei t/m 31 juli) kunnen broedende en foeragerende dwergsterns verstoord worden. Hierdoor dient de betreding van de bekende kolonie te allen tijde gemedend te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-2 geen ruivangsten worden uitgevoerd binnen een verstoringvrije zone van 300 meter rondom de broedkolonies rond de Slufter, op de schelpenbank tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam en Prins Hendrikzanddijk. Significant negatieve effecten van de tijdelijke beperkte verstoring (2-3 maal per jaar) ten gevolge van de maatregel ruivangsten op broedende dwergsterns, kunnen ondanks de ongunstige SvI en het feit dat de soort zich momenteel onder het IHD bevindt, toch worden uitgesloten gelet op de positieve trend en door de inzet van een verstoringvrije zone rondom de broedkolonie als mitigerende maatregelen.

Nestbehandeling

Gezien de broedperiode van de dwergstern, kan uitvoering van nestbehandelingen leiden tot verstoring. De dwergstern broedt binnen Texel met name in pionierbiotopen zoals in de Slufter. Uitvoering van nestbehandelingen kan niet worden uitgevoerd binnen dit broedgebied (Rond de Slufter, op de schelpenbank tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam en Prins Hendrikzanddijk). Tijdens het broedseizoen wordt er bij de uitvoering van nestbehandeling herhaaldelijk door geschikte broedgebieden gelopen/gewaad om bij de betreffende ganzennesten te komen. Dit leidt tot een langdurige aanwezigheid met een hogere verstoringdruk dan een tijdelijke kort durende handeling zoals afschot. Daarbij is de frequentie waarmee nestbehandeling wordt uitgevoerd (3 keer per jaar) dusdanig hoog dat verstoring door aanwezigheid (visuele effecten) nabij broedgebied met significante gevolgen

niet zijn uitgesloten. Significante effecten van verstoring door de uitvoering van nestbehandeling kunnen hierdoor niet worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significant negatieve effecten voor de broedpopulatie van dwergstern, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten.

Mitigatie

- ✓ Koppel- en voorjaarsaafschot: verstoringvrije zone (300m) rondom bekende broedkolonie: rond de Slufter en op de schelpenbank tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam en Prins Hendrikzanddijk.
- ✓ Nestbehandeling: kan niet (effectief) worden uitgevoerd, met de huidige voorgestelde aantallen uitvoerders en frequentie
- ✓ Ruivangsten: verstoringvrije zone (300m) rondom bekende broedkolonie: rond de Slufter en op de schelpenbank tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam en Prins Hendrikzanddijk.
- ✓ Nazomerafschot: verstoringvrije zone (300m) rondom bekende broedkolonie: rond de Slufter en op de schelpenbank tussen Paal 28 en de Eierlandse Dam en Prins Hendrikzanddijk.

Door het instellen van een verstoringvrije zone als bufferzone is ook de eventuele verstoring door inzet van een apporterende hond met zekerheid uitgesloten.

5.1.10 Velduil

Instandhoudingsdoelstelling

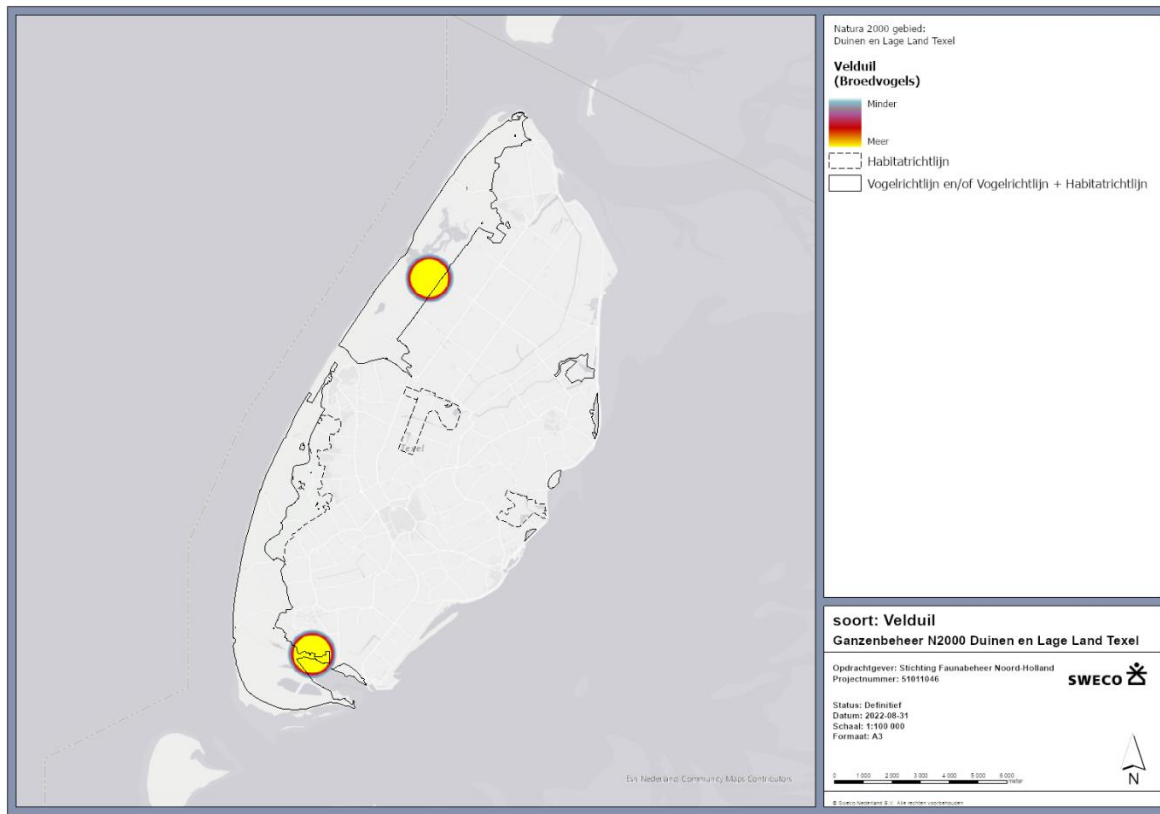
De instandhoudingsdoelstelling voor de velduil is: uitbreiding van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 20 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-3).

Soortomschrijving

De broedbiotoop van de velduil bestaat uit rustige, laaggelegen en schaars begroeide open terreinen zoals duinen, heidevelden en natte ruigten. In Nederland, waar tegenwoordig alleen op de Waddeneilanden nog een populatie is gevestigd, vormt open duin de kernhabitat. De nestplaats is gelegen op de grond, op een laag gras of riet, vaak tegen een pol (helm)gras of onder een kleine struik. De velduil zoekt zijn voedsel in muizenrijke duinen, heidevelden, uiterwaarden, polders, kwelders en (braakliggend) cultuurland. De soort heeft een opportunistisch karakter. Dit kan zich uiten in snelle vestiging van de velduil op uiteenlopende plaatsen met een (tijdelijk) overvloedig muizenaanbod door een piek in muizenpopulaties of braaklegging van een terrein. Zulk een snelle vestiging komt echter steeds minder voor.

Voorkomen

De Velduil heeft een beperkte verspreiding op Texel. Hij wordt waargenomen op de noordpunt van het eiland, bij Wagejot, bij Waal en Burg en aan de zuidkant vlak bij de veerhaven (Figuur 5-19).

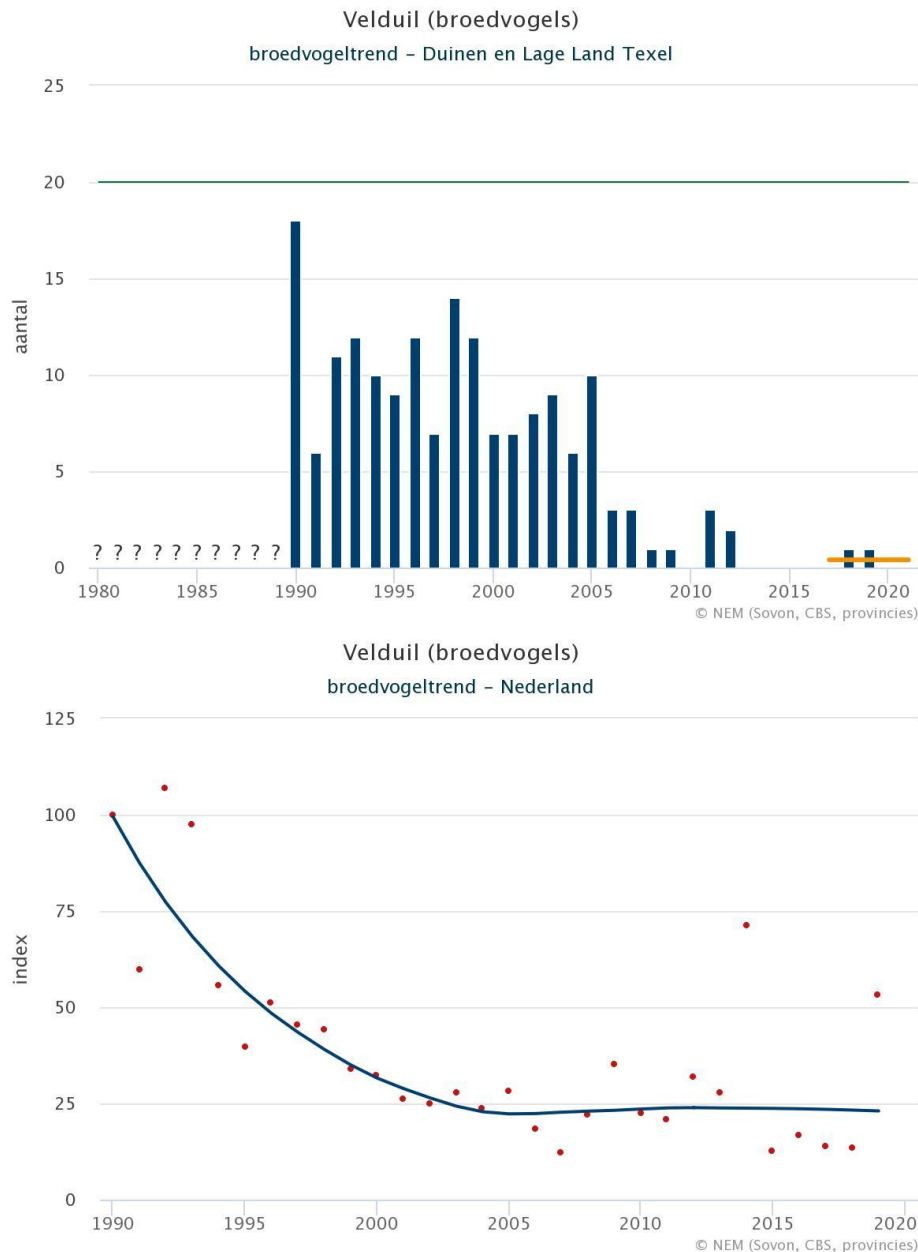


Figuur 5-19 Ruimtelijke verspreiding (heat-map) van de velduil (broedvogel) in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel binnen Vogelrichtlijngebied. Deze kaart is gebaseerd op verspreidingsgegevens uit de NDFF over de periode 2015-2020. Verspreidingsgegevens uit andere bronnen zijn niet visueel weergegeven maar worden benoemd in de tekst.

Trend en huidige situatie

De landelijke Staat van Instandhouding van de velduil als broedvogel in Nederland is 'zeer ongunstig', die betrekking heeft op de populatie, de verspreiding en het leefgebied. De landelijke trend is negatief, waarbij er met name tussen 1990 en 2005 een sterke afname waarneembaar is (Figuur 5-18 b).

De velduil was voorheen een zeldzame of schaarse broedvogel, die tegenwoordig nog slechts incidenteel tot broeden komt op Texel (Figuur 5-20). Het instandhoudingsdoel van 20 broedparen op Texel wordt niet gehaald (in 2018 en 2019 is er één broedpaar geteld; Sovon; Van der Meer et al. 2020). Het broedgeval van 2019 was in een niet begraasd deel van de duinen (Van der Meer et al. 2020). In 2021 is een broedgeval bekend nabij de Oude Vuilstort langs de Mokweg (t.h.v. de Veerhaven).



Figuur 5-20 Vastgestelde aantallen velduil als broedvogel in Duinen en Lage Land Texel. De groene lijn geeft het doelaantal (20 broedparen) weer. De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende velduilen in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

Op basis van de evaluatie zijn er diverse knelpunten te benoemen waardoor het instandhoudingsdoel niet wordt behaald. Zo is het geschikte broedbiotoop afgenomen, mogelijk door de afname van dynamiek in het Nederlandse landschap en de daarbij horende pionierssituaties en de verruiging van de duinen. Ook noemt de evaluatie de afname van geschikt foerageerbiotoop door de intensivering van de landbouw en daar aan gekoppelde afname van woelmuizen (belangrijkste voedselbron) afgenomen.

Verder is er sprake van een landelijke achteruitgang die al decennia speelt. Foppen et al. (2016) noemen tevens als belangrijkste knelpunten dat het geschikte broed- en foerageerbiotoop afneemt.

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De velduil is als broedvogel binnen Texel aanwezig van april tot en met juli. Velduilen kunnen hierdoor verstoord worden door uitvoering van de voorgenomen ganzenbeheermaatregelen koppel-, voorjaarsafschot, ruivangsten en nestbehandeling. Verstoring van broedende velduilen als gevolg van nazomerafschot, in de periode augustus – september, is echter uitgesloten doordat dit buiten de broedperiode van de velduil valt. De velduil heeft een grote verstoringsgevoeligheid, waarbij vluchtafstanden van 100 tot 250 meter worden genoemd (Krijgsveld et al., 2022).

Koppel-, en voorjaarsafschot

Mede doordat er onvoldoende leefgebied voor de velduil aanwezig is (Evaluatie, 2021), is de soort beperkt over Texel verspreid. Er is een roestplek waargenomen op de noordpunt van het eiland, bij Wagejot, bij de schorren en in het gebied rond de Mokbaai. De verwachting is dat het foerageergebied van de overdag in tamelijk open landschap jagende velduil beperkt wordt door recreanten, met als gevolg een vermindering van broedsucces (N2000-beheerplan Texel). Door deze beperkte verspreiding zal een verstorend effect eerder een significant gevolg hebben op broedende (en foeragerende) velduilen in vergelijking met een situatie waarbij de soort wijdverspreid is (en eventueel kan uitwijken). Omdat het om lage aantallen gaat die tevens wisselend en verspreid door het gebied voorkomen, zijn er geen duidelijke belangrijkste broedgebieden van de velduil aan te wijzen. Verstoring door uitvoering van het afschot (koppel- en voorjaarsafschot) is hierdoor niet zonder meer uitgesloten. De soort toont daarbij een negatieve broedvogeltrend (landelijk en op Texel) en in 2020 is deze soort niet als broedvogel waargenomen (Sovon). De oorzaak ligt waarschijnlijk buiten het Natura 2000-gebied waar intensivering van landbouw effect heeft op foerageergebieden. Binnen Natura 2000-gebied speelt intensieve begrazing een rol (Latour et al., 2021a).

Geschikt broedgebied voor de velduil betreft open terrein waaronder open duinlandschap met vochtige plaatsen en overjarig rietland. Op basis van de Broedvogel Monitoring Project (BMP) zijn geschikte broedgebieden en territoria in kaart gebracht. De belangrijkste broedgebieden voor de velduil dienen gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 geen koppel- en voorjaarsafschot plaatsvindt in een verstoringsvrije zone van 300 meter rondom het belangrijkste broedgebied. Dit om verstoring van broedende velduilen uit te sluiten. Na het broedseizoen is er voldoende geschikt leefgebied voorhanden, doordat het jachtgebied van velduilen tot enkele kilometers rond het nest uit strekt, waaronder ook grasland en akkerland. Significant negatieve effecten van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot op broedende velduilen, kunnen ondanks de matig ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder de IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een verstoringsvrije zone als mitigerende maatregel.

Ruivangsten

Tijdens uitvoering van de maatregel ruivangsten (1 mei t/m 31 juli) kunnen broedende en foeragerende velduilen verstoord worden. Voor soorten als velduil, die een groot foerageergebied hebben en op onverstoorde plekken broeden, treden effecten met name op wanneer er onvoldoende habitat overblijft waar geen recreatie is. De frequentie van uitvoering van de ruivangsten is echter relatief beperkt (2 á 3 maal per jaar), evenals de relatief lage aantallen personen (ca. 8 personen), zodat eventuele verstoring slechts

zeer beperkt zou kunnen optreden en geen significante gevolgen zal hebben. Door het gebruik van de compartimentering (Figuur 3-1), kunnen velduilen uitwijken naar een onverstoord gebied. Er wordt namelijk in één van de twee deelgebieden uitvoering gegeven aan het gecoördineerd beheer, waardoor er in het andere deelgebied rust heerst. Daarbij wordt er maximaal twee keer per week uitvoering gegeven in elk deelgebied. De impact van visuele effecten worden hierdoor beperkt door het feit dat velduilen kunnen uitwijken naar rustig onverstoord gebied. Door een verstoringsvrije zone (300m) rondom belangrijkste bekende broedgebieden in te stellen, kunnen significant negatieve effecten van de maatregel ruivangst op broedende velduilen, kunnen ondanks de matig ongunstige SvI en het feit dat de soort zich momenteel onder de IHD bevindt, met zekerheid worden uitgesloten.

Nestbehandeling

Gezien de broedperiode van de velduil, kan uitvoering van nestbehandelingen in de periode 1 maart t/m 30 september, leiden tot verstoring. De velduil broedt binnen Texel met name in rustige, laaggelegen en schaars begroeide open terreinen zoals duinen, heidevelden en natte ruigten. Uitvoering van nestbehandelingen worden gedeeltelijk uitgevoerd binnen dit broedgebied.

Tijdens het broedseizoen wordt er bij de uitvoering van nestbehandeling herhaaldelijk door geschikte broedgebieden gelopen/gewaad om bij de betreffende ganzennesten te komen. Dit leidt tot een langdurige aanwezigheid en hogere verstoringsdruk dan een tijdelijke kort durende handeling zoals afschot. Door de hoge intensiteit van de handeling kan op voorhand niet worden uitgesloten dat nestbehandeling in broedgebieden niet leidt tot significante negatieve gevolgen. Significante effecten van verstoring door de uitvoering van nestbehandeling kunnen hierdoor niet worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significant negatieve effecten door uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen (koppel- en voorjaarsafschot en ruivangsten) voor de broedpopulatie van de velduil, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten. Significante negatieve effecten van de uitvoering van nestbehandeling op de kerkuil is echter niet uitgesloten.

Mitigatie

- ✓ Koppel- en voorjaarsafschot: verstoringsvrije zone (300m) rondom belangrijkste broedgebied: gebied rond de Mokbaai.
- ✓ Nestbehandeling: kan niet (effectief) worden uitgevoerd, met de huidige voorgestelde aantallen uitvoerders en frequentie
- ✓ Ruivangsten: verstoringsvrije zone (300m) rondom belangrijkste bekende broedgebied.
- ✓ Nazomerafschot: geen extra mitigatie.

Door het instellen van een verstoringsvrije zone als bufferzone is ook de eventuele verstoring door inzet van een apporterende hond met zekerheid uitgesloten.

5.1.11 Roodborsttapuit

Instandhoudingsdoelstelling

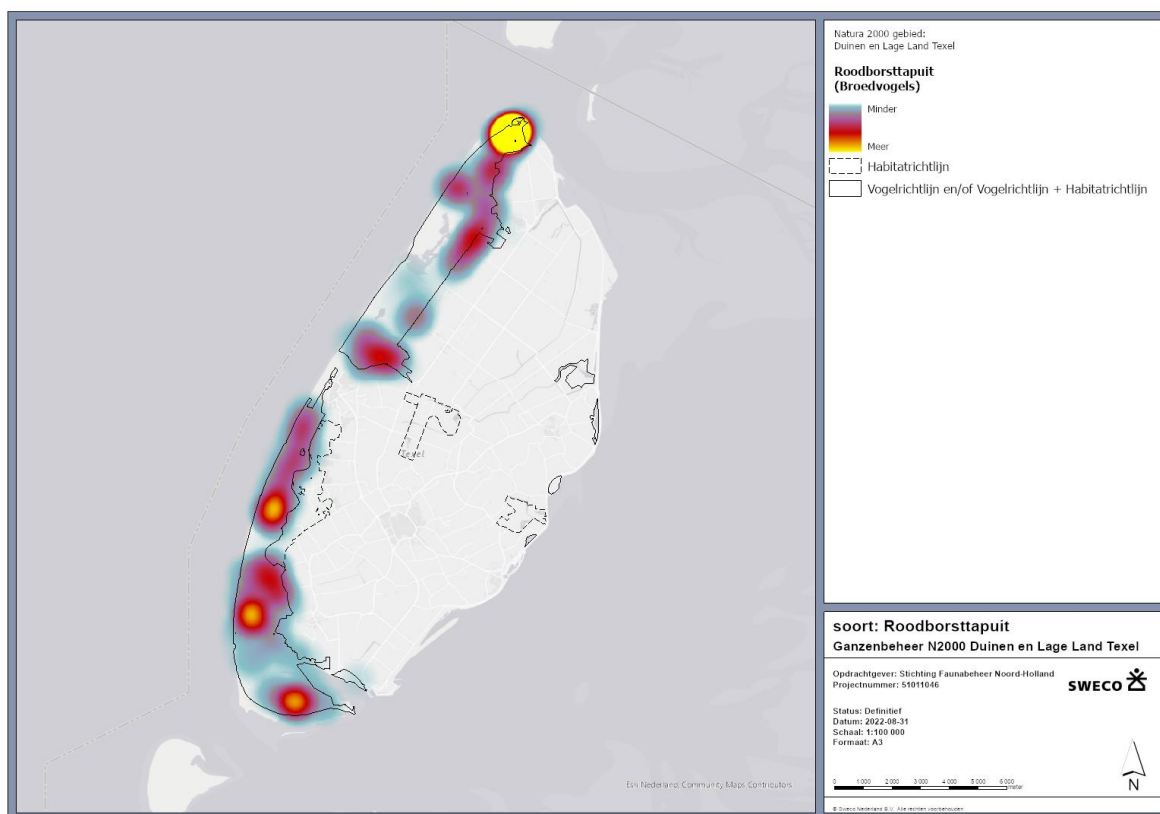
De instandhoudingsdoelstelling voor de roodborsttapuit is: behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 40 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-3).

Soortomschrijving

De broedbiotoop van de roodborsttapuit omvat heide-, hoogveengebieden en duinen. Verder is de soort in het zuiden en in mindere mate in het oosten van het land te vinden in kleinschalige extensief beheerde agrarische cultuurlandschappen. Deze landschappen bevatten dan een groot aandeel aan grasland, enig reliëf met bijv. greppels en paaltjes en struiken als uitkijkpost. De nestplaats bevindt zich in heide- en duinbegroeiing op of net boven de grond tussen het struweel of, in cultuurland, tussen de overjarige vegetatie van slootkanten en greppels. Het voedsel zoekt de roodborsttapuit tot op enkele honderden meters van het nest, in agrarisch cultuurlandschap vooral in bermen en overhoekjes. De territoriumgrootte is 1-10 ha (Evaluatie, 2021).

Voorkomen

Op Texel is de roodborsttapuit een schaarse broedvogel van de duinen. De inschatting van der Meer et al. (2020) is dat er in 2019 een totaal van 80 territoria op Texel aanwezig was (Van der Meer et al., 2020). De roodborsttapuit komt langs de hele westkant van het eiland voor in de duinenrij. De hoogste concentraties lijken zich te bevinden op de noordpunt van het eiland en ten oosten en zuiden van de Slufter (Figuur 5-21).

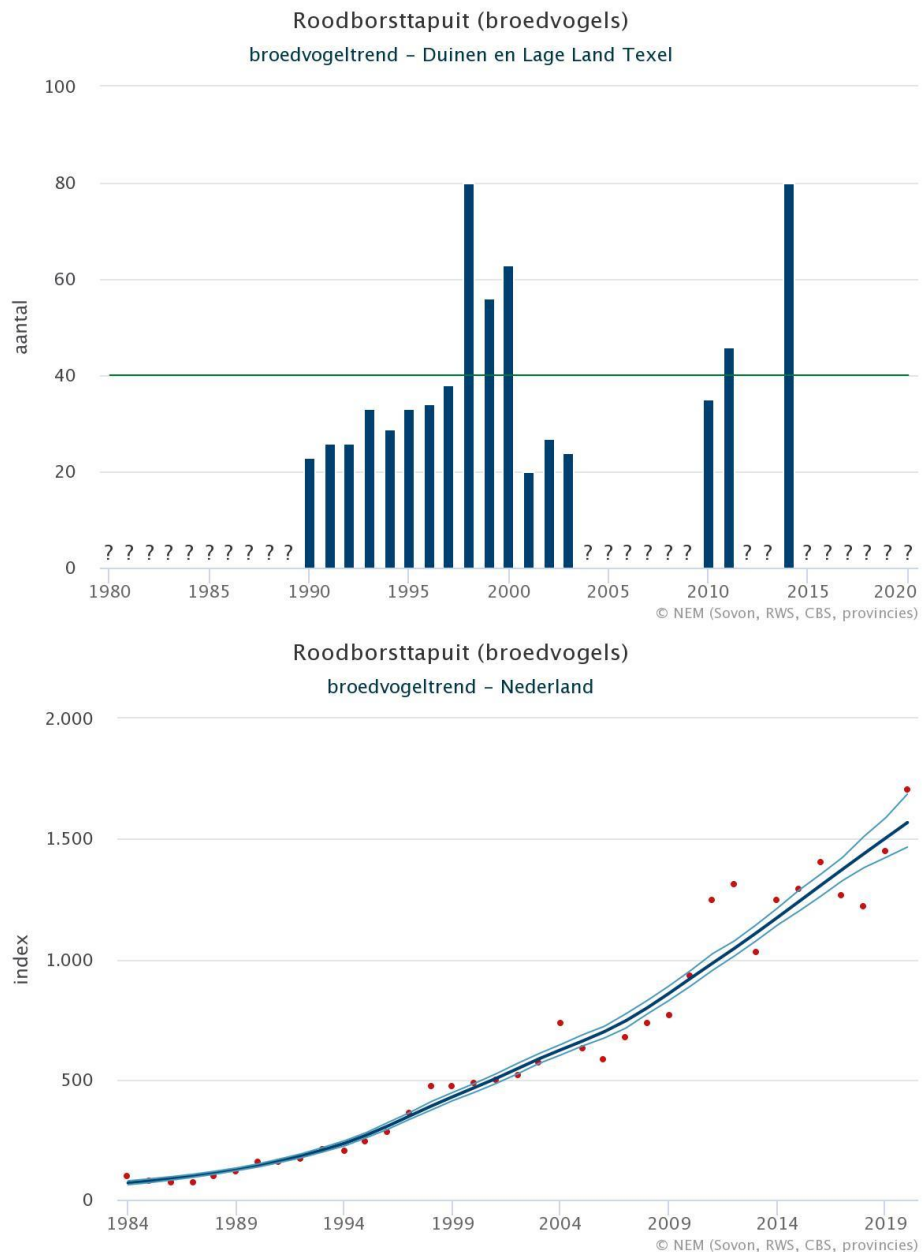


Figuur 5-21 Ruimtelijke verspreiding (heat-map) van de roodborsttapuit (broedvogel) in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel binnen Vogelrichtlijngebied. Deze kaart is gebaseerd op verspreidingsgegevens uit de NDFF over de periode 2015-2020. Verspreidingsgegevens uit andere bronnen zijn niet visueel weergegeven maar worden benoemd in de tekst.

Trend en huidige situatie

De landelijke Staat van Instandhouding van de roodborsttapuit als broedvogel in

Nederland is 'gunstig', met een positieve trend in aantalsontwikkeling (Figuur 5-22). Op Texel is de roodborsttapuit een schaarse broedvogel van de duinen. In het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel kent de soort een positieve trend en het instandhoudingsdoel van 40 broedparen in het Natura 2000-gebied lijkt te worden gehaald, op basis van de telgegevens van de vogelwerkgroep.



Figuur 5-22 Vastgestelde aantallen roodborsttapuit als broedvogel in Duinen en Lage Land Texel. De groene lijn geeft het doelaantal (20 broedparen) weer. De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende roodborsttapuiten in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

De soort doet het landelijk goed. In het boerenland profiteert de soort van

kleinschalige ingrepen als extensiever bermbeheer en renaturering van beekdalen. In natuurgebieden was het terugdringen van bosopslag in het voordeel van de Roodborsttapuit (Sovon.nl).

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De roodborsttapuit broedt van maart tot en met juli nabij de grond in halfopen boerenland met greppels en ruige wegbermen of in hei en moeras.

De roodborsttapuit is gevoelig voor verstoring door bijvoorbeeld recreatie. Echter, alleen waar dit frequent en op korte afstand (< 100 m) van een nestlocatie plaatsvindt, treedt waarneembare verstoring op (Pouwels et al., 2017). Langs wegen en paden waarlangs gerecreëerd wordt, is echter geen afname in broedrichtheid waargenomen zodat optische verstoring geen belangrijke factor lijkt te zijn (Sierdsema et al., 2008; Slemmer, 2018). In hoeverre de roodborsttapuit verstoord wordt door het geluid van een geweerschot is onbekend maar, gezien de relatief lage frequentie van schoten, is deze verstoring naar verwachting beperkt. Zangvogels zijn, voor zover bekend, met name gevoelig voor continue geluidsverstoring, zoals veroorzaakt door verkeer (Ortega, 2012). Ook geldt voor zangvogels dat, hoewel er aanvankelijk een gedragsmatige of fysiologische respons op de verstoring waarneembaar kan zijn, zangvogels in het algemeen veelal snel gewend raken aan verstoringbronnen wanneer deze geen duidelijk gevaar opleveren.

Bij witoogvireo's leidde experimentele verstoring, inclusief het door onderzoekers met lawaai najagen door een territorium van individuen, niet tot significante energetische kosten of een versnelde hartslag vergeleken met niet-verstoorde individuen (Bisson et al., 2009). Ook gingen oudervogels tijdens de verstoring veelal gewoon door met ouderlijke taken als incuberen van eieren en het voeren van jongen. Twee van de vijf mannetjes verlieten hun territorium echter na langdurige, gevarieerde verstoring. In beide gevallen betrof het een recent in het gebied gearriveerd mannetje in de vroege fase van de broedperiode (ongepaard en nest-bouwend). De auteurs van deze studie suggereren in een vervolgartikel dat vergelijkbare reacties verwacht kunnen worden voor andere zangvogels (Bisson et al., 2011).

Gezien de broedperiode van de roodborsttapuit (maart – juli), kan de soort verstoord worden tijdens uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen (koppel-, en voorjaarsafschot, nestbehandeling en ruivangsten). Vanaf augustus kunnen significante effecten van verstoring door uitvoer van de maatregelen nazomerafschot (aug - sept) zonder mitigerende maatregelen worden uitgesloten.

Koppel-, voorjaars- en nazomerafschot

De roodborsttapuit komt wijd verspreid voor (Figuur 5-21). Door gebruik te maken van de compartimentering (Figuur 3-1), kunnen roodborsttapuiten uitwijken naar een onverstoord gebied. Er wordt namelijk slechts in één van de twee deelgebieden uitvoering gegeven aan het gecoördineerd beheer, waardoor er in het andere deelgebied rust heerst. Daarbij wordt er maximaal twee keer per week uitvoering gegeven in elk deelgebied. Bovendien wordt het instandhoudingsdoel van de roodborsttapuit behaald (Van der Meer et al., 2020), kent de soort een gunstige staat van instandhouding en is zowel de landelijke als lokale trend, positief. Bij eventuele verstoring door uitvoering van het afschot, kan de roodborsttapuit uitwijken waardoor geen sprake is van wezenlijke verstoring met een significant negatief effect op het behalen van het instandhoudingsdoel. Significant negatieve effecten van de maatregelen koppel-, voorjaars- en nazomerafschot op de roodborsttapuit, kunnen wegens

de gunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel ruim boven het IHD bevindt, worden uitgesloten zonder het nemen van extra mitigerende maatregelen.

Ruivangsten

Tijdens uitvoering van de maatregel ruivangsten (1 mei t/m 31 juli) kunnen broedende en foeragerende roodborsttapuiten verstoord worden. Roodborsttapuiten komen wijd verspreid binnen Texel voor (Figuur 5-21). De frequentie van uitvoering van de ruivangsten is beperkt (2 á 3 maal per jaar), evenals de relatief lage aantallen personen (ca. 8 personen), zodat eventuele geluidsverstoring en visuele verstoring slechts zeer beperkt zou kunnen optreden en geen significante gevolgen zal hebben. Door het gebruik van de compartimentering (Figuur 3-1), kunnen roodborsttapuiten uitwijken naar een onverstoord gebied. Er wordt namelijk slechts in één van de twee deelgebieden uitvoering gegeven aan het gecoördineerd beheer, waardoor er in het andere deelgebied rust heerst. Daarbij wordt er maximaal twee keer per week uitvoering gegeven in elk deelgebied. De impact van het aantal schoten en visuele effecten wordt hierdoor beperkt door het feit dat roodborsttapuiten kunnen opvliegen en uitwijken naar het rustige verstoringvrije gebied. Omdat de roodborsttapuit bovendien beperkt gevoelig is voor optische verstoring, het instandhoudingsdoel wordt behaald, de huidige aantallen zowel provinciaal als landelijk toenemen en de Svl gunstig is, kunnen significante effecten van verstoring door ruivangsten worden uitgesloten.

Nestbehandeling

Gezien de broedperiode van de roodborsttapuit, kan uitvoering van nestbehandelingen leiden tot verstoring. De roodborsttapuit broedt binnen Texel met name in de open gebieden met een ruige vegetatie en verspreide opslag van struiken aan de westkant van het eiland. Tijdens het broedseizoen wordt er bij de uitvoering van nestbehandeling herhaaldelijk door geschikte broedgebieden gelopen/gewaad om bij de betreffende ganzennesten te komen. Ondanks de relatief hoge frequentie van uitvoering van de nestbehandeling (3 maal per jaar), evenals de relatief hoge aantallen personen (10 personen), kan visuele verstoring slechts beperkt optreden. Immers zijn roodborsttapuiten slechts beperkt gevoelig is voor optische verstoring. Door het gebruik van de compartimentering (Figuur 3-1), kunnen roodborsttapuiten uitwijken naar een onverstoord gebied. Er wordt namelijk slechts in één van de twee deelgebieden uitvoering gegeven aan het gecoördineerd beheer, waardoor er in het andere deelgebied rust heerst. Daarbij wordt er maximaal twee keer per week uitvoering gegeven in elk deelgebied. De impact van de visuele effecten wordt hierdoor beperkt door het feit dat roodborsttapuiten kunnen opvliegen en uitwijken naar het rustige verstoringvrije gebied. Omdat de roodborsttapuit bovendien beperkt gevoelig is voor optische verstoring, het instandhoudingsdoel wordt behaald, de huidige aantallen zowel provinciaal als landelijk toenemen en de Svl gunstig is, kunnen significante effecten van verstoring door nestbehandeling worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significant negatieve effecten voor de broedpopulatie van roodborsttapuit, zonder extra mitigatie, kunnen worden uitgesloten.

Mitigatie

- ✓ Koppel- en voorjaarsafschot: geen extra mitigatie.
- ✓ Nestbehandeling: geen extra mitigatie.

- ✓ Ruivangsten: geen extra mitigatie.
- ✓ Nazomerafschot: geen extra mitigatie.

5.1.12 Tapuit

Instandhoudingsdoelstelling

De instandhoudingsdoelstelling voor de tapuit is: uitbreiding van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 100 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-3).

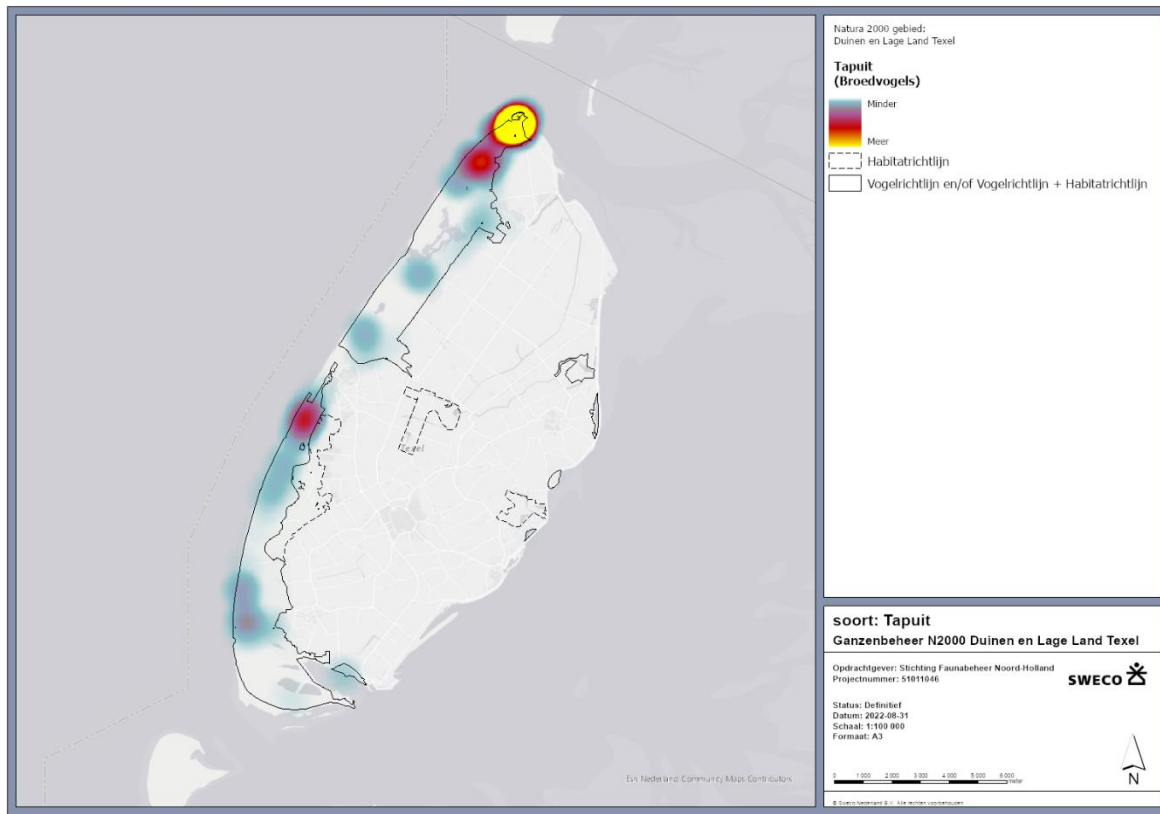
Soortomschrijving

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

De verstoringseigenschap van de tapuit is matig groot (verstoring bij < 100 m afstand). In zijn leefgebied heeft de tapuit een gemiddelde verstoringseigenschap, waarbij vluchtafstanden van 100 tot 250 meter worden genoemd (Krijgsveld et al., 2022).

Voorkomen

De Tapuit komt langs de hele westkant van het eiland voor in de duinenrij. De hoogste concentraties lijken zich te bevinden op de noordpunt van het eiland en ten oosten en zuiden (Duivekelder ten zuiden van de Muy) van de Slufter (Figuur 5-23).

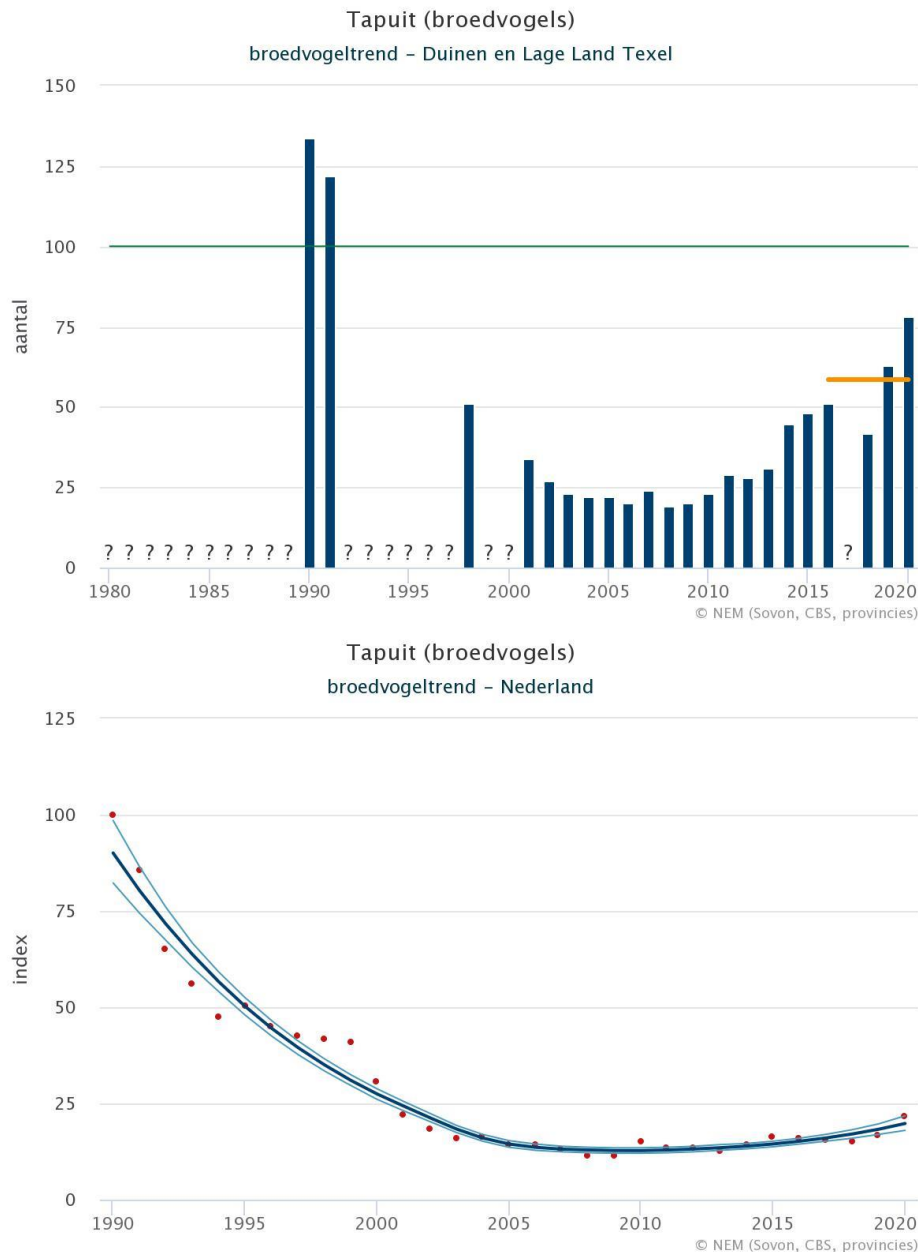


Figuur 5-23 Ruimtelijke verspreiding (heat-map) van de tapuit (broedvogel) in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel binnen Vogelrichtlijngebied. Deze kaart is gebaseerd op verspreidingsgegevens uit de NDFF over de periode 2015-2020. Verspreidingsgegevens uit andere bronnen zijn niet visueel weergegeven maar worden benoemd in de tekst.

Trend en huidige situatie

De landelijke Staat van Instandhouding van de tapuit als broedvogel in Nederland is 'zeer ongunstig', met een negatieve trend in aantalsontwikkeling, maar stabiel sinds 2005 (Figuur 5-24 b). Knelpunten die door Foppen et al. (2016) worden genoemd hebben met name betrekking op verlies aan kwaliteit van habitat, want door afnemende foerageerdruk door konijnen neemt successie toe in duinen, zandverstuivingen en heideterreinen, en neemt het aantal konijnenholen waarin door de tapuit gebroed kan worden af. Ook zijn tapuiten gevoelig voor verstoring.

Op Texel is de tapuit een schaarse broedvogel van de duinen. De tapuit haalt er het instandhoudingsdoel van 100 broedparen niet (gemiddeld 59 over de afgelopen 5 jaar) (42 broedparen door Sovon geteld in 2018; in 2019 werden 58 broedparen vermeld door Vogelwerkgroep Texel, waarvan 37 in de Eierlandse duinen), maar de soort kent sinds circa 2010 wel een matig positieve trend binnen de Natura 2000-begrenzing (Figuur 5-24 a). In 2022 zijn 52 territoria vastgesteld binnen Duinen en Lage Land Texel (van Turnhout & Majoor, 2022).



Figuur 5-24 Vastgestelde aantallen tapuit als broedvogel in Duinen en Lage Land Texel. De groene lijn geeft het doelaantal (20 broedparen) weer. De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende tapuiten in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

De afgelopen jaren lijkt de tapuit te profiteren van een combinatie van droge zomers en begrazing door konijnen waardoor er relatief veel geschikt broedbiotoop is in met name de Eierlandse duinen. De tapuit is gevoelig voor verruiging en versterking (Evaluatie, 2021).

Beoordeling versterking door ganzenbeheermaatregelen

Op Texel komt de tapuit verspreid in het duingebied voor in de periode april tot juli. Gezien de broedperiode kan de soort verstoord worden tijdens uitvoering

van de ganzenbeheermaatregelen (koppel-, en voorjaarsafschot, nestbehandeling en ruivangsten). Vanaf augustus kunnen significante effecten van verstoring door uitvoer van de maatregelen nazomerafschot (aug - sept) zonder mitigerende maatregelen worden uitgesloten, doordat dit buiten de broedperiode van de tapuit valt.

Voorjaars-, - en koppelafschot

De tapuit komt wijd verspreid langs de hele westkant van het eiland voor in de duinenrij. Door gebruik te maken van de compartimentering (Figuur 3-1), kunnen tapuiten uitwijken naar een onverstoorde gebied. Er wordt namelijk in één van de twee deelgebieden uitvoering gegeven aan het gecoördineerd beheer, waardoor er in het andere deelgebied rust heerst. Daarbij wordt er maximaal twee keer per week uitvoering gegeven in elk deelgebied. Echter, het instandhoudingsdoel van de tapuit wordt niet behaald (Van der Meer et al., 2020), de soort kent een zeer ongunstige staat van instandhouding, en zowel de landelijke als lokale trend zijn negatief. Wezenlijke verstoring met een significant negatief effect door uitvoering van het afschot (koppel- en voorjaarsafschot) is hierdoor niet zonder meer uitgesloten. De belangrijkste broedgebieden voor de tapuit dienen derhalve gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 geen koppel- en voorjaarsafschot plaatsvindt in een verstoringsvrije zone van 300 meter rondom het belangrijkste broedgebied. Significant negatieve effecten van de maatregelen koppel- en voorjaarsafschot op de tapuit, kunnen ondanks de zeer ongunstige SvI en het feit dat de soort zich momenteel onder het IHD bevindt, worden uitgesloten middels het nemen van extra mitigerende maatregelen.

Nestbehandeling

De tapuit is een soort die het nest bij voorkeur beschut in een konijnenhol maakt. Tapuiten zijn gevoelig voor verstoring door recreatie. Uit onderzoek is gebleken dat de dichtheid tapuiten met een factor 3-4 toe nam in een gebied dat werd afgesloten voor publiek in de Noord-Duinen bij Den Helder (Van Turnhout 2009), en lagere dichtheden langs paden (Hootsmans et al. 2006). Het padennetwerk heeft hier invloed op het broedsucces. Na het verwijderen van paden nam het aantal broedparen en het broedsucces van tapuiten hier toe (Van Turnhout & Majoor 2016). Hoewel de frequentie waarmee nestbehandeling wordt uitgevoerd (3 keer per jaar) aanzienlijk lager zijn dan de frequentie van verstoring bij het genoemde onderzoek langs paden, wordt er bij de uitvoering van nestbehandeling (gedurende het broedseizoen) herhaaldelijk door geschikte broedgebieden gelopen/gewaad om bij de betreffende ganzennesten te komen. Dit leidt tot een langdurige aanwezigheid met een hogere verstoringsdruk dan een tijdelijke kort durende handeling zoals afschot. Door de hoge intensiteit van de handeling kan op voorhand niet worden uitgesloten dat nestbehandeling in broedgebieden niet leidt tot significante negatieve gevolgen. Significant negatieve effecten van verstoring door de uitvoering van nestbehandeling kunnen hierdoor niet worden uitgesloten.

Nestbehandeling

Gezien de broedperiode van de tapuit, kan uitvoering van nestbehandelingen leiden tot verstoring. De tapuit broedt binnen Texel met name in open, schaars begroeid, doorgaans zandig terrein met lage begroeiing afgewisseld met kale plekken. Tijdens het broedseizoen wordt er bij de uitvoering van nestbehandeling herhaaldelijk door deze geschikte broedgebieden gelopen/gewaad om bij de betreffende ganzennesten te komen. Dit leidt tot een langdurige aanwezigheid met een hogere verstoringsdruk dan een tijdelijke kort durende handeling zoals afschot. Daarbij is de frequentie waarmee

nestbehandeling wordt uitgevoerd (3 keer per jaar) dusdanig hoog dat verstoring door aanwezigheid (visuele effecten) nabij broedgebied met significante gevolgen niet zijn uitgesloten. Significante effecten van verstoring door de uitvoering van nestbehandeling kunnen hierdoor niet worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significant negatieve effecten door uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen (koppel- en voorjaarsafschot en ruivangsten) voor de broedpopulatie van tapuit, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten. Uitzondering hierop is de maatregel nestbehandeling. Significant negatieve effecten van de uitvoering van nestbehandeling op de tapuit is echter niet uitgesloten.

Mitigatie

- ✓ Koppel- en voorjaarsafschot: verstoringsvrije zone (300m) rondom bekende broedlocaties: op de noordpunt van het eiland en ten oosten en zuiden (Duivekelder ten zuiden van de Muy) van de Slufter.
- ✓ Nestbehandeling: kan niet (effectief) worden uitgevoerd, met de huidige voorgestelde aantallen uitvoerders en frequentie.
- ✓ Ruivangsten: geen extra mitigatie
- ✓ Nazomerafschot: geen extra mitigatie

Door het instellen van een verstoringsvrije zone als bufferzone is ook de eventuele verstoring door inzet van een apporterende hond met zekerheid uitgesloten.

5.1.13 Samenvatting broedvogels

Voor alle broedvogels uitgezonderd de roodborsttapuit geldt dat zonder het nemen van mitigerende maatregelen, significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze soorten, als gevolg van een van de maatregelen (koppel-, voorjaars-, en nazomerafschot, nestbehandeling en ruivangsten), niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Mitigerende maatregelen zijn derhalve noodzakelijk om significant negatieve effecten van de tijdelijke verstoring op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen van betreffende soorten met zekerheid uit te sluiten.

Soort specifiek worden de belangrijkste broedgebieden en 'hotspots' van broedvogels gemeden middels een verstoringsvrije zone. Voor afschot betreft dit een zone van 300 meter. Hierdoor is er géén significante verstoring van de aangewezen broedvogels door uitvoering van de maatregelen (koppel-, voorjaars-, en nazomer)afschot.

Soort specifiek worden de belangrijkste broedgebieden en 'hotspots' van broedvogels gemeden middels een verstoringsvrije zone. Voor ruivangsten betreft dit een zone van 100 meter, gelet op de visuele effecten. Hierdoor is er géén significante verstoring van de aangewezen broedvogels door uitvoering van de maatregelen ruivangsten.

Voor nestbehandeling geldt dat deze door de hoge intensiteit (langdurig, herhaaldelijke verstoring door betreding waarbij dichte vegetatie (inclusief rietkragen) al lopend wordt afgezocht naar de aanwezigheid van ganzennesten), significante verstoring van de blauwe- en bruine kiekendief, roerdomp, eider, kluut, lepelaar, roerdomp en kleine mantelmeeuw, niet kan

worden uitgesloten. Het aanwijzen van een verstoringsvrije zone als mitigerende maatregel is door de overlap in broedlocaties van ganzen en deze relevante kwalificerende soorten, geen haalbare mitigerende maatregel om significante effecten op de instandhoudingsdoelen van deze soorten met zekerheid uit te kunnen sluiten. Nestbehandeling kan hierdoor niet (effectief) worden uitgevoerd, uitgaande van de huidige voorgestelde aantallen uitvoerders en frequentie.

5.1.14 Habitattypen

Het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel is aangewezen voor 23 kwalificerende habitattypen, waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd (Tabel 2-1). De habitattypen kunnen beïnvloed worden als gevolg van de uitvoering van het ganzenbeheer. Het ganzenbeheer gaat gepaard met betreding van het terrein binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Mogelijkerwijs zal er als gevolg van betreding (vertrappen van vegetaties), sprake zijn van aantasting van gevoelige habitattypen binnen de begrenzing van de relevante Natura 2000-gebieden.

5.1.15 Slik- en Zandplaten - H1140

Binnen Duinen en Lage Land Texel is dit habitatype alleen aangetroffen in de Sluftermonding. De kenmerken zijn in het profieldocument niet expliciet gedefinieerd, maar van belang zijn onder meer het voorkomen van mossel- en kokkelbanken, bodemdieren als wadpier, zeeduizendpoten en borstelwormen en een dynamisch milieu met sedimentatie, erosie en stroming als fysische processen.

De genoemde fysische processen zijn op de locatie van het habitatype aanwezig. Maar over de aanwezigheid van (voldoende) bodemleven als voedselbron voor wadvogels is geen informatie over bekend. Een uitspraak over structuur en functie is voor dit habitatype daarom niet mogelijk.

5.1.16 Zilte pionierbegroeiingen - H1310

Het habitatype zilte pionierbegroeiingen heeft betrekking op pioniergemeenschappen op zilte gronden in het kustgebied die zowel buiten- als binnendijs kunnen voorkomen. Het subtype met zeevetmuur wordt gekenmerkt door zeevetmuur, sierlijke vetmuur, duizendguldenkruid en hertschoornweegbree.

Het habitatype komt vooral voor in de Slufter en bij de Mokbaai. Het oppervlak lijkt sterk te zijn afgenomen na 2006: van meer dan 15 ha naar minder dan 1 ha. Ook hier speelt, naast de verdere successie naar kweldergras-gemeenschappen, een verschil in karteerwijze waardoor de afname mogelijk groter lijkt dan ze daadwerkelijk is. Typische soorten zijn overwegend toegenomen.

5.1.17 Schorren en zilte graslanden - H1330

Hiertoe behoren (meer of minder frequent) overstroomde graslanden van het getijdengebied en van de duinen (in sluffers, washovers, achterduinse strandvlakten en groene stranden).

Deze gemeenschappen worden door het zeewater overstroomd vanuit de (tot soms ver in de kwelders doordringende) getijdenkreeken. Kenmerkende planten zijn lamsoor, melkkruid, gewoon kweldergras, zulte (zeeaster), gewone zoutmelde, zeealsem, strandkweek en schorrenzoutgras. Er wordt een buitendijs en een binnendijs subtype onderscheiden, resp. H1330A en H1330B. De buitendijs variant komt vooral voor bij de Slufter, Schorren van De Cocksdorp en de Mokbaai. De binnendijs variant komt verspreid over kleine oppervlaktes in de polder voor.

Het buitendijs subtype is qua oppervlak van zelfstandig kwalificerende vegetaties ongeveer gelijk gebleven (275 resp. 270 ha). In de Mokbaai is het subtype afgenomen ten gunste van brakke kweldervegetaties met riet. Over het

binnendijkse subtype ontbreken recente karteringsgegevens van de polder. Mogelijk heeft dit subtype zich door de inrichtingsmaatregelen uitgebreid.

5.1.18 Embryonale duinen - H2110

Dit betreft lage pionierduintjes die vooral op het strand langs de zeereep voorkomen. De begroeiing is ijl en kenmerkt zich door biestarwegras, zandhaver, stekend loogkruid en zeeraket.

Grote oppervlaktes komen voor op de Eilandkop (Hors). Biestarwegrasduintjes zijn in oppervlak afgenomen t.o.v. 2004. Daarnaast worden ze verspreid aangetroffen langs de zeereep, in het zuiden van de Slufter en zuidelijk van de strekdam bij De Cocksdorp.

Bij vergelijking van karteringen van 2006/2011 en 2017 lijken vegetaties van embryonale duinen in de Slufter sterk achteruit te zijn gegaan terwijl ze langs de zeereep in de Zuid- en westduinen nog sterker in oppervlak zijn toegenomen. De gevonden achteruitgang in de Slufter is echter incorrect aangezien hier in 2017 wel degelijk embryonale duinen met biestarwegras zijn aangetroffen. Dit type is echter abusievelijk vertaald als een rompgemeenschap van de vloedmerkgemeenschappen en is daarom niet tot het habitatype gerekend. Dat overwegende is voor de kwantitatief beschouwde gebieden juist sprake van een toename van zelfstandige vegetaties van dit habitatype.

5.1.19 Witte duinen - H2120

Dit betreft delen van de buitenduinen die worden gedomineerd door helm, Noordse helm, zandzegge of duinzwenkgras. Van belang is de het beperkende criterium buitenduinen. Daarmee worden de zeereep en stuivende macroparaboolduinen verder landinwaarts bedoeld.

Helm- en zandzeggebegroeiingen in de midden- en binnenduinen vallen niet onder het habitatype, dat zijn daar vaak veelal secundair gevormde vegetaties als gevolg van verruiging en stikstofdepositie. Het totale oppervlak aan zelfstandig kwalificerende habitattypen is afgenomen van 302 naar 228 ha.

5.1.20 Grijs duinen (Kalkrijk) - H2130A

Dit zijn droge duingraslanden waarin de begroeiing vooral bestaat uit laagblijvende grassen en kruiden. De graslanden kunnen rijk zijn aan en soms gedomineerd worden door mossen en korstmossen. Kalkrijke grijs duinen kenmerken zich door vegetaties met duinsterretje, fakkkelgras, oranjegele paardenbloem en wondklaver. Verschillende vegetatietypen kunnen echter zelfstandig zowel tot de kalkrijke als tot de kalkarme (H2130B) grijs duinen gerekend worden. Doorgaans komen de kalkrijke grijs duinen in het Waddengebied vlak achter de zeereep voor, waar door instuiving vanuit de zeereep kalkrijk zand wordt aangevoerd. Ook gravende konijnen kunnen zorgen voor het omhoof werken van kalkrijk zand als de toplaag is ontkalkt.

Een overlap met vegetaties die ook voor het habitatype kalkarme grijs duinen kwalificeren (eveneens toegenomen) doet daar niets aan af. De uitbreiding doet zich voor net achter de zeereep (waar deze typen in hogere bedekkingen worden aangetroffen dan in 2006) en in de middenduinen in het zuiden (Pieter rozenvlak, Bollekamer en tegen camping Loodsmansduin).

In de Muy is het oppervlak juist afgenomen. Duinsterretjegemeenschappen namen eveneens in oppervlak af in zowel de onbegrasde Westerdunnen als in de begrasde Geul (Remke in prep.). Ook in de Horsduintjes, lijken

duinsterretjegemeenschappen door ontkalking in oppervlak afgenomen te zijn en komen alleen nog vlak achter de zeereep voor. Typische soorten van de kalkrijke grijze duinen nemen toe of zijn bij de laatste kartering nieuw verschenen.

5.1.21 Grijze duinen (Kalkarm) - H2130B

Dit zijn droge duingraslanden waarbij de begroeiing vooral bestaat uit laagblijvende grassen en kruiden. De graslanden kunnen rijk zijn aan en soms gedomineerd worden door mossen en korstmossen. Kalkarme grijze duinen nemen van de op Texel aanwezige habitattypen het grootste oppervlak in. Vegetaties met buntgras, fijn schapengras en geel walstro, dominanties van zandzegge, duinroosje en gewoon gaffeltandmos zijn kenmerkend voor deze zone waarin de toplaag van het duinzand is ontkalkt. Daar waar de voedselrijkdom toeneemt (o.a. als gevolg van stikstofdepositie) kunnen helm, duinriet en grijs kronkelsteeltje gaan woekeren.

De oppervlak van zelfstandig kwalificerende vegetaties is toegenomen op Texel als geheel. Mogelijk is er in de Zuid- en westduinen sprake van een afname van het oppervlak, maar vegetaties die zowel voor kalkarme als kalkrijke grijze duinen kwalificeren zijn hier wel toegenomen. Duinroosjevegetaties kunnen zowel tot de kalkrijke als de kalkarme subtype worden gerekend.

Het oppervlak van deze vegetaties neemt toe en dat betreft voor een aanzienlijk deel zeer soortenarme en hoger opgaande begroeiing. Op de algehele kwaliteit van het habitatype heeft een te sterke toename van Duinroosjevegetaties een negatief effect.

5.1.22 Grijze duinen (Heischraal) - H2130C

Heischrale grijze duinen nemen een relatief klein oppervlak in. Uiteindelijk zijn het ook maar drie heel specifieke vegetaties die kwalificeren voor dit habitatype.

Dergelijke vegetaties komen voor op vochtiger locaties dan de andere twee subtypen, vaak op de overgang van de droge grijze duinen naar duinvalleien of vochtige duinheiden. Zuurbuffering komt niet vanuit het onderliggende moedermateriaal maar vaak door lokale kwel of vanuit het adsorptiecomplex van de organische toplaag.

Zelfstandige vegetaties van het habitatype zijn toegenomen. Enkele typische soorten zijn toegenomen, maar een heischrale soort als Gewone vleugeltjesbloem is afgenomen.

5.1.23 Duinheiden met kraaihei - H2140

Het betreft duinheiden met Kraaihei. Hierbinnen worden een vochtige en een droge variant onderscheiden, resp. de subtypen H2140A en H2140B. Vochtige duinheiden met kraaihei kwamen als habitatype in 2006 nauwelijks voor. Het Natura-200 beheerplan vermeld een oppervlak van 0 ha. Dit blijkt uiteindelijk 1 vlakje te zijn in De Geul waarbij het oppervlak van het habitatype <0,1 ha bedraagt. Op basis van de zelfstandige vegetatietypen van dit habitatype zou het zich mogelijk sterk uitgebreid kunnen hebben, maar omdat deze vegetaties ook kwalificeren voor het habitatype vochtige duinvalleien ontkalkt (H2190C) is dat echter onzeker. De droge duinheiden met kraaihei (H2140B) zijn op T0 over een veel groter areaal aangetroffen dan de vochtige variant.

5.1.24 Duinheiden met struikhei - H2150

In het habitatype Duinheiden met struikhei domineert Struikhei en is Kraaihei afwezig. Het habitatype komt voor in kalkarme kustduinen en in relatief ver landinwaarts gelegen, van oorsprong kalkrijke maar inmiddels sterk ontkalkte en langdurig beweide oude kustduinen.

Op Texel komt het habitatype veel minder verbreid voor dan de droge duinheide met kraaihei. Het oppervlak zelfstandige vegetaties van het habitatype is tussen 2006 en 2017 voor Texel als geheel vrijwel gelijk gebleven. Wel lijkt het in de Nederlanden iets te zijn toegenomen en in de Zuid- en westduinen (vooral in het Pieter Rozenvlak en in de Bollekamer) te zijn afgenomen.

In 2006 zijn deze niet gekarteerd zodat onduidelijk is of deze zijn toe- of afgenomen. Plaggen in de droge hei wordt nauwelijks uitgevoerd en lijkt, in ieder geval in het binnenland, weinig effectief omdat het daar Grijs kronkelsteeltje bevordert. Mogelijk zou branden van de hei een optie kunnen om vergrassing tegen te gaan (naast het chopperen), maar dit stuit op wettelijke bezwaren.

5.1.25 Duindoornstruwelen - H2160

Tot dit habitatype worden door Duindoorn gedomineerde duinen gerekend (en eventueel ook vergelijkbare plekken elders in het kustgebied). Naast Duindoorn kunnen ook Gewone vlier, Wilde liguster en Eenstijlige meidoorn in de struiklaag aanwezig zijn. Het habitatype is afhankelijk van verstuing en aanvoer of blootlegging van kalkrijk zand.

Zelfstandige vegetaties van het habitatype zijn in de meeste deelgebieden in oppervlak toegenomen. In de Eierlandse duinen is sprake van een afname. Daar betreft het vooral het verdwijnen binnen grotere vlakken waar deze vegetaties in 2006 in lage bedekkingen binnen het complex voorkwamen.

Egelantier, de enige typische plantensoort, is in 2006 niet gekarteerd zodat geen uitspraken over de ontwikkeling hiervan kan worden gedaan.

5.1.26 Kruipwilgstruwelen - H2170

Tot het habitatype worden vochtig tot natte plekken in de duinen gerekend waarin Kruipwilg de vegetatie domineert. Ondanks deze schijnbaar duidelijke definitie, blijkt er toch veel ruis te kunnen ontstaan bij het toedelen van vegetaties aan dit habitatype. Deels is er een overlap met Vochtige duinvalleien (H2190) waarin Kruipwilg ook voorkomt en daarnaast kunnen Grauwe wilgstruwelen met Kruipwilg ook tot het habitatype gerekend worden.

Ten tijde van de kartering uit 2006 is dit verschil in de veldtypologie minder duidelijk gehanteerd. Het gevolg is dat volgens de T0 habitattypenkaart het habitatype vooral beperkt is rond de Horsmeertjes, terwijl zelfstandige vegetaties die (mogelijk) tot het habitatype gerekend kunnen worden een veel grotere verbreiding hadden (zie onderstaande breedingskaarten).

In 2017 zijn vegetaties met Kruipwilg en Rond wintergroen nieuw verschenen ten opzichte van 2006 (Van der Vondervoort et al. 2019). In de Horsduintjes hebben Kruipwilgstruwelen zich uitgebreid als gevolg van verzuring, stapeling van organische stof en veelal achterwege blijven van (aanvullend) maaibeheer. Het oppervlak aan zelfstandige vegetaties lijken zeer sterk afgenomen en in de Zuid- en westduinen zelfs verdwenen (was 36 ha in 2006). Het is echter zeer

onwaarschijnlijk dat deze 36 ha in iets geheel anders is overgegaan. In dit geval heeft dit te maken met verschillen in de vertaling van het lokale type naar de landelijke (SBB) typologie. Om die reden kan geen uitspraak worden gedaan over mogelijke areaalontwikkelingen van dit habitatype.

5.1.27 Duinbossen - H2180

Het betreft natuurlijke en half natuurlijke bossen in de kustduinen. Hierbij worden drie subtypen onderscheiden namelijk Duinbossen droog (H2180A), Duinbossen vochtig (H2180B) en Duinbossen langs de binnenduinrand (H2180C). Droge duinbossen (vooral Berken-Eikenbos en Beuken-Eikenbos) is volgens de T0-habitattypenkaart en het beheerplan het meest voorkomende subtype en aanwezig zuidelijk van De Koog.

Vochtige duinbossen (H2180B) ontwikkelen zich vooral in duinvalleien met grondwaterstanden die in winter en voorjaar rond maaiveld liggen. Het betreft vooral wilgenstruweel, berken- en elzenbroek en het Meidoorn-Berkenbos. Op Texel komt dit type her en der verspreid voor. Duinbossen in de binnenduinrand (H2180C) zijn de op matig voedselrijke en vochtige bodems voorkomende bossen in de binnenduinrand. Dit zijn vooral Abelen-lepenbossen, Essen-lepenbossen en Vogelkers-Essenbossen. Op Texel zijn ze voornamelijk beperkt tot de binnenduinrand van de Dennen.

Een vergelijkbaar probleem als met vegetaties van Kruipwilgstruwelen doet zich voor bij die van het habitatype droge duinbossen (H2180A). Het oppervlak lijkt enorm te zijn afgenomen (tabel B2-2) van 203 naar 9,8 ha. Maar dit is een gevolg van vertaling naar landelijke typen waarbij het in de kartering van 1996 is vertaald naar vegetaties die zelfstandig kwalificeren en in 2017 is het naar andere (niet kwalificerende) typen vertaald. Voor dit subtype is derhalve geen goede vergelijking te maken voor de twee tijdstipmomenten. Zelfstandige vegetaties van de vochtige duinbossen zijn gelijk gebleven of mogelijk iets toegenomen. Ook de vegetaties van duinbossen van de binnenduinrand lijken iets te zijn toegenomen.

5.1.28 Vochtige duinvalleien (Open water) - H2190A

Het habitatype Vochtige duinvalleien (H2190) omvat een scala aan vegetaties die voorkomen in laagtes binnen het duincomplex. Binnen het habitatype worden vier subtypen onderscheiden te weten: open water (H2190A), kalkrijk (H2190B), ontkalkt (H2190C) en de vorm met hogere moerasplanten (H2190D).

Het subtype van open water betreft laagten die slechts kort droogvallen in het groeiseizoen. Kenmerkende vegetaties zijn watervegetaties van de kranswieren-klasse en de fonteinkruiden-klasse evenals deels droogvallende vegetaties van de Oeverkruidklasse. Op Texel komen ze vooral voor in het kalkrijkere zuidelijke duingebied rond de Moksloot.

Zelfstandige vegetaties van het habitatype lijken in de periode van T0 naar T1 te zijn afgenomen van 9 naar 7 ha. Die afname heeft zich vooral in de Zuid- en westduinen voorgedaan. In de Nederlanden en de Muy zijn dergelijke vegetaties licht toegenomen. Oeverkruidvegetaties hebben zich binnen dit subtype wel uitgebreid, mede als gevolg van de uitgevoerde herstelmaatregelen (Van der Vondervoort et al. 2019). Zij noemen verlanding, verdroging en een toename van de sliblaag als mogelijke oorzaak voor de achteruitgang van dit habitat subtype als geheel. Door Bruin et al (2011) is de waterkwaliteit van Texelse duinplassen onderzocht aan de hand van de sieraalgenflora. In dit rapport wordt onder andere ingegaan op de schade aan duinplassen door

vogels. Dit probleem speelt met name bij de Binnen-Muy en de Geulplas. Verder is er in toenemende mate sprake van bemesting door grauwe ganzen, die het gehele jaar in het terrein verblijven. Naast dat er in toenemende mate sprake is van bemesting door (grauwe) standganzen van zowel het water als de oeverstroken, zijn ganzen een probleem in vochtige duinvalleien omdat ze de water- en oeverplanten opvreten en de bodem omwoelen op zoek naar eetbare worteldelen. Hierbij brengen ze aanzienlijke schade toe aan de vegetatie (Natura 2000-beheerplan Texel).

De Horsmeertjes zijn in een korte periode (van 1997 tot 2011) omgeslagen van nutriëntarme wateren met kranswieren naar troebele sterk geëutrofiëerde plassen, maar dat was al voor het begin van de eerste beheerplanperiode. De verlandingszone bestaat hier nu uit helofyten en op delen pas in begin van de zomer droogvallen ontstaan in de zomer pioniervegetaties met Moerasandijvie en Goudzuring.

5.1.29 Vochtige duinvalleien (Kalkrijk) - H2190B

Het kalkrijke subtype komt voor op 's winters veelal geïnundeerde en in het voorjaar droogvallende laagten. De kalkrijkdom van de standplaats komt vooral door het kalkhoudende substraat. In jonge primaire duinvalleien kan ook incidentele overstroming met brak water zorgen voor de buffering van de zuurgraad. Het habitatype kenmerkt zich o.a. door vegetaties met knopbies, parnassia en duinrus, bonte paardenstaart en moeraswespenorchis. Ook groenknolorchis is gebonden aan dit habitatype. Maar ook iets minder goed ontwikkelde rompvegetaties met zeegroene zegge of armbloemige waterbies worden hiertoe gerekend.

Het oppervlak van zelfstandige vegetaties van het habitatype lijkt te zijn afgenomen tussen 2006 en 2017: over alle beschouwde deelgebieden van 67 naar 55 ha. Hierin zitten enkele merkwaardige verschuivingen indien dit op het niveau van SBB-catalogustypen wordt beschouwd. Zo lijkt een toename van 09C-a (RG Zeegroene zegge) van 9 naar 21 ha onwaarschijnlijk. Evenzo zijn de afnames van 09C3c van 37 naar 12 ha (soortenarme subassociatie van de Knopbies-associatie) en van 09C3b (subassociatie met Parnassia en Duinrus) van 11 naar 2 ha opvallend.

5.1.30 Vochtige duinvalleien (Ontkalkt) - H2190C

Ook het ontkalkte subtype komt voor op 's winters veelal geïnundeerde en in het voorjaar droogvallende laagten. In tegenstelling tot de kalkrijke variant wordt de buffering van de zuurgraad niet door het substraat maar door toestroom van basenrijk grondwater mogelijk gemaakt. Daardoor is de pH en basenvoorziening op de standplaats van deze vegetaties lager dan die van het kalkrijke subtype.

Het ontkalkte subtype kenmerkt zich door vegetaties van het Verbond van Zwarte zegge en door enkele vegetatietypen die worden gerekend tot de Natte heidenen. De ontkalkte duinvalleien komen op Texel over een geringer oppervlak voor dan de kalkrijke duinvalleien. In de periode 2006 tot 2017 is het oppervlak van zelfstandig kwalificerende vegetaties sterk toegenomen. Opvallend is dat de oppervlaktetoename in de deelgebieden vrijwel overeenkomt met de afname van kwalificerende vegetaties van de kalkrijke duinvalleien. Of dit daadwerkelijk een oorzakelijk verband heeft (ofwel door ontkalking/verzuring dan wel door verschillen in interpretatie van de vegetatie) voerde te ver voor deze analyse en is niet onderzocht.

5.1.31 Vochtige duinvalleien (Hogere moerasplanten) - H2190D

Dit subtype komt vaak voor langs de randen van duinmeertjes en grenst daarmee veelal aan het subtype met open water (H2190A). De vegetaties worden gekenmerkt door hoger opgaande moerasplanten en betreffen rietgemeenschappen, diverse grote zeggenvegetaties, biezenvegetaties met Ruwe bies of Heen, maar ook wat lager blijvende gemeenschappen met Lidsteng, Holpijp of Slanke waterkers.

Op Texel komen duinmeertjes met hogere moerasplanten grootschalig voor in de kalkrijke valleien in de zuidelijke duinen (de Geul, Pompevlak en Grote Vlak), en op kleinere schaal in de Muy, Nederlanden en de Eijerlandse duinen. Het oppervlak lijkt sterk te zijn afgenomen van 43 naar 21 ha, waarbij vooral het verdwijnen van deze vegetaties rond de Geul opvalt. Dat leidt tot een achteruitgang in de Zuid en westduinen van 34 naar 20 ha. Op basis van een visuele vergelijking lijken de opgaande moerasvegetaties daar plaats te hebben gemaakt voor struweel met Grauwe wilg en voor natte pioniergemeenschappen. Ook is er in de Eijerlandse duinen en in de Muy sprake van een achteruitgang in zelfstandige vegetaties van het habitatype.

5.1.32 Galigaanmoerassen - H7210

Galigaanmoerassen kenmerken zich door de dominantie van Galigaan. Dergelijke vegetaties komen voor in natte basenrijke laagten. Door het slecht verteerbare strooisel, hoopt dit zich op en treedt oppervlakkige verzuring op waardoor soorten van natte kalkrijke duinvalleien worden verdrongen.

In vergelijking met 2006 lijken zelfstandige vegetaties van Galigaanmoerassen zich te hebben gehandhaafd en is het oppervlak vrijwel gelijk gebleven. Galigaan kan als soort nog lang na-ijlen op standplaatsen die minder geschikt geworden zijn en daar soortenarme vegetaties vormen. Plaggen van dergelijke Galigaanvalleien kan tot bijzondere resultaten leiden.

5.1.33 Beoordeling effecten habitattypen

Effecten op kwalificerende habitattypen binnen de uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen worden enkel verwacht door betreding (afschot en ruivangsten) en eventueel berijden door voertuigen (enkel korte afstanden bij ruivangsten). Vermesting door stikstofemissie is uitgesloten, dit door de geringe verkeersbewegingen waardoor het effect verwaarloosbaar is, maar bovenal zal opgaan in het heersende verkeersbeeld. In hoofdstuk 5.6 worden de effecten van stikstof nader behandeld.

Doordat de uitvoerders van de faunabeheermaatregelen tevens betrokken zijn bij het monitoren en beheren van het gebied, wordt ervan uitgegaan dat zij voldoende lokale kennis hebben om binnen het gebied looproutes te gebruiken waarbij flora en fauna zo min mogelijk worden beïnvloed.

De habitattypen slik- en zandplaten (H1140), embryonale duinen (H2120), zilte pionierbegroeiingen (H1310) en schorren en zilte graslanden (H1310) zullen tijdens de uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen vanwege hun locatie (buitendijks) niet worden betreden. Daardoor kunnen negatieve effecten op deze habitattypen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

Witte duinen (H2120) en grijze duinen (H2130) zijn dermate dynamisch dat betreding door 1 á 2 uitvoerders (met of zonder hond) op maximaal twee dagen in een week niet zal leiden tot significant negatieve effecten op deze habitatype. Ook voor duinheiden (H2140, H2150), duindoornstruwelen

(H2160), kruipwilgstruwelen (H2170) en duinbossen (2180) geldt dat bij een dermate geringe betreding geen significant negatieve effecten worden verwacht. Echter wordt te allen tijde wel aangeraden om zoveel mogelijk te lopen over bestaande (wild)paden en schaars begroeide gebieden of gebieden met een kruidige begroeiing.

Betredingsgevoelige flora binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel waarop de ganzenbeheermaatregelen een effect kunnen hebben is voornamelijk te vinden binnen habitattypen vochtige duinvalleien (H2190)(3 subtypen) en galigaanmoerassen (H7210). Beide typen vertonen een negatieve landelijke Staat van Instandhouding. Binnen het Natura 2000-gebied is de oppervlakte van galigaanmoerassen toegenomen. Vochtige duinvalleien zijn echter afgenomen in oppervlakte. Uitgezonderd is het ontkalkte subtype C, wat in oppervlakte is toegenomen.

Vochtige duinvalleien zijn verspreid binnen heel het Natura 2000-gebied aanwezig. Grotere oppervlakten van vochtige duinvalleien zijn te vinden in het zuidelijke gebied (nabij horspolders) en nabij de sluffer (Figuur 5-25).

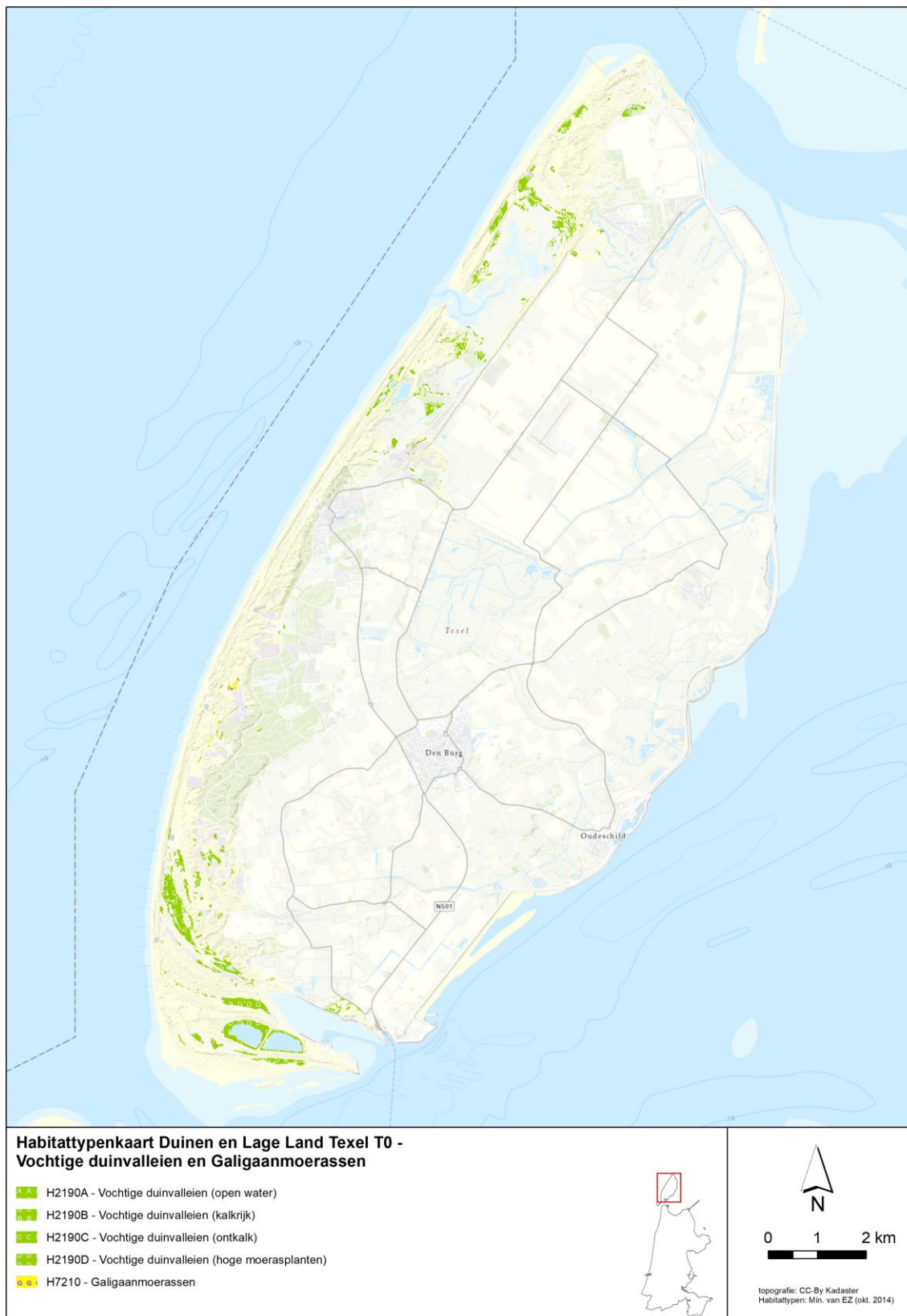
Op Texel is het habitatype galigaanmoerassen verspreid aanwezig op een aantal plekken, vooral in de zuidelijke en middenduinen (Bleekersvallei) (Figuur 5-25).

Afschot en nestbehandeling

Bij de betreding van het gebied door maximaal twee (afschot) á tien (nestbehandeling) uitvoerders zijn negatieve effecten op het instandhoudingsdoel van Vochtige duinvalleien en Galigaanmoerassen uitgesloten. Daarbij is met name het effect van eutrofiëring, afkalving en overbegrazing door grote groepen grauwe ganzen nadelig voor deze habitattypen.

Ruivangsten

De uitvoering van ruivangsten heeft gezien het gebruik van voertuigen buiten de paden en de uitvoering met een groter aantal uitvoerders (maximaal 8 uitvoerders) een groter effect door betreding van de gevoelige habitattypen. Bij de uitvoering van de maatregelen ruivangsten wordt gebruik gemaakt van bootjes om ruiende vogels op de duinmeren bijeen te drijven. Eventuele pionieren/of oeverbegroeiing langs de randen van het meer kunnen als gevolg van betreding en golfslag bij het te water laten van de boot of bij het opjagen van de ruiende ganzen worden aangetast. Daarnaast treedt er een verhoogd mechanisch effect op door de verplaatsing van voertuigen buiten de paden wanneer een vangkraal geïnstalleerd moet worden. Echter, betreding door ruivangsten is van korte duur maar bovenal slechts enkele keren paar jaar (2 á 3 keer per jaar). De meeste locaties worden daarbij maar maximaal 1 keer per jaar bezocht. Deze eenmalige betreding heeft hierdoor geen significant negatief effect op de habitattypen Vochtige duinvalleien en Galigaanmoerassen.



Figuur 5-25 Voorkomen van de gevoelige habitattypen Vochtige duinvalleien en Galigaanmoerassen binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel

5.1.34 Samenvatting habitattypen

Effecten op kwalificerende habitattypen door de uitvoering van het ganzenbeheer kunnen optreden door mechanische verstoring als gevolg van betreding.

Slik- en zandplaten, embryonale duinen, zilte pionierbegroeiingen (zeekraal/zeevetmuur) en schorren en zilte graslanden (buitendijks) zullen tijdens de uitvoering vanwege hun locatie niet worden betreden. Significant negatieve effecten van de ganzenbeheermaatregelen (afschot, ruivangsten en nestbehandeling), op deze habitattypen zijn hierdoor uitgesloten.

Witte en grijze duinen zijn dermate dynamisch dat betreding als gevolg van de uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen (afschot, ruivangsten en nestbehandeling), niet zal leiden tot significante effecten op dit habitatype. Dit gezien het maximaal aantal uitvoerders van tien personen (eventueel met hond), op maximaal twee dagen in een week. Ook voor duinheiden, duindoornstruwelen, kruipwilgstruwelen en duinbossen geldt dat bij dermate betreding significante negatieve effecten zijn uitgesloten.

Vochtige duinvalleien (3 typen) en galigaanmoerassen zijn erg gevoelig voor betreding. Deze habitatype zijn (relatief) gemakkelijk te herkennen in het veld en dienen vermeden te worden gedurende afschot, ruivangsten en nestbehandeling, om significant negatieve effecten met zekerheid uit te sluiten. Bij afschot zal voor het ophalen van (geschoten) ganzen in dit gebied een apporterende hond gebruikt worden. Dit betekent dat de faunabeheerder het gebied niet betreedt, daar waar dat de apporterende hond wel, indien een gans na het schot onverhoopt in dergelijk perceel terecht komt. Significant negatieve effecten van betreding op de instandhoudingsdoelstelling van vochtige duinvalleien en galigaanmoeras zijn onder bovenstaande voorwaarden met zekerheid uitgesloten.

De uitvoerders zijn bekend in het gebied en hebben de ervaring om looproutes te kiezen die het minst belastend zijn voor de omgeving. Bij ruivangsten worden de locaties vooraf doorgesproken met de betreffende TBO waarbij de minst belastende werkwijze wordt afgestemd. Echter wordt te allen tijde wel aangeraden om zoveel mogelijk te lopen over aanwezige (wild)paden en schaars begroeide gebieden.

5.2 Habitatrictlijnsoorten

5.2.1 Noordse woelmuis

De noordse woelmuis is een vrij forse woelmuis met een bruine tot zwarte vacht en een relatief lange staart. De achterpoten zijn fors en donker, vaak met contrasterende witte nagels. De soort is kenmerkend voor vochtige tot uitgesproken natte vegetaties in laagveen en kleigebieden (Natura 2000-profiel document, H1340).

Texel is een van de vijf gebieden in Nederland waar zich een populatie van de Noordse woelmuis bevindt. De landelijke staat van instandhouding voor deze soort is 'zeer ongunstig' (WUR, 2019). Er zijn onvoldoende gegevens om een gedegen analyse te doen over de status van de noordse woelmuis maar er zijn tegelijk indicaties dat het niet goed gaat met deze soort. De soort staat onder druk. Dit wordt veroorzaakt door meerdere factoren zoals verarming van het leefgebied (minder overhoekjes in agrarische gebieden), betreding, verdroging, predatie, verdringing door concurrerende muizen (o.a. de ongewilde introductie van de aardmuis en de rosse woelmuis) die juist bij drogere omstandigheden een voordeel hebben en predatie door verwilderde katten.

Het leefgebied van de Noordse woelmuis op Texel betreft zowel droge als natte terreintypen verspreid over heel Texel. Het voorkomen in droge terreintypen is tegenwoordig uitzonderlijk voor Texel. In andere gebieden van Nederland wordt de Noordse woelmuis in deze habitats verdreven door concurrerende muizensoorten zoals veldmuis in korte grazige vegetatie. Het knelpunt voor deze soort op Texel ligt voornamelijk bij de concurrentie met aardmuis. Het is nog onduidelijk of er concurrentie is met rosse woelmuis. Deze soort is nog enkel in 2021 vastgesteld op het eiland en de concurrentiedynamiek tussen deze soorten kan per gebied verschillen (N. Beemster, persoonlijke communicatie 7-7-2022). Andere factoren die een negatief effect op deze soort kunnen hebben, zijn predatie door (verwilderde) katten, verdroging van leefgebied en betreding, beweiding en begrazing. Betreding, beweiding en begrazing heeft invloed op de vertrapping van holen en het verlies van schuilmogelijkheden in het leefgebied (Bij12, 2017; Latour et al., 2021b).

De Noordse woelmuis leeft voornamelijk ondergronds of verscholen in de vegetatie en bij betreding gaan de muizen ondergronds. Gedegen onderzoek naar gevoeligheid van noordse woelmuizen voor trillingen en geluid e.d. ontbreekt, maar anekdotische waarnemingen waaronder op Texel, geven nog geen aanleiding om te veronderstellen dat de soort gevoelig is (Bij12, 2017).

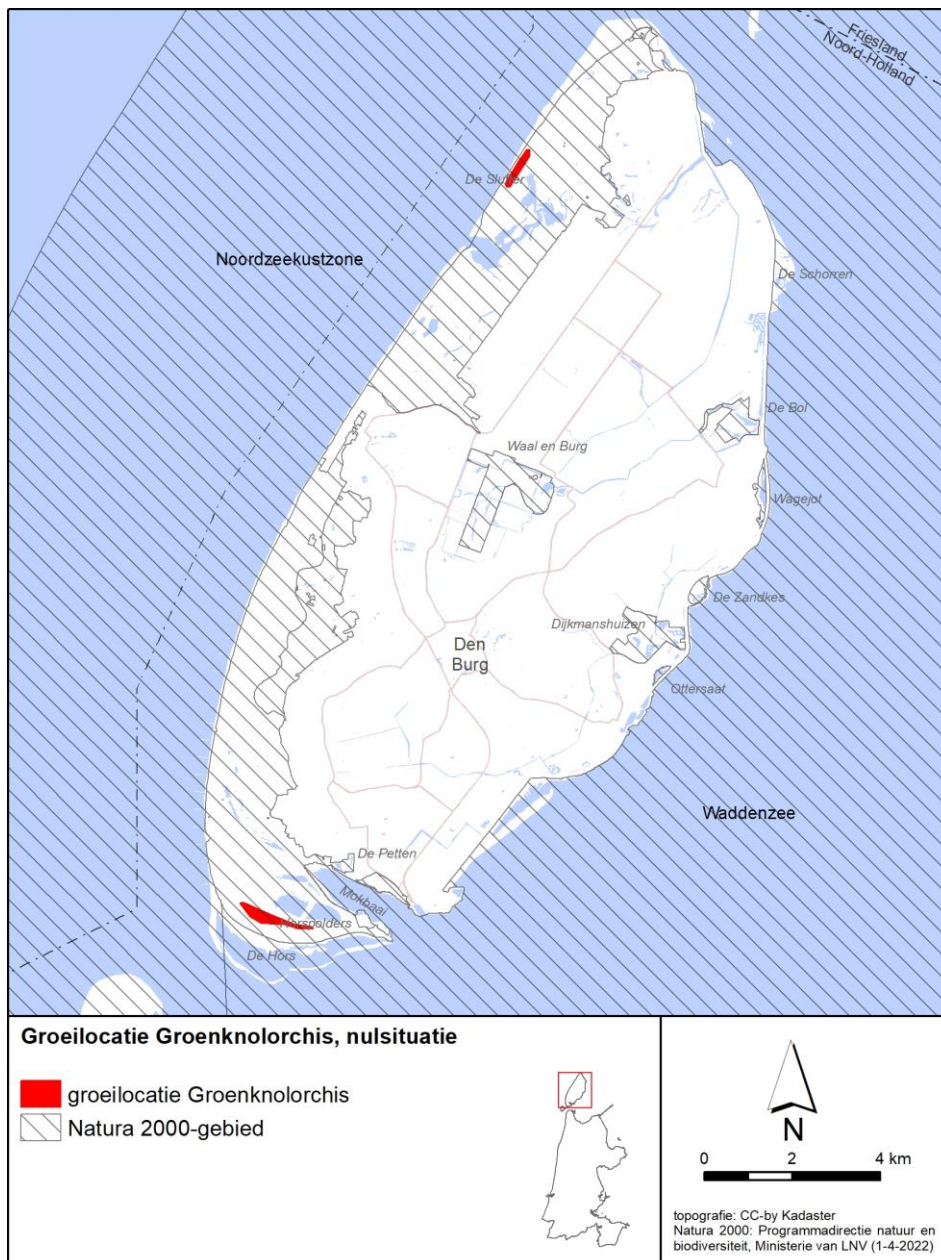
Werkzaamheden die een beperkt ruimtebeslag hebben van slechts enkele meters zullen meestal weinig voortplantingsplaatsen of winterverblijfplaatsen aantasten of vernietigen (Bij12, 2017). Vaak zullen de getroffen exemplaren op een gemakkelijke manier een andere plek in hetzelfde gebied kunnen vinden. De effecten op de populatie zijn veelal marginaal.

Het effectbereik van het schot en de frequentie van betreding en daarmee de omvang van betreding, zijn dermate laag dat dat geen negatief effect op de draagkracht heeft. Daarbij is de soort in staat zich te onttrekken aan eventuele optredende storingsfactoren als geluid, optische verstoring en mechanische effecten door weg te kruipen in het ondergrondse gangenstelsel. Significant negatieve effecten van afschot, ruivangsten en nestbehandeling op de habitatrictlijnsoort Noordse woelmuis zijn hierdoor met zekerheid uit te sluiten.

5.2.2 Groenknolorchis

De groenknolorchis is een pioniersoort die vooral voorkomt in kalkrijke vochtige duinvalleien, bijvoorbeeld in de omgeving van De Hors en de Slufter (figuur 2.3). Het betreft een soort waarvan in de winter enkel de ondergrondse delen overleven (geofyt). Voor de habitatsoort groenknolorchis is de landelijke staat van instandhouding 'gunstig' (WUR, 2019). De afgelopen jaren is de kwaliteit van het leefgebied binnen het Duinen en Lage Land Texel toegenomen en worden alle gestelde doelen behaald (Latour et al., 2021b). Echter wordt wel gewaarschuwd dat op termijn de kwaliteit achteruit zal gaan wegens verzuring en het stoppen van landaangroei bij de Hors. De groenknolorchis is voornamelijk gevoelig voor verdroging, verzuring, verruiging en betreding.

De groenknolorchis is binnen de benoemde verwachte verstoring voornamelijk gevoelig voor betreding. Zoals eerder aangegeven komt de soort op Texel voor in kalkrijke vochtige duinvalleien (Figuur 5-26). Hoewel kleinschalige verstoringdynamiek in het gebied juist kan zorgen voor een optimaal groeigebied, kan betreding (voornamelijk in de bloeiperiode juni/juli) leiden tot negatieve effecten binnen de populatie. Dit hangt volledig af van de frequentie van betreding en het aantal uitvoerders. Door betreding van de groeilocaties te vermijden, met name in de bloeiperiode, kunnen negatieve effecten door betreding worden uitgesloten. Dit is voornamelijk van belang bij de uitvoering van ruivangsten waarbij de mechanische verstoring (personen en voertuigen) het grootst is. De groeilocaties van deze soort zijn bekend. Tijdens de uitvoer van de ganzenbeheermaatregelen dienen te allen tijde groeiplaatsen van groenknolorchis (Figuur 5-26), gemeden te worden (geen betreding). In het bijzonder groeilocaties in de periode wanneer de soort door bladeren/bloemen niet zichtbaar is. De locaties dienen vooraf samen met de terreinbeheerder besproken te worden. Door betreding van groeiplaatsen te voorkomen, zijn significant negatieve effecten van betreding op de instandhoudingsdoelstelling van groenknolorchis uitgesloten.



Figuur 5-26 Groeilocaties groenknolorchis binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel

5.2.3 Grijs zeehond

Instandhoudingsdoelstelling

De grijze zeehond is doelsoort voor Duinen en Lage Land Texel, waarbij een doelstelling geformuleerd is voor behoud van populatiegrootte, de omvang en de kwaliteit van het leefgebied.

Voorkomen

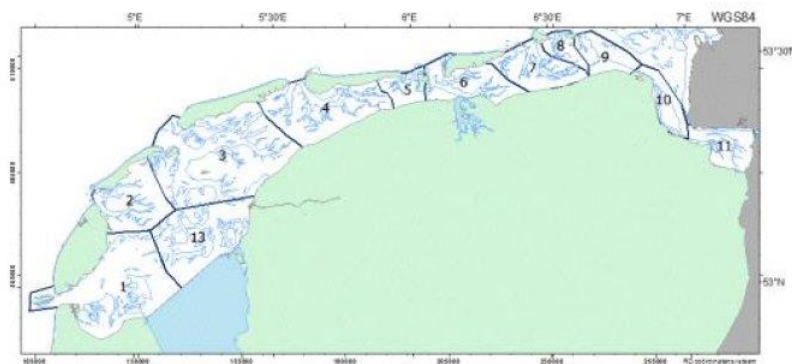
Hoewel de soort voornamelijk in de wateren en op droogvallende platen buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel te

vinden is, kan deze soort in de zoogperiode rustend worden waargenomen aan de Noordzeezijde van het eiland.

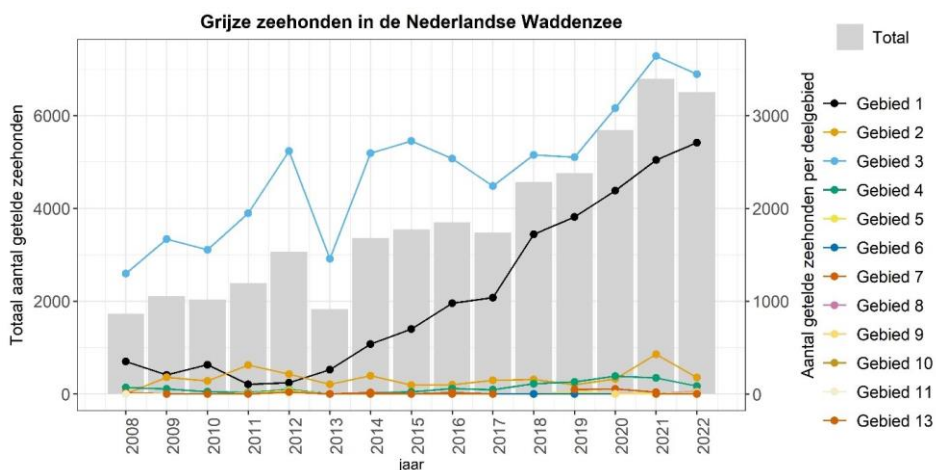
Trend en huidige situatie

De landelijke staat van instandhouding is 'matig ongunstig' maar de populatie neemt toe. De populatie is in 30 jaar na 1980 flink gegroeid. In 2021 telden onderzoekers ruim 9069 grijze zeehonden in de hele Waddenzee en Helgoland, waarvan bijna $\frac{3}{4}$ (6788 dieren) in Nederland. Uit modelberekeningen blijkt dat deze groei niet alleen aan geboortes kan worden toegeschreven (Brasseur et al. 2015). Import van grijze zeehonden uit Groot-Brittannië blijkt nog steeds een grote rol te spelen in de populatieontwikkeling. In de hele Waddenzee werden in 2022, 8948 grijze zeehonden geteld, waarvan 6500 in Nederland⁵. Dit is een daling van 1% ten opzichte van 2021 in de totale Waddenzee, en een daling van 4% in het Nederlandse Waddengebied (Schop et al., 2022).

Het aantal grijze zeehonden voor de Nederlandse Waddenzee worden opgesplitst in 12 deelgebieden (Figuur 5-27). De meeste grijze zeehonden worden gezien in gebied 3 tussen Vlieland en Terschelling en gebied 1 tussen Den Helder en Texel (Figuur 5-28).



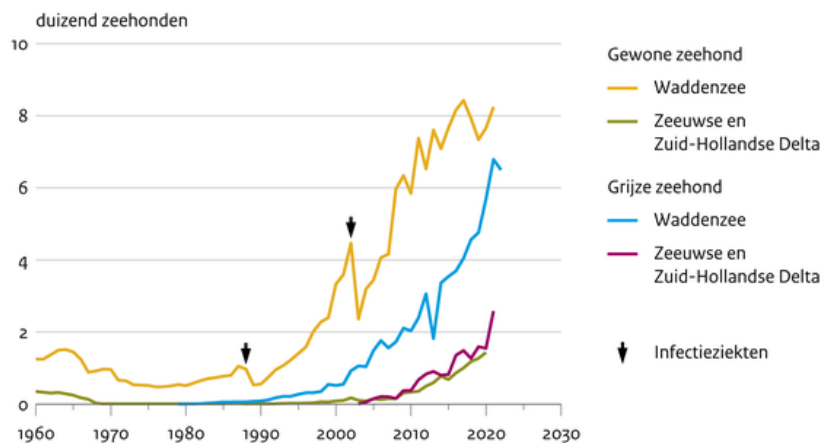
Figuur 5-27 Verdeling van de Nederlandse Waddenzee in de telgebieden. Bron: WUR, 2023.



Figuur 5-28 Aantallen grijze zeehonden geteld tijdens de verharing in maart/april in de verschillende deelgebieden in de Waddenzee. Bron: WUR, 2023.

⁵ WUR, 2023. Populatie Grijze Zeehonden in de Nederlandse Waddenzee.
<https://www.wur.nl/nl/show/populatie-grijze-zeehonden-in-de-nederlandse-waddenzee.htm>.

De landelijke staat van instandhouding van de grijze zeehond is 'gunstig' Figuur 5-29 (Schop et al., 2022). Bescherming van rust- en zoogplaatsen is van belang om de positieve trend te behouden. Eveneens liggen knelpunten bij het behoud van onverstoorde rust- en zooglocaties (Beheerplan, 2016; Latour et al., 2021a).



Figuur 5-29 Aantallen zeenhonden. Bron: Wageningen Marine Research; Delta Projectmanagement in opdracht van RWS/Provincie Zeeland. Wur okt2022. www.clo/nl123119.

De duinen en het strand van Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel vervullen enkel in de late winter en het vroege voorjaar een belangrijke rol voor moeders en jongen grijze zeehond in het gebied. In deze periode is deze soort gevoelig voor optische en geluidsverstoring. Enkel in het vroege voorjaar vindt in tijd mogelijk overlap plaats met de faunabeheermaatregelen (koppel- en voorjaarsafschot en nestbehandeling binnen Natura 2000-gebied). In deze periode kan optische verstoring optreden bij toenaderingen vanaf 600 m (Dekker, 2016). Tevens kan geluidsverstoring plaatsvinden door koppel- en voorjaarsafschot. Echter, doordat de uitvoering van de beheermaatregelen voornamelijk in het binnenland van het Natura 2000-gebied zullen plaatsvinden en de duinen een afschermende functie vervullen, worden mogelijke optische- en geluidsverstoring geblokkeerd.

Bij het lossen van schoten vanaf de dijken, kan bij een rustige zee geluid ver worden gedragen. Dit heeft te maken met het open karakter van het gebied en de mogelijke reflectie van geluid op het water. Het is onbekend hoe ver het geluid draagt en of deze geluidswaarden kunnen leiden tot verstoring op rust- en voortplantingslocaties. Om verstoring van de grijze zeehond volledig uit te kunnen sluiten dient te worden voorkomen dat schoten worden gelost op de dijk aan de Waddenzee zijde van Texel. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van grijze zeehond zijn hierdoor met zekerheid uitgesloten.

5.3 Noordzeekustzone

Vanwege de korte afstand van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel tot het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone kunnen significant negatieve effecten van de ganzenbeheermaatregelen op de instandhoudingsdoelen voor de Noordzeekustzone niet op voorhand worden uitgesloten. Doordat de ganzenbeheermaatregelen buiten het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone plaatsvinden, kan worden uitgesloten dat aangewezen habitattypen in deze gebieden door de uitvoering van de betreffende beheermaatregelen worden beïnvloed.

5.3.1 Relevante kwalificerende soorten

Broedvogels

Voor de Noordzeekustzone zijn naast de aangewezen soorten benoemd voor Duinen en Lage Land Texel tevens enkele aanvullende broedvogelsoorten aangewezen (enkel afwijkende soorten t.o.v. doelstellingen Duinen en Lage Land Texel). Voor deze soorten geldt dat het eiland Texel een rol kan spelen voor de doelaantallen in de Noordzeekustzone. Het betreft louter de soort: strandplevier.

5.3.2 Strandplevier

Instandhoudingsdoelstelling

De instandhoudingsdoelstelling voor de strandplevier: uitbreiding van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 30 broedparen (seizoensgemiddelde) (

Tabel 2-7).

Soortomschrijving

De strandplevier komt op de schaars begroeide kusten van de Noordzeekustzone voor. De geschikte broedgebieden zijn zones in en nabij rustige (groene) stranden, schelpenrijke stranden en platen en primaire duinen, waarbij het nest op een kale zand- of schelpenbodem wordt gemaakt. Oneffen terreinen en geheel onbeschutte stranden worden door deze soort gemeden. De soort foerageert voornamelijk in de buurt van het nest, op vloedmerken en in de intergetijdengebieden. Vanwege de sterke voorkeur voor kale broedplaatsen is de soort zeer gevoelig voor successie waarbij de begroeiing dichter wordt en voor veranderingen in de balans tussen erosie en sedimentatie als gevolg van bijvoorbeeld waterstaatkundige werken of klimaatsverandering. Als gevolg van dynamiek kan het optimale broedhabitat ieder jaar ergens anders liggen.

Het voedsel van de strandplevieren bestaat uit bodemfauna, voornamelijk uit wormachtige zoals zeeduizendpoten en kleine wadpieren, wapenwormen en draadwormen. Daarnaast eten strandplevieren ook kleine mollusken, tweekleppige, kleine krabben en andere kreeftachtigen. Op de rustplaatsen wordt ook op insecten en spinnen gefoerageerd.

De strandplevier is als solitaire broeder zeer kwetsbaar en gevoelig voor verstoring. Er wordt aanbevolen een bufferzone van 250 meter rond broedende strandplevieren aan te houden (Krijgsveld et al., 2022).

Voorkomen

De strandplevier is in Nederland een zomergast die in ons land verblijft van april tot in oktober. De broedplaatsen bevinden zich vrijwel alle op de eilanden. Op Texel worden alleen op de Schorren incidenteel enkele broedparen aangetroffen (Figuur 5-30).

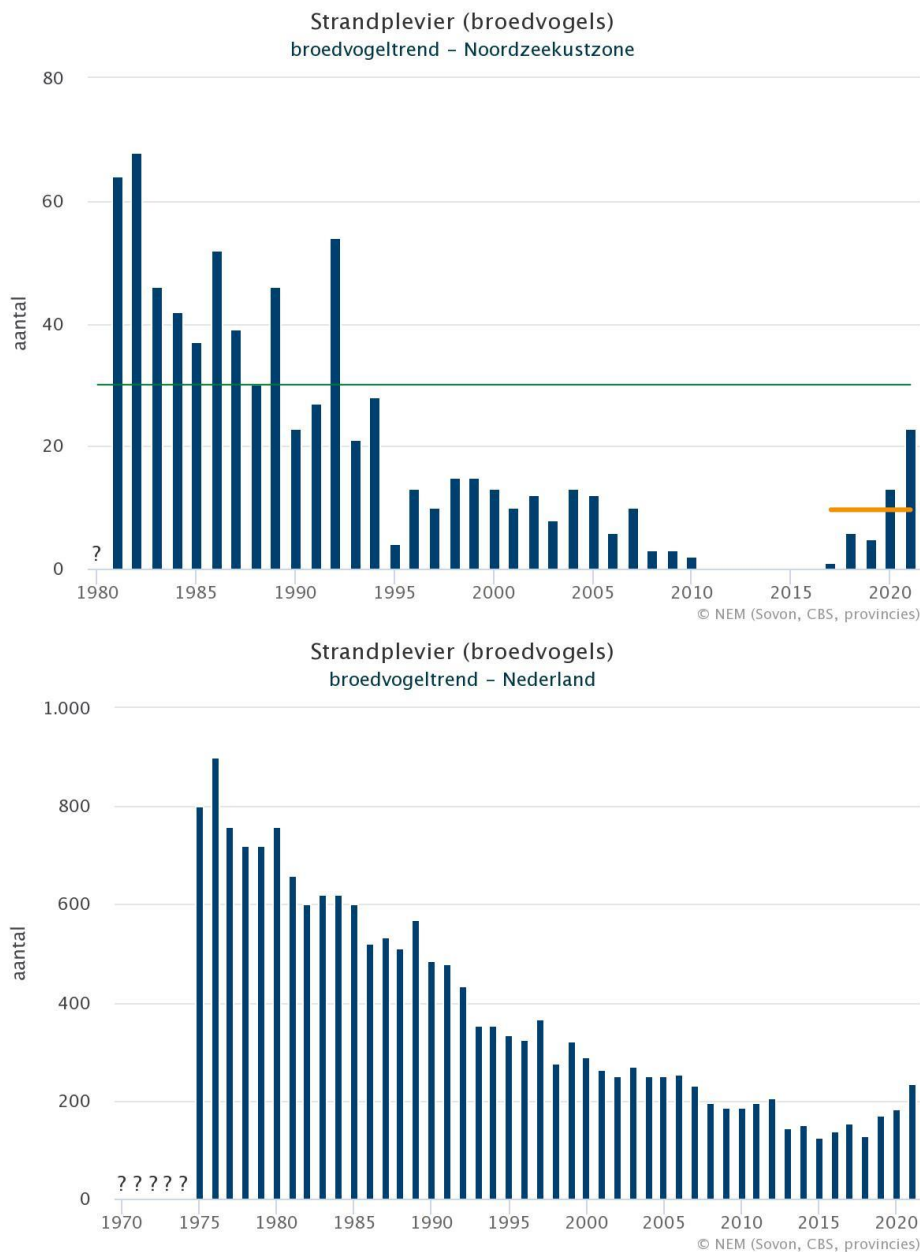


Figuur 5-30 Verspreidingsgebied strandplevier Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel.
Bron: Natura 2000-beheerplan.

Trend en huidige situatie

Het instandhoudingsdoel voor strandplevier wordt niet behaald (Tabel 2-11). De populatie in de Waddenzee leek het aanvankelijk goed te doen. In recente jaren vindt een duidelijke afname plaats (van 92 paren in 1998 naar 45 in 2001 en 53 broedparen in 2003). In de Noordzeekustzone lopen de aantallen al decennia lang terug (Figuur 5-31). In de begin jaren tachtig waren er nog maximaal 38 paren in de Noordzeekustzone, halverwege de jaren negentig maximaal 26 en

vanaf 2000 maximaal 12. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is als doel uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd, vooral ook gezien de verbindingsfunctie tussen de Delta en de Waddenzee.



Figuur 5-31 Vastgestelde aantallen strandplevieren als broedvogel in Noordzeekustzone. De groene lijn geeft het doelaantal (30 broedparen) weer. De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende strandplevieren in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De strandplevier is als broedvogel binnen Texel aanwezig van april tot en met oktober. Hierdoor kan de soort verstoord worden door uitvoering van alle ganzenbeheermaatregelen (koppel-, voorjaars-, en nazomerafschot,

ruivangsten en nestbehandeling). De strandplevier broedt binnen Texel enkel en incidenteel op de Schorren. Gelet op de hoge gevoeligheid van de soort voor verstoring door mensen, is verstoring door uitvoering van het afschot en ruivangsten binnen het broedgebied niet uit te sluiten. Er wordt echter geen nestbehandeling uitgevoerd binnen geschikt broedgebied van strandplevieren. Hierdoor zijn effecten van nestbehandeling op de strandplevier op voorhand uitgesloten.

Afschot

Bij de uitvoering van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot gedurende 1 februari t/m 30 april, kunnen broedende strandplevieren verstoord worden. Daarom dienen de belangrijkste broedgebied voor de strandplevier gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 geen koppel- en voorjaarsafschot plaatsvindt in een verstoringsvrije zone van 300 meter rondom de bekende broedplaats rondom de Schorren. Significant negatieve effecten van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot op broedende strandplevieren, kunnen ondanks de ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder de IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een verstoringsvrije zone als mitigerende maatregel.

Ruivangst

Gezien de broedperiode van de strandplevier, kan uitvoering van ruivangsten in de periode mei tot en met juli, leiden tot verstoring. Daarnaast zijn strandplevieren zeer gevoelig voor verstoring in de broedtijd en op rust- en hoogwatervluchtplaatsen. Een bufferzone van 250 meter wordt genoemd (Krijgsveld et al., 2022). Daarom dient het belangrijkste broedgebied voor de strandplevier gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-2 geen ruivangsten plaatsvindt in een verstoringsvrije zone van 300 meter rondom de bekende broedkolonies op de Schorren. Vanwege de lage frequentie van uitvoering van de ruivangsten (2 á 3 maal per jaar), kunnen effecten door verstoring worden uitgesloten. Significant negatieve effecten van de tijdelijke beperkte verstoring ten gevolge van de maatregel ruivangsten op broedende strandplevieren, kunnen ondanks de matig ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder het IHD bevindt, worden uitgesloten gezien de infrequente verstoring en door de inzet van een betredingsbeperking van potentieel broedbiotoop als mitigerende maatregel.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer (afschot en ruivangsten), blijkt dat significant negatieve effecten voor de broedpopulatie van de strandplevier, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten. Significante effecten als gevolg van nestbehandeling zijn op voorhand uitgesloten gezien er geen overlap is met geschikt broedbiotoop van de strandplevier.

Niet-broedvogels

Van de betreffende aangewezen vogelsoorten zijn enkel effecten op niet-broedvogels van dit gebied relevant die gebruik maken van de HVP's. Texel vervult namelijk een functie als hoogwatervluchtplaats voor een aantal van de aangewezen niet-broedvogel soorten binnen de Noordzeekustzone.

Soorten die Texel als HVP gebruiken betreffen smient, eidereend, scholekster, wulp (Folmer et al., 2021; Fieten et al., 2022). Daarnaast vormen de HVP's ook een functie voor verscheidene steltlopers zoals de kluut, bontbekplevier, zilverplevier, kanoet, bonte strandloper, rosse grutto, tureluur en groenpootruiter

(Dankers et al., 2007). In Tabel 5-1 zijn de vogelsoorten weergegeven die voor de Noordzeekustzone kwalificerend zijn in hoedanigheid van slapende en rustende vogels (en soms ook foeragerend). Dit zijn derhalve de relevante kwalificerende soorten die worden beoordeeld in voorliggende toetsing.

De overige kwalificerende soorten van de Noordzeekustzone namelijk roodkeelduiker, parelduiker, toppereend, eider, zwarte zee-eend en dwergmeeuw, maken géén gebruik van HVP's of slaappleatsen (Wiersma & Smit, 2009).

Tabel 5-1 Kwalificerende niet-broedvogelsoorten die hvp's of slaappleatsen vormen in het Natura-2000-gebied Noordzeekustzone benoorden de wadden en duinen van de eilanden, onderverdeeld naar gebiedsfunctie in het waddengebied. Uit SOVON & CBS (2005). Voorkomen Texel geeft voorkomen weer van redelijke tot grote aantallen per soort welke worden behandeld in dit rapport. Bron: (Wiersma & Smit, 2009).

Soort	Foerageren	Slapen	Voorkomen Texel
Aalscholver	X	X	X
Steenloper	X	X	X
Rosse grutto	X	X	X
Wulp	X	X	X
Bergeend	X	X	X
Scholekster	X	X	X
Kluut	X	X	X
Bontbekplevier	X	X	X
Zilverplevier	X	X	X
Kanoetstrandloper	X	X	X
Drieteenstrandloper	X	X	X
Bonte Strandloper	X	X	X

De belangrijkste HVP's op Texel betreffen de Vlake van Kerken, Prins Hendrik Zanddijk, Volharding en de Razende bol (voornamelijk bij zeer hoog tij). Daarnaast worden ook de dijkvoeten en gebieden de Wagejot, Dijkmanshuizen, Waal en Burg, de Schorren, de Slufter en De Hors als HVP gebruikt. Verder vormen de Polder Wassenaar, Haneplas, en in nazomer ook de duinmeren in het Mokslootgebied. Dorpzicht is gelegen buiten de begrenzing van Natura-2000 maar vormt wel een belangrijk HVP gebied in specifieke gevallen. In Figuur 4-2 worden de belangrijkste HVP locaties getoond.

Deze hoogwatervluchtplaatsen zijn meegenomen in de verstoringsvrije zones, waarbij geen uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen binnen dit buffergebied voor hoogwatervluchtplaatsen (HVP's) plaats zal vinden (Figuur 7-1, Figuur 7-2, Figuur 7-3). Deze gebieden worden enkel tijdens hoogwater in deze functie gebruikt. Grofweg kan hiervoor de periode twee uur voor en twee uur na hoogwater worden genomen. Dit betekent dat er géén uitvoering van de ganzenbeheeractiviteiten plaats mogen vinden binnen de bufferzone van 300 meter rondom de HVP's, binnen twee uur voor en twee uur na hoogwater. Hierdoor zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van rustende en foeragerende kwalificerende niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone, uitgesloten.

5.4 Waddenzee

Vanwege de korte afstand van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel tot het Natura 2000-gebied Waddenzee kunnen de ganzenbeheermaatregelen ook een effect hebben op de instandhoudingsdoelen voor de Waddenzee. Doordat de ganzenbeheermaatregelen buiten het Natura 2000-gebied Waddenzee plaatsvindt, kan worden uitgesloten dat aangewezen habitattypen in deze gebieden door de uitvoering van de betreffende beheermaatregelen worden beïnvloed.

5.4.1 Relevante kwalificerende soorten

Broedvogels

Voor de Waddenzee zijn naast de aangewezen soorten benoemd voor Duinen en Lage Land Texel tevens enkele aanvullende broedvogelsoorten aangewezen (enkel afwijkende soorten t.o.v. doelstellingen Duinen en Lage Land Texel). Voor deze soorten geldt dat het eiland Texel een rol kan spelen voor de doelaantallen in de Waddenzee. Het betreft de soorten: grote stern, visdief en noordse stern. Dit zijn allen koloniebroeders die voornamelijk op schaars begroeide locaties broeden. Voor alle drie de soorten wordt het instandhoudingsdoel niet behaald (

Tabel 2-7). Voor de visdief en noordse stern worden negatieve trends waargenomen (landelijk en binnen de Waddenzee) en wordt de huidige staat van instandhouding als ‘zeer ongunstig’ beoordeeld. De grote stern wordt beoordeeld als ‘matig ongunstig’ en toont landelijk een stijgende trend, hoewel in de Waddenzee nog een negatieve trend wordt waargenomen. Predatie in combinatie met overstroming van nesten en een mogelijk tekort aan voedsel worden als oorzaken geïdentificeerd (Roodbergen & Duijns, 2022; Koffijberg et al., 2021). Recentelijk speelt de sterfte door vogelgriep ook een rol.

Ten oosten van Texel liggen de Schorren. Dit gebied valt deels binnen Natura 2000-gebied Waddenzee en is een belangrijk gebied voor broedvogels. Aan de Waddenzeezijde schermt de bestaande dijk broedvogels af van de mogelijke optische en geluidseffecten. Directe effecten op broedvogels binnen de Schorren zijn hierdoor uitgesloten en worden derhalve niet getoetst.

5.4.2 Grote stern

Instandhoudingsdoelstelling

De instandhoudingsdoelstelling voor de grote stern is: uitbreiding van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 16.000 broedparen (seizoensgemiddelde) (

Tabel 2-7).

Soortomschrijving

De grote stern is een koloniebroedvogels van rustige, schaars begroeide zandplaten en soms ook van kwelders in het kustgebied. Geïsoleerde eilanden en hoge zandplaten zonder predatoren als vossen en ratten zijn favoriet. De belangrijkste broedlocaties van de grote stern liggen op Griend. Verder zijn er nesten van de grote stern op de Boschplaat op Terschelling, op Rottum, Friesland-buitendijks en op bedrijventerreinen langs het Eems-Dollard-estuarium. De laatste jaren ontwikkelen zich elders in het waddengebied kolonies van grote stern, zoals op de Feugelpôle te Ameland. Binnen Texel broedt de grote stern in grote aantallen (enkele honderden tot circa 100 broedparen) in de Petten, de schorren en sinds kort ook in Ottersaat (Figuur 5-33). Een vluchtafstand en bufferzone van 100m wordt genoemd (Krijgsveld et al., 2022), en een bufferzone van 300 m tot broedende vogels, maar minder voor foeragerende vogels.

Voorkomen

Het verspreidingsgebied van de grote stern is beperkt tot een klein aantal kolonies in het Wadden en Deltagebied. Grote kolonies zijn er op Griend (Waddenzee), op de Hooge Platen (Westerschelde) en tot voor kort in de Grevelingen. Nu en dan treden vestigingen daarbuiten op, maar die zijn vaak weinig succesvol. De grootste populatie op Texel bevindt zich in de Petten (Figuur 5-32). De aantallen lopen hier uiteen van enkele honderden tot circa 1000 broedparen. Verder komt de grote stern tot broeden in de Ottersaat, Wagejot en Utopia.

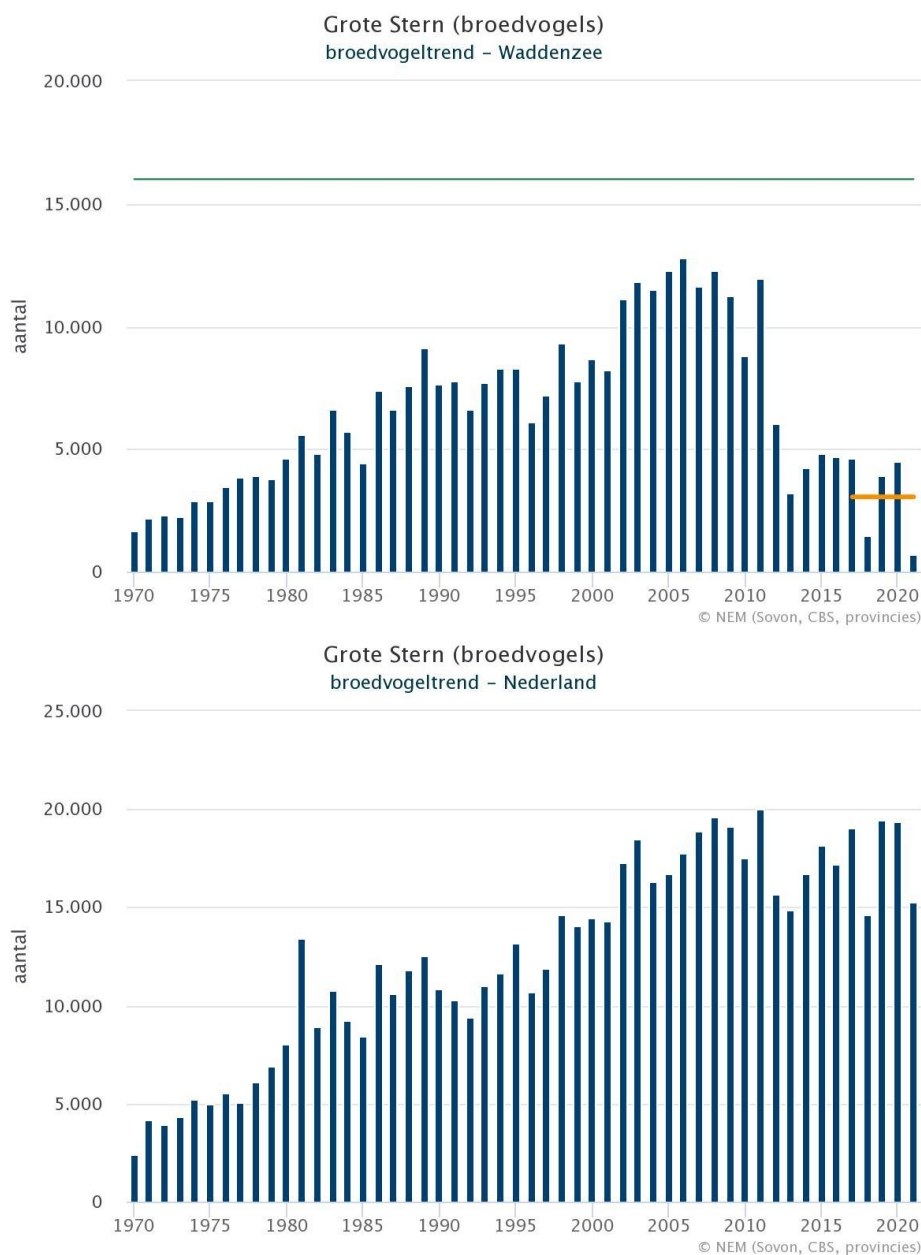
Recentelijk speelt de sterfte door vogelgriep ook een rol, waarbij de volledige populatie is gedecimeerd door een vogelgriep-ramp. Op Texel is grote sterfte waargenomen binnen de kolonie Grote stern in natuurgebied de Petten nabij de haven). Hier zijn in korte tijd 2500 dode sterns geraapt (15 juni 2022)(NOS-Nieuws, 2022), binnen een kolonie van 6400 dieren. De vrees bestaat dat deze aantallen nog op zullen lopen. Bij de kolonie in de Wagejot worden tevens de eerste tekenen van verhoogde sterfte gezien (Vogelbescherming- vogelgriep, 2022). De enige succesvolle broedkolonie van Nederland lag uiteindelijk op de Prins Hendrikzanddijk.



Figuur 5-32 Verspreidingsgebied grote stern binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel. Bron: Natura 2000-beheerplan.

Trend en huidige situatie

Het instandhoudingsdoel voor de grote stern wordt niet behaald (Tabel 2-11). De grote stern is van oudsher broedvogel in het Natura 2000-gebied Waddenzee. Doorgaans broedt meer dan 50% van de Nederlandse populatie hier. De belangrijkste, en enige regelmatige broedplaats is al tientallen jaren gelegen op Griend. In sommige jaren vestigen zich kleinere groepen op andere platen in het Waddengebied. De populatie heeft zich goed hersteld van het dieptepunt in 1965 (900 paren), maar ligt nog ver onder het niveau van halverwege de 20e eeuw. In 2003 werden maximaal 11.810 paren geteld. Vanwege de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie als doel gesteld. Gezien er zich al jaren lang een geleidelijke toename aftekent, volgt het herstel van de populatie dan ook uit het behouden van het huidige leefgebied (Figuur 5-33).



Figuur 5-33 Vastgestelde aantallen grote sterns als broedvogel in Waddenzee. De groene lijn geeft het doelaantal (16000 broedparen) weer.

De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende grote sterns in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

Knelpunten voor deze soort vormt predatie in combinatie met overstroming van nesten en een mogelijk tekort aan voedsel worden als oorzaken geïdentificeerd (Koffijberg et al., 2019). Recentelijk speelt de sterfte door vogelgriep ook een rol (NOS-Nieuws, 2022).

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De grote stern is als broedvogel binnen Texel aanwezig van eind april tot en met augustus. Hierdoor kan de soort verstoord worden door uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen (koppel-, voorjaars-, en nazomerafschot, ruivangsten en nestbehandeling). De grote stern broedt binnen Texel in de Petten. De aantallen lopen hier uiteen van enkele honderden tot ca. 1000 broedparen. Verder komt de grote stern tot broeden in de Ottersaat, Wagejot en Utopia. Gelet op de hoge gevoeligheid van de soort voor verstoring door mensen, is verstoring door uitvoering van het afschot, nestbehandelingen en ruivangsten binnen het broedgebied niet uit te sluiten.

Afschot

Bij de uitvoering van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot gedurende 1 februari t/m 30 april, kunnen broedende grote sterns verstoord worden. Hierna kunnen grote sterns verstoord worden door uitvoering van nazomerafschot, echter betreft dit foeragerende en geen broedende exemplaren. Daarom dienen de belangrijkste broedgebieden voor de grote stern gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 geen koppel- en voorjaarsafschot plaatsvindt in een verstoringvrije zone van 300 meter rondom de bekende broedkolonie de Petten en rondom de Schorren. Significante negatieve effecten van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot op broedende grote sterns, kunnen ondanks de matig ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder de IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een verstoringvrije zone als mitigerende maatregel.

Ruivangst

Gezien de broedperiode van de grote stern, kan uitvoering van ruivangsten in de periode mei tot en met juli, leiden tot verstoring. Daarnaast zijn grote sterns gevoelig voor verstoring in de broedtijd en op rust- en hoogwatervluchtplaatsen. Een vluchtafstand van 250 worden genoemd, en 500 meter als bufferzone tot hoogwatervluchtplaatsen (Krijgsveld et al., 2022). Daarom dient het belangrijkste broedgebied voor de grote stern gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-2 geen ruivangsten plaatsvindt in een verstoringvrije zone van 300 meter rondom de bekende broedkolonies; op de Petten en de Schorren. Vanwege de lage frequentie van uitvoering van de ruivangsten (2 á 3 maal per jaar), en de relatief lage aantallen personen (ca. 8 personen), kunnen effecten door verstoring worden uitgesloten. Significante negatieve effecten van de tijdelijke beperkte verstoring ten gevolge van de maatregel ruivangsten op broedende grote sterns, kunnen ondanks de matig ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder het IHD bevindt, worden uitgesloten gezien de infrequente verstoring en door de inzet van een betredingsbeperking van potentieel broedbiotoop als mitigerende maatregel.

Nestbehandeling

Gezien de broedperiode van de grote stern, kan uitvoering van nestbehandelingen in de periode maart tot en met september, leiden tot

verstoring. De grote stern broedt binnen Texel met name in open, kale of schaars begroeide eilanden. Tijdens het broedseizoen wordt er bij de uitvoering van nestbehandeling herhaaldelijk door deze geschikte broedgebieden gelopen/gewaad om bij de betreffende ganzennesten te komen. Dit leidt tot een langdurige aanwezigheid met een hogere verstoringdruk dan een tijdelijke kort durende handeling zoals afschot. Daarbij is de frequentie waarmee nestbehandeling wordt uitgevoerd (3 keer per jaar) dusdanig hoog dat verstoring door aanwezigheid (visuele effecten) nabij broedgebied met significante gevolgen niet zijn uitgesloten. Significante effecten van verstoring door de uitvoering van nestbehandeling kunnen hierdoor niet worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significant negatieve effecten voor de broedpopulatie van de grote stern, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten. Significante effecten als gevolg van nestbehandeling zijn niet met zekerheid uitgesloten.

5.4.3 Visdief

Instandhoudingsdoelstelling

De instandhoudingsdoelstelling voor de visdief is: behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 5300 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-11).

Soortomschrijving

De visdief broedt vooral in kustgebieden op kale of schaars begroeide terreinen, bij voorkeur op eilanden of kwelders, vaak in associatie met andere sterns of met kokmeeuwen. In het binnenland nestelt de soort op enigszins vergelijkbare min of meer kale terreinen bij binnenwateren.

De visdief nestelt ook in bebouwde gebieden op haven-, industrie- of opspuitterreinen. De foerageervluchten, waarbij gezocht wordt naar kleine vissen, strekken zich voor het merendeel uit tot op 5-10 km van de kolonie, maar soms zoekt de visdief zijn prooi ook op meer dan 30 km van zijn broedplaats. Broedende visdieven zijn gevoelig voor verstoring (door recreatie). Een vluchtafstand van 250 meter worden genoemd (Krijgsveld et al., 2022).

Voorkomen

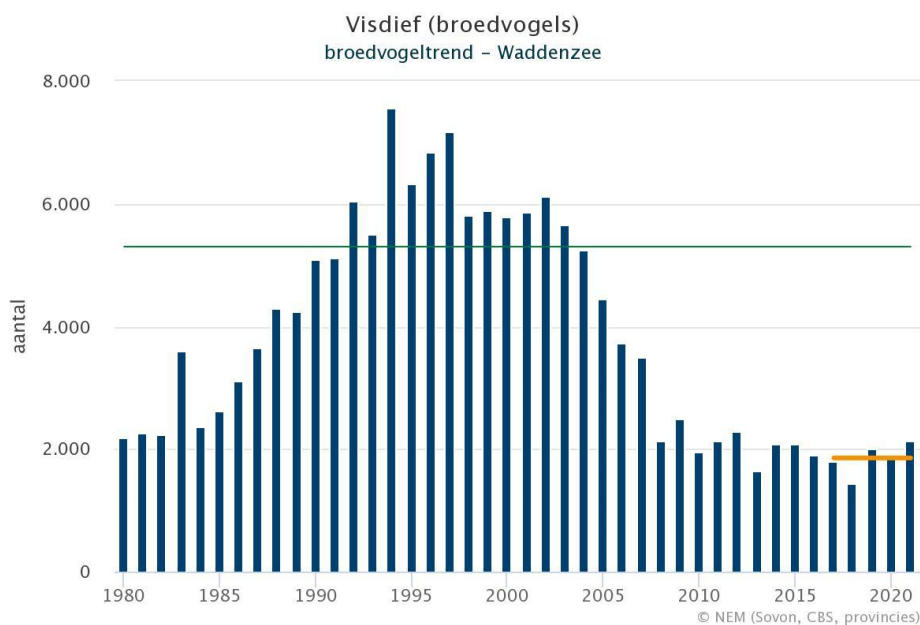
De kern van het verspreidingsgebied van de visdief als broedvogel ligt overduidelijk in de lage delen van Nederland, met accenten op het Delta-, Wadden- en IJsselmeergebied. Het voorkomen langs de grote rivieren en in natte gebieden in het noorden en westen van het land is aanzienlijk bescheidener. Broeden diep in het binnenland komt tegenwoordig nauwelijks voor. Broedlocaties op Texel bevinden zich vooral langs de Waddenzee. De belangrijkste broedplekken liggen in Wagejot, Ottersaat en de Petten met elk enkele honderden broedparen. Meer verspreid wordt ook op andere plekken gebroed, zoals in de Slufter, op de Schorren, Waal en Burg, Dijkmanshuizen en Zandkes, dit betreft doorgaans enkele broedparen (Figuur 5-34). Buiten Natura-2000 vormt de Prins Hendrikzanddijk een belangrijke broedplaats.

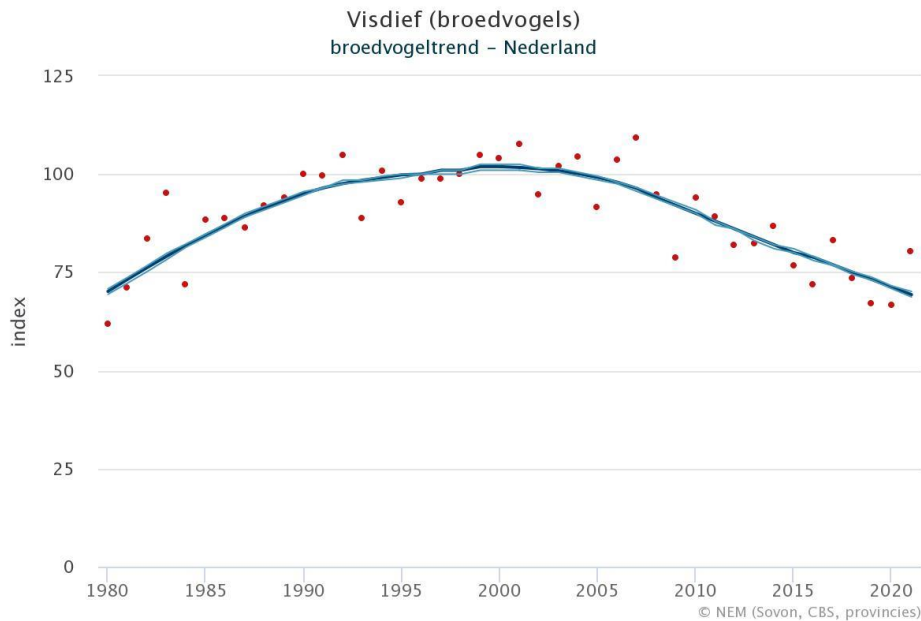


Figuur 5-34 Verspreidingsgebied visdief binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel. Bron: Natura 2000-beheerplan.

Trend en huidige situatie

Het instandhoudingsdoel voor de visdief wordt niet behaald (Tabel 2-11). De populatie van de visdief was in de jaren zestig sterk teruggevallen (minder dan 2.000 paren). Sindsdien is een redelijk herstel opgetreden, hoewel de aantallen slechts een fractie zijn van de circa 30.000 paren die er in de jaren vijftig broedden. In de periode 1999-2003 werden jaarlijks 4.796 – 5.722 paren geteld. Ondanks de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie niet direct vereist, daar zich al jaren lang een geleidelijke toename aftekent. Op Texel nemen de aantallen in Wagejot toe.





Figuur 5-35 Vastgestelde aantallen visdieven als broedvogel in Waddenzee. De groene lijn geeft het doelaantal (5300 broedparen) weer. De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende visdieven in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

Predatie door katten, mogelijk onvoldoende voedselbeschikbaarheid, onvoldoende natuurlijke dynamiek in leefgebied (verruiging) en overstroming broedplaatsen, vormen mogelijke knelpunten.

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De visdief is als broedvogel binnen Texel aanwezig van april tot en met augustus.

Hierdoor kan de soort verstoord worden door uitvoering van alle ganzenbeheermaatregelen (koppel-, voorjaars-, en nazomerafschot, ruivangsten en nestbehandeling). De visdief broedt binnen Texel vooral langs de Waddenzee waarbij de belangrijkste plekken liggen in Wagejot, Ottersaat en de Petten.

Afschot

Bij de uitvoering van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot gedurende 1 februari t/m 30 april, kunnen broedende visdieven verstoord worden. Daarom dienen de belangrijkste broedgebieden voor de visdief gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-1 geen koppel- en voorjaarsafschot plaatsvindt in een verstoringvrije zone van 300 meter rondom de bekende broedlocaties; in Wagejot, Ottersaat en de Petten. Significant negatieve effecten van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot op broedende visdieven, kunnen ondanks de zeer ongunstige SvI en het feit dat de soort zich momenteel onder de IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een verstoringvrije zone als mitigerende maatregel.

Ruivangst

Gezien de broedperiode van de visdief, kan uitvoering van ruivangsten in de periode mei tot en met juli, leiden tot verstoring. Daarnaast zijn visdieven

gevoelig voor verstoring in de broedtijd en op rust- en hoogwatervluchtplaatsen. Een vluchtafstand van 50-100 meter wordt genoemd voor foeragerende vogels. Binnen de broedtijd wordt een bufferzone van 250 genoemd (Krijgsveld et al., 2022). Daarom dienen de belangrijkste broedgebieden voor de strandplevier gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-2 geen ruivangsten plaatsvindt in een verstoringsvrije zone van 300 meter rondom de bekende broedkolonies; op de Schorren. Vanwege de lage frequentie van uitvoering van de ruivangsten (2 á 3 maal per jaar), en de relatief lage aantallen personen (ca. 8 personen), kunnen effecten door verstoring worden uitgesloten. Significante negatieve effecten van de tijdelijke beperkte verstoring ten gevolge van de maatregel ruivangsten op broedende visdieven, kunnen ondanks de zeer ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder het IHD bevindt, worden uitgesloten gezien de infrequente verstoring en door de inzet van een betredingsbeperking van potentieel broedbiotoop als mitigerende maatregel.

Nestbehandeling

Gezien de broedperiode van de visdief, kan uitvoering van nestbehandelingen in de periode maart tot en met september, leiden tot verstoring. Visdieven broeden binnen Texel op kale of schaars begroeide eilanden of kwelders in kustgebieden. Tijdens het broedseizoen wordt er bij de uitvoering van nestbehandeling herhaaldelijk door deze geschikte broedgebieden gelopen/gewaad om bij de betreffende ganzennesten te komen. Dit leidt tot een langdurige aanwezigheid met een hogere verstoringdruk dan een tijdelijke kort durende handeling zoals afschot. Daarbij is de frequentie waarmee nestbehandeling wordt uitgevoerd (3 keer per jaar) dusdanig hoog dat verstoring door aanwezigheid (visuele effecten) nabij broedgebied met significante gevolgen niet zijn uitgesloten. Significante effecten van verstoring door de uitvoering van nestbehandeling kunnen hierdoor niet worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significant negatieve effecten voor de broedpopulatie van de visdieven, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten. Significante effecten als gevolg van nestbehandeling zijn niet met zekerheid uitgesloten.

5.4.4 Noordse stern

Instandhoudingsdoelstelling

De instandhoudingsdoelstelling voor de noordse stern is: behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor ten minste 1500 broedparen (seizoensgemiddelde) (Tabel 2-11).

Soortomschrijving

De broedbiotoop van de noordse stern omvat zoute kustgebieden. De vogel nestelt op zandplaten, op eilandjes met schaarse begroeiing of lage zoutminnende vegetatie of op hoge delen van schorren/kwelders en op opgespoten terreinen. De noordse stern broedt in kolonieverband, vaak samen met visdieven.

Noordse stern foerageren in de zoute wateren hoofdzakelijk binnen een straal van 10 km van de kolonie. Broedende noordse stern zijn matig gevoelig voor verstoring (door recreatie). Een vluchtafstand van 250 meter wordt genoemd (Krijgsveld et al., 2022).

Voorkomen

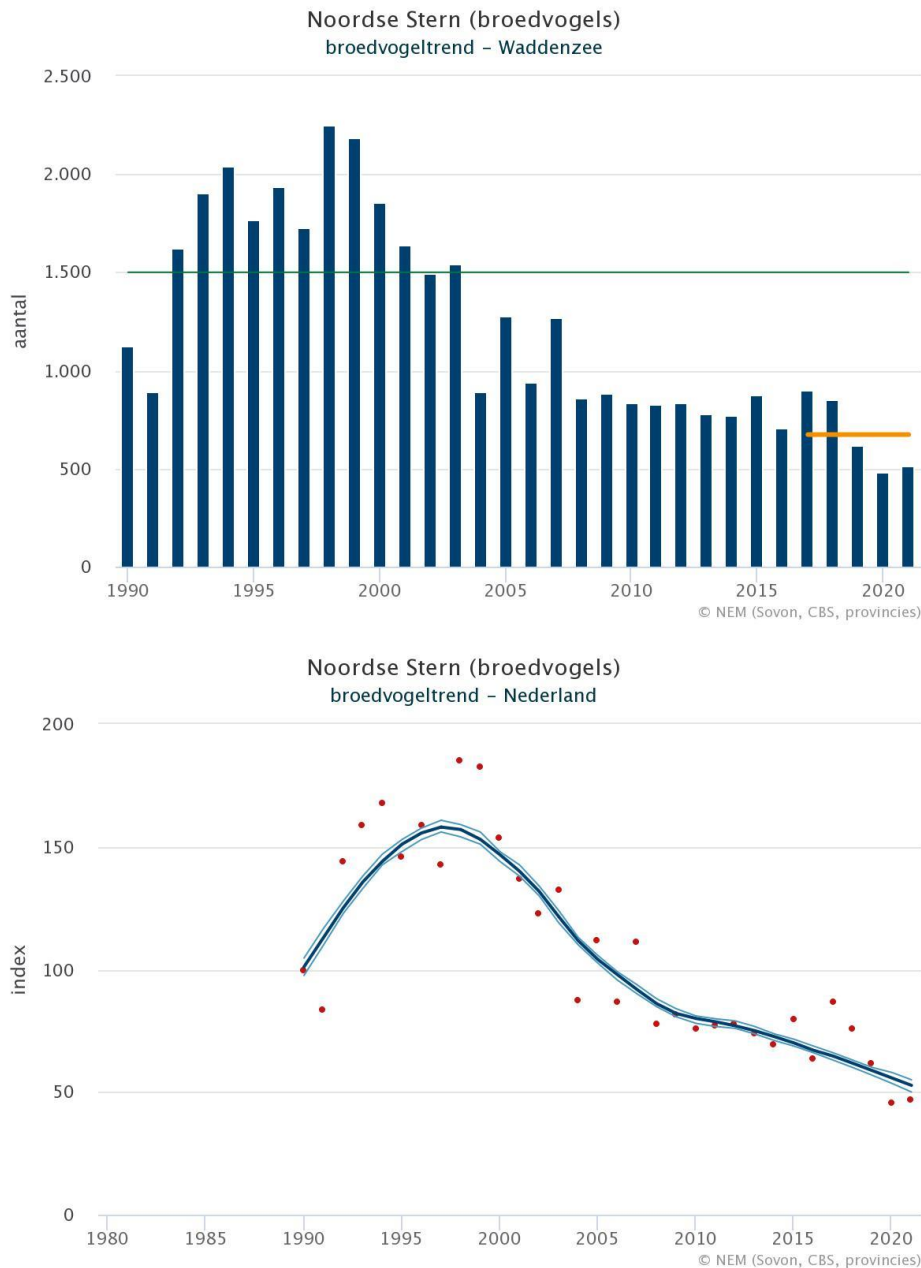
De noordse stern broedt hoofdzakelijk in arctische streken. Nederland ligt aan de zuidgrens van het Noord-Europese hoofdverspreidingsgebied. De hier broedende vogels overwinteren in het zuidpoolgebied. Het Waddengebied herbergt vrijwel de gehele Nederlandse populatie. De soort komt voor op de meeste Waddeneilanden en langs de Fries-Groningse kust. De belangrijkste kolonie bevindt zich op Griend. Op Texel broeden enkele tientallen broedparen noordse sterns in Wagejot, en verder enkele broedparen in de Petten, Dijkmanshuizen, Ottersaat en de Schorren. Buiten Natura-2000 vormt de Prins Hendrikzanddijk een belangrijke broedplaats.



Figuur 5-36 Verspreidingsgebied noordse stern binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel. Bron: Natura 2000-beheerplan.

Trend en huidige situatie

Het instandhoudingsdoel voor strandplevier wordt niet behaald (Tabel 2-11). De Europese populatie (160.000-200.000 paren in landen van de Europese Unie) vertoonde over 1970-90 een sterke toename, en in 1990-2000 een matige afname. De Nederlandse aantallen vormen een bescheiden aandeel binnen het totaal van de EU (1%). De aantallen vertonen jaarlijkse schommelingen, zodat een trend lastig vast te stellen is. Klimaatopwarming kan de verspreidingsgrens in de toekomst in noordelijke richting opschuiven.



Figuur 5-37 Vastgestelde aantallen noordse sterns als broedvogel in Waddenzee. De groene lijn geeft het doelaantal (1500 broedparen) weer. De trend in de ontwikkeling van de aantallen broedende noordse sterns in Nederland. Bron: Meetnet Broedvogels (BMP), www.sovon.nl.

Knelpunten

Het beheerplan benoemt een aantal knelpunten waaronder predatie door vos, mogelijk onvoldoende voedselbeschikbaarheid, onvoldoende natuurlijke dynamiek in leefgebied (verruiging), overstroming broedplaatsen.

Beoordeling verstoring door ganzenbeheermaatregelen

De noordse stern is als broedvogel binnen Texel aanwezig van mei tot en met augustus. Hierdoor kan de soort allen verstoord worden door uitvoering van de

ganzenbeheermaatregelen nazomerafschot, ruivangsten en nestbehandeling. Verstoring door de maatregel koppel- en voorjaarsafschot is op voorhand uitgesloten. De noordse stern broedt binnen Texel in Wagejot, en verder enkele broedparen in de Petten, Dijkmanshuizen, Ottersaat en de Schorren. Gelet op de gevoeligheid van de soort voor verstoring door mensen, is verstoring door uitvoering van het afschot, nestbehandelingen en ruivangsten binnen het broedgebied niet uit te sluiten.

Nazomerafschot

Bij de uitvoering van de maatregel nazomerafschot kunnen broedende Noordse sterns verstoord worden. Daarom dienen de belangrijkste broedgebieden voor de Noordse stern gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-3 geen nazomerafschot plaatsvindt in een verstoringsvrije zone van 300 meter rondom de bekende broedkolonies; op de Schorren, Wagejot en in de Petten. Significant negatieve effecten van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot op broedende Noordse sterns, kunnen ondanks het feit dat de soort zich momenteel onder de IHD bevindt, worden uitgesloten door de inzet van een verstoringsvrije zone als mitigerende maatregel.

Ruivangst

Gezien de broedperiode van de Noordse stern, kan uitvoering van ruivangsten in de periode mei tot en met juli, leiden tot verstoring. Daarnaast zijn strandplevieren gevoelig voor verstoring in de broedtijd en op rust- en hoogwatervluchtplaatsen. Een bufferzone van 250 wordt genoemd binnen de broedtijd maar voor foeragerende vogels 50 meter (Krijgsveld et al., 2022). Daarom dienen de belangrijkste broedgebieden voor de Noordse stern gemeden te worden. Concreet betekent dit dat er conform Figuur 7-2 geen ruivangsten plaatsvindt in een verstoringsvrije zone van 300 meter rondom de bekende broedkolonies; op de Schorren, Wagejot en in de Petten. Vanwege de lage frequentie van uitvoering van de ruivangsten (2 á 3 maal per jaar), en de relatief lage aantallen personen (ca. 8 personen), kunnen effecten door verstoring worden uitgesloten. Significant negatieve effecten van de tijdelijke beperkte verstoring ten gevolge van de maatregel ruivangsten op broedende Noordse stern, kunnen ondanks de zeer ongunstige Svl en het feit dat de soort zich momenteel onder het IHD bevindt, worden uitgesloten gezien de infrequente verstoring en door de inzet van een betredingsbeperking van potentieel broedbiotoop als mitigerende maatregel.

Nestbehandeling

Gezien de broedperiode van de Noordse stern kan uitvoering van nestbehandelingen in de periode maart tot en met september, leiden tot verstoring. De Noordse stern broedt binnen Texel met name op zandplaten, schaars begroeide eilandjes, kwelder of opgespoten terreinen in het kustgebied. Tijdens het broedseizoen wordt er bij de uitvoering van nestbehandeling herhaaldelijk door deze geschikte broedgebieden gelopen/gewaad om bij de betreffende ganzennesten te komen. Dit leidt tot een langdurige aanwezigheid met een hogere verstoringsdruk dan een tijdelijke kort durende handeling zoals afschot. Daarbij is de frequentie waarmee nestbehandeling wordt uitgevoerd (3 keer per jaar) dusdanig hoog dat verstoring door aanwezigheid (visuele effecten) nabij broedgebied met significante gevolgen niet zijn uitgesloten. Significante effecten van verstoring door de uitvoering van nestbehandeling kunnen hierdoor niet worden uitgesloten.

Conclusie

Uit de bovenstaande beoordeling van de effecten ten gevolge van de verstoring door het voorgenomen ganzenbeheer blijkt dat significant negatieve effecten

voor de broedpopulatie van de Noordse stern, met mitigatie, kunnen worden uitgesloten. Significante effecten als gevolg van nestbehandeling zijn niet met zekerheid uitgesloten.

Niet-broedvogels

Van de betreffende aangewezen vogelsoorten zijn enkel effecten op niet-broedvogels van dit gebied relevant die gebruik maken van de hoogwatervluchtplaatsen (HVP's). Texel vervult namelijk een functie als HVP's voor een aantal van de aangewezen niet-broedvogel soorten binnen de Waddenzee. Soorten die Texel als HVP gebruiken betreffen smient, eidereend, scholekster, wulp en verscheidene steltlopers zoals de kluut, bontbekplevier, zilverplevier, kanoet, bonte strandloper, rosse grutto, tureluur en groenpootruiter.

In Tabel 5-2 staan de vogelsoorten weergegeven die voor het waddengebied (Waddenzee) kwalificerend zijn in hoedanigheid van slapende en rustende vogels (en soms ook foeragerend). Dit zijn derhalve de relevante kwalificerende soorten die worden beoordeeld in voorliggende toetsing.

De overige kwalificerende soorten van de Waddenzee waaronder fuut, kraakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, toppereend, eider, brilduiker, middelste zaagbek, grote zaagbek en slechtvalk, maken géén gebruik van HVP's of slaappleatsen (Wiersma & Smit, 2009).

Tabel 5-2 Kwalificerende niet-broedvogelsoorten die hvp's of slaappleatsen vormen in het Natura-2000-gebied Waddenzee benoorden de wadden en duinen van de eilanden, onderverdeeld naar gebiedsfunctie in het waddengebied. Uit SOVON & CBS (2005). Voorkomen Texel geeft voorkomen weer van redelijke tot grote aantallen per soort welke worden behandeld in dit rapport.

Soort	Foerageren	Slapen	Voorkomen Texel
Aalscholver	X	X	X
Lepelaar	X	X	X
Kleine Zwaan		X	X
Toendrarietgans		X	X
Grauwe Gans	X	X	X
Brandgans	X	X	X
Rotgans	X	X	X
Bergeend	X	X	X
Smient	X	X	X
Scholekster	X	X	X
Kluut	X	X	X
Bontbekplevier	X	X	X
Zilverplevier	X	X	X
Kanoetstrandloper	X	X	X
Drieteenstrandloper	X	X	X
Krombekstrandloper	X	X	
Bonte strandloper	X	X	X
Grutto	X	X	X
Rosse grutto	X	X	X
Wulp	X	X	X
Zwarte Ruiter	X	X	
Tureluur	X	X	X
Groenpootruiter	X	X	X
Steenloper	X	X	X
Zwarte Stern		X	

5.4.5 Instandhoudingsdoelstelling

In Tabel 2-8 zijn de kwalificerende soorten niet-broedvogels met instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Waddenzee weergegeven in relatie tot de huidige aantallen (gemiddelde laatste vijf telseizoenen [2015/16 t/m 2019/20]). Hieruit blijkt dat de volgende soorten boven hen instandhoudingsdoel zitten: *lepelaar*, *grauwe gans*, *brandgans*, *rotgans*, *bergeend*, *krakeend*, *pijlstaart*, *slobeend*, *toppereend*, *slechtvalk*, *bontbekplevier*, *zilverplevier*, *kanoet*, *drieteenstrandloper*, *bonte strandloper*, *rosse grutto*, *steenloper* en *zwarte stern*.

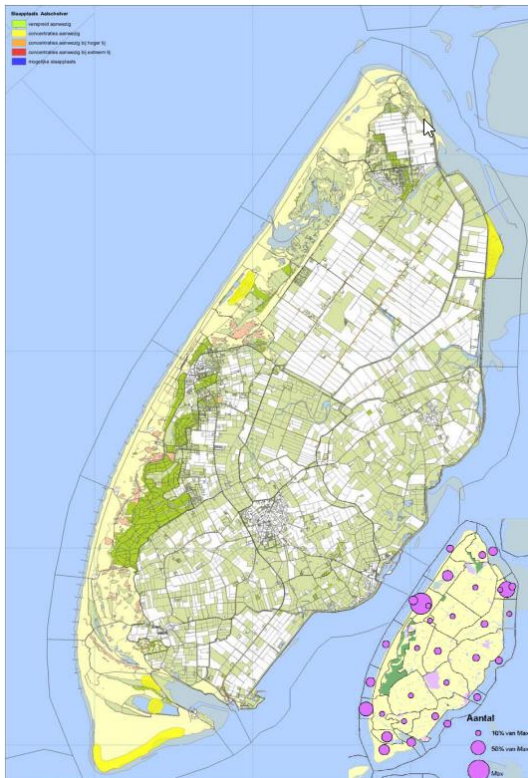
De overige soorten zitten op basis van de huidige aantallen beneden hun instandhoudingsdoelstelling: *fuut, aalscholver, kleine zwaan, smient, wintertaling, wilde eend, eider, brilduiker, middelste zaagbek, grote zaagbek, scholekster, kluut, goudplevier, kievit, krombekstrandloper, grutto, wulp, zwarte ruiter, tureluur, groenpootruiter*.

Van deze soorten maken de volgende kwalificerende niet-broedvogelsoorten gebruik van de HVP of slaapplaatsen in het Natura-2000-gebied Waddenzee: *aalscholver, kleine zwaan, smient, scholekster, kluut, krombekstrandloper, grutto, wulp, zwarte ruiter, tureluur, groenpootruiter*. In Figuur 5-38 is de ligging van de hoogwatervluchtplaatsen per soort op kaart weergegeven.

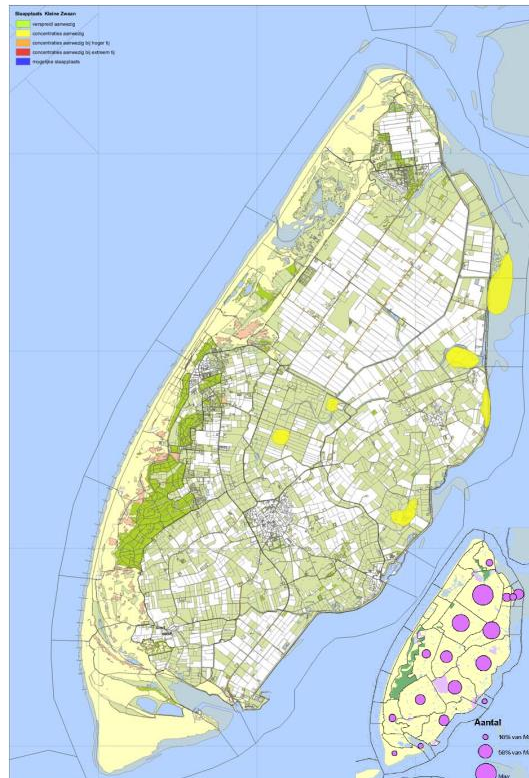
De belangrijkste HVP's op Texel betreffen de Vlake van Kerken, Prins Hendrik Zanddijk, Volharding en de Razende bol (voornamelijk bij zeer hoog tij). Daarnaast worden ook de dijkvoeten en gebieden de Wagejot, Dijkmanshuizen, Waal en Burg, de Schorren, de Slufter en De Hors als HVP gebruikt. De dijkvoeten en de gehele polder kan als HVP gebruikt worden (mits verstoring laag is). Verder vormen de Polder Wassenaar, Haneplas, en in nazomer ook de duinmeren in het Mokslootgebied. Dorpzicht is gelegen buiten de begrenzing van Natura-2000 maar vormt wel een belangrijk HVP gebied in specifieke gevallen. In Figuur 4-2 worden de belangrijkste HVP locaties getoond. Deze hoogwatervluchtplaatsen én die uit Figuur 5-38 zijn meegenomen in de verstoringvrije zones, waarbij geen uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen binnen dit buffergebied voor hoogwatervluchtplaatsen (HVP's) plaats zal vinden. Deze gebieden worden enkel tijdens hoogwater in deze functie gebruikt. Grofweg kan hiervoor de periode twee uur voor en twee uur na hoogwater worden genomen. Hierdoor zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van rustende en foeragerende kwalificerende niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied Waddenzee, uitgesloten.

Figuur 5-38 Ligging van de hoogwatervluchtplaatsen (HVP's) van de relevante kwalificerende niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied Waddenzee.

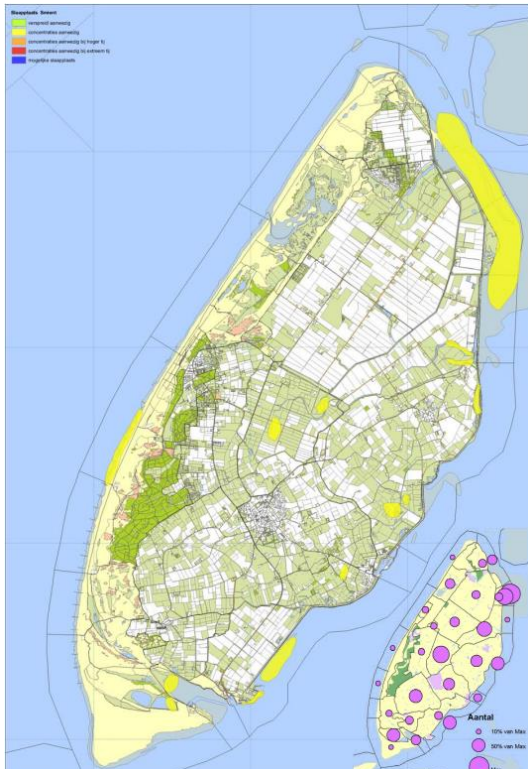
Aalscholver



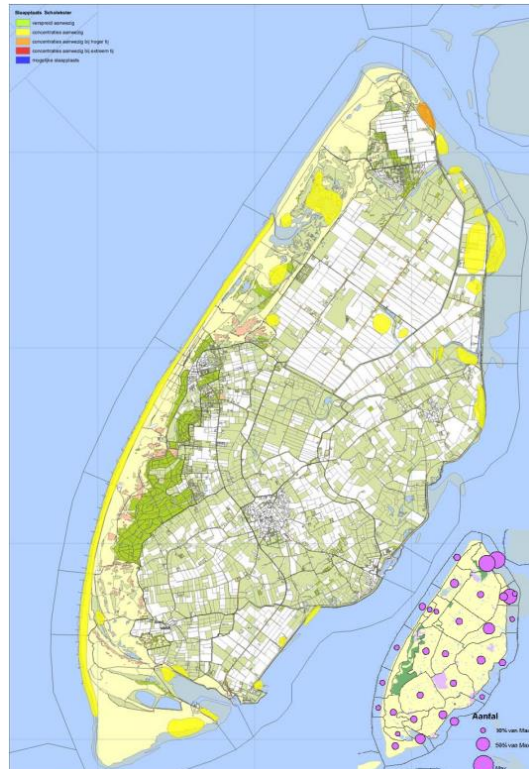
Kleine zwaan



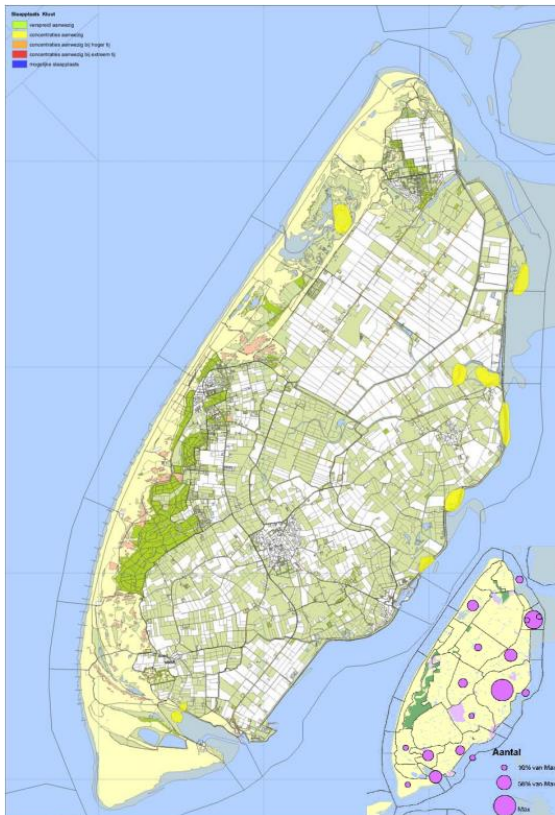
Smient



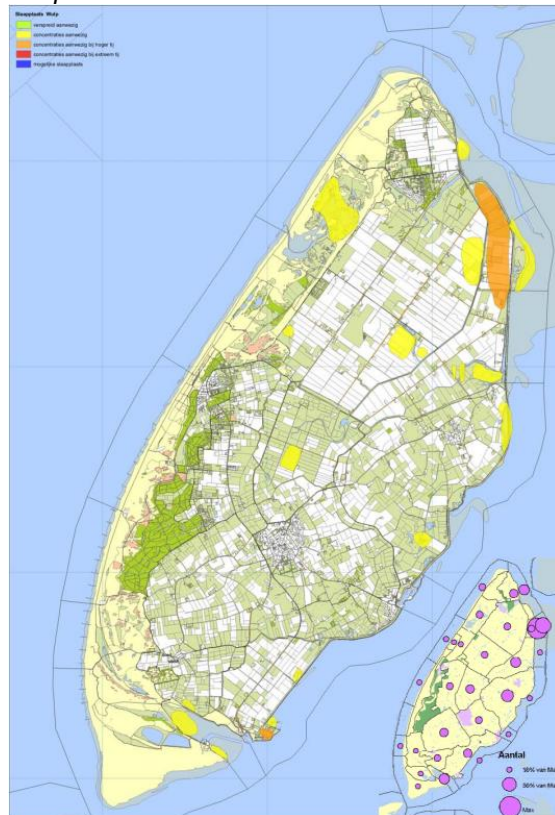
Scholekster



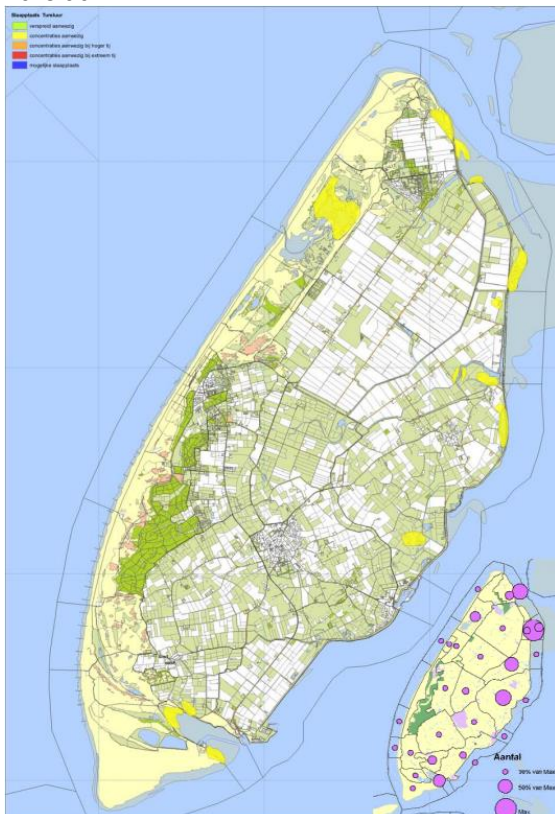
Kluut



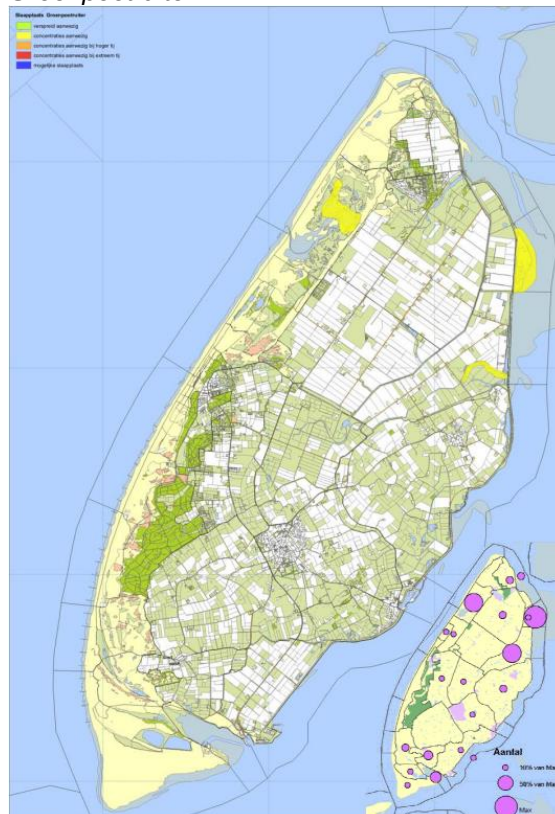
Wulp



Tureluur



Groenpootruiter



5.5 Mitigatie HVP's

De hoogwatervluchtplaatsen spelen een belangrijke rol. Doordat HVP's doorgaans gerelateerd zijn aan rust- en foerageergebieden kan verstoring van deze plekken een effect hebben de Natura 2000-doelstellingen voor foerageergebied in de Waddenzee en Noordzeekustzone.

Om significante verstoring uit te sluiten dient er geen uitvoering van faunabeheermaatregelen plaats te vinden binnen het buffergebied van 300 meter rondom Hoogwatervluchtplaatsen (HVP's), in de periode van twee uur voor hoogwater tot twee uur na hoogwater.

5.6 Stikstofeffecten

Uitstoot van stikstofverbindingen (stikstofoxiden en ammoniak) kan schade toebrengen aan Natura 2000-gebieden. Deze stoffen kunnen via de lucht verspreiden en neerslaan (depositie) in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De depositie van stikstof kan leiden tot verzuring en vermesting van stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten in deze Natura 2000-gebieden.

Bij de uitvoering van het ganzenbeheer zal gebruik worden gemaakt van enkele auto's, hetgeen gepaard gaat met stikstofemissie. De ganzenbeheeractiviteiten worden uitgevoerd binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Echter het gebruik van auto('s) binnen de begrenzing van Duinen en Lage Land Texel is slechts zeer beperkt tot enkele keren per jaar (2 auto's per keer, 3 keer per jaar).

Voor de effecten van wegverkeer op stikstofdepositie geldt een algemeen criterium in hoeverre verkeer meegenomen moet worden (BIJ12, 2023; instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022).

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

De bijdragen van het ganzenbeheer door het gebruik van één á twee auto's is procentueel verwaarloosbaar ten opzichte van het reeds aanwezige verkeer. Tevens is de snelheid en het rij- en stopgedrag niet wezenlijk anders dan dat van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Derhalve wordt geconcludeerd dat de gevolgen van verkeer verwaarloosbaar zijn en niet meer aan het ganzenbeheer worden toegerekend gezien het verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld. De effecten van stikstofdepositie kunnen hierdoor buiten beschouwing gelaten worden. Een berekening met AERIUS Calculator is niet aan de orde, evenals vergunningsplicht.

6. Cumulatie

Conform de Wet natuurbescherming dient beoordeeld te worden of een project zelfstandig of in combinatie met andere plannen of projecten tot significante effecten kan leiden op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied.

Het is verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (art. 2.7, tweede lid, Wnb). Vanuit de Wet natuurbescherming beperkt de verplichting tot het uitvoeren van een cumulatietoets zich tot de plannen en projecten, waarover reeds een besluit is genomen, maar die nog niet zijn uitgevoerd.

Bij de cumulatietoets dient in beginsel (slechts) rekening gehouden te worden met andere projecten waarvoor een vergunning reeds is verleend, maar nog niet (of slechts ten dele) ten uitvoer is gelegd. Projecten waarvoor een vergunning is vereist maar nog niet is verleend, worden beschouwd als nog te 'onzeker' en hoeven in de cumulatietoets niet meegenomen te worden. Ditzelfde geldt voor projecten die reeds zijn uitgevoerd; waarbij de gedachte geldt dat de gevolgen van die activiteiten reeds in de huidige situatie zijn verdisconteerd. Voor de vraag of een project in de beoordeling moet worden betrokken, is dus zowel van belang in welke fase van het besluitvormings- en uitvoeringsproces het project zich bevindt (vergunning verleend + niet/ten dele uitgevoerd) als de mogelijke effecten die ervan uitgaan (zie ook ABRvS 9 september 2015, ECLI:NL:RVS:2015:2848).

De ganzenbeheermaatregelen kunnen met andere beheermaatregelen en activiteiten in het gebied cumuleren waardoor verstoring in/van het gebied groter is dan bij de losse beoordeling van de ganzenbeheeractiviteiten. Binnen de toetsing van effecten van cumulatie dient de periode van uitvoering, locatie van uitvoering en de mate van verstoring binnen de uitvoering mee te worden genomen.

Door de faunabeheermaatregelen binnen Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel af te stemmen met terreinbeheerders, kan de uitvoering optimaal worden gecoördineerd waarbij de mate van verstoring in verschillende gebieden in de gaten gehouden kan worden (monitoring). De uitvoerders zijn tevens bekend in het gebied en hebben veel kennis van de aanwezige natuurwaarden. Zij kunnen werken met het 'hand aan de kraan' principe waarmee ganzenbeheermaatregelen tijdelijk kunnen worden stopgezet (evt. specifiek in een bepaald deel van het gebied) wanneer mogelijke negatieve effecten worden verwacht of gesignaleerd.

De toetsing van de cumulatie is gebaseerd op de onderliggende toetsen voor de betreffende plannen en projecten. De conclusies en onderbouwing van de individuele effecten zijn hieruit overgenomen. De cumulatietoets is in dit kader geen herbeoordeling van de betreffende projecten, maar een beoordeling van optelsom en interactie tussen de projecten.

In de effectbeoordeling is beoordeeld of het afschot van ganzen afzonderlijk significante gevolgen kan hebben voor het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel. Beoordeeld moet worden of significante effecten, in combinatie met (cumulatie) andere reeds vergunde maar nog niet (volledig) afgeronde plannen of projecten, zijn uit te sluiten.

De ganzenbeheermaatregelen moeten worden gezien 'in combinatie met andere plannen en projecten' (cumulatie). Daarbij wordt gekeken naar plannen en projecten waarvoor een vergunning is verleend, maar die nog niet zijn uitgevoerd. Van voorgenomen projecten die nog niet zijn vastgesteld, zijn de effecten nog niet bekend en deze kunnen daarom ook niet worden beoordeeld. De cumulatietoets is niet van toepassing op projecten die al zijn uitgevoerd, en niet meer na-ijlen.

Bij de beschouwing van mogelijke cumulatieve effecten is in eerste instantie gekeken naar plannen en projecten die in het Natura 2000-gebied plaatsvinden. Daarnaast is ook gekeken naar plannen of projecten die buiten het Natura 2000-gebied plaatsvinden en invloed kunnen hebben op de kwalificerende soorten binnen het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel.

Wanneer deze projecten gelijktijdig met de uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen worden uitgevoerd en de effecten kunnen cumuleren met die van andere projecten, dienen deze effecten verder te worden uitgewerkt. Eventuele cumulatie kan leiden tot aanpassing van de werkwijze van uitvoering van het project.

Het bevoegd gezag – Omgevingsdienst Noord Holland Noord (ODNHN) – is gevraagd input te leveren voor de relevante projecten. Daarnaast is de website van LNV voor wat betreft Natuurvergunningen geraadpleegd (op 23 november 2022).

6.1 Relevante projecten en plannen

Binnen en rondom het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel gaat het om de volgende relevante actuele en geplande projecten/ontwikkelingen, die in beschouwing zijn genomen bij het beoordelen van cumulatieve effecten:

- **Vergunning Wnb project militaire activiteiten Vliehors Range**
Op de Vliehors Range vinden het gehele jaar door militaire vlieg oefeningen plaats. Tijdens deze oefeningen wordt door jachtvliegtuigen en helikopters langs bepaalde routes gevlogen waarbij doelen vanuit verschillende posities kunnen worden aangevallen. Op het terrein van de range zijn twee doelgebieden aanwezig voor bommen, boordwapens en raketten. In deze doelgebieden zijn verschillende doelen opgesteld. De aanvalspatronen zijn divers en de doelen worden ook op lage hoogte (<200 ft) aangevlogen. Helikopters maken vooral gebruik van het gebied boven de Vliehors Range zelf en voor het oefenen is een laagvlieggebied vastgesteld (Regeling

minimum VFR-vlieghoogten en VFR-vluchten buiten de daglichtperiode voor militaire vliegtuigen en helikopters).

Militaire activiteiten op de Vliehors Range kunnen leiden tot verstoring van onder andere broed- en niet-broedvogels, door lucht- en grondgebonden activiteiten, welke effecten kunnen veroorzaken op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Samenvattend geldt dat voor vliegactiviteiten die op of boven 3.000 ft (915 m) plaatsvinden, een significant effect in het licht van de instandhoudingsdoelen kan worden uitgesloten. Voor de overige (lagere) vlieghoogtes geldt dat de mate van verstoring en dus ook de kans op een negatief effect afhangt van het type vliegtuig, de frequentie van vliegen en de hoogtecategorie. Geconcludeerd wordt dat de uitvoering van de voorgenomen activiteit zelfstandig beschouwd, geen significante gevolgen kan hebben op de soorten en habitattypen waarvoor de betrokken gebieden zijn aangewezen. Daarnaast gaat het om een verlenging van een reeds verleende vergunning, waarbij het beoogde gebruik van De Vliehors Range niet leidt tot een toename van effecten ten opzichte van de referentiesituatie.

6.2 Conclusie

Samenvattend is de conclusie dat ook in combinatie met andere plannen en projecten significant negatieve effecten van het ganzenbeheer op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Duinen en Lage land Texel, Waddenzee en Noordzeekustzone, zijn uit te sluiten.

7. Conclusie

De mogelijke effecten van de ganzenbeheermaatregelen koppel-, voorjaars- en nazomerafschot, nestbehandeling en ruivangsten op de instandhoudingsdoelen van de soorten en type waarvoor het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel is aangewezen, bestaan uit verstoring van de broedvogels, niet-broedvogels en habitatrictlijnsoorten als gevolg van visuele effecten door de menselijke aanwezigheid ('optische verstoring') en door het geluid van een geweerschot en het gebruik van boten ('geluidsverstoring'). Daarnaast kunnen effecten op kwalificerende habitattypen aan de orde zijn als gevolg van betreding.

Broedvogels

Voor alle broedvogels uitgezonderd de roodborsttapuit geldt dat zonder het nemen van mitigerende maatregelen, significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze soorten, als gevolg van een van de maatregelen (koppel-, voorjaars-, en nazomerafschot, nestbehandeling en ruivangsten), niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Mitigerende maatregelen zijn derhalve noodzakelijk om significant negatieve effecten van de tijdelijke verstoring op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen van betreffende soorten met zekerheid uit te sluiten.

Soort specifiek worden de belangrijkste broedgebieden en 'hotspots' van broedvogels gemeden middels een verstoringvrije zone. Voor afschot betreft dit een zone van 300 meter. Hierdoor zijn significant negatieve effecten van verstoring van de aangewezen broedvogels door uitvoering van de maatregelen (koppel-, voorjaars-, en nazomer)afschot uitgesloten.

Soort specifiek worden de belangrijkste broedgebieden en 'hotspots' van broedvogels gemeden middels een verstoringvrije zone. Voor ruivangsten betreft dit een zone van 100 meter. Hierdoor zijn significante effecten van verstoring van de aangewezen broedvogels door uitvoering van de maatregel ruivangsten uitgesloten.

Voor nestbehandeling geldt dat deze door de intensiteit van de maatregel en de betreding van rietkragen verstoring van de blauwe/ bruine kiekendief, roerdomp, eider en kluut niet kan worden uitgesloten. Het aanwijzen van een verstoringvrije zone is door de overlap in broedlocaties van ganzen en genoemde soorten niet een haalbaar mitigerende maatregel.

Habitattypen

Effecten op kwalificerende habitattypen door de uitvoering van het ganzenbeheer kunnen optreden als gevolg van mechanische verstoring door betreding.

De habitattypen Slik- en zandplaten, Embryonale duinen, Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal/zeevetmuur) en Schorren en zilte graslanden (buitendijks) zullen tijdens de uitvoering vanwege hun locatie niet worden betreden. Significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor deze habitattypen zijn hierdoor uitgesloten.

Witte en grijze duinen zijn dermate dynamisch dat betreding door maximaal 8 faunabeheerders (met hond) op maximaal twee dagen in een week niet zal leiden tot significante effecten op dit habitatype. Ook voor duinheiden, duindoornstruwelen, kruipwilgstruwelen en duinbossen geldt dat bij een dermate betreding significante negatieve effecten zijn uitgesloten.

Vochtige duinvalleien (3 typen) en galigaanmoerassen zijn erg gevoelig voor betreding. Deze habitatype zijn relatief gemakkelijk te herkennen in het veld en zal vermeden moeten worden gedurende afschot, ruivangsten en nestbehandeling. Bij afschot zal voor het ophalen van (geschoten) ganzen in dit gebied een apporterende hond gebruikt worden. Significante negatieve effecten van betreding op de instandhoudingsdoelstelling van vochtige duinvalleien en galigaanmoeras zijn onder bovenstaande voorwaarden met zekerheid uitgesloten.

De uitvoerders zijn bekend in het gebied en hebben de ervaring om looproutes te kiezen die het minst belastend zijn voor de omgeving. Echter wordt te allen tijde wel aangeraden om zoveel mogelijk te lopen over aanwezige (wild)paden en schaars begroeide gebieden.

Habitatsoorten

Het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel is aangewezen voor drie habitatsoorten; noordse woelmuis, groenknolorchis en grijze zeehond. Het effectbereik van het schot en de frequentie van betreding zijn dermate laag dat dat dit geen negatief effect op de draagkracht van deze habitatsoorten heeft. Specifiek voor de groenknolorchis is het van belang dat groeilocaties te allen tijde gemeden worden. In het bijzonder groeilocaties in de periode wanneer de soort door bladeren/bloemen niet zichtbaar is. Significante negatieve effecten van afschot, ruivangsten en nestbehandeling op de habitatsoorten noordse woelmuis, groenknolorchis en grijze zeehond zijn hierdoor met zekerheid uit te sluiten.

Voorwaarde bij uitvoering van alle ganzenbeheermaatregelen is dat gevoelige percelen (groeiplaatsen van kwalificerende habitattypen), inclusief recent herstelde percelen, te allen tijde gemeden dienen te worden. Dit dient vooraf in afstemming met een ter zake kundige plaats te vinden.

Resumerend kan gesteld worden dat significante negatieve effecten van het uitvoeren van de beoogde ganzenbeheermaatregelen op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel, indien de mitigerende maatregelen uit Tabel 7-1 in acht worden genomen, kunnen worden uitgesloten.

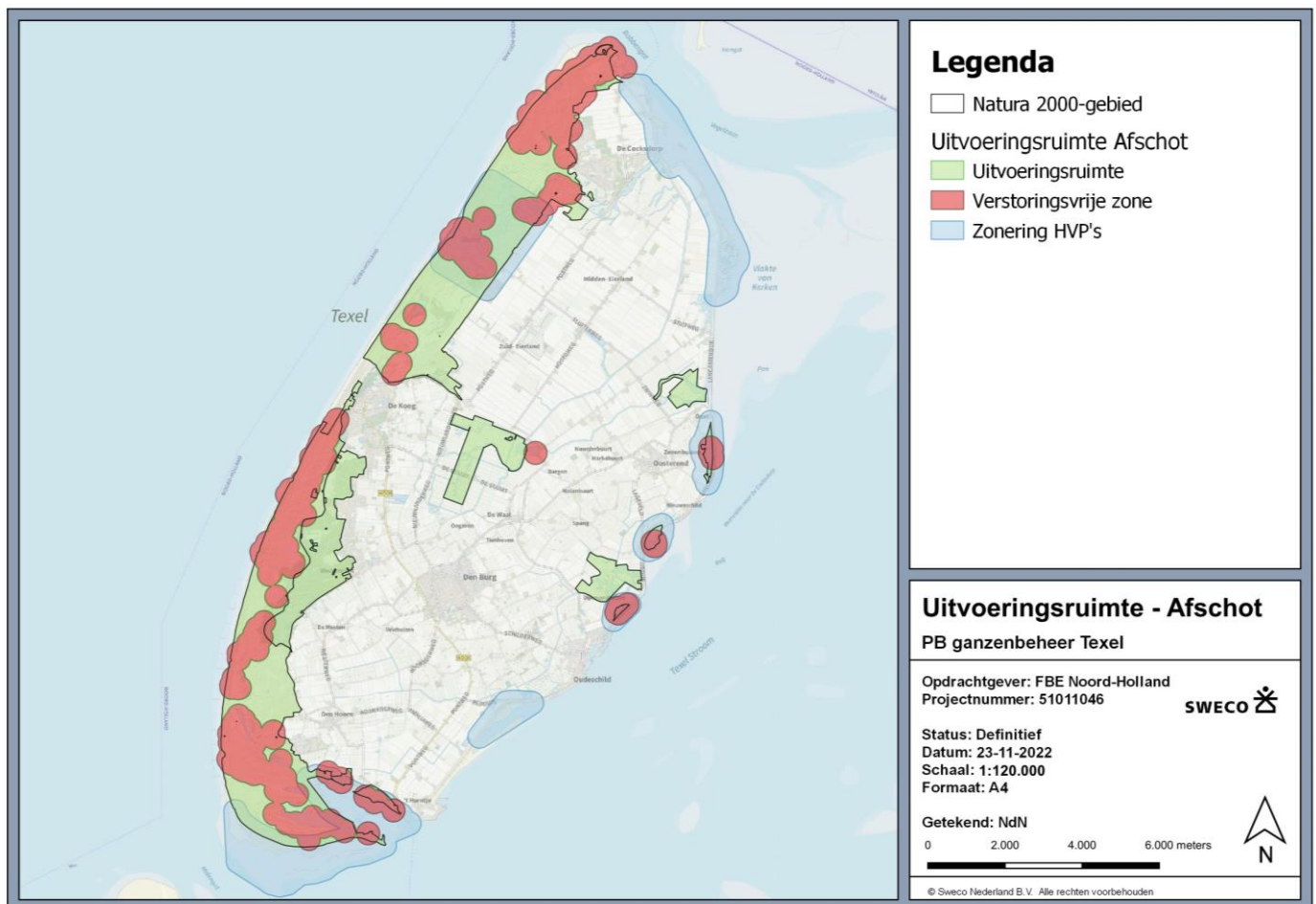
Tabel 7-1 Samenvattende tabel met mitigerende maatregelen voor de effecten ten gevolge van de voorgenomen ganzenbeheermaatregelen in het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel.

Periode	Omschrijving mitigerende maatregel
Algemeen	- Voor de uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen wordt gebruik gemaakt van compartmentering, Het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel opgedeeld in twee (deel)gebieden waarbij wordt uitgegaan van een uitvoeringsruimte met een min of meer gelijke geschiktheid van deze deelgebieden voor de kwalificerende (vogel)soorten. Als er op één deelgebied verstoring is door uitvoering van het ganzenbeheer, heerst er in het andere deelgebied rust. De impact van het aantal schoten (geluidsverstoring) en visuele effecten (optische verstoring) wordt beperkt door het feit dat vogels kunnen opvliegen en uitwijken naar het rustige verstoringsvrije (deel)gebied. - Uitvoering van de ganzenbeheermaatregelen door middel van (koppel-, voorjaars- en nazomer)afschot, zal afwisselend over de deelgebieden plaatsvinden, waarbij de frequentie van het afschot is gemaximaliseerd tot 2 bezoeken per deelgebied per week, uitgevoerd door 2 faunabeheerders die cumulatief maximaal 115 keer per deelgebied, per dag schieten. - Faunabeheerders maken te allen tijde gebruik van een geweer welke is uitgerust met geluidsdemper om geluidsverstoring door het schot te minimaliseren. - Tijdens de uitvoer van de ganzenbeheermaatregelen dienen te allen tijde gevoelige percelen (groeiplaatsen van kwalificerende habitattypen, Figuur 5-25, inclusief recent herstelde percelen), gemeden te worden. De locaties van recent herstelde percelen dienen voorafgaan aan de uitvoering samen met een ter zake kundige afgestemd te worden. - Bij het gebruik van (gemotoriseerde)boten dient een snelheid van maximaal 5 km/h te worden aangehouden, waardoor geluidverstoring, golfslag tegen oeverzones en aantasting van drijvende en/of onderwatervegetaties beperkt blijft. - Om significante verstoring uit te sluiten dient er geen uitvoering van faunabeheermaatregelen plaats te vinden binnen het buffergebied van 300 meter rondom Hoogwatervluchtplaatsen (HVP's), in de periode van twee uur voor hoogwater tot twee uur na hoogwater.
Koppel- en voorjaarsafschot (1 Februari t/m 30 april)	- Tijdens de uitvoer van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot dienen de kerngebieden inclusief een buffer van verstoringvrije percelen van minimaal 300 meter (verstoringsvrijzone) van de volgende soorten te worden vermeden (Figuur 7.1), om verstoring van deze soorten in de belangrijkste (kern)gebieden uit te sluiten en daarmee ook significant negatieve effecten uit te sluiten. - o Roerdomp - o Lepelaar - o Eider - o Bruine kiekendief - o Blauwe kiekendief - o Kluut - o Bontbekplevier - o Kleine mantelmeeuw - o Dwergstern - o Velduil - o Tapuit - Aanvullend dient dezelfde verstoringsvrije zone van 300 meter te worden aangehouden rondom een zichtwaarneming van deze soorten. - Tijdens de uitvoer van de maatregel koppel- en voorjaarsafschot dient de betreding van rietkragen vermeden te worden om verstoring van de roerdomp te voorkomen (specifiek rietkragen met overjarig riet, breder dan 3 meter). - Geen afschot vanaf de dijken aan de oostzijde (Waddenzee) van het eiland.

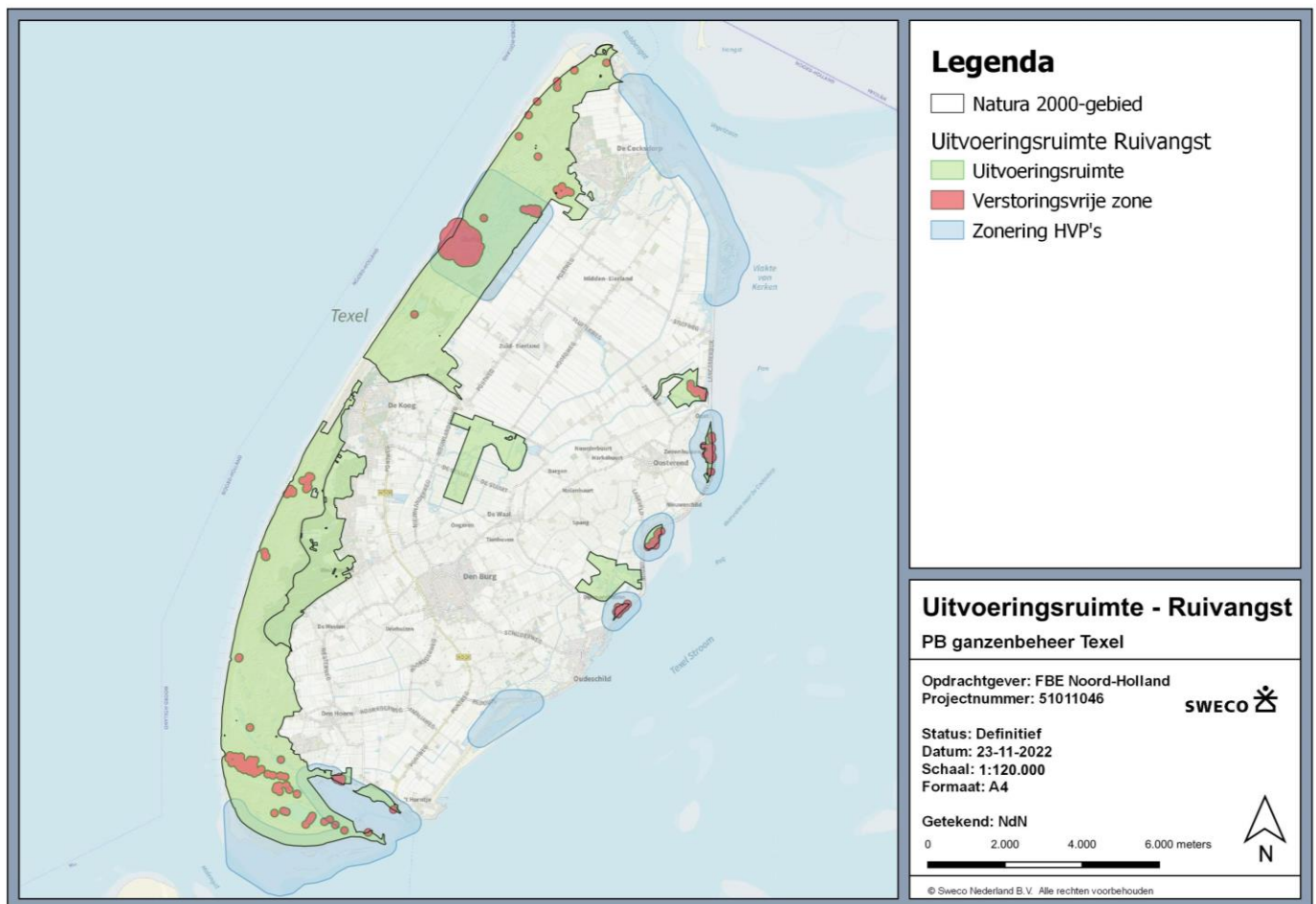
Periode	Omschrijving mitigerende maatregel
Ruivangsten (1 mei t/m 31 juli)	- Tijdens de uitvoer van de maatregel ruivangsten dient de betreding van rietkragen vermeden te worden om verstoring van de roerdomp te voorkomen (in het bijzonder rietkragen met overjarig riet, breder dan 3 meter). - Tijdens de uitvoer van de maatregel ruivangst dienen de kerngebieden danwel bekende broed(kolonie) locaties inclusief een buffer van verstoringsvrije percelen van minimaal 100 meter (verstoringsvrijzone) van de volgende soorten te worden vermeden (Figuur 7.2), om verstoring van deze soorten in de belangrijkste (kern)gebieden uit te sluiten en daarmee ook significant negatieve effecten uit te sluiten. - o Lepelaar - o Eider - o Bruine kiekendief - o Kluut - o Bontbekplevier - o Kleine mantelmeeuw - o Dwergstern - Het is van belang dat de ruivangsten van de ganzen binnen de belangrijkste broedgebieden vanaf het water worden uitgevoerd en niet binnen de rietkragen of -velden, breder dan 3 meter. - Daarbij dient de vangkraal te allen tijde buiten potentieel broedgebied te worden geplaatst.
Nazomerafschot (1 augustus t/m 30 september)	- Tijdens de uitvoering van de maatregel nazomerafschot dienen in de maand augustus en september de kerngebieden, inclusief een buffer van verstoringsvrije percelen van minimaal 300 meter (verstoringsvrijzone), van de volgende soorten te worden vermeden (Figuur 7.3), om verstoring van deze soort in het belangrijkste gebied uit te sluiten en daarmee ook significante effecten uit te sluiten. - o Lepelaar - o Bontbekplevier - o Dwergstern

Tabel 7-2 Samenvattende tabel van de conclusies, uitgewerkt per soort en per maatregel:
koppel- en voorjaarsafschot, nestbehandeling, ruivangsten en nazomerafschot. Voor het
Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel.

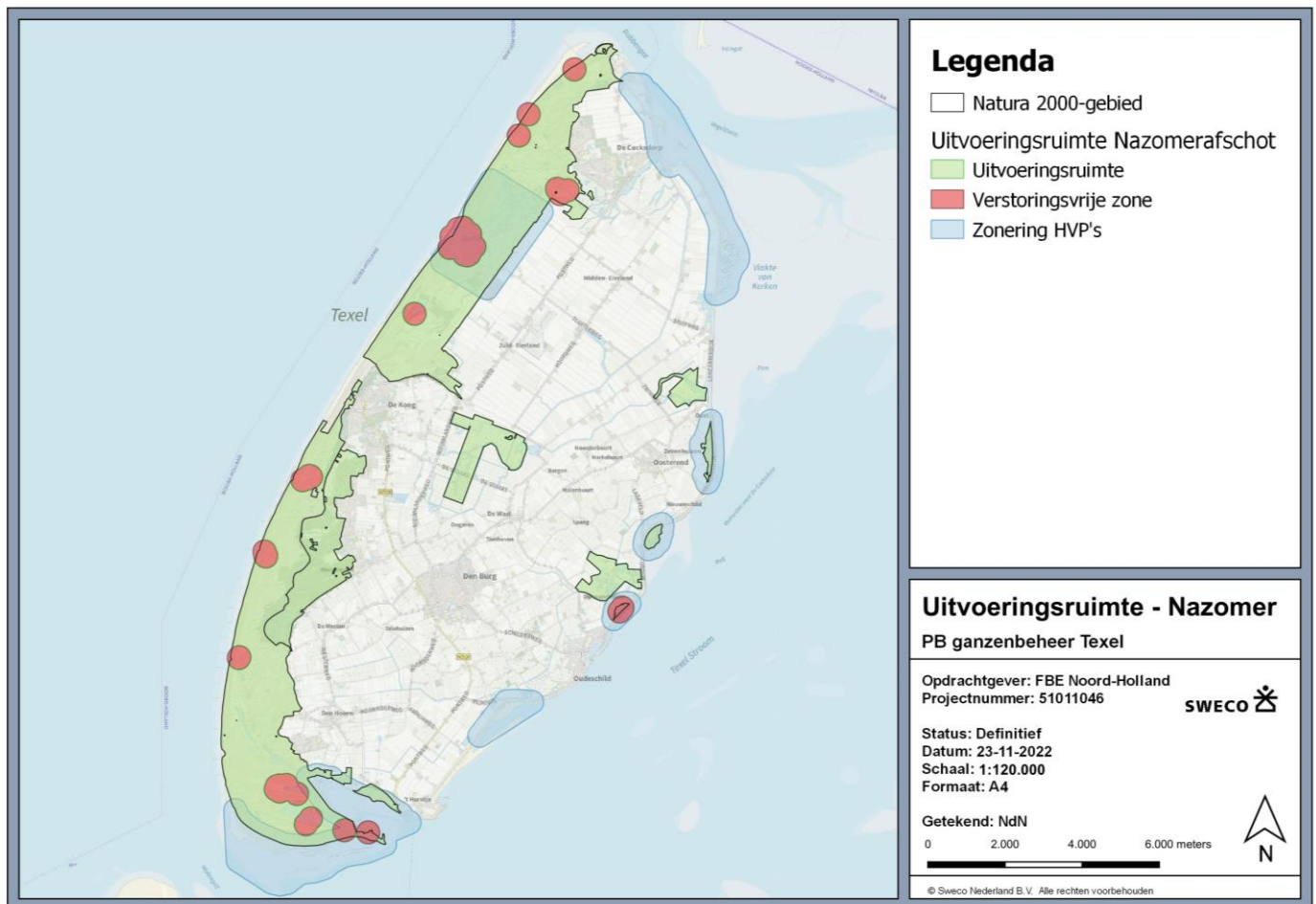
	Soort	Koppel- en voorjaarsafschot	Nestbehandeling	Ruivangsten	Nazomerafschot
Broedvogels	Roerdomp	Verstoringsvrije zone (300m) rondom vastgesteld broedgebied/ broedgeval en betredingsbeperking rietkragen	Geen uitvoering mogelijk	Betredingsbeperking rietkragen	Geen mitigatie
	Lepelaar	Verstoringsvrije zone (300m) rondom de drie broedkolonies	Geen uitvoering mogelijk	Verstoringsvrije zone (300m) rondom de vier broedkolonies	Verstoringsvrije zone (300m) rondom de vier broedkolonies
	Eider	Verstoringsvrije zone (300m) rondom bekende broedgebieden	Geen uitvoering mogelijk	Verstoringsvrije zone (100m) rondom bekende broedgebieden	Geen extra mitigatie
	Bruine kiekendief	Verstoringsvrije zone (300m) rondom vastgesteld broedgebied/ broedgeval	Geen uitvoering mogelijk	Verstoringsvrije zone (100m) rondom vastgesteld broedgebied/ broedgeval	Geen extra mitigatie
	Blauwe kiekendief	Verstoringsvrije zone (300m) rondom vastgesteld broedgebied/ broedgeval	Geen uitvoering mogelijk	Geen extra mitigatie	Geen extra mitigatie
	Kluut	Verstoringsvrije zone (300m) rondom vastgesteld broedgebied/ broedgeval	Geen uitvoering buitendijks	Verstoringsvrije zone (100m) rondom bekende broedlocaties	Geen extra mitigatie
	Bontbekplevier	Verstoringsvrije zone (300m) rondom bekende broedkolonies	Geen extra mitigatie	Verstoringsvrije zone (100m) rondom bekende broedkolonies	Verstoringsvrije zone (300m) rondom bekende broedkolonies
	Kleine mantelmeeuw	Verstoringsvrije zone (300m) rondom bekende broedkolonies	Geen uitvoering mogelijk	Verstoringsvrije zone (100m) rondom bekende broedkolonies	Geen extra mitigatie
	Dwergstern	Verstoringsvrije zone (300m) rondom bekende broedkolonies	Geen extra mitigatie	Verstoringsvrije zone (300m) rondom bekende broedkolonies	Verstoringsvrije zone (300m) rondom bekende broedkolonies
	Velduil	verstoringsvrije zone (300m) rondom belangrijkste broedgebied	Geen extra mitigatie	Verstoringsvrije zone (300m) rondom bekende broedkolonies	Geen extra mitigatie
	Roodborsttapuit	Geen extra mitigatie	Geen extra mitigatie	Geen extra mitigatie	Geen extra mitigatie
	Tapuit	verstoringsvrije zone (300m) rondom belangrijkste broedgebied	Geen extra mitigatie	Geen extra mitigatie	Geen extra mitigatie
Zee- zoogdieren	Grijze zeehond	Geen afschot vanaf dijk Waddenzee	Geen extra mitigatie	Geen extra mitigatie	Geen afschot vanaf dijk Waddenzee
Flora	Groenknolorchis	Geen betreding groeiplaats	Geen betreding groeiplaats	Geen betreding groeiplaats	Geen betreding groeiplaats



Figuur 7-1 Uitvoeringsruimte en verstoringsvrije zones gedurende de maatregel koppel-, en voorjaarsafschot (1 februari t/m 30 april) binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel voor de broedvogels: dwergstern, roerdomp, lepelaar, eider, blauwe kiekendief, kluut, bontbekplevier, kleine mantelmeeuw, velduil, tapuit.



Figuur 7-2 Uitvoeringsruimte en verstoringsvrije zones gedurende de maatregel ruivangsten (1 mei t/m 31 juli) binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel voor de broedvogels: lepelaar, eider, kluut, bontbekplevier, kleine mantelmeeuw, dwergstern.



Figuur 7-3 Uitvoeringsruimte en verstoringsvrije zones gedurende de maatregel nazomerafschot (1 augustus t/m 30 september) binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land Texel voor de broedvogels: lepelaar, bontbekplevier en dwergstern.

Literatuur

- Alves, M., Ferreira, J. P., Torres, I., Fonseca, C., & Matos, M. (2014). Habitat Use and Selection of the Marsh Harrier *Circus aeruginosus* in an Agricultural-Wetland Mosaic. *Ardeola*, 61(2), 351-366, 316.
- Banks, P. B., & Bryant, J. V. (2007). Four-legged friend or foe? Dog walking displaces native birds from natural areas. *Biology Letters*, 3(6), 611-613. <https://doi.org/doi:10.1098/rsbl.2007.0374>
- Beheerplan. (2016). Texel (2) - Natura 2000-beheerplan. In. Rijksdienst voor ondernemend Nederland: Provincie Noord-Holland.
- Bij12. (2017). Kennisdocument Noordse woelmuis, versie 1.0. In.
- Bisson, I.-A., Butler, L. K., Hayden, T. J., Kelley, P., Adelman, J. S., Romero, L. M., & Wikelski, M. C. (2011). Energetic response to human disturbance in an endangered songbird. *Animal Conservation*, 14(5), 484-491. <https://doi.org/10.1111/j.1469-1795.2011.00447.x>
- Bisson, I.-A., Butler, L. K., Hayden, T. J., Romero, L. M., & Wikelski, M. C. (2009). No energetic cost of anthropogenic disturbance in a songbird. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 276(1658), 961-969. <https://doi.org/doi:10.1098/rspb.2008.1277>
- Blumstein, D. T. (2003). Flight-Initiation Distance in Birds Is Dependent on Intruder Starting Distance. *The Journal of Wildlife Management*, 67(4), 852-857. <https://doi.org/10.2307/3802692>
- Blumstein, D. T. (2006). Developing an evolutionary ecology of fear: how life history and natural history traits affect disturbance tolerance in birds. *Animal Behaviour*, 71(2), 389-399. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2005.05.010>
- Blumstein, D. T., Fernández-Juricic, E., Zollner, P. A., & Garity, S. C. (2005). Inter-specific variation in avian responses to human disturbance. *Journal of Applied Ecology*, 42(5), 943-953. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2005.01071.x>
- Brawn, J. D., Robinson, S. K., & Thompson, F. R. (2001). The Role of Disturbance in the Ecology and Conservation of Birds. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 32, 251-276.
- Buij, R. K., Koffijberg. (2019). *Ganzen en ganzenschade in Nederland: Overzicht van kennis en kennishiaten voor effectief beleid*.
- Béchet, A., Giroux, J.-F., & Gauthier, G. (2004). The effects of disturbance on behaviour, habitat use and energy of spring staging Snow Geese. *Journal of Applied Ecology*, 41, 689-700. <https://doi.org/10.1111/j.0021-8901.2004.00928.x>
- Clair, C. C. S. (2006). *Effects of dog leash laws and habitat type on avian and small mammal communities in urban parks*.
- Dekker, D. H. J. (2016). *De verstoringafstanden van rustende zeehonden op de Roggenplaat in de Oosterschelde. De reacties van rustende*

- zeehonden op een menselijke benadering in het voorjaar van 2016. R. Z. e. Delta.
- Elisabeth C. Taylor, R. E. G., Jamers Perrins. (2007). *Stone-curlews Burhinus oedicnemus and recreational disturbance: developing a management tool for access*.
- Evans, D. M., & Day, K. R. (2002). Hunting disturbance on a large shallow lake: the effectiveness of waterfowl refuges. *Ibis*, 144(1), 2-8.
<https://doi.org/10.1046/j.0019-1019.2001.00001.x>
- Fernández, C., & Azkona, P. (1993). Human Disturbance Affects Parental Care of Marsh Harriers and Nutritional Status of Nestlings. *The Journal of Wildlife Management*, 57(3), 602-608. <https://doi.org/10.2307/3809289>
- Fox, A. D., & Madsen, J. (1997). Behavioural and distributional effects of hunting on waterbirds in Europe: Implications for refuge design. *Journal of Applied Ecology*, 34, 1-13.
- Gill, A., Norris, K., & Sutherland, W. J. (2001). The effects of disturbance on habitat use by black-tailed godwits *Limosa limosa*. *Journal of Applied Ecology*, 38(4), 846-856. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2664.2001.00643.x>
- Gill, J. A., Norris, K., & Sutherland, W. J. (2001). The effects of disturbance on habitat use by black-tailed godwits *Limosa limosa*. *Journal of Applied Ecology*, 38(4), 846-856. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2664.2001.00643.x>
- Gill, J. A., Norris, K., & Sutherland, W. J. (2001). Why behavioural responses may not reflect the population consequences of human disturbance. *Biological Conservation*, 97.
- Hill, D., Hockin, D., Price, D., Tucker, G., Morris, R., & Treweek, J. (1997). Bird Disturbance: Improving the Quality and Utility of Disturbance Research. *Journal of Applied Ecology*, 34(2), 275-288.
<https://doi.org/10.2307/2404876>
- Hockin, D., Ounsted, M., Gorman, M., Hill, D., Keller, V., & Barker, M. A. (1992). Examination of the effects of disturbance on birds with reference to its importance in ecological assessments. *Journal of environmental management*, 36, 253-286.
- Honeth, L., Ström, P., Ploner, A., Bagger-Sjöbäck, D., Rosenhall, U., & Nyrén, O. (2015). Shooting history and presence of high-frequency hearing impairment in Swedish hunters: A cross-sectional internet-based observational study. *Noise & Health*, 17, 273-281.
- Hoogenstein, L., & Meesters, G. (2009). *Handboek Vogels van Nederland*.
- Hornman, M., Hustings, F., Koffijberg, K., van Winden, E., van Els, P., Kleefstra, R., . . . Soldaat, L. (2020). *Watervogels in Nederland in 2017/2018*.
- Koffijberg, K., de Boer, P., Geelhoed, S. C. V., Nienhuis, J., Schekkerman, H., Oosterbeek, K., & Postma, J. (2019). *Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2019*. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu & S.-r. WOt-technical report 209, Wageningen Marine Research-rapport C064/21.
- Krijgsveld, K. L., Klaassen, B., & Van der Winden, J. (2022). *Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringgevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen*.
- Krijgsveld, K. L., Smits, R. R., & van der Winden, J. (2008). *Verstoringgevoeligheid van vogels: Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie*.
- Latour, J. B., Bijkerk, W., Fieten, N., & Rippen, A. D. *Evaluatie Natura 2000-beheerplan. Duinen en Lage Land Texel*.

- Latour, J. B., Bijkerk, W., Fieten, N., & Rippen, A. D. (2021a). Evaluatie Natura 2000-beheerplan Duinen en Lage Land Texel. In A. Wymenga (Ed.): Provincie Noord-Holland.
- Latour, J. B., Bijkerk, W., Fieten, N., & Rippen, A. D. (2021b). *Evaluatie Natura 2000-beheerplan. Duinen en Lage Land Texel*.
- Latour, J. B., Frauendorf, M., Kappers, E. F., Fieten, N., Smink, T., Heide, Y. v. d., & Stahl, J. (2022). *Verstoringseffecten van het schot rond Natura 2000-gebieden*. BIJ12.
- Latour, J. B., & Rippen, A. D. (2020). *Passende beoordeling faunabeheer N2000-gebieden Noord Holland, Zeevang geactualiseerd*.
- Linssen, H., van de Pol, M., Allen, A. M., Jans, M., Ens, B. J., Krijgsveld, K. L., . . . van der Kolk, H.-J. (2019). Disturbance increases high tide travel distance of a roosting shorebird but only marginally affects daily energy expenditure. *Avian Research*, 10(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s40657-019-0171-8>
- Livezey, K. B., Fernández-Juricic, E., & Blumstein, D. T. (2016). Database of bird flight initiation distances to assist in estimating effects from human disturbance and delineating buffer areas. *Journal of Fish and Wildlife Management*, 7, 181-191.
- Madsen, J. (1998). Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. II. Tests of hunting disturbance effects. *Journal of Applied Ecology*, 35, 386-397.
- Mentink. (2015). *Ganzenbeheerplan Noord-Holland 2015-2020*.
- NOS-Nieuws. (2022, Dinsdag 14 juni 2022, 16:36). Kolonie grote sterns op Texel weggevaagd door vogelgriep NOS Nieuws.
- Ortega, C. P. (2012). Effects of noise pollution on birds: a brief review of our knowledge. *Ornithological Monographs*, 74, 6-22.
- Poulin, B., Lefebvre, G., & Mathevet, R. (2005). Habitat selection by booming bitterns *Botaurus stellaris* in French Mediterranean reed-beds. *Oryx*, 39(3), 265-274.
- Pouwels, R., Sierdsema, H., Foppen, R. P. B., Henkens, R. J. H. G., Opdam, P. F. M., & van Eupen, M. (2017). Harmonizing outdoor recreation and bird conservation targets in protected areas: Applying available monitoring data to facilitate collaborative management at the regional scale. *Journal of Environmental Management*, 198, 248-255. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.04.069>
- Price, M. (2008). The impact of human disturbance on birds: a selective review. In *Too close for comfort* (pp. 163-196). <https://doi.org/10.7882/fs.2008.023>
- procesmanagement, M. (2015). *Ganzenbeheerplan Noord-Holland 2015-2020*.
- Ruddock, M., & Whitfield, D. P. (2007). *A review of disturbance distances in selected bird species - A report from Natural Research (Projects) Ltd to Scottish Natural Heritage*.
- Runyan, A. M., & Blumstein, D. T. (2004). Do Individual Differences Influence Flight Initiation Distance? *The Journal of Wildlife Management*, 68(4), 1124-1129.
- Schop, J., Abel, C., Brasseur, S., Galatius, A., Jeß, A., Meise, K., . . . Thøstesen, C. B. (2022). *Grey Seal numbers in the Wadden Sea and on Helgoland in 2021-2022*. <https://www.waddensea-worldheritage.org/resources/2021-2022-grey-seal-report>
- Sierdsema, H., van Diermen, J., Aarts, B., van den Bremer, L., & van Kleunen, A. (2008). *Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland*.

- Slabbekoorn, H. W., Dooling, R. J., Popper, A. N., & Fay, R. R. (2018). *Effects of anthropogenic noise on animals*. Springer.
- Slemmer, C. (2018). *Invloed recreatie op broedvogels in De Zanding*. Sovon Vogelonderzoek Nederland. (2021). *Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering*. (Zesde druk ed.). Kosmos Uitgevers.
- Steven, R., Pickering, C., & Guy Castley, J. (2011). A review of the impacts of nature based recreation on birds. *Journal of Environmental Management*, 92(10), 2287-2294.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2011.05.005>
- Storch, I. (2013). Human disturbance of grouse - why and when? *Wildlife Biology*, 19(4), 390-403, 314.
- van den Tempel, R. (1992). *Verstoring van watervogels door de jacht in wetlands*.
- van der Hut, R. M. G. (2001). *Terreinkeus van de roerdomp in Nederlandse moerasgebieden*. B. W. bv.
- van der Hut, R. M. G. (2013). *Verstorings/verslechteringstoets ganzenbeheer in Overijssel*.
- van der Hut, R. M. G. (2022). *Ecologisch beheerplan Het Twiske*.
- Van der Meer, P., Spaans, B., & Stork, V. (2020). *Vogels op Texel - Jaaroverzicht 2019*.
- van der Winden, J., & Dreef, C. (2019). *Effecten van ganzen op moerasvogelhabitat in de Oostelijke Vechtplassen. Literatuurstudie in verband met instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen*.
- van Dijk, R. E., Slokkers, W., Tuitert, D., & Jaspers, H. (2019). *Geluidonderzoek beheer en schadebestrijding Overijssel - Onderzoek naar de mogelijke effecten van geluid door beheer- en schadebestrijding op Natura 2000-gebieden in Overijssel*.
- van Turnhout, C., & Majoor, F. (2022). *Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2021*.
- West, A. D., Goss-Custard, J. D., Stillman, R. A., Caldow, R. W. G., Durell, S. E. A. I. V. d., & McGrothy, S. (2002). Predicting the impacts of disturbance on shorebird mortality using a behaviour-based model. *Biological Conservation*, 106, 319-328.
- Weston, M. A., McLeod, E. M., Blumstein, D. T., & Guay, P. J. (2012). A review of flight-initiation distances and their application to managing disturbance to Australian birds. *Emu - Austral Ornithology*, 112(4), 269-286. <https://doi.org/10.1071/MU12026>
- Wiersma, P., & Smit, C. J. (2009). *Hoogwatervluchtplaatsen van Texel op de kaart*.