



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

## **Natura 2000-ontwerpbeheerplan Ameland (5)**

Datum        Juni 2016  
Status       Definitief beheerplan



## Colofon

Opdrachtgever:	Ministerie van Economische Zaken Directie Natuur & Biodiversiteit Bezuidenhoutseweg 73   2594 AC Den Haag Postbus 20401   2500 EK Den Haag
Opgesteld door:	Dienst Landelijk Gebied* Staatsbosbeheer
Tekst:	Jan Meijer Gabriël Vriens Sies Krap Evert Jan Lammerts
Datum:	Juni 2016

\*Tot 1 maart 2015 heeft Dienst Landelijk Gebied (DLG) dit Natura 2000-beheerplan opgesteld. Vanaf 1 maart 2015 zijn de DLG-werkzaamheden voor Natura 2000 overgedragen aan de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl).



## Inhoudsopgave

	Samenvatting .....	7
<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>17</b>
1.1	Wat is Natura 2000? .....	17
1.2	Natura 2000-gebieden Ameland .....	19
1.3	Functie beheerplan .....	22
1.4	Status en vaststellingprocedure van het beheerplan.....	23
1.4.1	Opstellen en vaststellen van het beheerplan .....	23
1.4.2	Looptijd en evaluatie.....	24
1.4.3	Hoe en wanneer kunt u uw mening geven?.....	24
1.5	Leeswijzer .....	25
<b>2</b>	<b>Instandhoudingsdoelen .....</b>	<b>26</b>
2.1	Kernopgaven en Sense of urgency .....	26
2.1.1	Kernopgaven .....	26
2.1.2	Sense of urgency.....	29
2.2	Instandhoudingsdoelen .....	31
2.2.1	Algemene doelen.....	31
2.2.2	Instandhoudingsdoelen .....	31
2.2.3	Waarden uit voormalige beschermde natuurmonumenten.....	35
2.3	Ecologische vereisten van de instandhoudingsdoelen .....	37
<b>3</b>	<b>Ecologische gebiedsbeschrijving .....</b>	<b>49</b>
3.1	Inleiding.....	49
3.2	Beschrijving van het plangebied .....	49
3.2.1	Korte kenschets .....	50
3.2.2	Ontstaanswijze.....	50
3.2.3	Geomorfologie en reliëf .....	56
3.2.4	Bodem .....	60
3.2.5	Geohydrologische opbouw .....	61
3.2.6	Globaal overzicht van de hydrologie op Ameland .....	65
3.3	Overzicht actueel beeld habitattypen en (vogel)soorten.....	70
3.3.1	Inleiding.....	70
3.3.2	Habitattypen.....	70
3.3.3	Habitatrichtlijnsoorten.....	73
3.3.4	Broedvogels.....	73
3.3.5	Niet-broedvogels .....	74
3.4	Landschapsecologische samenhang .....	75
3.4.1	Het modeleiland .....	75
3.4.2	Landschapsecologische karakteristiek van Ameland .....	78
3.4.3	Natuurlijke positie van de habitattypen op Ameland.....	79
3.5	Landschapsecologische beschrijving.....	81
3.5.1	Deelgebied 1 De Eilandkop .....	81
3.5.2	Deelgebied 2a Het Duinboogcomplex Hollum - Ballum.....	88
3.5.3	Deelgebied 3a Voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld.....	98
3.5.4	Deelgebied 2b Het Duinboogcomplex Nes-Buren .....	106
3.5.5	Deelgebied 3b Voormalig washovercomplex Neerlands Reid / Noordzijde Kooi - Oerstuifdijk.....	113
3.5.6	Deelgebied 2c het duinboogcomplex Oerderduinen .....	117
3.5.7	Deelgebied 4 De Eilandstaart .....	124
3.5.8	Deelgebied 5 Strand en vooroever .....	130

3.6	Kansen en knelpunten.....	130
3.6.1	Deelgebied 1 De Eilandkop .....	131
3.6.2	Deelgebied 2a Het Duinboogcomplex Hollum - Ballum.....	131
3.6.3	Deelgebied 3a Voormalig Washovercomplex Zwanenwaterduinen / Hagedoornveld.....	132
3.6.4	Deelgebied 2b Het Duinboogcomplex Nes - Buren.....	133
3.6.5	Deelgebied 3b Voormalig Washovercomplex Neerlands Reid / Kooi - Oerdstuifdijk.....	134
3.6.6	Deelgebied 2c Het Duinboogcomplex Oerderduinen .....	135
3.6.7	Deelgebied 4 De Eilandstaart .....	136
3.6.8	Deelgebied 5 Strand .....	137
<b>4</b>	<b>Plannen, beleid en huidige activiteiten .....</b>	<b>138</b>
4.1	Plannen en Beleid .....	138
4.1.1	Thema natuurbescherming .....	139
4.1.2	Thema Kust- en Waddenzeebeleid .....	141
4.1.3	Thema Waterbeheer .....	144
4.1.4	Thema Ruimtelijke Ordening .....	150
4.1.5	Thema Overig .....	154
4.1.6	Analyse en consequenties relevante plannen en beleid op instandhoudingsdoelen.....	156
4.2	Vormen van bestaand gebruik in de Natura 2000-gebieden op Ameland.....	157
4.2.1	Samenhang natuur en huidige activiteiten .....	157
4.2.2	Beheer en onderhoud Natuur (activiteiten nr. 1 t/m 27).....	159
4.2.3	Beheer en onderhoud Waterstaatkundig (activiteiten nr. 30 t/m 58).....	159
4.2.4	Beheer en onderhoud Waterwinning (activiteiten nr. 60 t/m 65).....	160
4.2.5	Onderzoek en monitoring (activiteiten nr. 70 t/m 86) .....	161
4.2.6	Recreatief gebruik (activiteiten nr. 90 t/m 181).....	161
4.2.7	Recreatief gebruik - Evenementen (activiteiten nr. 185 t/m 219).....	163
4.2.8	Excursies (activiteiten nr. 225 t/m 230) .....	163
4.2.9	Gemotoriseerd rijden op het strand (235 t/m 241) .....	163
4.2.10	Recreatief vissen (activiteiten nr. 245 t/m 254).....	163
4.2.11	Overig bestaand gebruik (activiteiten nr. 260 t/m 266).....	164
4.2.12	Nieuw gebruik (activiteiten nr. 270 en 271) .....	164
4.3	De methode van toetsing van de huidige activiteiten.....	164
4.3.1	De stappen en het stroomschema.....	164
4.3.2	Beoordeling aan de Natuurbeschermingswet .....	168
4.4	Toetsing en beoordeling van de huidige activiteiten .....	169
4.4.1	Knelpunten tussen de huidige activiteiten en de instandhoudingdoelstellingen	169
4.4.2	Uitkomsten globale toets .....	171
4.4.3	Activiteiten met een (mogelijk) significant effect .....	171
4.4.4	Activiteiten met een beperkt negatief effect .....	174
4.4.5	Overzicht uitkomsten toetsing huidige activiteiten en bijbehorende mitigerende maatregelen.....	180
4.4.6	Beoordeling Natuurbeschermingswet .....	189
<b>5</b>	<b>PAS gebiedsanalyse Ameland .....</b>	<b>200</b>
5.1	Inleiding, doel en probleemstelling .....	200
5.2	Overzicht stikstofproblematiek n.a.v. Aeries analyse.....	202
5.3	Resultaten Monitor 14.2.1 .....	208
5.3.1	Depositie ten opzichte van de KDW per tijdvak.....	208
5.3.2	Ontwikkelingsruimte per tijdvak .....	217
5.3.3	Ontwikkelingsruimte per habitatype.....	218
5.3.4	Tussenconclusie depositie .....	220
5.4	Analyse per habitatype.....	221
5.4.1	H2130A grijze duinen (kalkrijk).....	221

5.4.2	H2130B grijze duinen (kalkarm) .....	224
5.4.3	H2130C grijze duinen (heischraal) .....	228
5.4.4	H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) .....	230
5.4.5	H2140B Duinheiden met kraaihei (droog) .....	232
5.4.6	H2150 Duinheiden met struikhei .....	234
5.4.7	H2180A Duinbossen (droog) .....	237
5.4.8	H2190A Vochtige duinvalleien (open water) .....	239
5.4.9	H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) .....	241
5.4.10	H6230 Heischrale graslanden .....	243
5.5	Gebiedsgerichte maatregelenpakketten .....	244
5.5.1	Eerste bepaling herstelstrategieën en maatregelenpakketten op gradiëntniveau .....	244
5.5.2	Maatregelen H2130A Grijze duinen (kalkrijk) .....	245
5.5.3	Maatregelen H2130B Grijze duinen (kalkarm) .....	245
5.5.4	Maatregelen H2130C Grijze duinen (heischraal) .....	247
5.5.5	Maatregelen H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) .....	248
5.5.6	Maatregelen H2140B Duinheiden met kraaihei (droog) .....	249
5.5.7	Maatregelen H2150 Duinheiden met struikhei .....	249
5.5.8	Maatregelen H2180A Duinbossen (droog) .....	250
5.5.9	Maatregelen H2190A Vochtige duinvalleien (open water) .....	250
5.5.10	Maatregelen H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) .....	250
5.5.11	H6230 Heischrale graslanden .....	251
5.6	Beoordeling relevantie en situatie flora en fauna .....	251
5.6.1	Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelmaatregelen stikstofgevoelige habitats met andere habitats en natuurwaarden .....	251
5.6.2	Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelmaatregelen stikstofgevoelige habitats met leefgebieden bijzondere flora en fauna .....	252
5.6.3	Tussenconclusie herstelmaatregelen .....	260
5.7	Synthese maatregelenpakket voor alle habitattypen in het gebied .....	260
5.7.1	Eilandkop en eilandstaart .....	260
5.7.2	De Duinboogcomplexen de tussenliggende voormalige washoversystemen ....	261
5.7.3	Bepaling herstelstrategie en maatregelenpakketten per soort.....	268
5.7.4	Synthese: definitieve set van maatregelen .....	268
5.8	Beoordeling maatregelen naar effectiviteit, duurzaamheid en kansrijkdom in het gebied .....	272
5.8.1	Tussenconclusie herstelmaatregelen .....	274
5.9	Categorie-indeling .....	274
5.10	Monitoring PAS.....	276
5.11	Borgingsafspraken .....	277
5.12	Kwaliteitsborging.....	278
<b>6</b>	<b>Visie en uitwerking kernopgaven en instandhoudingsdoelstellingen..</b>	<b>279</b>
6.1	Inleiding .....	279
6.2	Deelgebied 1 Eilandkop .....	280
6.2.1	1a Westkop .....	281
6.2.2	1b Feugelpôle.....	281
6.2.3	1c Noordwesten / Lange Duinen Noord.....	282
6.3	Deelgebied 2a Het Duinboogcomplex Hollum - Ballum.....	285
6.4	Deelgebied 3a Het voormalige washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld .....	288
6.5	Deelgebied 2b Het Duinboogcomplex Nes - Buren.....	290
6.6	Deelgebied 3b Het voormalige washovercomplex Neerlandsreid / Kooi - Oerstuifdijk .....	293
6.7	Deelgebied 2c Het Duinboogcomplex Oerderduinen .....	295
6.8	Deelgebied 4 Eilandstaart .....	297

6.9	Deelgebied 5 Strand .....	298
6.10	Samenvattend overzicht van de uitwerking en de maatregelen op de instandhoudingsdoelstellingen.....	299
<b>7</b>	<b>Uitvoeringsprogramma Ameland .....</b>	<b>302</b>
7.1	Planning, verantwoordelijkheden en borging van de maatregelen .....	302
7.1.1	Planning .....	302
7.1.2	Verantwoordelijkheden.....	302
7.1.3	Borging .....	302
7.1.4	Voorstel tot instelling van een Beheerplancommissie (BPC).....	302
7.2	Monitoring en evaluatie instandhoudingsdoelstellingen en maatregelen .....	304
7.2.1	Informatie behoefte Natura 2000.....	306
7.2.2	Toelichting bestaande monitoringsprogramma's .....	307
7.2.3	Uitwerking invulling informatiebehoefte.....	308
7.2.4	Monitoring in het kader van de PAS .....	312
7.2.5	Monitoring overige parameters.....	313
7.2.6	Organisatie en Financiering.....	313
7.2.7	Handhaving en monitoring van de maatregelen.....	315
7.2.8	Aanvullend onderzoek flora en fauna.....	316
7.3	Overzicht kosten en financiering.....	318
7.4	Communicatie.....	326
7.4.1	Doelstellingen .....	326
7.4.2	Rolverdeling.....	327
<b>8</b>	<b>Sociaal economische aspecten.....</b>	<b>328</b>
8.1	De kernwaarden van Ameland.....	328
8.2	De pijlers van de plaatselijke economie .....	329
8.2.1	Relatie toerisme/recreatie en ecologie.....	329
8.2.2	Relatie landbouw en ecologie .....	330
8.3	Sociaaleconomische aspecten van het beheerplan .....	331
8.3.1	Kleinschalig historisch medegebruik.....	332
8.3.2	Bestaand gebruik binnen de grenzen van Natura 2000 .....	333
8.3.3	Sociaaleconomische effecten van de maatregelen uit het beheerplan .....	334
<b>9</b>	<b>Kader voor vergunningverlening .....</b>	<b>339</b>
9.1	Inleiding.....	339
9.2	Toekomstige activiteiten.....	340
9.3	Richtinggevend toetsingskader natuurontwikkelingsprojecten.....	343
	Literatuur .....	344
	Bijlagen.....	348
	Bijlage 1 - Organisatie van de totstandkoming van het beheerplan Ameland ..	349
	Bijlage 2 – Voorkomen habitattypen op Ameland .....	351
	Bijlage 3 - Voorkomen habitatsoorten op Ameland.....	370
	Bijlage 4 - Voorkomen aangewezen VR-broedvogels op Ameland.....	378
	Bijlage 5 - Voorkomen aangewezen VR-niet-broedvogels op Ameland .....	409
	Bijlage 6 - Lijst bestaand gebruik Ameland .....	464
	Bijlage 7 – Habitattypenkaart Ameland.....	484
	Bijlage 8 – Kaart huidig beheer Ameland .....	485
	Bijlage 9 – Maatregelenkaart Ameland .....	486

## Samenvatting

### **Wat is Natura 2000?**

Nederland is rijk aan natuur, ook in vergelijking met andere Europese landen. De Europese Unie is zich daarvan bewust. In de jaren 90 heeft zij een stelsel ontworpen om onvervangbare natuur in heel Europa te beschermen, ook in Nederland. Dat netwerk heet Natura 2000. De bescherming is gericht op voor Europa kenmerkende natuur: landschappen, planten en dieren. In het stelsel zijn twee Europese richtlijnen opgenomen, de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. De eerste richtlijn is gericht op de bescherming van specifieke natuurtypen en planten- en diersoorten en de tweede op vogelsoorten, die beide of afzonderlijk voor natuurgebieden van toepassing kunnen zijn. In Nederland stelt het ministerie van Economische Zaken een lijst op van gebieden die in het stelsel thuis horen. In de provincie Friesland zijn 15 gebieden in de lijst opgenomen.

### **Een Natura 2000 beheerplan voor het eiland Ameland**

Aanwijzing door Europa van een groot deel van Ameland als Natura 2000-gebied is een erkenning van de uitzonderlijke waarde van het gebied. Bovendien is de natuur de basis voor veel economische activiteiten die op het eiland plaatsvinden. Alle maatregelen en andere inspanningen uit het beheerplan zijn bedoeld om de natuur in dit gebied in goede conditie te houden of te brengen.

Een aantal natuurgebieden op Ameland maakt onderdeel uit van het Europese Natura 2000-netwerk. De belangrijkste natuurgebieden in Europa zijn in dit netwerk opgenomen om de achteruitgang van de natuur - de biodiversiteit - tegen te gaan. Het Natura 2000-gebied 'Duinen Ameland' heeft een oppervlakte van ca. 2000 ha. Daarin is nagenoeg het gehele duingebied opgenomen. Daarnaast heeft Ameland ook te maken met twee andere Natura 2000 gebieden. Ten eerste is dat het gebied 'Noordzeekustzone', waarin voor Ameland de Noordzeestranden liggen vanaf strandpaal 3 tot de oostpunt op de Hon van het eiland. Ten tweede het gebied 'Waddenzee', waartoe voor Ameland het strand ten zuiden van strandpaal 3 tot de Feugelpolle, de kwelder van Neerlands Reid en de zuidzijde van de Hon behoren. Al deze gebieden maken onderdeel uit van dit beheerplan (zie Figuur 1.1).

Het Natura 2000 gebied Ameland is aangewezen als Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied en dat geeft aan dat er bijzondere natuur voorkomt. In het beheerplan zijn de bijzondere natuurdoelen beschreven, die de minister van Economische Zaken voor de gebieden heeft aangewezen. Het belangrijkste onderdeel van het plan zijn de maatregelen die nodig zijn om die bijzondere natuur te behouden en te versterken.

Om een zo breed mogelijk draagvlak te krijgen, is het beheerplan opgesteld in nauwe samenwerking met de terreinbeheerders, gemeente, provincie, waterschap, particuliere eigenaren, ondernemers en andere betrokkenen.

Het beheerplan heeft een looptijd van zes jaar. In het plan staan de inrichting en het beheer van gebied voor de komende 6 jaar nauwkeurig beschreven. Ook geeft het plan een doorkijk op de jaren daarna. Een belangrijk aspect van het beheerplan is dat het wordt gebruikt om goede beslissingen te nemen als er vergunningen voor activiteiten in en om het gebied worden aangevraagd.

### **Bijzonder landschap**

Ameland is een middelgroot Waddeneiland met een in breedte variërend duin- en poldergebied. In het oosten loopt dit polder- en duingebied over in een groot natuurgebied, bestaande uit duinen, strandvlaktes en een omvangrijke kwelder (het Oerd-Neerlands Reid. De lengte van het eiland bedraagt circa 25 kilometer. Er liggen vier dorpen op het eiland: van west naar oost Hollum, Ballum, Nes en Buren. In het oosten en in de noordwesthoek groeit het eiland aan. Ter hoogte van Nes en Buren vindt kustafslag plaats.

Al in de oudst beschikbare geschriften ligt Ameland op ongeveer dezelfde positie als tegenwoordig. Sinds 1500 wordt het eiland gekarakteriseerd door drie afzonderlijke duinboogcomplexen:

1. Het duinboogcomplex van Hollum – Ballum
2. het duinboogcomplex van Nes – Buren
3. de Oerderduinen

Door de aanleg of stimulering van stuifdijken in de afgelopen eeuwen zijn deze duinboogcomplexen aaneengegroeid tot één groot duingebied, dat zich bijna over het gehele eiland uitstrekt. Tussen de duinboogcomplexen Hollum – Ballum en Nes – Buren zijn door de stuifdijken op een voormalige strandvlakte de Zwanenwaterduinen ontstaan.

Het duingebied van Ameland heeft een grote diversiteit aan milieutypen als gevolg van de grote variatie in nat versus droog, zoet versus zout en kalkhoudend versus kalkarm. In het oosten zijn de duinen relatief kalkrijk en is de verstuiwingsdynamiek hoog, waardoor de hier gelegen Kooiduinen en Oerderduinen soortenrijk zijn. In het westen zijn het laagveenmoeras van de Lange Duinen, de heideterreinen en de korstmosrijke, oude duinkoppen bij Hollum bijzonder. In de binnenduinstrand is een groot areaal aan natte duinheiden aanwezig met kraaihei en dophei. Het gebied omvat ook een paar kleine boscomplexen die bestaan uit aangeplant naald- en loofbos en spontane opslag.

Op de noordwestzijde groeit het eiland en is het Noordzeestrand veel breder geworden. Hier ontstaan nieuwe duinenrijen op deze strandvlakte, met name op de Strandhaak. Verder ontstaat er ook het Groene strand, waar zich steeds meer planten vestigen op deze zandvlakte.

Tussen het duinboogcomplex Nes – Buren en de Oerderduinen is door de Kooi - Oerdstuifdijk een kwelder, het Neerlands Reid ontstaan. Het Neerlands reid is nu een begraaide eilandkwelder. Het begrazen van deze kwelder gebeurt door de inscharing van Amelanders vee en wordt geregeld via de Vennoot. Van zuid naar noord is een fraaie zoneringsaanwezig van de lage kwelder met o.a. zeekraal naar de hoge kwelder met zilte graslanden. Verder zijn er enkele slenken aanwezig en samen met de overgangen naar de omliggende duinen is er een grote variatie aan hoogteverschillen en groeiplaatsen. Ook is het Neerlands reid van groot belang als vogels als broedgebied, maar ook als voedselgebied, slaapplek en als hoogwatervluchtplaats.

De polder valt niet in de begrenzing van de Natura2000-gebieden, maar vormt een belangrijk onderdeel van het eiland. Het kenmerkt zich door een keten van dorpen van oost naar west. In de polder zijn in de 20<sup>e</sup> eeuw drie ruilverkavelingen uitgevoerd. Tijdens de 2<sup>e</sup> ruilverkaveling zijn er in de polder nieuwe wegen aangelegd en nieuwe boerderijen gebouwd, welke de polder haar huidige, kenmerkende landschap geeft.

Aan de zuidzijde van de Polder, tussen Hollum en Ballum, ligt een kwelder, de Feugelpôle. Dit gebied heeft een belangrijke functie als broedgebied en als



hoogwatervluchtplaats. De laatste jaren is er veel afslag bij deze kwelder, waarvoor nu maatregelen zijn getroffen om de afslag tegen te gaan.

Ten oosten van de Oerderduinen ligt de Hon, die tot ca. 1950 een kale zandplaat was. In de afgelopen decennia is de Hon steeds meer begroeid geraakt. Er zijn nu opgestoven duinen en kweldervegetaties aanwezig. Dit gebied functioneert momenteel als één van de meest natuurlijk eenheden op de bewoonde Waddeneilanden.

### Belangrijke doelen

Door de grote landschappelijke afwisseling is het gebied rijk aan planten- en diersoorten. Natura 2000 biedt extra bescherming aan 23 habitattypen (zie tabel 1).

Tabel 1. Aangewezen habitattypen en doelstellingen Natura 2000-gebied Ameland.

Behoud oppervlakte en kwaliteit	Toename oppervlakte en kwaliteit
Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)
Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	*Grijze duinen (kalkarm)
Slijkgrasvelden	*Grijze duinen (heischraal)
Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	*Duinheiden met kraaihei (vochtig)
Embryonale duinen	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)
Witte duinen	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)
*Grijze duinen (kalkrijk)	*Heischrale graslanden
*Duinheiden met kraaihei (droog)	
*Duinheiden met struikhei	
Duindoornstruwelen	
Kruipwilgstruwelen	
Duinbossen (droog)	
Duinbossen (vochtig)	
Duinbossen (binnenduinrand)	
Vochtige duinvalleien (open water)	
Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	

\* Dit habitatype is prioritair. Voor de instandhouding van dit habitatype draagt Nederland een bijzondere verantwoordelijkheid.

Ameland is ook van belang voor de bescherming van 18 broedende vogelsoorten uit de Europese Vogelrichtlijn. Voor de roerdomp, lepelaar, bruine kiekendief, porseleinhoen, bontbekplevier, kleine mantelmeeuw, grote stern, visdief, noordse stern en rietzanger moet het leefgebied voor de huidige aantallen op peil blijven. Voor de eider, blauwe kiekendief, kluut, strandplevier, dwergstern, velduil, tapuit en grauwe klauwier moeten de aantallen omhoog door de kwaliteit en de omvang van hun leefgebied te verbeteren.

Het gebied is daarnaast ook van belang voor een aantal andere vogelsoorten. Dit zijn vogels, die in het voor- en najaar doortrekken of in het gebied overwinteren. Vanuit de Natura 2000 gebieden Noordzeekustzone en Waddenzee zijn voor Ameland circa 24 vogelsoorten opgenomen in het beheerplan.

Drie soorten zijn aangewezen als beschermde soort van de Habitatrictlijn: de grijze zeehond, de gewone zeehond en de groenknolorchis. Voor de zeehondensoorten is het doel behoud van kwaliteit en omvang van het leefgebied. Voor de

groenknolorchis geldt een verbeterdoelstelling voor de omvang en kwaliteit van het leefgebied en daarmee ook van de aantallen op Ameland.

### **Kernopgaven**

De zogenaamde kernopgaven maken duidelijk wat een gebied kan bijdragen aan de doelen van Natura 2000 in Europa. Soms zijn er speciale maatregelen nodig om de natuur te verbeteren, die gericht zijn op deze kernopgaven.

De landschappelijke kernopgave op Ameland is vooral gericht op een samenhangend landschap met een groot aantal overgangen en variaties. Het gaat daarbij om de overgang en samenhang tussen duinen, duinheides, duinvalleien en duinbossen. Deze overgangen zorgen voor afwisseling in het landschap, wat ten goede komt aan de soortenrijkdom van planten en dieren.

De kernopgaven voor de afzonderlijke habitattypen zijn vooral gericht op verbetering van de kwaliteit van de embryonale en witte duinen (ruimte voor verstuiving), grijze duinen, vochtige duinvalleien en de gradiënt van de binnenduintrand (binnenduintrandbossen en heischrale graslanden). Deze gebieden zijn ook van belang voor vogelsoorten als kleine mantelmeeuw, blauwe kiekendief, velduil, tapuit en lepelaar en voor de groenknolorchis.

Voor de grijze duinen, vochtige duinvalleien en de gradiënt in de binnenduintrand is een "sense of urgency" toegekend. Dit betekent dat de benodigde maatregelen voor instandhouding op korte termijn uitgevoerd moeten worden.

### **Sturende processen**

Het waddengebied is van nature een zeer dynamisch gebied. De werking van wind en water is bepalend voor het ontstaan van het kustlandschap. Verandering hoort dus bij de Waddeneilanden. De dynamiek legt de basis voor karakteristieke natuur, met name de levensgemeenschappen van kale of schaars begroeide stranden, duinen, duinvalleien en kwelders. Vooral door de werking van de wind wordt de ontwikkeling van de begroeiing telkens teruggezet naar een jong stadium. Door menselijk ingrijpen, zoals bijvoorbeeld het vastleggen van de duinen door helmaanplant, is de dynamiek minder geworden. Daardoor is de oppervlakte aan jonge en open duinen in de afgelopen decennia afgenomen. Deze veranderingen hebben ook gevolgen voor sommige broedvogels als de blauwe kiekendief of de tapuit.

#### **Duinvorming onder de loep**

Het ontstaan van het duinlandschap is een dynamisch proces, onder invloed van wind en water. De ontwikkeling van jonge duinen begint met verstuiving op een kale strandvlakte, waarbij plaatselijk zand wordt vastgelegd door pioniervegetaties. Onder invloed van wind vindt ophoging plaats (jonge of embryonale duinen). In een latere fase ontstaan de hogere jonge duinen (witte duinen) van de zeereep, door de verdere vastlegging van zand en de ontwikkeling van een helmvegetatie.

De duintjes worden vervolgens zo hoog dat het zoete regenwater erin blijft hangen en beschikbaar komt voor de vegetatie. Daarna zal de vegetatie zich verder ontwikkelen en zullen de duinen uiteindelijk gaan behoren tot het duincomplex (grijze duinen). Witte duinen horen ook bij het duincomplex.

Op Ameland vindt de duinvorming vooral plaats op de noordwestzijde van het eiland (o.a. Groene strand) en de Hon.

Op plekken waar wind en water minder invloed hebben, ontstaan natuurlijke duinstruwelen en bossen. Dit is een geleidelijke en continue verandering, ook wel 'natuurlijke successie' genoemd. Successie hoort dus ook bij de eilanden. Deze successie is ook versneld door de aanplant van (naald)bossen in de 1<sup>e</sup> helft van de

20<sup>e</sup> eeuw en het vastleggen van duinen door de aanplant van helm. Tot de 20<sup>e</sup> eeuw heerste er in de duinen nog een grote dynamiek van zandverstuivingen. Ook de hydrologie is een belangrijke factor in de natuurgebieden. Het voorkomen van zoet grondwater is bepalend voor de kwaliteit van valleien en bossen in het duingebied.

### **Huidige activiteiten**

Op Ameland vinden tal van recreatieve activiteiten plaats in de duinen, de bossen en op het strand. De stranden van het eiland worden intensief gebruikt door eilanders en toeristen, wandelaars en om diverse sporten te beoefenen. Andere huidige activiteiten of bestaand gebruik zijn er op het gebied van natuurbeheer, faunabeheer, kustbeheer, waterstaatkundig onderhoud en waterbeheer.

#### *Beoordeling van de huidige activiteiten*

In het beheerplan zijn alle vormen van het bestaand gebruik op de rij gezet. Daarna is getoetst of deze activiteiten negatieve gevolgen kunnen hebben voor de Natura 2000 doelen. De uitkomst is dat er geen activiteiten zijn die een groot knelpunt vormen, mede door de bestaande zonering van het recreatieve gebruik.

Bij een aantal activiteiten zijn er wel (op beperkte schaal) maatregelen nodig, die de negatieve gevolgen verminderen. De belangrijkste maatregelen zijn het beschermen van kwetsbare gebieden met embryonale duinen, strandgedeelten voor vogels in de broedtijd en hoogwatervluchtplaatsen. Deze maatregelen zijn bedoeld om de verstoring als gevolg van het strandgebruik te verminderen. Hieronder valt ook het aangelijnd houden van honden tussen strandpaal 5 en 7 (Groene strand) en ten oosten van strandpaal 23 op de Hon en afspraken omtrent de strandritten met trekkers.

Daarnaast wordt ook voorgesteld om de volgende activiteiten beter af te stemmen met de terreinbeherende instanties:

- plaatsen van vangkooien en vallen;
- maaien van riet;
- locaties en periodes van onderzoek en monitoring;
- rijroutes voor ruitertochten;
- routes van excursies;
- routes voor mountainbikers

Enkele activiteiten zijn benoemd als onder voorwaarden vrijgesteld van de vergunningplicht voor de Natuurbeschermingswet. Het gaat hier o.a. om kustsuppleties. Kustsuppleties in kader van kustlijninzorg zijn vrijgesteld van vergunningverlening, onder voorwaarden die zijn opgenomen in het beheerplannen Noordzeekustzone en Waddenzee. Verder zijn in het beheerplan vrijgesteld: onderhoud van waterbouwkundige constructies, oevers en dergelijke, inspectievluchten voor beheer door Rijkswaterstaat en reguliere monitoringsactiviteiten (in deelgebieden Noordzeekustzone en Waddenzee), Voor deze voorwaarden wordt verwezen naar de beheerplannen Waddenzee en Noordzeekustzone.

In overleg met de provincie Fryslân is vastgesteld dat de volgende activiteiten vergunningplichtig blijven voor de Natuurbeschermingswet:

- de waterwinning in Hollumer en Buurder duinen;
- het ringen van zang- kolonie- en roofvogels;
- het huidig gebruik van het vliegveld Ameland;
- Gaswinning

Voor nieuwe activiteiten moet, los van dit beheerplan, in overleg met de provincie Fryslân worden bepaald of er een beoordeling voor de Natuurbeschermingswet nodig is.

### **Kansen en knelpunten**

De belangrijkste knelpunten voor het realiseren van de Natura 2000 doelen zijn de afname van dynamiek, de hydrologische situatie, de neerslag van stikstof en de verstoring van broedvogels. Binnen het Natura 2000 gebied van Ameland liggen op diverse plaatsen kansen voor terugkeer van meer dynamiek, herstel van de hydrologie en het nemen van effectgerichte maatregelen.

#### *Dynamiek*

In het duingebied is er van nature veel dynamiek van wind en de zee (verstuiving, afslag - opbouw, zout). De dynamiek is het grootst bij de zee en neemt af in zuidelijke richting. In de afgelopen decennia is door vastlegging van de duinen de invloed van wind in de duinen echter minder geworden, waardoor ook de natuurlijke ontwikkeling van opbouw en afbraak, successie en verjonging in de duinen is verminderd. Door de bodem plaatselijk weer open en los te maken, zal de wind het zand daar weer doen stuiven. Hierdoor zal de natuurlijke duinvorming weer in gang worden gezet en kan het duin zich weer verjongen. Op het noordwestelijke strand (strandhaak) en de Hon vindt nu al nieuwe duinvorming plaats. Dit proces draagt ook bij aan de dynamische verjonging en ontwikkeling van de duinen op Ameland.

#### *Hydrologie*

In delen van het duingebied doen zich interessante hydrologische ontwikkelingen voor. Plaatselijk is de hydrologische situatie echter niet optimaal om de gewenste doelen te bereiken. In de binnenduinrandzone van het Grootslegt en van de Noordkeeg zijn kansen voor herstel. Op basis van nader hydrologisch onderzoek zal in overleg met de betrokken partijen een plan worden uitgewerkt om de afwatering en overige condities beter af te stemmen op doelen en functies in het gebied. In de Noordkeeg zijn afgelopen jaren inrichting- en beheermaatregelen getroffen die de omstandigheden voor de te ontwikkelen habitattypen (Natura 2000 doelen) enorm hebben verbeterd.

#### *Stikstof*

Industrie, zeescheepvaart, landbouw en verkeer zijn de voornaamste bronnen van stikstof, die door wind en neerslag het gebied in komen. Stikstof zorgt voor de vermisting van de natuur, waardoor karakteristieke planten- en diersoorten verdwijnen en duinvegetaties sterk verruigen en vergrassen. In het beheerplan staat een gebiedsanalyse, waarin de knelpunten per habitatype zijn uitgewerkt voor de huidige situatie en waarin de te verwachten trend is aangegeven. In de huidige situatie is de neerslag van stikstof te hoog voor een aantal kwetsbare vegetaties in de duinen. Daartegen worden effectgerichte maatregelen zoals begrazing of plaggen genomen.

#### *Verstoring*

Op de stranden zijn er plaatselijk veel recreatieve activiteiten. Dat kan een probleem zijn voor de vogels die op het strand broeden, met name de dwergstern, de bontbekplevier en de strandplevier. De strandplevier en de bontbekplevier gaan landelijk en ook op Ameland in aantal achteruit. De dwergstern laat de laatste jaren wel een toename in aantal zien, waarschijnlijk door de bescherming van hun broedgebieden. Voor deze soorten is het nodig om de gedeelten, waar ze broeden, tijdelijk af te sluiten en zo te zorgen voor rust in de broedperiode.

## Maatregelen

### *Voortzetten huidig beheer*

Om de Natura 2000 doelen te bereiken is het belangrijk dat het huidige beheer in de natuurgebieden wordt voortgezet. Het gaat om:

- het begrazingsbeheer in de duinen;
- het maaibeheer in enkele duinvalleien en rietvelden in Lange Duinen Noord;
- het omvormingsbeheer van delen van de naaldbossen naar meer natuurlijkere loofbossen;
- het niet toegankelijk zijn van duingedeelten en kwelders in de broedtijd, voor de rust van broedende vogels.

### *Herstelmaatregelen in de duinen*

In het beheerplan staan maatregelen om de dynamiek in de duinen waar mogelijk te bevorderen (of te handhaven), de natuurlijke hydrologie te behouden of zo nodig te herstellen en om de gevolgen van de neerslag van stikstof te verminderen.

Voor het bevorderen en behoud van **dynamiek** in de duinen zal aangesloten worden bij bestaande programma's (o.a. dynamisch kustbeheer) en plannen. Hierbij zijn de ligging van de primaire zeekering en de veiligheid duidelijke randvoorwaarden. Voor de zeereep aan de noordzijde van Lange Duinen Noord is nu al veel ruimte voor verstuiwing en dynamiek. Mogelijk de verstuiwing hier nog wat meer worden gestimuleerd. Ook tussen de strandpalen 19 en 22 is nu al meer ruimte voor verstuiwing van de zeereep, sinds hier in 2012 kerven zijn aangebracht. Dit proces is gunstig voor de kwaliteit van de achterliggende duinen. Ook voor andere delen van de zeereep zijn er nog mogelijkheden tot meer dynamiek en verstuiwing. Of, waar en hoe dit proces in gang gezet kan worden, moet nader uitgewerkt worden in overleg met betrokken partijen.

De vorming van jonge duinen op het strand en voor de zeereep wordt beter beschermd door in het beheerplan af te spreken dat tussen strandpaal 5 en 7 en de Hon ten oosten van strandpaal 23 alleen onder de hoogwaterlijn gereden zal worden.

Voor de **ontwikkeling van de natuurlijke hydrologie** wordt in het beheerplan voorgesteld om het gedrag van het grondwatersysteem binnen het duingebied van Lange duinen Noord en Zuid, Jan Roepeheide, Grootslegt in beeld te brengen. Op basis van deze gegevens zal in overleg met betrokken partijen een plan worden uitgewerkt. Binnen Zwanewaterduinen, Hagedoornveld en Noordkeeg is al een dergelijke studie uitgevoerd. In overleg met betrokken partijen op het eiland zal een oplossing worden gezocht om alle functies in het gebied optimaal te bedienen.

Om de **gevolgen van de stikstofdepositie** te verminderen worden nu al delen van de duinen begraasd. Ook worden er duinvalleien gemaaid. Uit een stikstofgebiedsanalyse blijkt dat er nog steeds een teveel aan stikstof in het gebied neerdaalt. Daarom is het nodig om de oppervlakte begrazing waar mogelijk uit te breiden. In overleg met betrokken partijen zal hiertoe een uitwerking worden gemaakt voor de Hollumerduinen, Buurderduinen, het duingebied ten noorden van de Kooi – Oerd stuifdijk en voor de Oerderduinen. Bovendien zal opnieuw overlegd worden over de wijze waarop de huidige begrazingsgebieden het beste zoveel mogelijk met elkaar kunnen worden verbonden. Naast een uitbreiding van begrazing zullen er ook delen van de duinen geplagd worden. Door de uitbreiding van de begrazing en het plaggen komt er meer variatie in de duinvegetaties en wordt de verzuivering, mede als gevolg van de hoge stikstofdepositie, tegengegaan. Begrazen en plaggen dient zorgvuldig te worden uitgevoerd zodat het ook ten goede komt aan de vogelsoorten blauwe kiekendief, velduil en tapuit. De uitbreidingen gebeuren

in overleg tussen de beheerder en de eilanders. Ook in de komende jaren verdient een goede communicatie tussen de betrokken partijen aandacht.

#### *Rust voor vogels*

De broedplaatsen van de vogelsoorten die op het strand broeden, zullen worden afgezet, zodat geen verstoring zal plaatsvinden. Het gaat om de dwergstern, bontbekplevier en strandplevier, soorten die zijn opgenomen in de Natura 2000 doelen voor Ameland. De af te schermen gebieden zullen veelal liggen op het Groene strand en op de Hon. Maar wanneer deze op andere delen van het Amelander strand gaan broeden, wordt waar mogelijk, dat gedeelte van het strand langs de duinvoet op het strand tijdelijk afgesloten.

De bescherming van de broedlocaties worden jaarlijks vastgesteld in de beheerplancommissie (zie paragraaf bij uitvoering). Door deze werkwijze kan er jaarlijks beter ingespeeld worden op de dynamiek en de veranderingen op het eiland.

Verder wordt om de verstoring van vogels tegen te gaan voorgesteld om honden aangelijnd te houden op de strandgedeelten tussen strandpaal 5 en 7 (het Groene strand) en ten oosten van strandpaal 23 op de Hon. Loslopende honden verstoren strandbroeders en overtijdende vogels. Ook zullen voor strandritten met trekkers in overleg met de terreinbeherende instanties afgesproken worden waar de passagiers uit de voertuigen kunnen, zodat de verstoring van broedvogels en overtijdende vogels zo minimaal mogelijk is.

### **Uitvoering**

#### *Periode van uitvoering*

De maatregelen worden al in de eerste beheerplanperiode (periode van zes jaar, die begint na vaststelling van het plan) uitgevoerd. Daarnaast zijn er enkele maatregelen die een vervolg krijgen in de volgende beheerplanperioden, zoals: uitbreiding begrazing en stuifkuilen maken). De maatregelen ter bescherming van de vogels zullen direct een positief effect hebben. De effecten van de uitbreiding van de begrazingen en het omvormingsbeheer zullen niet direct zichtbaar zijn, maar wel in de volgende beheerplanperiodes. De waterhuishoudkundige aanpassingen zullen later, misschien in de volgende beheerplanperiode tot uitvoering komen. Dit is mede afhankelijk van de voortgang van de grondverwerving.

#### *Monitoring*

Om de effecten van de maatregelen te kunnen volgen, is het noodzakelijk de ontwikkelingen goed in de gaten te houden. Dat noemt men "monitoren". Monitoring vanuit Natura 2000 zal zoveel mogelijk aansluiten op de bestaande activiteiten van de beheerders. Zij moeten al heel wat gegevens verzamelen vanwege de voorwaarden vanuit bestaande subsidieregelingen voor natuurbeheer.

Ook verzamelen vrijwilligers en andere organisaties gegevens, zoals organisaties die zich bezighouden met bijvoorbeeld onderzoek en bescherming van vogels. Ook die gegevens zijn bruikbaar om de effecten van maatregelen te beoordelen. Als er desondanks niet genoeg gegevens binnenkomen, is uitbreiding van de monitoring in het kader van Natura 2000 noodzakelijk.

#### *Beheerplancommissie*

Om de uitvoering van het beheerplan goed te begeleiden wordt voorgesteld om een Beheerplancommissie (BPC) in te stellen, waarin de verschillende voor de uitvoering verantwoordelijke partijen (trekkers van maatregelen) zitting hebben. De BPC komt ten minste één tot twee maal per jaar samen om de maatregelen te evalueren en voorstellen tot bijstelling van die maatregelen, indien nodig. Hiervoor brengt de BPC

verslag en adviezen uit aan het bevoegd gezag, de provinsje Fryslân, die ook het secretariaat van de BOG verzorgt.

#### *Kosten*

De totale kosten van de maatregelen in de eerste beheerplanperiode van zes jaar zijn begroot op ongeveer 3 miljoen euro. Dit bedrag betreft vooral het opstellen van ontwikkelingsplan voor de waterhuishouding en meer dynamiek in de duinen, het uitvoeren van een aantal PAS-maatregelen, vrijwillige aankopen van grond en het monitoren en handhaven van maatregelen.

#### *Communicatie*

Het is belangrijk om goede voorlichting aan het publiek te geven. Dat kan door de resultaten van de maatregelen bekend te maken via internet, informatiebijeenkomsten en drukwerk. Daardoor ontstaat draagvlak voor de maatregelen uit het beheerplan. Iedereen, die dat wil, moet inzicht kunnen krijgen in de gevolgen van het beheerplan voor de eigen situatie. Daarbij is het belangrijk dat men weet waar de informatie te halen is.

Het ministerie van Economische Zaken zorgt voor de algemene informatievoorziening rond Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet. De provinsje Fryslân is verantwoordelijk voor de meer gebiedsgerichte informatie, samen met de beheerders en de andere partners van de in te stellen Beheerplancommissie. De provinsje Fryslân verzorgt eveneens de communicatie over de specifieke gevolgen van het beheerplan voor de gebruikers van het gebied en de vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet.

#### *Sociaal economische aspecten*

Voor de lokale economie van Ameland zijn vooral het toerisme en landbouw de belangrijkste pijlers. Het eiland wordt bezocht door veel toeristen, die vooral komen voor de beleving van rust, ruimte en natuur. De maatregelen van Natura 2000 dragen bij aan kwaliteitsverbetering van de natuurgebieden en daarmee ook aan versterking van de plaatselijke economie. Een goede balans tussen de belangen van de natuurorganisaties en het bedrijfsleven is gewenst met een blijvende onderlinge afstemming daarbij.

Voor de landbouw zijn maatregelen om de uitstoot van stikstof te beperken van belang. Op basis van de analyse in het beheerplan zal de provincie Fryslân het beleid uitwerken, bijvoorbeeld voor de ontwikkelruimte.

#### *Kleinschalig historisch medegebruik*

Bij kleinschalig historisch medegebruik gaat het om activiteiten die van oudsher op het eiland plaatsvinden. Voorbeelden van dit gebruik op Ameland zijn het juttten, de cranberrycultuur, vissen met vast vistuig, botlijnen, fuiken en staand want. Ook de activiteiten van de WBE, met van oudsher de konijnenjacht in de duinen, vallen hieronder.

Het kleinschalig historisch medegebruik voorziet niet alleen in een behoefte van de Amelanders, maar heeft ook een economische dimensie. Immers kennis, ervaring en betrokkenheid van de bewoners kunnen worden overgebracht op anderen. Het heeft daardoor toegevoegde waarde en kan daarmee de aantrekkelijkheid en de identiteit van het eiland versterken.

Vanuit de toetsing van het bestaand gebruik staan er geen beperkingen voor deze activiteiten in het beheerplan. Alleen het zogenaamd 'staand want vissen' (vissen vanaf de kust) is niet toegestaan op de Nederlandse kust. Recreatief vissen met staand want voor eilandbewoners is wel mogelijk, omdat dit wordt gezien als

kleinschalig historisch medegebruik. Er dient dan wel een melding gedaan te worden bij de gemeente.

### **Vergunningverlening**

De meeste huidige activiteiten kunnen (onder voorwaarden) gewoon doorgaan en vormen geen knelpunt voor de Natura 2000-doelen. Voor een beperkt aantal activiteiten zijn voorwaarden opgenomen in het beheerplan. Binnen deze voorwaarden kunnen de activiteiten doorgaan.

Nieuwe projecten, activiteiten en plannen, die niet in het beheerplan zijn beschreven of verandering van bestaande activiteiten en bijhorende voorwaarden kunnen mogelijk negatieve effecten hebben op de Natura 2000-doelen. In dat geval is er misschien een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet nodig. Om te bepalen of een nieuw project, activiteit of plan negatieve effecten heeft, zal deze getoetst moeten worden. Hierna kan de initiatiefnemer, op basis van de resultaten van de toetsing, het bevoegde gezag (provincie of gemeente) vragen of een vergunning noodzakelijk is of niet.

### **Inspraak**

Het bevoegd gezag, de ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur & Milieu en Gedeputeerde Staten van provincie Fryslan, heeft het ontwerpbeheerplan voor Ameland van 14 januari tot 26 februari 2016 ter inzage gelegd voor inspraak. De antwoorden op de ingediende zienswijzen zijn beantwoord in een nota van antwoord.

Tegen de definitieve vaststelling van het beheerplan is beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Voor de periode waarin beroep ingediend kan worden en voor de onderdelen waarop beroep mogelijk is, verwijzen we naar de website van het ministerie van Economische Zaken:

<https://www.rijksoverheid.nl/natura2000>.

De maatregelen in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof en de beheerplannen lopen ieder hun eigen juridische spoor. Door de inhoudelijke samenhang en om een compleet beeld te schetsen, zijn in dit beheerplan wel delen uit de PAS (zie hoofdstuk 5) overgenomen. Zo is de PAS-gebiedsanalyse voor Duinen Ameland overgenomen in dit beheerplan en worden maatregelen die in het kader van de PAS worden getroffen ook in dit beheerplan beschreven en geormerkt. Voor de meest recente PAS-documenten verwijzen we naar <http://pas.natura2000.nl>.



# 1 Inleiding

Meer natuur, vitale natuur. Dat is de kern van het natuurbeleid van het Ministerie van Economische Zaken (hierna EZ). Een mooi landschap om met plezier in te wonen, werken en recreëren. En ook het leefgebied van 40.000 soorten dieren en planten. Nederland heeft 160 gebieden die behoren tot de top van de Europese natuur. Samen met natuurgebieden in andere lidstaten van de Europese Unie vormen zij het netwerk 'Natura 2000'.

## 1.1 Wat is Natura 2000?

De lidstaten van de Europese Unie hebben met elkaar afgesproken om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen. Belangrijke instrumenten om dit doel te realiseren zijn de Europese Vogelrichtlijn en Europese Habitatrichtlijn. In deze richtlijnen is bepaald dat er een netwerk gerealiseerd moet worden van natuurgebieden van Europees belang: Natura 2000. Dit netwerk heeft als hoofddoelstelling het waarborgen van de biodiversiteit in Europa. De lidstaten wijzen daarvoor speciale natuurgebieden aan voor de meest kwetsbare soorten en habitattypen: de Natura 2000-gebieden. Dit zijn gebieden die belangrijk zijn om het duurzame voortbestaan van de meest bedreigde soorten en habitattypen te verzekeren. Het behoud en ontwikkelen van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden leidt niet alleen tot kwaliteitsverbetering ter plekke, maar geeft ook de mogelijkheid tot verspreiding van soorten naar andere gebieden, waardoor de biodiversiteit bevorderd wordt.

Nederland draagt met 160 gebieden bij aan het Natura 2000-netwerk. Het Nederlandse Natura 2000-netwerk heeft een totale omvang van circa één miljoen hectare, waarvan tweederde open water is (inclusief kustwateren). Al deze gebieden vallen al onder de Habitatrichtlijn of de Vogelrichtlijn óf beide. De gebiedsgerichte bepalingen vanuit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn vanaf 1 oktober 2005 verwerkt in de Natuurbeschermingswet 1998 (hierna Nb-wet). Sindsdien is de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden geregeld in de wet (zie kader).

### **Natuurbeschermingswet 1998**

Nederland heeft sinds 1967 een Natuurbeschermingswet. Op een gegeven moment voldeed deze wet niet meer aan de verplichtingen die in internationale verdragen en Europese richtlijnen aan de bescherming van gebieden en soorten worden gesteld. Daarom is er in 1998 een nieuwe gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 gekomen waarin de gebiedsbescherming is opgenomen. De soortenbescherming is opgenomen in de Flora- en faunawet (2002) (overigens worden ook soorten via de gebiedsbescherming in de Vogel- en Habitatrichtlijn rechtstreeks met name genoemd en beschermd).

De gebiedsgerichte bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Europese Habitatrichtlijn zijn vanaf 1 oktober 2005 verwerkt in de Natuurbeschermingswet. Sindsdien is de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden dan ook geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998.

Nederland is verantwoordelijk om voor 95 vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en 31 andere diersoorten, 5 plantensoorten en 51 habitattypen (allen Habitatrichtlijn) een

'gunstige staat van instandhouding' te bereiken en te behouden. Hiermee wordt bedoeld dat het habitatype of de soort duurzaam moet blijven voortbestaan. Elk Natura 2000-gebied is aangewezen voor de bescherming van één of meerdere habitattypen en/of soorten. Voor elk gebied zijn vervolgens specifieke doelen – instandhoudingsdoelen – geformuleerd voor wat betreft de oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden van soorten. Voor veel soorten is daarnaast aangegeven voor welke populatiegrootte het leefgebied minimaal geschikt moet zijn. Soms is het voldoende om de oppervlakte en/of kwaliteit van een habitatype of leefgebied van een soort te behouden, maar in andere gevallen is het nodig om de oppervlakte te vergroten en/of de kwaliteit te verbeteren.

De minister van Economische Zaken<sup>1</sup> (hierna EZ) heeft elk Natura 2000-gebied aangewezen door middel van een aanwijzingsbesluit. In dit besluit wordt aangegeven waarom het gebied is uitgekozen, voor welke habitattypen en/of soorten het gebied is aangewezen, welke instandhoudingsdoelen gelden en wat de begrenzing van het gebied is. Vervolgens wordt voor elk Natura 2000-gebied een beheerplan opgesteld, waarin beschreven wordt welke maatregelen genomen worden om de instandhoudingsdoelen te bereiken. Daarom leggen Rijk en provincies in het beheerplan vast welke activiteiten op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is het realiseren van ecologische doelen, maar in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven zij invulling aan waar het in Nederlandse Natura 2000-gebieden om draait: beleven, gebruiken en beschermen.

### **Zorg voor de natuur (beschermen)**

Met het aanwijzen van 160 gebieden draagt Nederland bij aan het netwerk van beschermde natuurgebieden in de lidstaten van de Europese Unie. Natuur om trots op te zijn én om te beschermen. Want in zo'n dichtbevolkt land als Nederland heeft de natuur dat hard nodig. In een beheerplan wordt aangegeven hoe beschermen, gebruiken en beleven in het gebied samen gaan. Het streven is om bestaande activiteiten zoveel mogelijk te blijven voortzetten, maar niet alles kan.

### **Economie en ecologie verenigd (gebruiken)**

Het natuurbeleid in Nederland is erop gericht om mensen actief van de natuur te laten genieten. Het creëren van een mooi landschap om in te wonen, werken en recreëren staat daarbij voorop. Daarnaast is het van groot belang om het leefgebied voor 40.000 soorten planten en dieren optimaal te beschermen, te onderhouden en waar mogelijk uit te breiden. Tien procent van het Nederlandse oppervlak is door de Europese Unie als belangrijk natuurgebied aangemerkt. In deze gebieden komen allerlei soorten economisch gebruik voor, zoals landbouw, zandwinning, scheepvaart en visserij. De gebruiksfuncties bestaan, net als de aanwezige natuur, vaak al jaren en hebben zich soms zelfs gezamenlijk ontwikkeld. Het is vaak goed mogelijk om bij deze Natura 2000-gebieden de balans tussen wonen, werken en recreëren te behouden. Een instrument om dat te realiseren, is het opstellen van een Natura 2000-beheerplan.

### **Ruimte voor recreatie (beleven)**

Veel mensen bezoeken natuurgebieden voor rust, ruimte en natuurschoon. Ruimte voor recreatie betekent recreëren en natuurontwikkeling samen laten gaan. Daarvoor zijn afspraken nodig tussen overheden, beheerders en gebruikers. Bijvoorbeeld de afspraak om in een deel van een Natura 2000-gebied paden aan te leggen en een ander deel af te sluiten. Zo kunnen mensen de natuur beleven,

<sup>1</sup> Ten tijde van de aanwijzingen betrof dit de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV)

brengen dieren er hun jongen groot en worden planten beschermd. De afspraken zijn afhankelijk van de mogelijkheden van het gebied en van datgene dat nodig is om de waardevolle natuur in het gebied te behouden of zich te laten ontwikkelen.

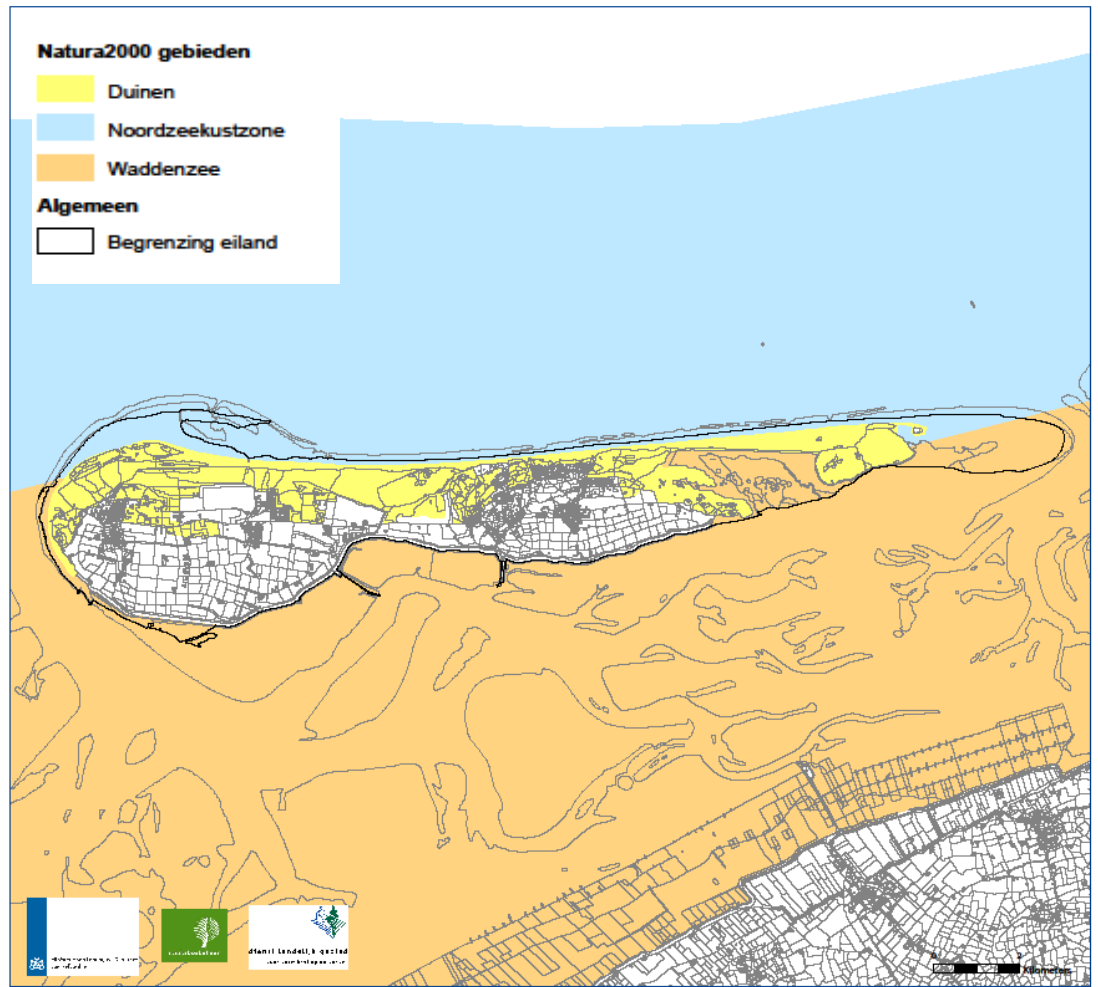
## **1.2 Natura 2000-gebieden Ameland**

Op Ameland zijn drie Natura 2000-gebieden van toepassing: Noordzeekustzone, Waddenzee en Duinen Ameland. De begrenzingen van de Natura 2000-gebieden vallen grotendeels samen met het in 2003 aangemelde Habitatrichtlijngebied en het in 2000 aangewezen Vogelrichtlijngebied Ameland (als onderdeel van de speciale beschermingszone Waddeneilanden, Noordzeekustzone en Polder Breebaart). De begrenzingen van de gebieden overeenkomstig de aanwijzingsbesluiten zijn te zien in Figuur 1.1.

Dit beheerplan voor Ameland richt zich dus op het gehele eiland Ameland en betreft daarmee de drie Natura 2000-(deel)gebieden op Ameland tezamen, voor zover ze binnen de gemiddelde hoogwaterlijn vallen.

Deze aanpak heeft twee redenen. Ten eerste vormt het eiland op zich een landschapsecologisch geheel vormt, ongeacht de beleidsmatige grenzen. Tussen de Natura 2000 gebieden Duinen Ameland, Waddenzee en Noordzeekustzone bestaat een onlosmakelijke samenhang die, zeker op het eiland zelf, niet te scheiden valt. Daarbij lopen ook de habitattypen vaak over de grenzen door.

De tweede reden dat voor één beheerplan voor het gehele eiland gekozen is, is een eenduidige aanpak voor het gehele eiland en de communicatie met de eilandbewoners. De beheerplannen voor de Noordzeekustzone en de Waddenzee worden door Rijkswaterstaat opgesteld en het beheerplan voor de Duinen van Ameland is opgesteld door de voormalige Dienst Landelijk Gebied. Afgesproken is dat voor het gehele eiland de instandhoudingdoelstellingen en communicatie met de bewoners door één organisatie verzorgd werd. Dat was in dit geval DLG (per 1 maart 2015 opgevolgd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland) met één beheerplan voor het gehele eiland.



Figuur 1.1. Begrenzing van de Natura 2000-gebieden op Ameland (Duinen Ameland, Waddenzee (gedeeltelijk) en Noordzeekustzone(gedeeltelijk)).

### Kenschets Duinen Ameland

Het gebied Duinen Ameland wordt landschappelijk gekenmerkt door een uitgestrekt duingebied dat zich over de gehele lengte van het eiland uitstrekt. In het oosten en in de noordwesthoek groeit het eiland aan. Ter hoogte van Nes en Buren vindt kustafslag plaats. Het gebied heeft een grote diversiteit aan milieutypen als gevolg van de grote variatie in nat versus droog, zoet versus zout en kalkhoudend versus kalkarm. In het oosten zijn de duinen relatief kalkrijk en is de verstuiwingsdynamiek hoog, waardoor de hier gelegen Kooiduinen en Oerderduinen soortenrijk zijn. In het westen zijn het laagveenmoeras van de Lange Duinen, de heideterreinen en de korstmosrijke, oude duinkoppen bij Hollum bijzonder. In de binnenduintrand is een groot areaal aan natte duinheiden aanwezig met kraaihei en dophei. Het gebied omvat ook een paar kleine boscomplexen die bestaan uit aangeplant naald- en loofbos en spontane opslag.

Het Natura 2000-gebied Duinen Ameland staat bij het Ministerie van EZ officieel geregistreerd met de volgende kenmerken:

<b>Gebiedsnummer</b>	5
<b>Natura 2000-landschap</b>	Duinen
<b>Status</b>	Habitatrichtlijn + Vogelrichtlijn
<b>Site code</b>	NL2003057 (Duinen Ameland) + NL9802001 (Noordzeekustzone)
<b>Beschermd natuurmonument</b>	-
<b>Wetland (Wetlandsconventie)</b>	Waddeneilanden en Noordzeekustzone
<b>Beheerder</b>	Domeinen, Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat, It Fryske Gea, particulieren
<b>Provincie</b>	Fryslân
<b>Gemeente</b>	Ameland
<b>Oppervlakte</b>	2.012 ha

### Kenschets Noordzeekustzone

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. De kustwateren bestaan uit permanent met zeewater overstromde zandbanken die maximaal 20 meter diep liggen. Op de eilanden ligt de grens op de duinvoet. Het strand van Ameland valt derhalve onder het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. In de zeegaten grenst het gebied aan het Natura 2000-gebied Waddenzee.

Het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone (als geheel) staat bij het Ministerie van EZ officieel geregistreerd met de volgende kenmerken:

<b>Gebiedsnummer</b>	7
<b>Natura 2000-landschap</b>	Noordzee, Waddenzee en Delta
<b>Status</b>	Habitatrichtlijn + Vogelrichtlijn
<b>Site code</b>	NL2003062 (Noordzeekustzone) + NL9802001 (Noordzeekustzone)
<b>Beschermd natuurmonument</b>	Hanenplas BN, Korverskooi SN, Boschplaat SN
<b>Wetland (Wetlandsconventie)</b>	Waddeneilanden en Noordzeekustzone
<b>Beheerder</b>	Rijkswaterstaat, Defensie It Fryske Gea, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer
<b>Provincie</b>	Groningen, Fryslân, Noord-Holland
<b>Gemeente</b>	Ameland, Den Helder, Dongeradeel, Eemsmond, Schiermonnikoog, Terschelling, Texel, Vlieland, Zijpe
<b>Oppervlakte</b>	123.134 ha

### Kenschets Waddenzee

De Nederlandse Waddenzee is onderdeel van het internationale waddegebied dat zich uitstrekt van Den Helder tot Esbjerg (Denemarken). Het is een natuurlijk en dynamisch zoutwatergetijdengebied dat bestaat uit een complex van diepe geulen en ondiep water met zand- en slibbanken, waarvan grote delen bij eb droog vallen. De grens van het Natura 2000-gebied wordt gevormd door de waterkerende dijken van het vasteland en de Waddeneilanden, de Afsluitdijk en bij het ontbreken daarvan de overgang van de eilandkwelders naar de duingebieden. Hierdoor horen de kwelders op de Waddeneilanden bij het Natura 2000-gebied Waddenzee. De

kweldergebieden worden gekenmerkt door een natuurlijke geomorfologie, met geleidelijke hoogtegradiënten, meanderende kwelderkreken en afwisseling in de mate van natuurlijke drainage. De bodem is over het algemeen zandig, mede door de invloed van stuivend zand uit de nabijgelegen duingebieden.

Het Natura 2000-gebied Waddenzee (als geheel) staat bij het Ministerie van EZ officieel geregistreerd met de volgende kenmerken:

<b>Gebiedsnummer</b>	1
<b>Natura 2000-landschap</b>	Noordzee, Waddenzee en Delta
<b>Status</b>	Habitatrichtlijn + Vogelrichtlijn
<b>Site code</b>	NL1000001 (Waddenzee) + NL9801001 (Waddenzee)
<b>Beschermd natuurmonument</b>	Waddenzee SN, Noord-Friesland buitendijks BN/SN, Kwelders noordkust Friesland BN, Neerlands Reid BN, Boschplaat SN, Kwelders noordkust Groningen BN, Dollard BN/SN, Schorren van Eendracht/Vlakte van Kerken BN
<b>Wetland (Wetlandsconventie)</b>	Boschplaat, Griend, Waddenzee
<b>Beheerder</b>	Rijkswaterstaat, Defensie, Staatsbosbeheer, Groninger Landschap, It Fryske Gea, Landschap Noord-Holland, Natuurmonumenten
<b>Provincie</b>	Groningen, Fryslân, Noord-Holland
<b>Gemeente</b>	Ameland; Anna Paulowna; De Marne; Delfzijl; Den Helder; Dongeradeel; Eemsmond; Ferwerderadiel; Franekeradeel; Harlingen; het Bildt; Reiderland; Schiermonnikoog; Terschelling; Texel; Vlieland; Wûnseradiel; Wieringen; Winsum
<b>Oppervlakte</b>	271.023 ha

Het onderhavige beheerplan gaat over de activiteiten die spelen op het eiland tot de hoogwaterlijn. Soms overlapt dit met hetgeen in het beheerplannen voor de Waddenzee of Noordzeekustzone staat. In beide plannen zijn dan zo veel mogelijk vergelijkbare teksten opgenomen die juridisch dezelfde status hebben.

### 1.3 Functie beheerplan

De Nb-wet vereist, dat voor elk Natura 2000-gebied een beheerplan wordt opgesteld. Een beheerplan moet tenminste omvatten 'een beschrijving van de beoogde resultaten met het oog op het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding mede in samenhang met het bestaande gebruik' (artikel 19.a lid 3 van de Nb-wet). Daarom is het bestaande gebruik geïnventariseerd en beoordeeld. In de meeste gevallen kan het bestaande gebruik ongewijzigd doorgang vinden in een aantal gevallen onder voorwaarden. In al deze gevallen is geen vergunning nodig.

#### Diverse functies van het beheerplan

Het beheerplan is het kader voor het bereiken en behouden van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied en heeft de volgende functies:

- Uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen
- Uitwerking van instandhoudingsmaatregelen
- Kader voor de vergunningverlening
- Toetsingskader voor toekomstige activiteiten

De verschillende functies van een Natura 2000-beheerplan worden hieronder toegelicht.

#### *Uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen*

Het beheerplan beschrijft de huidige natuurwaarden in het Natura 2000-gebied en de ecologische vereisten die noodzakelijk zijn om de instandhoudingsdoelen te bereiken en/of te behouden. Daarnaast wordt aangegeven op welke locaties in het Natura 2000-gebied de doelen gerealiseerd zullen worden, hoe groot de oppervlakte van elk habitatype of leefgebied moet zijn en op welke termijn de instandhoudingsdoelen gerealiseerd kunnen zijn. Ook is aangegeven wat in de eerste beheerplanperiode aan oppervlak en kwaliteit wordt gerealiseerd.

#### *Uitwerking van instandhoudingsmaatregelen*

Het beheerplan beschrijft de inrichtingsmaatregelen, beheermaatregelen en beleidsmaatregelen die nodig zijn om er voor te zorgen dat de instandhoudingsdoelen duurzaam gerealiseerd worden. Ook wordt vastgelegd welke instanties zowel financieel als inhoudelijk verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van de maatregelen en welke afspraken het bevoegd gezag hierover met de partijen in het gebied maakt.

#### *Kader voor de vergunningverlening<sup>2</sup>*

In dit beheerplan worden alle huidige activiteiten in en rond het Natura 2000-gebied getoetst, waarbij nagegaan wordt of deze leiden tot een negatief effect op de instandhoudingsdoelen. In dit beheerplan is geanalyseerd of het bestaande gebruik zonder probleem doorgang kan vinden, of dat er aanleiding is om randvoorwaarden te stellen. In het eerste geval is het vergunningvrij. In het tweede geval kunnen de activiteiten eveneens zonder vergunning worden voortgezet wanneer het binnen de aangegeven randvoorwaarden plaatsvindt. Wanneer vervolgens blijkt dat de uitvoering van een activiteit niet binnen de voorwaarden wordt uitgevoerd, kan het bevoegd gezag gebruik maken van de aanschrijvingsbevoegdheid die de wet geeft. Op grond daarvan kan het bevoegd gezag degene die 'bestaand gebruik' uitoefent verplichten om passende maatregelen te treffen om negatieve effecten tegen te gaan.

#### *Toetsingskader voor toekomstige activiteiten*

Voor toekomstige activiteiten, handelingen of projecten die mogelijk een negatief effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen, moet door het bevoegd gezag beoordeeld worden of een vergunning nodig is. Het beheerplan fungeert daarbij als toetsingskader voor de toepassing van de Nb-wet: Het beschrijft de stappen om de effecten op de beschermde natuur te beoordelen en het afwegingskader (de ecologische doelen en vereisten waartegen de activiteiten worden afgezet). Bovendien beschrijft het beheerplan de te volgen procedure bij een nieuwe vergunningaanvraag.

## **1.4 Status en vaststellingprocedure van het beheerplan**

### *1.4.1 Opstellen en vaststellen van het beheerplan*

De gebieden Duinen Ameland, Noordzeekustzone en Waddenzee zijn in 2009 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor het opstellen en vaststellen van het beheerplan. De minister van EZ is bevoegd gezag voor die delen van het eiland binnen de Natura 2000-

<sup>2</sup> Deze werkwijze is in overeenstemming met de gewijzigde natuurbeschermingswet van maart 2010, waarin de crisis – en herstelwet is verwerkt.

begrenzing die beheerd worden door en/of in eigendom zijn van Staatsbosbeheer of It Fryske Gea. Voor de overige delen van het eiland is Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân of Rijkswaterstaat (ministerie van Infrastructuur & Milieu) bevoegd gezag. Afgesproken is dat het Ministerie van EZ het voortouw neemt voor het opstellen van de beheerplannen voor die Natura 2000-gebieden, waarvan Staatsbosbeheer het grootste deel in eigendom of beheer heeft. De minister van EZ, I&M en Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân stellen het beheerplan ieder vast voor hun deel van het gebied.

Het Ministerie van EZ heeft Dienst Landelijk Gebied (hierna DLG) en Staatsbosbeheer de opdracht gegeven om gezamenlijk de beheerplannen voor deze gebieden op te stellen. Bij het opstellen van het beheerplan zijn diverse vormen van overleg gevoerd met eigenaren, gemeenten, waterschap, organisaties op het gebied van landbouw, natuur en recreatie en andere belanghebbenden. Daarom wordt gesteld dat dit beheerplan tot stand is gekomen in samenwerking met de streek. Inhoudelijke werkzaamheden zijn uitgevoerd door zowel Staatsbosbeheer als DLG; het procesmanagement ligt bij DLG.

De begeleidende projectgroep zag toe op het correct en kwalitatief goed uitvoeren en opleveren van het beheerplan. Een klankbordgroep (bestaande uit diverse belanghebbenden van verschillende organisaties of instellingen) fungeerde als klankbordgroep en werd op belangrijke momenten geconsulteerd. In enkele publieke bijeenkomsten is het beheerplan(proces) nader toegelicht. In een Plan van Aanpak (Plan van Aanpak beheerplan Natura 2000 Ameland, september 2010) zijn de verschillende stappen van het proces en de taken en verantwoordelijkheden van de verschillende betrokken partijen nader uitgewerkt. Een volledig overzicht van de betrokken organisaties kunt u vinden in bijlage 1.

De begeleidende projectgroep bestond uit vertegenwoordigers van:

- Dienst Landelijk Gebied - Regio Noord
- Staatsbosbeheer - Regio Noord
- Gemeente Ameland
- Provincie Fryslân
- Wetterskip Fryslân
- Vitens
- It Fryske Gea
- De Vennoot
- Rijkswaterstaat

#### *1.4.2 Looptijd en evaluatie*

Het beheerplan heeft een geldigheidsduur van zes jaar. Gedurende deze zes jaar worden de effecten van de maatregelen op het realiseren van de instandhoudingsdoelen gemonitord. Tegen het einde van deze periode wordt het beheerplan door het bevoegd gezag geëvalueerd en wordt beoordeeld of de maatregelen de beoogde resultaten opleveren. Afhankelijk van de uitkomst van de evaluatie kan de geldigheid van het beheerplan met nog eens zes jaar worden verlengd of wordt een nieuw beheerplan met nieuwe maatregelen vastgesteld. Naast de evaluatie van dit beheerplan wordt het Natura 2000-beleid op nationaal niveau geëvalueerd in 2015. De minister van EZ is hier verantwoordelijk voor.

#### *1.4.3 Hoe en wanneer kunt u uw mening geven?*

De ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur & Milieu en Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân hebben het beheerplan van 14 januari tot 26



februari 2016 aangeboden voor inspraak. De zienswijzen die zijn ontvangen zijn door het bevoegd gezag beantwoord in een nota van antwoord. Dit document is gezamenlijk met het definitieve beheerplan vastgesteld door het bevoegd gezag. Tegen de definitieve vaststelling van het beheerplan is beroep mogelijk bij de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Voor de exacte periode waarin dit beheerplan ter inspraak ligt, en voor de onderdelen waarop inspraak mogelijk is, wordt verwezen naar de publicaties van het Ministerie van EZ of kijk op <https://www.rijksoverheid.nl/natura2000>. Hier zijn ook het beheerplan Duinen Ameland en de bijbehorende nota van antwoord te downloaden.

De maatregelen in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof en de beheerplannen lopen ieder hun eigen juridische spoor. Door de inhoudelijke samenhang en om een compleet beeld te schetsen, zijn in dit beheerplan wel delen uit de PAS (zie hoofdstuk 5) overgenomen. Zo is de PAS-gebiedsanalyse voor de Duinen Ameland overgenomen in dit beheerplan en worden maatregelen die in het kader van de PAS worden getroffen ook in dit beheerplan beschreven en geoormerkt. Voor de meest recente PAS-documenten gaat u naar: <http://pas.natura2000.nl>.

## 1.5 Leeswijzer

Het beheerplan gaat in het tweede hoofdstuk in op de instandhoudingsdoelen waarvoor de Natura 2000-gebieden op Ameland zijn aangewezen. Het derde hoofdstuk geeft een gebiedsbeschrijving weer waarbij onder andere de werking en de sleutelprocessen van het ecologische systeem op Ameland worden beschreven. Relevante plannen en beleid en de activiteiten die momenteel plaatsvinden in en om het Natura 2000-gebied zijn beschreven in het vierde hoofdstuk.

In hoofdstuk 5 wordt de PAS gebiedsanalyse uitgewerkt en toegespitst op de habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels. In dit hoofdstuk worden tevens de behoud- en herstelstrategieën beschreven.

Vervolgens wordt in hoofdstuk 6 de instandhoudingsdoelen nader uitgewerkt en toegelicht. Dit hoofdstuk bevat maatregelen die uitgevoerd gaan worden om de instandhoudingsdoelen te bereiken.

Het zevende hoofdstuk beschrijft op welke wijze de afspraken in dit beheerplan uitgevoerd en bekostigd worden, hoe de monitoring er uit ziet en wie verantwoordelijk is voor communicatie, monitoring en evaluatie van het beheerplan.

In hoofdstuk 8 worden de sociaal economische aspecten beschreven, waarbij de wisselwerking tussen de bestaande (economische) activiteiten en de voorgestelde maatregelen aan de orde komt. Daarnaast wordt hier ook beschreven wat de dit beheerplan betekent voor de verdere ontwikkeling van activiteiten en economische bedrijvigheid in en om het Natura 2000-gebied Ameland .

Hoofdstuk 9 bevat tenslotte een kader voor vergunningverlening waarbij de procedure voor toekomstige activiteiten kort wordt toegelicht. Daarnaast zijn een aantal bijlagen bij het beheerplan opgenomen, waaronder de literatuurlijst en de habitattypenkaart.

Niet iedereen zal het plan van voor tot achter helemaal lezen. Om ieder hoofdstuk afzonderlijk leesbaar te houden zijn herhalingen onvermijdelijk. Voor diegenen die geïnteresseerd zijn in een specifiek onderdeel van het beheerplan moeten bepaalde zaken uit eerdere hoofdstukken opnieuw teruggehaald of toegelicht worden.

## 2 Instandhoudingsdoelen

In Europees verband is afgesproken om de biologische diversiteit te waarborgen. Een netwerk van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000) is hiervoor een belangrijk instrument. De bijdrage van Nederland aan het Europese netwerk is vertaald in Natura 2000-doelen. Zowel op landelijk als op gebiedsniveau zijn doelen geformuleerd.

Het landelijke Natura 2000-netwerk is opgedeeld in acht landschapstypen. Elk van deze Natura 2000-landschapstypen levert een eigen bijdrage aan de biodiversiteit in de Europese Unie. Een zogenaamde kernopgave geeft op landschapniveau weer wat er moet gebeuren om de biodiversiteit te behouden of te herstellen. Ameland behoort tot het landschap Duinen en het landschap van Noordzee, Waddenzee en Delta.

Daarnaast zijn er ook voor elk Natura 2000-gebied doelen geformuleerd. Dit zijn algemene doelen die voor ieder gebied gelden en de instandhoudingsdoelen die in het aanwijzingsbesluit zijn vastgelegd. Voor Ameland zijn dat de aanwijzingsbesluiten Duinen Ameland, Noordzeekustzone, en Waddenzee.

Achtereenvolgens komen aan de orde;

- De kernopgaven per landschapstype (paragraaf 2.1.1).
- De kernopgaven voor het beheerplangebied Ameland (paragraaf 2.1.1).
- Sense of urgency (paragraaf 2.1.2).
- Algemene instandhoudingsdoelen (paragraaf 2.2.1)
- Instandhoudingsdoelen betreffende habitattypen, habitatsoorten, broedvogelsoorten en niet-broedvogels (paragraaf 2.2.2).
- De waarden uit voormalige beschermde natuurmonumenten (paragraaf 2.2.3).
- De ecologische vereisten van de instandhoudingsdoelen (paragraaf 2.3).

### 2.1 Kernopgaven en Sense of urgency

#### 2.1.1 Kernopgaven

Het landelijke Natura 2000-netwerk is opgedeeld in acht landschapstypen. Elk van deze Natura 2000-landschapstypen levert een eigen bijdrage aan de biodiversiteit in de Europese Unie. Ameland behoort tot het landschap Duinen en het landschap Noordzee, Waddenzee en Delta.

In het kader van Natura 2000 zijn voor elk van de acht in Nederland voorkomende landschapstypen zogenaamde kernopgaven opgesteld. De kernopgaven stellen prioriteiten op grond van de landelijke betekenis van de habitattypen en soorten. De kernopgaven geven ook de belangrijkste verbeteropgaven en de beïnvloedingsmogelijkheden weer. Per landschap omvatten de kernopgaven de belangrijkste behoud- en herstelopgaven. Deze kernopgaven op landschapniveau stellen prioriteiten ("geven richting") ten aanzien van het beheer in de Natura 2000-gebieden. Zij hebben in het bijzonder betrekking op habitattypen en soorten die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van groot of zeer groot belang is.

De landschappelijke kernopgave voor het landschap Duinen wordt als volgt beschreven:

*"Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid Duinen: Samenhangend landschap met aantal gradiënten en mozaïeken door versterken van noord-zuid gradiënt en samenhang daarbinnen; herstel gradiënt van zeereep-binnenduinrand: droog-nat, meer of minder wind, meer of minder zout, jong-oud; behoud en herstel van mozaïeken: open-dicht, hoog-laag; behoud en herstel van rust en donker voor fauna en het versterken samenhang met Noordzee, Wadden en Delta én met meren en moerassen" (Ministerie van LNV, 2006).*

Voor het landschap van Noordzee, Waddenzee en Delta geldt de landschappelijke kernopgave:

*"Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Noordzee, Waddenzee en Delta): Behoud of herstel ruimtelijke samenhang diep water, kreken, geulen, ondiep water, platen, kwelders of schorren, stranden en bijbehorende sedimentatie- en erosieprocessen. Behoud openheid, rust en donkerte. Voor vogels betekent dit voldoende rust en ruimte om te foerageren en voldoende rustige hoogwatervluchtplaatsen op korte afstand van foerageergebieden in het intergetijdengebied".*

Elk Natura 2000-gebied levert nu en op termijn een eigen bijdrage aan de biodiversiteit van de Europese Unie. Daarom zijn behalve op landschapsniveau, ook aan elk gebied kernopgaven toebedeeld. De kernopgaven zijn geformuleerd op basis van de specifieke bijdragen aan de biodiversiteit, de belangrijkste verbeteropgaven, de aangewezen habitattypen en soorten en de 'knoppen waaraan gedraaid kan worden'. De kernopgaven moeten leiden tot een meer duurzame bescherming van het betreffende gebied en een meer gunstige staat van instandhouding van specifieke habitattypen en soorten (Ministerie van LNV, 2006).

De kernopgaven vergen, zowel op landschapsniveau als op gebiedsniveau, een samenhangende aanpak in beheer en inrichting en gebruik. In hoofdstuk 4 en 6 is dit verder uitgewerkt. De kernopgaven voor de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland, Noordzeekustzone en Waddenzee zijn opgenomen in de eerste en tweede kolom van Tabel 2.1 (Duinen Ameland) en Tabel 2.2 (Noordzeekustzone en Waddenzee).

Tabel 2.1. Kernopgaven en sense of urgency opgaven voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland.

<b>Kernopgave (en code)</b>	<b>Beschrijving kernopgave</b>	<b>Water-opgave</b>	<b>Sense of urgency</b>
Witte duinen en embryonale duinen (2.01)	Ruimte voor natuurlijke verstuiwing: witte duinen H2120 en o.m. van belang als habitat voor bontbekplevier A137, strandplevier A138 en dwergstern A195.	Nee	Nee
Grijze duinen (2.02)	Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen *H2130, ook als habitat van tapuit A277, velduil A222 en blauwe kiekendief A082, door tegengaan vergrassing en verstruweling.	Nee	Ja, t.a.v. beheer
Open vochtige duinvalleien (incl.	Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit van vochtige duinvalleien (kalkrijk) H2190_B. Behoud vochtige	Ja	Nee

<b>Kernopgave (en code)</b>	<b>Beschrijving kernopgave</b>	<b>Wateropgave</b>	<b>Sense of urgency</b>
vochtige duinbossen) (2.05)	duinvalleien H2190 als habitat blauwe kiekendief A082, velduil A222 en groenknolorchis H1903.		
Gradiënt binnenduinrand (2.08)	Herstel hydrologie/vochtgradiënt duinbossen (binnenduinrand) H2180_C, heischrale graslanden *H6230	Ja	Nee

Tabel 2.2. Kernopgaven, wateropgaven en sense of urgency opgaven voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N) voor zover relevant voor Ameland.

<b>Kernopgave (en code)</b>	<b>Beschrijving kernopgave</b>	<b>Natura 2000-gebied</b>	<b>Wateropgave</b>	<b>Sense of urgency</b>
Zeezoogdieren (1.02)	Verbetering kwaliteit leefgebied zeezoogdieren als gewone zeehond H1365 en grijze zeehond H1364	N	Ja	Nee
Diversiteit getijdeplaten (1.10)	Verbetering kwaliteit slik- en zandplaten (getijdengebied) H1140A ten behoeve van vergroting van diversiteit	W	Ja	Nee
Rust- en foerageergebieden (1.11)	Behoud slikken en platen (H1140) voor rustende en foeragerende niet-broedvogels zoals voor bonte strandloper A149, rosse grutto A157, scholekster A130, kanoet A143, steenloper A169 en eider A063 en rustgebieden voor gewone zeehond H1365 en grijze zeehond H1364	W / N	Nee / Nee	Nee / Nee
Voortplantingshabitat (1.13)	Behoud ongestoorde rustplaatsen en optimaal voortplantingshabitat (waaronder embryonale duinen H2110) voor bontbekplevier A137, strandplevier A138, kluut A132, grote stern A191 en dwergstern A195, visdief A193 en grijze zeehond H1364	W / N	Nee / Nee	Nee / Ja, t.a.v. beheer
Diversiteit schorren en kwelders (1.16)	Behoud van schorren en zilte graslanden (buitendijks) H1330A met alle successiestadia, zoet-zout overgangen, verscheidenheid in substraat en getijregime en mede als hoogwatervluchtplaats	W	Ja	Nee

Aan verschillende kernopgaven op Ameland is een wateropgave toegekend. Een wateropgave is toebedeeld als de watercondities in meer of mindere mate niet op orde zijn. In de derde kolom van Tabel 2.1 (Duinen Ameland) en vierde kolom van Tabel 2.2 (Noordzeekustzone en Waddenzee) is aangegeven aan welke kernopgaven een wateropgave is toegekend. De wateropgave van kernopgave 1.16 heeft betrekking op de kwelders aan het vaste land en in mindere mate voor de kwelders op Ameland.

### 2.1.2 Sense of urgency

#### Algemeen

Aan sommige kernopgaven van een aantal Natura 2000-gebieden is een 'sense of urgency' toegekend. Een 'sense of urgency' is toegekend als er bij autonome ontwikkeling in de eerste beheerplanperiode mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat. Dat betekent dat de inschatting is gemaakt dat de kernopgave (en de daaronder liggende verplichting om minimaal de huidige waarden in stand te houden) zonder speciale maatregelen op de korte termijn niet meer realiseerbaar is. Voor de kernopgaven en de bijbehorende habitattypen en soorten met een 'sense of urgency' moeten de specifieke ecologische vereisten zo snel mogelijk op orde gebracht worden. Dit betekent dat de maatregelen met betrekking tot deze opgaven op korte termijn moeten worden uitgevoerd. Naast maatregelen op de korte termijn zijn ook op de langere termijn maatregelen noodzakelijk voor een duurzame realisatie van kernopgaven met een 'sense of urgency'.

Er worden twee categorieën ten aanzien van 'sense of urgency' onderscheiden, namelijk:

- Sense of urgency-opgave met betrekking tot watercondities in het gebied.
- Sense of urgency-opgave met betrekking tot het beheer van het gebied.

Daarnaast is er aan kernopgaven die gebonden zijn aan habitattypen of soorten die afhankelijk zijn van grond- of oppervlaktewater, in bepaalde Natura 2000-gebieden een wateropgave toegekend. In deze Natura 2000-gebieden zijn optimale watercondities van belang voor het behalen van de Natura 2000-doelen. NB. Een sense of urgency-opgave met betrekking tot watercondities is niet hetzelfde als een wateropgave. Voor beide opgaven is aandacht voor de watercondities van belang, maar bij kernopgaven met een sense of urgency is dit urgenter dan bij kernopgaven met een wateropgave.

#### Situatie Ameland

*Sense of urgency – water:* Aan de kernopgaven van de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland, Waddenzee en Noordzeekustzone is geen sense of urgency-opgave met betrekking tot watercondities toegekend.

*Wateropgave:* Aan verschillende kernopgaven van de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland, Waddenzee en Noordzeekustzone is een wateropgave toegekend (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** en **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**), omdat de kernopgaven afhankelijk zijn van de watercondities van het gebied (grondwater- of oppervlaktewater). Dit betekent dat voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen op korte en lange termijn optimale watercondities nodig zijn.

*Sense of urgency – beheer:* Aan een aantal kernopgaven van de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland en Noordzeekustzone is een sense of urgency-opgave met betrekking tot het beheer toegekend (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** en **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**), omdat deze kernopgaven afhankelijk zijn van verbetering van de beheercondities in het gebied. Dit betekent dat voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen op korte en lange termijn optimale beheercondities nodig zijn (Ministerie van LNV, 2006).

In dit beheerplan is gekeken naar de meest actuele situatie over de 'staat van instandhouding' van de Natura 2000-doelen. Dit heeft geleid tot een voorstel voor het maatregelenpakket inclusief een prioritering en planning. Met het

maatregelenpakket van dit beheerplan en de uitvoering daarvan wordt dus invulling gegeven aan het wegnemen van de sense of urgency.

## 2.2 Instandhoudingsdoelen

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding behouden of waar nodig herstellen. Voor elk van de Natura 2000-gebieden zijn daartoe instandhoudingsdoelen ontwikkeld. Per habitattype en per soort is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren aan het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau. De instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden zijn verwoord in de betreffende aanwijzingsbesluiten en worden verderop in deze paragraaf beschreven. Naast deze instandhoudingsdoelen zijn ook algemene doelen geformuleerd.

### 2.2.1 Algemene doelen

Voor alle Natura 2000-gebieden zijn de volgende algemene doelen aangegeven (Ministerie van LNV, 2007):

1. Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.
2. Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
3. Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten.
4. Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.
5. Behoud of herstel van gebiedspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

### 2.2.2 Instandhoudingsdoelen

Naast de algemene doelen en kernopgaven, zijn er voor elk Natura 2000-gebied specifieke doelen voor een aantal habitattypen en soorten geformuleerd. Dit zijn de instandhoudingsdoelen welke in de aanwijzingsbesluiten van de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland, Noordzeekustzone en Waddenzee zijn vastgelegd.

In de tabellen Tabel 2.3, Tabel 2.4, Tabel 2.5 en Tabel 2.6 zijn de instandhoudingsdoelen voor de drie Natura 2000-gebieden op Ameland samengevat. Achtereenvolgens worden de instandhoudingsdoelen weergegeven voor habitattypen (Tabel 2.3), habitatsoorten (Tabel 2.4), broedvogels (Tabel 2.5) en niet-broedvogels (Tabel 2.6). Voor Ameland gaat het in totaal om 23 (sub)habitattypen (karakteristieke groep van samenhangende vegetatietypen), 3 habitatsoorten (flora-faunasoorten, niet zijnde vogels), 18 broedvogels, en 24 niet-broedvogels.

Voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland zijn alle doelen (doeltypen en doelsoorten en de bijbehorende instandhoudingsdoelen) uit het aanwijzingsbesluit in de tabellen opgenomen. Voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone zijn alleen die habitattypen en soorten opgenomen die aan de orde zijn binnen het beheerplangebied Ameland. Dat betekent dat doelen die niet

op, of in de invloedssfeer van, het eiland te realiseren zijn, of habitattypen en soorten waarop geen effecten van activiteiten vanaf het eiland te verwachten zijn (zoals bijvoorbeeld de roodkeelduiker), niet opgenomen zijn in de tabellen in dit hoofdstuk.

Wanneer een habitatype of -soort voor meerdere Natura 2000-gebieden is aangewezen, worden de gegevens voor de verschillende gebieden gescheiden door een /-teken. Bijvoorbeeld: in Tabel 2.4 is H1330A schorren en zilte graslanden (buitendijks) aangewezen voor zowel W (Waddenzee) als N (Noordzeekustzone), vandaar W/N in de kolom Natura 2000. De landelijke staat van instandhouding (L-SVI) is ongunstig (-), terwijl het instandhoudingsdoel ten aanzien van de kwaliteit binnen deze gebieden respectievelijk behoud, uitbreiding en behoud is (= / > / =).

Tabel 2.3. Habitattypen voor de Natura 2000-gebieden op Ameland: Duinen Ameland (D), Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N).

Code	Omschrijving	Natura 2000	L-SVI	Doel opp.	Doel kwal.
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	W/N	-	=/=	=/=
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	W/N	+	=/=	=/=
H1320	Slijkgrasvelden	W	--	=	=
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	W/N	-	=/=	>/=
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	W	-	=	=
H2110	Embryonale duinen	W/N	+	=/=	=/=
H2120	Witte duinen	D/W	-	=/=	=/=
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	D/W	--	=/=	=/=
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	D/W	--	>/=	> / >
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	D	--	>	>
H2140A	*Duinheiden met kraaihei (vochtig)	D	-	=	>
H2140B	*Duinheiden met kraaihei (droog)	D	-	=	=
H2150	*Duinheiden met struikhei	D	+	=	=
H2160	Duindoornstruwelen	D/W	+	=/=	=/=
H2170	Kruipwilgstruwelen	D	+	= (<)	=
H2180A	Duinbossen (droog)	D	+	=	=
H2180B	Duinbossen (vochtig)	D	-	=	=
H2180C	Duinbossen (binnenduinderand)	D	-	=	=
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	D	-	=	=
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	D/W/N	-	> / = / =	> / = / =
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	D	-	=	>
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	D	-	=	=
H6230	*Heischrale graslanden	D	--	>	>

Legenda behorend bij tabellen Tabel 2.3, Tabel 2.4, Tabel 2.5 en Tabel 2.6

<b>Omschrijving</b>	Omschrijving habitatype / soort: Habitatype/ soort met * = Prioritair habitatype / soort. Voor het instandhouden van dit habitatype / deze soort draagt Nederland een bijzondere verantwoordelijkheid
<b>Natura 2000</b>	Naam Natura 2000-gebied: D = Duinen Ameland W = Waddenzee, (geldend voor gehele Natura 2000-gebied Waddenzee) N = Noordzeekustzone (geldend voor gehele Natura 2000-gebied)



	Noordzeekustzone)
<b>L-SVI</b>	Landelijke Staat van Instandhouding: -- zeer ongunstig - matig ongunstig + gunstig
<b>Doel opp./ kwal. (Tabel 2.3) Doel omv. / kwal. / pop. (Tabel 2.4, Tabel 2.5 en Tabel 2.6)</b>	Instandhoudingsdoel t.a.v. oppervlakte habitattype / kwaliteit habitattype (Tabel 2.3), omvang leefgebied / kwaliteit leefgebied / populatieomvang (Tabel 2.4, Tabel 2.5 en Tabel 2.6): > Verbeter- of uitbreidingsdoel = Behoudsdoel =(<) Aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
<b>Functie</b>	Functie van het gebied voor de vogel: S= slaapplaatsfunctie F= Foerageerfunctie
<b>Draagkracht (aantal)</b>	xxx (seizoensgemiddelde) xxx (seizoensmaximum) xxx (midwinteraantallen)

Tabel 2.4. Habitatsoorten voor de Natura 2000-gebieden op Ameland: Duinen van Ameland (D), Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N).

Code	Omschrijving	Natura 2000	L-SVI	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie
H1364	Grijze zeehond	W/N	-/-	=/=	=/=	=/=
H1365	Gewone zeehond	W/N	+/+	=/=	=/=	>/=
H1903	Groenknolorchis	D	--	>	>	>

Tabel 2.5. Broedvogels voor de Natura 2000-gebieden op Ameland: Duinen van Ameland (D), Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N).

Code	Omschrijving	Natura 2000	L-SVI	Doel omv.	Doel kwal.	Omvang populatie
A021	Roerdomp	D	--	=	=	2
A034	Lepelaar	W	+	=	=	430
A063	Eider	D/W	--	>/=	>/>	100/5000
A081	Bruine Kiekendief	D/W	+	=/=	=/=	40/30
A082	Blauwe Kiekendief	D/W	--	>/=	>/>	20/3
A119	Porseleinhoen	D	--	=	=	2
A132	Kluut	W	-	=	>	3800
A137	Bontbekplevier	W/N	--	=/=	=/=	60/20
A138	Strandplevier	W/N	--	>/>	>/>	50/30
A183	Kleine Mantelmeeuw	W	+	=	=	19000
A191	Grote stern	W	--	=	=	16000
A193	Visdief	W	-	=	=	5300
A194	Noordse Stern	W	+	=	=	1500
A195	Dwergstern	W/N	--	>/>	>/>	200/20
A222	Velduil	D/W	--	>/=	>/>	20/5
A277	Tapuit	D	--	>	>	100
A295	Rietzanger	D	-	=	=	230
A338	Grauwe klauwier	D	--	>	>	5

N.B. De in de tabellen vermelde aantallen (bij vogels; in de kolom 'draagkracht') en bijdragen voor Waddenzee en Noordzeekustzone gelden overigens wel voor

respectievelijk de gehele Waddenzee en de gehele Noordzeekustzone. De reden hiervoor is dat er niet voldoende gegevens zijn om de aantallen en bijdragen te kunnen specificeren enkel voor het beheerplangebied Ameland.

Tabel 2.6. Niet-broedvogels voor de op Ameland aanwezige Natura 2000-gebieden: Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N).

Code	Omschrijving	Natura 2000	L-SVI	Doel omv.	Doel kwal.	Functie	Omvang populatie
A017	Aalscholver	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s,f	4200/1900
A034	Lepelaar	W	+	=	=	s,f	520
A043	Grauwe Gans	W	+	=	=	s,f	7000
A045	Brandgans	W	+	=	=	s,f	36800
A046	Rotgans	W	+	=	=	s,f	26400
A048	Bergeend	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s,f	38400/520
A050	Smient	W	+	=	=	s,f	33100
A063	Eider	W/N	--	=/=	>/=	f/f	90000-115000/26200
A130	Scholekster	W/N	--	=/=	>/=	s,f/s	140000-160000/3300
A132	Kluut	W/N	-	=/=	=/=	s,f/s	6700/120
A137	Bontbekplevier	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	1800/510
A140	Goudplevier	W	--	=	=	s,f	19200
A141	Zilverplevier	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	22300/3200
A142	Kievit	W	-	=	=	s,f	10800
A143	Kanoet	W/N	-	=/=	>/=	s,f/s	44400/560
A144	Drieteenstrandloper	W/N	-	=/=	=/=	s,f/s,f	3700/2000
A147	Krombekstrandloper	W	+	=	=	s,f	2000
A149	Bonte strandloper	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	206000/7400
A156	Grutto	W	--	=	=	s,f	1100
A157	Rosse grutto	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	54400/1800
A160	Wulp	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	96200/640
A162	Tureluur	W	-	=	=	s,f	16500
A164	Groenpootruiter	W	+	=	=	s,f	1900
A169	Steenloper	W/N	--	=/=	>/=	s,f/s,f	2300-3000/160

## Toelichting bij de tabellen

### *Landelijke staat van instandhouding*

De kolom 'SVI Land' bevat informatie over de staat van instandhouding van de natuurwaarden op landelijk niveau. De staat van instandhouding is voor habitattypen en (vogel)soorten op een aantal aspecten gescoord op: gunstig, matig ongunstig of zeer ongunstig. Hierbij gaat het bij de (vogel)soorten om verspreiding, populatie, leefgebied en toekomstperspectief. Het totaal aan scores van deze aspecten bepaalt de staat van instandhouding totaal zoals is weergegeven in de essentietabel.

Voor Ameland is de landelijke staat van instandhouding voor 19 van de 25 (sub)habitattypen als 'zeer ongunstig' tot 'matig ongunstig' beoordeeld. Voor de broedvogels is de landelijke staat van instandhouding 'ongunstig' voor 13 van de 18 soorten. Voor de niet-broedvogels is de landelijke staat van instandhouding 'matig tot zeer ongunstig' voor 10 van de 24 soorten. Voor de habitatsoorten geldt dat voor de groenknolorchis de situatie 'zeer ongunstig' is, voor de grijze zeehond 'matig ongunstig' en voor de gewone zeehond 'gunstig'.

### *Doel oppervlak en doel kwaliteit*

Bij het bepalen van de doelen voor de gebieden is een keuze gemaakt tussen behoud (=) of verbetering (>). Daarbij zijn twee mogelijkheden: behoud of uitbreiding ten aanzien van de oppervlakte van een habitatype/het leefgebied van een soort, of behoud of uitbreiding ten aanzien van de kwaliteit hiervan. Het doel is bepaald op grond van de huidige situatie (of het habitatype of de soort in een gunstige of ongunstige staat van instandhouding verkeert) en op grond van een inschatting van de zwaarte van de te nemen maatregelen (in veel gevallen een inschatting van de inspanning die nodig is voor het op orde brengen van de watervereisten). Zo is in de tabel te zien dat voor de Duinen bijvoorbeeld de Roerdomp een behoudsdoelstelling heeft gekregen ten aanzien van de oppervlakte van zijn leefgebied, en dat voor de Waddenzee de eider een uitbreidingsdoel heeft ten aanzien van de kwaliteit van zijn leefgebied.

*Doelstelling omvang en kwaliteit leefgebied*

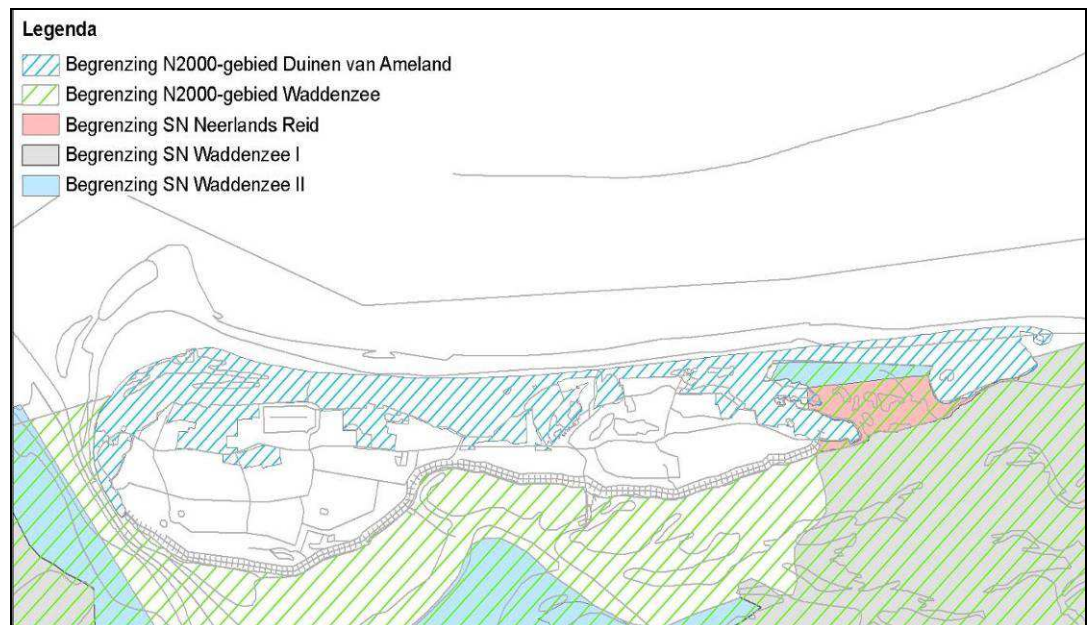
Uit de tabel blijkt dat voor 9 van de 25 (sub)habitattypen een uitbreidings- of kwaliteitsverbeteringsdoelstelling geldt. Voor 8 broedvogels is het streven uitbreiding omvang en/of kwaliteit van het leefgebied. Voor 4 niet-broedvogelsoorten geldt een uitbreidings- of verbeterdoelstelling: (uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit van het leefgebied). Voor de gewone zeehond geldt een uitbreidingsdoelstelling voor de populatie. Voor de groenknolorchis geldt een uitbreidingsdoelstelling voor zowel de omvang en de kwaliteit van het leefgebied en de omvang van de populatie. Voor de overige habitattypen en soorten dient de omvang en kwaliteit van het leefgebied behouden te blijven.

*Draagkracht aantal vogels/paren*

Voor de broedvogels is een concreet aantal broedparen genoemd en voor de niet-broedvogels een seizoensmaximum of seizoensgemiddelde. Deze doelen zijn gebaseerd op inventarisatiegegevens van het gebied uit broedvogelkarteringen in de jaren 2001 en 2006 en vogeltellingen op de hoogwatervluchtplaatsen (HVP's) (SOVON, Wiersma en De Boer, 2009).

*2.2.3 Waarden uit voormalige beschermde natuurmonumenten*

Behalve bovengenoemde Natura 2000-doelstellingen gelden voor Ameland ook waarden uit voormalige beschermde natuurmonumenten (BN). De beschermde natuurmonumenten Waddenzee I en II liggen voor een klein deel binnen de huidige begrenzing van het Natura 2000-gebied Waddenzee op Ameland. Het beschermde natuurmonument Neerlands Reid ligt op Ameland deels binnen het Natura 2000-gebied Waddenzee en deels binnen het Natura 2000-gebied Duinen Ameland (zie Figuur 2.1. Begrenzings van de staatsnatuurmonumenten Waddenzee I en II, het beschermd natuurmonument Neerlands Reid en van de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Duinen Ameland.).



Figuur 2.1. Begrenzings van de staatsnatuurmonumenten Waddenzee I en II, het beschermd natuurmonument Neerlands Reid en van de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Duinen Ameland.

Op basis van het document 'Handreiking Nb-wet doelen' is bepaald hoe de waarden van de beschermde natuurmonumenten, die binnen een Natura 2000-gebied op Ameland vallen, zich verhouden tot de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden.

De mogelijkheden hiervoor zijn:

1. BN-waarden die geen extra aandacht behoeven:
  - A) Waarden die samenvallen met de Natura 2000-doelen;
  - B) Waarden die niet door Natura 2000 worden afgedekt, maar als ondergeschikt moeten worden beschouwd;
2. BN-waarden die niet (geheel) overlappen met Natura 2000-doelen:
  - C) Waarden die aanvullend zijn;
  - D) Landschappelijke waarden en abiotische kenmerken;
3. BN-waarden die niet relevant zijn voor Ameland.

Hieronder worden de BN-waarden uit de categorieën 2C en 2D weergegeven voor de beschermde natuurmonumenten, die binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied op Ameland vallen. Waarden uit categorie 1A, 1B en 3 behoeven geen verdere uitwerking in dit beheerplan en zijn hieronder dan ook niet benoemd.

### **Waddenzee I (SN 1981) en Waddenzee II (SN 1993)<sup>3</sup>**

#### *C. Waarden die aanvullend zijn:*

- Wadplaten, geulen, geulranden, watervlaktes, vlakke slikken- en kwelderstructuur, uitgestrekte kwelders en duingebieden; strandvlaktes;
- Bacteriën zijn van belang als voedselbron voor ééncelligen en andere microscopisch kleine organismen en ze zorgen voor de afbraak van organisch materiaal.

#### *D. Landschappelijke kwaliteiten en abiotische kenmerken:*

<sup>3</sup> De toelichtingen bij beide beschikkingen komen in sterke mate overeen en beide gebieden worden daarom hier gezamenlijk behandeld.

- Het waddegebied wordt ervaren als een gebied van bijzondere landschappelijke schoonheid;
- Het weidse karakter, het vrije spel der elementen, de voortdurende wijziging van de grenzen van land en water en de grote vormenrijkdom zijn wezenlijke kenmerken van het gebied;
- De invloed van de menselijke activiteiten op het landschap is minimaal en creëert hierdoor een vrijwel ongeschonden en open karakter;
- De in het gebied heersende rust is uniek.
- De kwelders op de Waddeneilanden hebben een natuurlijke geomorfologie, met fraaie hoogtegradiënten, meanderende kwelderkreken en afwisseling in de mate van natuurlijke drainage. Bodem over het algemeen zandig, mede door de invloed van stuivend zand uit de nabijgelegen duingebieden.
- Jonge duinformaties zijn een zeer specifiek biotoop en door hun zeldzaamheid zijn ze van groot belang als onderdeel van het staatsnatuurmonument.
- De invloed van het getij, golfwerking en de wind maken het gebied uiterst dynamisch en zijn bepalend voor de belevingswaarde.

### **Neerlands Reid (BN 1982)**

#### *D. Landschappelijke kwaliteiten en abiotische kenmerken.*

- Van betekenis uit een oogpunt van natuurschoon door zijn weidsheid en ongereptheid, maar ook door zijn karakter als natuurlijke laagte in samenhang met de aangrenzende delen van het Waddenzeegebied. Deze betekenis ontleent het aan zijn karakter van natuurlijke laagte met hier en daar lage duinpartijtjes, aan drie zijden omsloten door hoge duinen. Aan de zuidzijde gaat deze laagte over in het wad. Het gebied wordt door enige natuurlijke slenken, die nog in open relatie met de Waddenzee staan, doorsneden. De beleving van het natuurschoon kan worden beïnvloed door activiteiten die zich tot ver buiten de grenzen van dit gebied afspelen.
- Het gebied is uniek vanwege de specifieke processen (hydrologische en sedimentologische) die ten gronde liggen aan de vorming van het gebied en vanwege de geomorfologische en bodemkundige structuur.
- Het bezit een grote verscheidenheid aan milieuumstandigheden afhankelijk van zout, vochtgehalte van de bodem en de beweidingsintensiteit.
- Een voorwaarde voor het behoud van de functies die het gebied voor vogels vervult is een zo groot mogelijke rust.

Bij de aanwijzing als beschermd Natuurmonument door de Minister van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk op 23 juli 1982 is het gebruik en beheer van het natuurmonument Neerlands Reid het extensief beweiden met schapen, paarden en jongvee, zoals dit sinds jaar en dag plaats vindt, vastgelegd dat dit kan worden voortgezet op dezelfde wijze en in dezelfde mate als dit thans gebruikelijk is. Werkzaamheden aan de zeeerende dijken, behorend tot het geregeld onderhoud, kunnen op de daarvoor sinds jaar en dag gebruikelijke wijze worden voortgezet. Deze werkzaamheden zijn niet gebonden aan een vergunning. Ook een dijkverzwaring behoort tot de mogelijkheden."

Het gaat hier om waarden, landschappelijke kwaliteiten en abiotische kenmerken, welke geen onderdeel zijn van de Natura 2000-doelstellingen voor Ameland.

### **2.3 Ecologische vereisten van de instandhoudingsdoelen**

Om een duurzaam voorkomen van de habitattypen en soorten in het beheerplangebied Ameland mogelijk te maken, moeten de omstandigheden gunstig zijn. Per habitat(sub)type en per soort worden ecologische vereisten en hun

sturende processen beschreven. Daarbij zijn de vereisten waar mogelijk gebiedspecifiek uitgewerkt.

Kennis van specifieke ecologische vereisten voor habitattypen of soorten is nodig om te bepalen welke maatregelen de omstandigheden geschikter kunnen maken, of om gunstige omstandigheden te kunnen behouden. Daarnaast is kennis van deze ecologische vereisten nodig om te beoordelen of menselijke activiteiten gunstig of ongunstig zijn voor de doelrealisatie.

In Tabel 2.7 worden de ecologische vereisten voor de aan het beheerplangebied Ameland toegewezen Natura 2000-habitatdoelstellingen in een tabel samengevat. Het betreft de eisen die de aangewezen habitattypen stellen aan waterstandregime, zuurgraad, voedselrijkdom en atmosferische depositie. Ook zijn de eisen opgenomen aan processen die in het gebied van belang zijn voor buffering van de zuurgraad en voor de instandhouding van de vereiste voedselrijkdom.

### Kanttekening bij de tabellen

Het realiseren van de in de tabellen genoemde ecologische vereisten is geen harde garantie voor een daadwerkelijke uitbreiding en/of kwaliteitsverbetering van habitattypen, leefgebieden en populatieomvang van doelsoorten. Ontwikkelingen in of rondom een Natura 2000-gebied zijn niet altijd te sturen. En ontwikkelingen verder weg, in broed- of overwinteringsgebieden of langs trekroutes, nog minder. Het gevolg hiervan kan zijn dat doelsoorten zich onvoldoende vestigen of een te geringe kolonisationsnelheid hebben. Ook klimaatfactoren en plagen kunnen bijvoorbeeld een rol spelen bij onvoldoende resultaat bij relatief gunstige omstandigheden.

Bovendien bevindt het huidige natuurbeheer in het Waddengebied zich in een herstel- en ontwikkelingsfase. De hier geformuleerde ecologische vereisten zijn weliswaar gebaseerd op de enorme kennisontwikkeling in het ecologisch onderzoek van de afgelopen decennia, maar dat betekent niet dat alle sleutelprocessen<sup>4</sup> in de natuur in voldoende mate in beeld zijn. Maatregelen geformuleerd op grond van de genoemde vereisten zullen gepaard moeten gaan met monitoringsonderzoek, zeker wanneer deze maatregelen een innovatief karakter hebben.

In Tabel 2.7 worden de ecologische vereisten van de verschillende habitattypen verkort weergegeven. De ecologische vereisten worden weergegeven in de vorm van beschrijvingen en gunstige waarderanges voor bepaalde specifieke parameters: zuurgraad, vochtregime, zoutgehalte en voedselrijkdom (incl. de kritische depositiewaarde voor stikstof). Voor elk habitatype wordt per factor aangegeven bij welke waardentrajecten het habitatype optimaal (donkere kleur), minder optimaal of tijdelijk (minder donkere kleur, evt. met ...), of in het geheel niet (buiten bereik: "blanco") kan voorkomen. In de bijlagen zijn de ecologische vereisten uitgebreid genoemd per soort en habitatype.

Voor het onbegroeide habitatype H1140 slik- en zandplaten (subtype A in het getijdengebied en subtype B in de Noordzeekustzone) zijn geen ecologische vereisten geformuleerd in termen van waarderanges voor bovengenoemde milieufactoren. Deze vereisten zijn niet of nauwelijks relevant voor de voorkomende soorten en levensgemeenschappen en ze kennen een veel te grote bandbreedte in verband met de zeer sterke dynamiek die op zich zelf juist zo karakteristiek is voor dit habitatype. De enige ecologische vereiste voor dit type is dat er sprake moet zijn van het dagelijks over- en afstromen van zeewater onder invloed van het getij. In feite is dit een definitiekwestie: H1140 omvat de onbegroeide zand- en slikplaten tussen gemiddeld hoog en laag water.

Voor alle voor het beheerplangebied aangewezen **vogelsoorten** zijn de ecologische vereisten qua leefgebied, voedselbeschikbaarheid en rust weergegeven in Tabel 2.8

<sup>4</sup> Een sleutelproces is een proces dat essentieel is voor het bereiken van doeleinden

(broedvogels) en Tabel 2.9 (niet-broedvogels). Het gaat hier alleen om de vogelsoorten, welke aangewezen zijn in de aanwijzingsbesluiten voor Duinen Ameland, Noordzeekustzone en Waddenzee.

Tabel 2.7. Ecologische vereisten van de habitattypen.

— : kernbereik van het habitatype ... : aanvullende bereik van het habitatype ⊥ : geldt alleen voor de toplaag van de bodem ⊤ : geldt alleen voor de diepere bodemlaag		Zuurgraad: (pH-H <sub>2</sub> O)								Vochtregime								Zout: Cl-gehalte (mg/l)				Voedselrijkdom						KDW									
		Basisch: > 7.5	Neutraal: 7.0-7.5	Neutraal: 6.5-7.0	Zwak zuur: 6.0-6.5	Zwak zuur: 5.5-6.0	Matig zuur: 5.0-5.5	Matig zuur: 4.5-5.0	Zuur: 4.0-4.5	Zuur: < 4.0	Overstroming zoutwater	Diep water	Ondiep water	Ondiep droogvallend	Inunderend	Zeer nat	Nat	Zeer vochtig	Vochtig	Matig droog	Droog	Zeer zoet: <150	Zoet: 150-300	Zwak brak: 300-1.000	Licht brak: 1.000-3.000	Matig brak: 3.000-10.000	Zout: >10.000	Zeer voedselarm	Matig voedselarm	Licht voedselrijk	Matig voedselrijk a	Matig voedselrijk b	Zeer voedselrijk	Uiterst voedselrijk	kg N /ha/jr	mol N /ha/jr	
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)									D																										35.0	1640
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)				...					I					...					...							...		...							35.0	1500
H1320	Slijkgrasvelden									D																...									35.0	1640	
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)									R				...						...			...												35.0	1570	
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)									N				...						...			...												?	1570	
H2110	Embryonale duinen									I								...	...					...		...									20.0	1430	
H2120	Witte duinen					...				N																									20.0	1430	
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)				⊥	⊥				N										...			...					...							17.4	1070	
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	⊤	⊤	⊤				⊥		N										...		...						...							13.1	714	
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)			...				...		N					...					...		...							...						10.8	714	
																										Vervolg zie volgende bladzijde											



— : kernbereik van het habitatype ... : aanvullende bereik van het habitatype ⊥ : geldt alleen voor de top laag van de bodem ⊤ : geldt alleen voor de diepere bodemlaag		Zuurgraad: (pH-H2O)							Vochtregime							Zout: Cl-gehalte (mg/l)					Voedselrijkdom					KDW										
		Basisch: > 7.5	Neutraal: 7.0-7.5	Neutraal: 6.5-7.0	Zwak zuur: 6.0-6.5	Zwak zuur: 5.5-6.0	Matig zuur: 5.0-5.5	Matig zuur: 4.5-5.0	Zuur: 4.0-4.5	Zuur: < 4.0	Overstroming zoutwater	Diep water	Ondiep water	Ondiep droogvallend	Inuunderend	Zeer nat	Nat	Zeer vochtig	Vochtig	Matig droog	Droog	Zeer zoet: <150	Zoet: 150-300	Zwak brak: 300-1.000	Licht brak: 1.000-3.000	Matig brak: 3.000-10.000	Zout: >10.000	Zeer voedselarm	Matig voedselarm	Licht voedselrijk	Matig voedselrijk a	Matig voedselrijk b	Zeer voedselrijk	Uiterst voedselrijk	kg N /ha/jr	mol N /ha/jr
H2140B	*Duinheiden met kraaihei (droog)					⊤			⊤	N							...					⋮													15.0	1070
H2160	Duindoornstruwelen				⊥	⊥				N							...						...						...						28.3	2000
H2170	Kruipwilgstruwelen			...						N					...				...																32.3	2285
H2180A	Duinbossen (droog)	⊤	⊤	⊤						N							...																		18.0	1070
H2180B	Duinbossen (vochtig)	⊤								N			...														...								28.6	2215
H2180 C	Duinbossen (binnenduinrand)	...						⊥							...					...												...		25	1790	
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)									N					...									...			...								14.0	1000
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)				...					N																									19.5	1430
H2190 C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)			...						N		...											...												19.4	1071
H2190 D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)									N					...																				>34	2400
H6230	Heischrale graslanden	⊤	⊤	⊤				...																					...					13,1	830	

<b>Legenda Ecologische vereisten van de habitattypen</b>		
<b>Vereiste</b>	<b>Klasse</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>Vochtregime</b>	Overstroming met zout water	D = Dagelijks, R = Regelmatig, I = Incidenteel, N = Nooit
	Diep water	GVG > 50 cm + maaiveld
	Ondiep water	GVG = 20 - 50 cm + maaiveld. en GLG >0 cm tov maaiveld
	Ondiep droogvallend	GVG = 20 - 50 cm + maaiveld. en GLG <0 cm tov maaiveld
	Inunderend	GVG = 5 - 20 cm + maaiveld
	Zeer nat	GVG = 5 cm + maaiveld - 10 cm - maaiveld
	Nat	GVG = 0 - 25 cm - maaiveld
	Zeer vochtig	GVG = 25 - 40 cm - maaiveld
	Vochtig	GVG > 40 cm - maaiveld en droogtestress < 14 dagen
	Matig droog	GVG > 40 cm - maaiveld en droogtestress 14-32 dagen
Droog	GVG > 40 cm - maaiveld en droogtestress > 32 dagen	
<b>Voedselrijkdom</b>	Zeer voedselarm	Bodem: kalkarm zand en veen, Watertype: regenwater, Overstroming: geen, Bemesting: geen
	Matig voedselarm	Bodem: kalkrijk zand, Watertype: lokaal grondwater en regenwaterlenzen, Overstroming: incidentele overstroming, Bemesting: geen
	Licht voedselrijk	Bodem: oude klei en kalkarme löss, Watertype: basenrijk grondwater, Overstroming: incidentele overstroming, Bemesting: geen
	Matig voedselrijk a	Bodem: zavel, lichte klei, klei-op-veen, Watertype: schoon oppervlakte water laagveen en beken, Overstroming: regelmatige overstroming met schoon beekwater, Bemesting: licht
	Matig voedselrijk b	
	Zeer voedselrijk	Bodem: zware klei gerijpt, Watertype: schoon rivierwater en zeewater, Overstroming: regelmatige overstroming met rivier- en zeewater, Bemesting: licht
Uiterst voedselrijk	Bodem: vers slibrijk sediment en ongerepte klei, (zwaar) bemeste systemen, Watertype: geëutrofeerd oppervlakte water, Overstroming: afzetting vloedmerk, overstromd met geëutrofeerd slibrijk water, Bemesting: zwaar	
KDW	Kritische Depositiewaarde voor stikstof	In kg N/ha/jr of mol N/ha/jr

Tabel 2.8. Samengevatte ecologische vereisten van de broedvogels op Ameland (o.b.v. gegevens Marion Bilius, 2012, SBB west)

<b>Soortgroep</b>	<b>Broedgebied</b>	<b>Foerageer- en rustgebied</b>	<b>Voedsel</b>	<b>Verstoringsgevoeligheid broedplaatsen</b>
Roerdomp	waterrijk grasland en rietland met overjarig waterriet, ook in lisdodde en mattenbies	Rustige gebieden met ondiep water langs riet of hoog grasland	Vis en amfibieën	Gemiddelde (100-300 m) verstoringsgevoeligheid, land en water- recreatie en intensieve rietexploitatie
Lepelaar	Duinvalleien, kwelders, waterriet- en overjarig	Zoet (plas, moe- ras) en zout (getijdegeul) ondiep (10-30)	Kleine vis (max 15 cm), zoals stekelbaarzen, en verder	Broedvogel heeft grote verstoringsgevoeligheid, zoekt de rust van reservaten.

Soortgroep	Broedgebied	Foerageer- en rustgebied	Voedsel	Verstoringsgevoeligheid broedplaatsen
	rietmoeras, ook in (wilgen)struiken. Broedt in kolonie	cm) visrijk water, ook in sloten langs grasland	(steur)garnalen, watertorren, libellen, kokerjuffers, sprinkhanen, krekels, vliegen, muggen, wantsen, vlokreeften, zoetwatermosseltjes, mollusken, wormen, bloed- zuigers, amfibieën en hun larven	Ook daarbuiten schuw, vliegt snel op bij (water-) recreatie
Eider	open duin, laag duinstruweel, kwelders. Broedt in kolonie	Zeebodem in on- diep kustwater	Bij voorkeur mosselen, ook strandkrabben, zeesterren, kokkels, halfgeknotte strandschelpen en andere schelpdieren	Broedvogel zeer gevoelig voor verstoring, vliegt al bij >300 meter op, zoekt de rust van reservaten. Grootste verstoring door (water-) recreatie en windmolenparken
Bruine kiekendief	rietland met waterriet van enige omvang, ook smallere rietkragen en duinvalleien	rietmoerassen en omliggend agrarisch gebied	kleine zoogdieren, vogels en amfibieën	In broedfase kwetsbaar voor wandelaars, vissers en waterrecreanten (verstoringafstand 100-300 m)
Blauwe kiekendief	vochtige duinvalleien, ruige rietmoerassen en enige struikopslag	Duingebied, kwelder en grasland	Jonge konijnen, muizen, zangvogels en jonge weidevogels	Gemiddelde (100-300m) verstoringgevoeligheid
Porselein- hoen	jonge moerassige terreinen met lage vegetatie en nat hooiland. Permanent nat (5-35 cm water)	Niet te dichte moerassen; dynamisch milieu	Insecten, kleine visjes, wormen, water- slakken en plantaardig materiaal zoals zaden en wortels	Matig verstoringgevoelig (wandelaars, kanoërs)
Kluut	kale of schaars begroeide kwelder, strandvlakte, zandplaat e.d.; Ook binnendijks op grasland	Ondiep water met zachte slibrijke bodem, zowel zout als zoet	Zout: kleine kreeftachtigen, insecten, wormen, zeeduizendpoten Zoet : muggenlarven en aasgarnalen	Grote (tot 500 m) verstoringgevoeligheid op HVP door wandelaars, kitesurfen, vliegtuigen, helikopters, kanoërs en andere boten
Bontbekplevier	schaars begroeide plekken als strand, duinrand, kwelder, oevers, ook akker- en weiland	zand- en modderplaten, hoge getijdenplaten en oeverzones van plassen	Zeeduizendpoten, kleine kreeftachtigen, insecten en wadslakjes	Gemiddelde (100-300m) verstoringgevoeligheid, maar zeer gevoelig voor verstoring van leefgebied door recreatie zoals wandelaars, wadlopers en kitesurfers.

Soortgroep	Broedgebied	Foerageer- en rustgebied	Voedsel	Verstoringsgevoeligheid broedplaatsen
Strandplevier	Kale of schaars begroeide gebieden vlakbij grote open wateren, d.w.z. zandstrand, zandduinen, schelpen- strand en opgespoten terrein	Foerageergebied in de buurt van het nest, op vloedmerken en in intergetijdegebied	Bodemfauna: wormen, zeeduizendpoten, kleine slakjes, kleine tweekleppigen en kleine kreeftachtigen, op rustplaatsen ook insecten en spinnen	Gemiddelde (100-300 m) verstoringsgevoeligheid, maar zeer gevoelig voor verstoring van leefgebied door recreatie door wandelaars, wadlopers en kitesurfers. Afzetten van het broedgebied is nodig
Kleine mantelmeeuw	Open duin, kwelders, opspuit-terreinen, ook daken van gebouwen. Broedt in kolonie in ontoegankelijk terrein	Foerageert op zee, gras- en bouwland en vuilnisbelten	vis, visafval achter boten, kleine landdieren en divers vuilnis	Kolonie zeer gevoelig (> 300 m) voor verstoring door landrecreatie
Grote stern	Dynamische kustmilieus zonder grond- predatoren, kale of schaars begroeide eilanden. Broedt in kolonie	Foerageert op zee	diverse vis van 5-15 cm, b.v. haring, sprot, zandspiering en smelt	Broed- en rustgebied zeer gevoelig (> 300 m) voor verstoring door land- en waterrecreatie zonder gewinning, broedt alleen op streng bewaakte eilanden
Visdief	Kale of schaars begroeide eilanden of kwelders in kustgebieden. Broedt in kolonie	Foerageert op zee	Bij voorkeur kleine rondvis, verder platvis, kreeftachtigen, wormen en insecten	Broed- en rustgebied zeer gevoelig (> 300 m) voor verstoring door land- en waterrecreatie zonder gewinning.
Noordse stern	Zandplaten, schaars begroeide eilandjes, kwelder, opgespoten terreinen in kustgebied, Broedt in kolonie	Foerageert op zee, vooral in intergetijdegebied	Diverse vis, krabben, garnalen en wormen	Broed- en rustgebied zeer gevoelig (> 300 m) voor verstoring door land- en waterrecreatie zonder gewinning, broedt vooral op bewaakte plekken
Dwergstern	Zand-, kiezel en schelpenbanken en opgespoten terreinen dicht- bij open water. Broedt in kleine kolonies	Foerageert in helder zoet of zoet water	Kleine vis (max. 9 cm) b.v. zandspiering, sprot, kleine platvis, stekelbaars en kleine kreeftachtigen	Broed- en rustgebied zeer gevoelig (> 300 m) voor verstoring door land- en waterrecreatie zonder gewinning.
Velduil	Schaars begroeide duinen, heidevelden en natte ruigten	Foerageert in muizenrijke duinen, polders en kwelders	Vooral woelmuizen, ook andere muizen en vogels	Gemiddelde (100-300 m) verstoringsgevoeligheid, landrecreatie beperkt de foerageermogelijkheden en daarmee het broedsucces
Tapuit	Open, schaars begroeid, zandig gebied met uitzichtmogelijkheden (zand- en steenhopen, boomstronken, palen). Nest in holte in de grond	Foerageert in omgeving van nest, door 'rennen - pikken - rennen'	Insecten en andere kleine diertjes	Matige (< 100 m) verstoringsgevoeligheid, verstoring door intensieve landrecreatie

Soortgroep	Broedgebied	Foerageer- en rustgebied	Voedsel	Verstoringsgevoeligheid broedplaatsen
Rietzanger	Vrij droge, overjarige rietkragen en kruidenrijke ruigten	Foerageergebied in de omgeving van het nest	Luizen en geleedpotigen	Matige (< 100 m) verstoringgevoeligheid, verstoring door intensieve landrecreatie
Grauwe klauwier	Struikgewas	Ruigte en opgaande struiken	Grote insecten, kleine zoogdieren, reptielen en jonge vogels	Matig (100 – 300 meter)

Tabel 2.9. Samengevatte ecologische vereisten van de niet-broedvogels op Ameland. (o.b.v. gegevens Marjon Bilius SBB west)

Soort	Voedselgebied	Rustgebied	Voedsel	Verstoringsgevoeligheid	Opmerkingen
Aalscholver	Open water, zowel zoet als zout	Ontoegankelijke gebieden: eilandjes met bomen, waden en zandplaten. Rust vaak in groepen	Kleine vis zoals spiering, platvisjes en stekelbaars	Gevoelig	Vooraf verstoring door waterrecreatie vormt een bedreiging voor de soort
Lepelaar	Ondiep (10-30 cm) zoet en zout visrijk water, ook in sloten langs grasland	Langs grote wetlands en in ondiepe plassen in natuurgebieden. Rust vaak in groepen	Kleine vis zoals stekelbaars, en verder (steur)- garnalen, watertorren, libellen, kokerjuffers, sprinkhanen, krekels, vliegen, muggen, wantsen, vlokreeften, zoetwatermosseltjes, mollusken, wormen, bloedzuigers, amfibieën en hun larven	Grote verstoringgevoeligheid >100 meter	Vliegt snel op bij (water)recreatie
Grauwe gans	Grasland, akkerland, moerassen en kwelders	Open water, moerassen en kwelders. In de ruiperiode grote ongestoorde, roofdierveilige, moerasgebieden	Voornamelijk gras, verder oogstresten van bieten en aardappelen, graanstoppels, riet en kweldervegetatie	Matig verstoringgevoelig voor landbouwactiviteiten, luchtverkeer, jacht en recreatie	Recreatie en waterpeilveranderingen kunnen het gebruik van slaap- en rustplaatsen beïnvloeden
Brandgans	Korte vegetatie op kwelders, schorren en graslanden	Kwelders, schorren, grasland	Grassen, biezen, russen, oogstresten van bieten, soms winter- en zomergraan	Gevoelig voor landbouwactiviteiten, jacht, recreatie en laag vliegverkeer	Samenhang tussen voedsel- en rustgebied van groot belang
Rotgans	Kwelders, schorren en kort gegraasde graslanden	Getijdengebieden, estuaria, inlagen, brakwaterplassen, graslanden, dichtbij zee	Zee gras, groen- wieren, eiwitrijk gras en kruiden	Gevoelig voor landbouwactiviteiten, laag vliegverkeer en recreatie	Gevoelig voor veranderingen in begrazingsbeheer op kwelders, schorren en graslanden

Soort	Voedselgebied	Rustgebied	Voedsel	Verstoringsgevoeligheid	Opmerkingen
Bergeend	Zacht sediment of slikken met ondiep water	Zoute wateren in estuaria en waddengebied en grote zoete wetlands	Bodemdieren zo- als slakjes, slijk- garnalen, wormen, schelpdieren en kreeftachtigen, ook groenwieren en plantenzaden	Op het wad gevoelig voor wandelaars, boten en laag vlieg- verkeer	Vliegt snel op bij (water)-recreatie
Smient	Graslanden, kwelders en schorren	Estuaria, wetlands en graslanden, rust overdag vooral op vaarten, meren en plassen	Planten, zaden, wortels, groenwieren, zeegras, zeekraalzaden, eiwitrijk vochtig gras	Overdag verstoringsgevoelig voor wandelaars en surfers	Samenhang tussen voedsel- en rustgebied van groot belang
Scholekster	Droogvallende platen, mossel- en kokkelbanken in intergetijdgebied	Waddengebied en Deltagebied : HVP op hooggelegen zand- platen, strand, vlakten, kwelders en schorren, dijktaaluds en binnendijks kort grasland	Schelpdieren, met name mossels en kokkels, verder nonnetjes, strand- gapers, mesheften, wadpieren, zeeduizendpoten, krabben	Gevoelig voor verstoring door recreanten zoals wadlopers, kitesurfers en droogvallende schepen	Voedselgebied en hvp liggen hooguit enkele km uit elkaar, samenhang tussen voedsel- en rustgebied van groot belang
Kluut	Ondiep water met zachte slib- rijke bodem, zowel zout als zoet	Getijdengebieden en moerasgebieden, rust in ondiep water Hvp langs rand kwelder, in inlagen en open moerassen	zout: kleine kreeftachtigen, insecten, wormen, zeeduizendpoten, zoet: muggen- larven en aas- garnalen	Grote verstoringsgevoeligheid op HVP, door wandelaars, kite-surfers, vlieg- tuigen, helikopters, kanoërs en andere boten	
Bontbek-plevier	Zand- en modderbanken, hoge ge- tijdenplaten met darmwier, en oeverzones van plassen	Intergetijdengebieden en wetlands; HVP op zandplaten, stranden, kwelders en schorren. Binnendijks op oevers en slikken in moerassen en in inlagen en bij storm- vloed op akkers	Zeeduizendpoten, kleine kreeftachtigen, insecten en wadslakjes	Zeer gevoelig voor verstoring van leefgebied door recreatie zoals wandelaars, wadlopers en kitesurfers	Windmolenparken tussen foerageer- en rustgebieden vormen een groot risico
Zilverplevier	Drooggevallen getijdenplaten, zowel slibrijk als zandig	Vrijwel uitsluitend zoutwatermilieu, tijdens trek ook in zoetwatersystemen. HVP op kwelders, schorren, zandplaten, stranden, inlagen, dammen en bij stormvloed op akkers	Bodemfauna zoals zeeduizendpoten, wormen en wadslakjes	Foerageergebied en HVP ver- storingsgevoelig voor recreatie en vliegverkeer, op HVP ook gevoelig voor werkzaamheden	Samenhang tussen voedsel- en rustgebied van groot belang

Soort	Voedselgebied	Rustgebied	Voedsel	Verstorings-gevoeligheid	Opmerkingen
Kanoet	Zandige of slikkige getijden- platen	Waddenzee en Deltagebied HVP in groepen op onbewoonde kale hooggelegen zandplaten, die bij hoog water droog blijven	voedselspecialist op nonnetjes, verder andere kleine schelpdieren en kleine kokkels, mosselen en wadslakjes	Zeer verstoringsgevoelig op HVP (> 500 meter) voor vlieg- verkeer, wandelaars, droog- vallende schepen	Voedselgebied wordt indirect verstoord door omwoelen van de bodem door mechanische kokkelvisserij
Drieteen- strandloper	Langs de vloedlijn op open strandlandschap en randen van zandplaten. Foerageert in kleine groepjes	Noordzeestrand en wadplaten vlakbij foerageergebied, bij zware storm in duinvalleien achter eerste duinenrij	Wormen, strandvlooien, kleine kreeftachtigen, kleine garnalen, insecten en aas	Niet zo gevoelig voor mensen, maar wel bij hoge recreatie- druk langs Noordzeestrand en op wadplaten	
Bonte strandloper	Zandige en slikkige platen in getijdengebieden, drooggevallen slikken langs moeras, rivieren en plassen, na hevige regenval ook op akkers en wei- landen	Getijdengebieden, estuaria en zoetwaterwetlands HVP op kwelder, zand- en modderbanken, stranden en inlagen met weinig vegetatie	Bodemfauna, zoals wormen, kleine schelpdieren en kreeftachtigen	Matig gevoelig tijdens foerage- ren, zeer gevoelig voor verstoring op hvp (> 500 meter) door wandelaars, kitesurfers, droog- vallende schepen, motorboten, vliegverkeer en werkzaamheden op binnendijkse HVP	Samenhang tussen voedsel- en rustgebied van groot belang
Rosse grutto	Zandige en slikkige platen	Intergetijdengebieden in estuaria. Tijdens voorjaarstrek massaal op binnendijkse gras- landen. HVP op droog blijvende kwel- ders, schorren en zandplaten met lage vegetatie en bij stormvloed op kale akkers	Bodemfauna, bij voorkeur wormen zoals wadpier, zeeduizendpoot en schelpkokerworm, en verder nonnetjes en kleine krabben, binnendijks vooral emelten	Zowel tijdens foerageren als rusten gevoelig voor recreatie en laag vlieg- verkeer	Voedselgebied en HVP liggen niet ver van elkaar. De rosse grutto houdt grote af- stand (250-500 meter) aan tot windturbines
Wulp	Ondiepe oevers van plassen en rivieren, droogvallende platen in intergetijdegebied en gras- land	Intergetijdegebied, zoetwater- meren, plassen, rivieren en graslanden HVP op kwelders en schorren, soms schaars begroeide akkers	Bodemfauna zoals wormen, jonge krabben en schelpdieren. In binnen- land regenwormen, emelten, kevers, pissebedden e.d.	Zowel op foerageergebied als HVP zeer verstoringsgevoelig voor recreatie, werkzaam- heden, laagvliegende vlieg- tuigen en helikopters	Samenhang tussen voedsel- en rustgebied van groot belang

Soort	Voedselgebied	Rustgebied	Voedsel	Verstorings-gevoeligheid	Opmerkingen
Tureluur	Drooggevallen getijdenplaten, langs randen van geulen en prielen, op slikkige platen, in ondiepe plassen en langs mossel- en oesterbanken. In binnenland ondiep water en slikkige gedeelten, na regenval ook vochtig grasland	Open landschap nabij voedsel- gebied, zoals kwelders, binnen- dijkse graslanden, inlagen en kreken HVP in groepen	Wormen, kleine kreeftachtigen, schelpdieren, wadslakjes	Verstoringsgevoelig voor recreatie, vliegverkeer en werkzaamheden	Samenhang tussen voedsel- en rustgebied van groot belang
Groenpoot-ruiter	Drooggevallen platen, vaak bij ondiepe geulen, plasjes en prielen. In binnenland op slikkige oevers en in ondiepe water, langs rivieren, plassen, sloten, vennen en opgespoten terrein	Schaars begroeide kwelders in getijdengebieden, randen van plassen en inlagen en binnen- dijkse graslanden HVP in groepen	In getijdengebieden visjes, meestal grondels, en garnalen, kleine krabben en wormen. In binnenland visjes, wormen, kik- kers, salamanders en hun larven	Zowel op foerageergebied als HVP verstoringsgevoelig voor recreatie, werkzaamheden en vliegverkeer	Groenpootruiters leggen soms lange afstanden af tussen foerageergebied en HVP. Windmolenparken kunnen de verspreiding van groenpoot- ruiters beperken
Steenloper	Stranden en drooggevallen slik- ken en platen, vooral vloed- merken, wier- velden, mossel- banken, en stenige taluds van dijken, vooral als deze begroeid zijn met wieren	Getijdengebieden langs de kust, vooral taluds van dijken, havens en pieren, stranden en kwelders Tijdens de trek ook in binnen- land, vooral op oevers van rivieren, ook op graslanden en bouwland	Wormen, krabbetjes, schelpdieren, strandvlooien, aas en voedselresten van patat- en viskramen. In de zomer ook darmwier	Niet zo gevoelig voor recreatie	Steenlopers blijven altijd in de buurt van water



### 3 Ecologische gebiedsbeschrijving

*De flora dezer eilanden [.. ] vertegenwoordigt verschillende vormingen van den bodem [.. ] Maar bovendien vertoont zij ook eigenaardige, op zich zelf staande vormen, die op vreemde, onbekende oorzaken wijzen en veel stof tot nadenken geven, -- .*

Uit: Onkruid. Botanische wandelingen. F.W. van Eeden, 1886.

#### 3.1 Inleiding

Wil men planten- of diersoorten effectief beschermen, dan moeten de ecosystemen waarin ze leven worden beschermd. Daarom is kennis en informatie nodig over de complexe relaties binnen het systeem en de processen die het systeem gevormd hebben. Die kennis en informatie wordt in dit hoofdstuk beschreven.

In dit beheerplan wordt dan ook allereerst uitgegaan van de sturende rol van natuurlijke processen die op het gebied inwerken. Hoewel de Natura 2000 doelen voor Ameland geformuleerd zijn in termen van behoud, uitbreiding of kwaliteitsverbetering van afzonderlijke habitattypen en soorten (zie Tabel 2.3 t/m Tabel 2.6, paragraaf 2.2), kunnen die doelen alleen duurzaam gehaald worden wanneer die processen zoveel mogelijk hun werk kunnen doen. Ook het beoordelen van effecten van huidig en toekomstig gebruik en het aangeven van benodigde maatregelen kan niet enkel met informatie over afzonderlijke soorten en habitattypen gebeuren. Nee, daarbij zal men steeds moeten teruggevallen op de processen die aan de basis van het geheel liggen. Deze hebben immers de structuur van het ecosysteem en het gehele landschap van de eilanden in de loop van de geschiedenis bepaald en doen dat nog steeds. Daarom leidt dit hoofdstuk de lezer eerst langs een beschrijving van het plangebied, waar in grote lijnen het ontstaan de samenstelling van het systeem aan de orde komt. Vervolgens wordt de samenhang tussen patroon en proces in beeld gebracht met behulp van het zgn. eilandmodel en de vertaling ervan naar Ameland. Dit model wordt in de paragraaf erna als kapstok gebruikt om de vormende en sturende processen en ook de verspreiding en kwaliteit van de habitattypen, habitatsoorten en broedvogelsoorten in hun onderlinge samenhang nader te beschrijven. Tenslotte komen de kansen en knelpunten voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen aan de orde. Deze vloeien logischerwijs voort uit de eerdere paragrafen.

#### 3.2 Beschrijving van het plangebied

*Ameland wordt aan den noord- en westkant door ene meer of min breede duinenrei omgeven. De duinvalleien zijn hier over het algemeen van veel geringer afmeting en in vergelijking met andere eilanden met een veel minder weelderigen plantengroei bedeed hetwelk waarschijnlijk veroorzaakt wordt door het weinige water dat in deze voorkomt, ...*

Uit: De plantengroei der Nederlandsche Noordzee Eilanden. Franciscus Holkema, 1870.

### 3.2.1 Korte kenschets

Ameland is een middelgroot Waddeneiland met een in breedte variërend duin- en poldergebied, in het oosten uitlopend in een omvangrijk natuurgebied bestaande uit duinen, strandvlaktes en een omvangrijke kwelder (het Oerd-Neerlands reid). De oppervlakte bedraagt circa 5950 hectare en de lengte circa 25 kilometer. Op het eiland liggen vier dorpen: Hollum, Ballum, Nes en Buren.



Zicht vanaf Lange duinen Noord westwaarts richting vuurtoren bij Hollum

### 3.2.2 Ontstaanswijze

Ameland is ontstaan op een van de strandwallen die ca. 7000 jaar geleden de kust afschermden van de Noordzee (Van Oosten, 1986). Op deze strandwallen zijn vervolgens duinen gevormd. Omstreeks het begin van onze jaartelling zijn de strandwallen in het noorden op diverse plaatsen doorbroken. Dit gebeurde ook tussen het huidige Terschelling en Ameland.

De oudste vermelding van het eiland Ameland dateert uit de tweede helft van de achtste eeuw en luidt "insula que dicitur Ambla (Gijsseling, 1960 in Van Oosten, 1980).

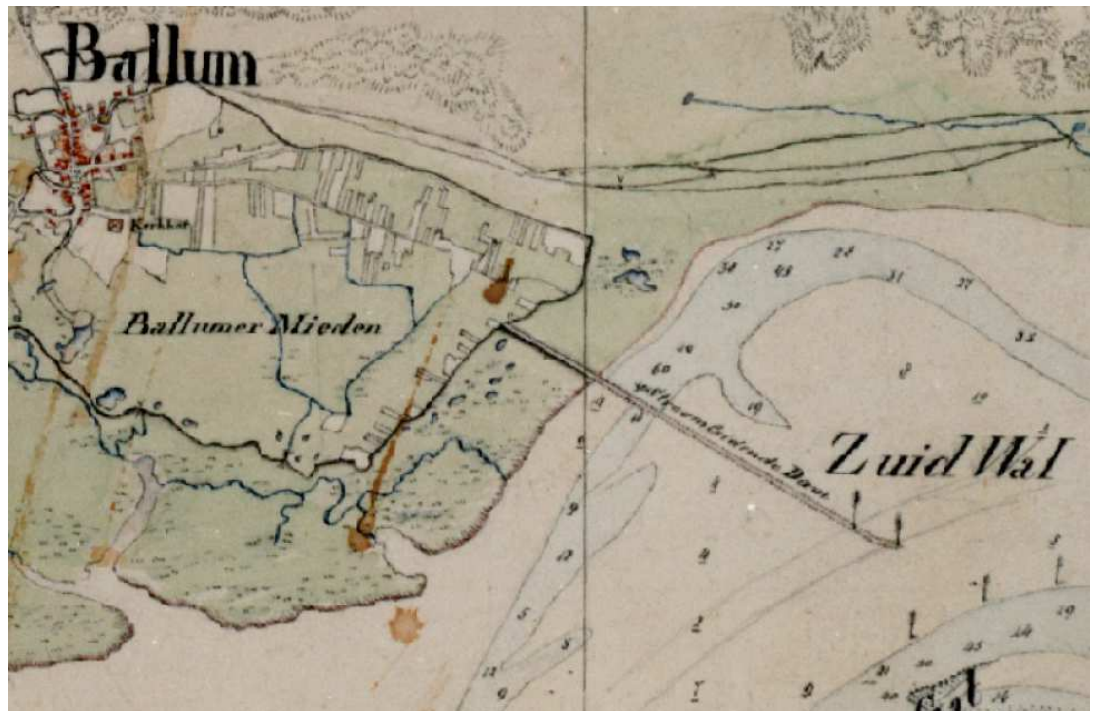
Bepalend voor het ontstaan van de Waddenzee en voor de verdere vorming van de waddenkust zoals we die nu kennen, waren vooral de stormvloedten van de 10<sup>e</sup> tot de 12<sup>e</sup> eeuw. Deze hebben de toenmalige kust opgedeeld in een aantal eilanden. Tussen de eilanden lagen zeegaten die toegang gaven tot de Waddenzee en zandplaten die langzamerhand opslibden tot kwelders.

Sinds de Afsluitdijk in 1932 is aangelegd is de geomorfologie van de Waddenzee sterk veranderd. De komberging van de Waddenzee verminderde en de

stromingspatronen van het zeewater verlegden zich. Daarnaast zorgde ook de afsluiting van de Lauwerszee, eind zestiger jaren van de vorige eeuw voor verandering in stroming en afzetting van zand en slib.

Al in de oudst beschikbare geschriften ligt Ameland op ongeveer dezelfde positie als tegenwoordig. Sinds ca. 1500, maar mogelijk al ver daarvoor, wordt het eiland gekarakteriseerd door de aanwezigheid van drie afzonderlijke duinboogcomplexen: 1- in het westen het Hollum-Ballum complex, 2- oostelijk daarvan het Nes-Buren complex en 3- verder naar het oosten het complex van de Oerderduinen. Wanneer de huidige topografische kaart van Ameland (Figuur 3.3) wordt vergeleken met die uit 1850 (Figuur 3.4), dan is te zien dat de natuurlijke opbouw van het eiland die destijds het beeld bepaalde ook nu nog goed te herleiden is.

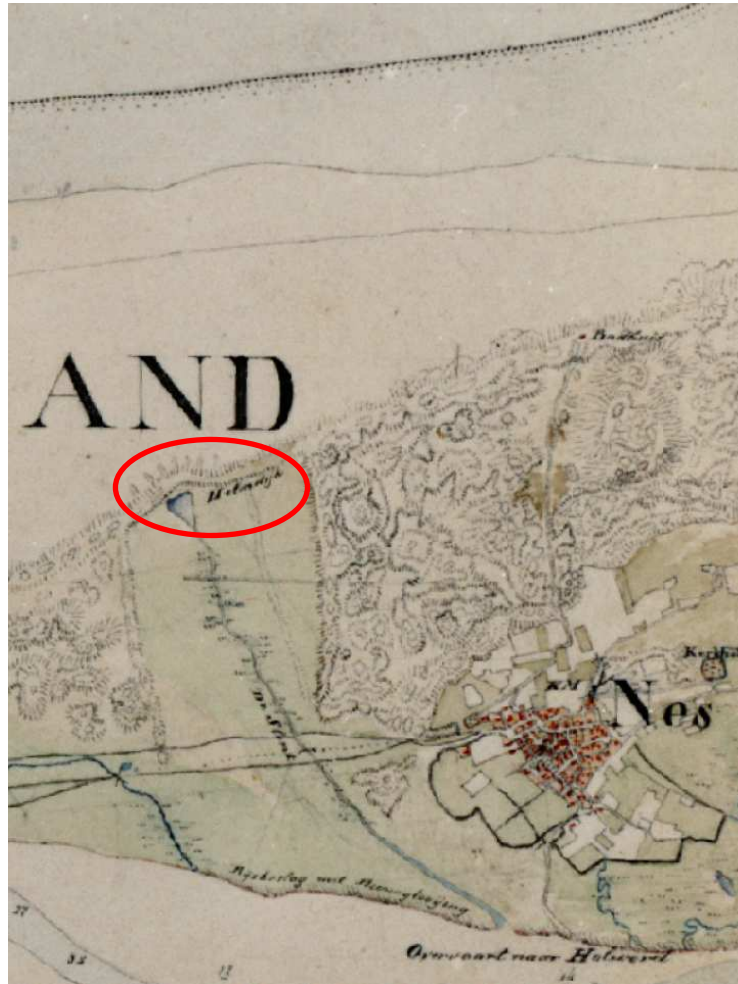
Door Allan wordt in 1857 beschreven dat het eiland in de eeuwen daarvoor vanaf de Waddenzeezijde langdurig in oppervlakte is afgenomen. Volgens hem was het "naar men wil, zelfs viermaal groter dan tegenwoordig" (in 1857). Uit reconstructies van Isbary (1936) blijkt dat de Waddenkustlijn van 1568 vanaf Ballum naar het oosten 1-2 km zuidelijker lag. In de loop van de 19e eeuw kalfde het eiland aan de zuidkant steeds verder af doordat een diepe wadgeul ten zuidoosten van Ballum steeds dichterbij de kust kroop.



Figuur 3.1. Uitsnede van topografisch militaire kaart uit 1850 met geleidingsdam die het eiland moest beschermen tegen de oprukkende geul in de Zuidwal.

In 1847 werd ter bescherming van het achterliggende kweldergebied en de met plaggendijkjes omgeven hooi- en bouwlanden van de Ballumermieden een geleidingsdam aangelegd die de oprukkende stroomgeul nadien verder uit de kust hield (Figuur 3.1). Ongeveer tegelijkertijd slaagde men er in om iets oostelijker, de duincomplexen van Hollum-Ballum en Nes-Buren door een dijk met elkaar te verbinden. Hier lag destijds een washovercomplex. In Figuur 3.4 is deze dijk aangegeven als de Helmdijk (Figuur 3.2), op latere kaarten als Moldijk of op z'n Amelands Môchdijk, genoemd naar de zgn. Molborden waarmee met inzet van paarden zand ter versterking werd aangeschoven. Bij stormtijden was hier tot dan toe soms een waterverbinding geweest tussen Waddenzee en Noordzee. Allan

(1857) gaf echter aan dat al voor de aanleg van genoemde Mûchdijk het middendeel zodanig opgehoogd was dat het risico van een permanente doorbraak dwars over het eiland nihil was geworden.



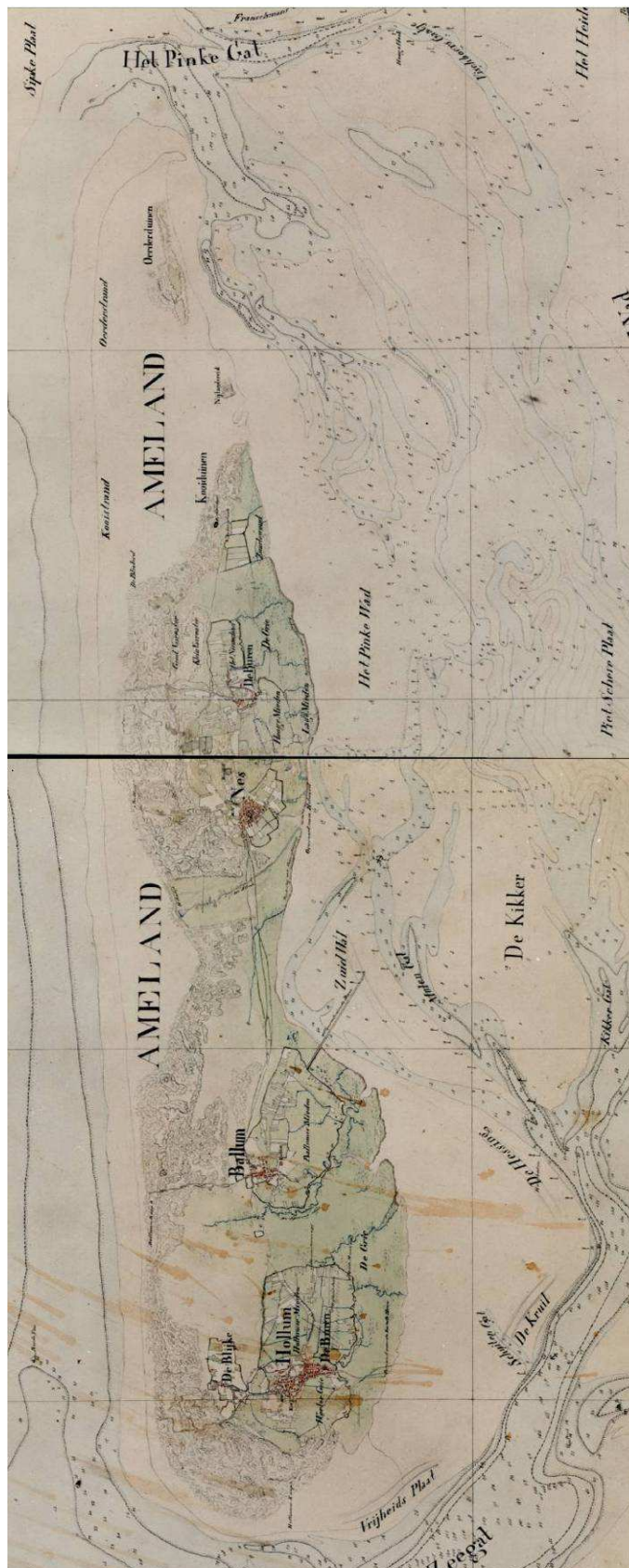
Figuur 3.2. Uitsnede van topografisch militaire kaart uit 1850 met de verbindende stuifdijk tussen de duincomplexen van Hollum-Ballum en die van Nes-Buren, aangeduid als "Helmdijk" binnen de rode ovaal).

Uit een vergelijking van de situatie halverwege de 19e eeuw (Figuur 3.4) met de huidige situatie (Figuur 3.3) komt naar voren dat de niet door duinen ingenomen delen van het eiland inmiddels perceelsgewijs ingedeeld zijn en dat er een uitgebreide infrastructuur is ontstaan. Zowel in de vorm van wegen als in de vorm van sloot- en greppelpatronen. De oude zeer kleinschalige kavelpatronen, uit het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw, in de Miedengebieden van Hollum en Ballum en, iets minder kleinschalig, onder Nes en Buren zijn daarentegen verdwenen. Daarnaast is vanaf het westen, aansluitend op de Tonneduinen, tot in het oosten, aansluitend op de Kooiduinen een dijk langs de Waddenzee aangelegd (tussen 1915 en 1930). Ook de kwelder van het Nieuwlandsrijd is bekaad. In het duingebied zijn gedurende de laatst anderhalve eeuw eveneens een aantal belangrijke veranderingen opgetreden:

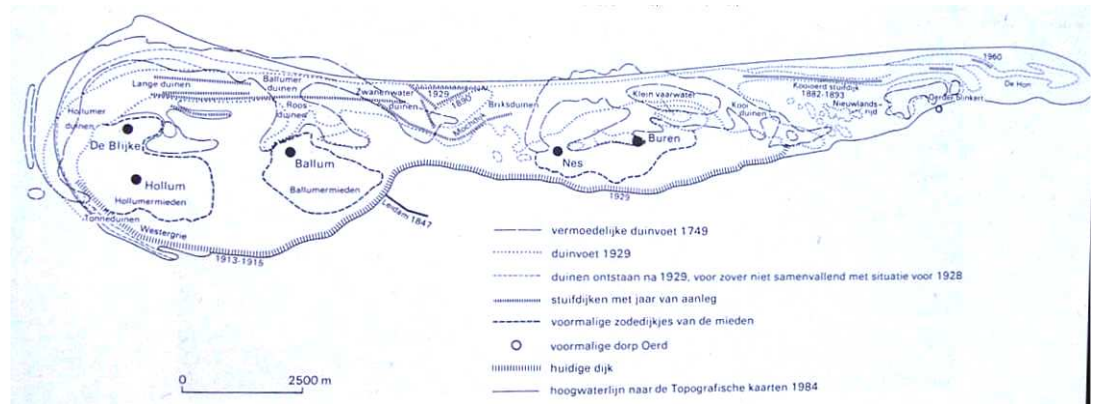
- Langs de zuidwest- en westzijde van het eiland is er veel kustafslag geweest onder invloed van de schurende werking van het opdringende Borndiep. Enkele recente zandsuppleties hebben er voor gezorgd dat de achteruitgang (althans tijdelijk) gestopt is en dat het badstrand tot nu toe gespaard is gebleven.

- Aan de noordwest- en noordzijde van het westelijk duinboogcomplex is een zandplaat aangeland waarop omstreeks 1930 een zeer grote primaire duinvallei, de Lange Duinen Noord, is afgesnoerd.
- In de voormalige washoervlakte tussen de twee westelijke duinboogcomplexen zijn na de aanleg van bovengenoemde Mûchdijk successievelijk nog diverse andere stuifdijken "aangelegd", de meest noordelijke in de zeereep in 1929 (zie Figuur 3.5 voor de vormveranderingen van het eiland en de tijdstippen van aanleg van diverse stuifdijken).
- In de oostelijker gelegen voormalige washoervlakte tussen het Nes-Buren duinboogcomplex en de Oerderduinen ter hoogte van de kwelder Neerlands reidzijn aan de noordzijde eveneens diverse pogingen gedaan om stuifdijken op te bouwen die beide duincomplexen konden verbinden. Met de aanleg van de Kooi- Oerdstuifdijk tussen 1882 en 1893 slaagde men hierin.
- Na aanleg van de Kooi - Oerdstuifdijk waren kennelijk de omstandigheden geschapen voor het op natuurlijke wijze aan de noordzijde van de Oerderduinen ontstaan van diverse nieuwe duinreeksen (achtereenvolgens omstreeks 1910, 1928 en 1933) parallel aan en rond de buitenzijde van het oorspronkelijke oogduincomplex. In de jaren '60 van de 20<sup>ste</sup> eeuw zijn tenslotte de buitenste jonge duintjes ingepast in de toen op te bouwen huidige stuifdijk. Aan de zuidkant was het Oerderduinen-complex in de voorafgaande periode overigens sterk afgeslagen waarbij het ooit in de luwte van dit duincomplex gelegen dorp Oerd in de golven is verdwenen.
- Uit een luchtfoto van 1949 van de Topografische dienst blijkt dat de Hon toen nog vrijwel onbegroeid was op een aantal periodiek verschijnende en verdwijnende complexen biestarwegrasduintjes na. Duidelijk te zien is dat er regelmatig water direct rond de oostzijde van het complex van de Oerderduinen stroomt. Vanaf begin 60-er jaren heeft de begroeiing zich hier echter snel ontwikkeld. Inmiddels heeft zich hier een begroeide eilandstaart ontwikkeld door de vorming van natuurlijke zeerepen. Deze worden door diverse kleine washovers doorsneden. In de luwte van de zeerepen heeft zich simultaan een kweldervegetatie ontwikkeld. Aan de zuidzijde zijn hier slenk- en prielenpatronen ontstaan.
- In de 80-er jaren is op Ameland-oost een gaswinning gestart. Ook is toen een boorlocatie annex aanlandingsstation gebouwd bij paal 23. Ter bescherming daarvan is een klein dijkje om de locatie aangelegd. Helemaal aan de westzijde van Ameland bij paal 3 is in de Lange Duinen Noord eveneens een boorplatform gebouwd t.b.v. de eventuele toekomstige exploitatie van gasvelden in de Noordzee.
- Op diverse plaatsen in het duingebied zijn begin vorige eeuw bossen aangeplant, m.n. de Hollumerduinen, de Briksduinen, de Nesserduinen en de Buurderduinen. Evenals op de andere eilanden gaat het hier vooral om naaldbossen die aangeplant werden om verstuiving tegen te gaan en naderhand geleidelijk steeds meer een recreatieve functie kregen. Tegenwoordig wordt een groot deel van deze bossen omgevormd naar loofbos, zowel omdat het vergeleken met naaldbos een natuurlijker karakter heeft als omdat het minder water verdampt en dus in mindere mate leidt tot verdroging van duinvalleien.
- In de twee westelijke duinboogcomplexen zijn geleidelijk omvangrijke recreatiecomplexen gebouwd: grenzend aan de Hollumerduinen, de Jan Roepeheide en de Roosduinen in het Hollum-Ballum complex en binnen het gehele centrale deel van het Nes-Buren complex. In Figuur 3.4 is te zien dat daarvan rond 1850 nog geen sprake was.

Figuur 3.3. Topografische kaart Ameland.



Figuur 3.4. Topografisch militaire kaart van Ameland uit 1850.



Figuur 3.5. De vormverandering van Ameland gedurende de afgelopen eeuwen (naar Stiboka 1986, Isbary 1936, Klijn en Van Zadelhoff, 1979).

### 3.2.3 Geomorfologie en reliëf

Beschouwen we de vorm en omvang van de zo kenmerkende duinboogcomplexen op Ameland op de kaart uit 1850 (Figuur 3.4), dan valt op dat de omvang van het eiland duidelijk van west naar oost afneemt. Dit hangt samen met het feit dat door periodieke aangroei en afslag van de eilandkop telkens opnieuw vanuit het westen zand aangevoerd wordt. De afzetting van zand is in de oostelijker gelegen duinboogcomplexen duidelijk minder geweest omdat deze vanuit de Noordzee in west-oost richting plaatsvindt en dus min of meer in de lengterichting langs deze complexen "scheert". Bovendien liggen de oostelijker duinmassieven enigszins in de luwte van de westelijk gelegen duinen waardoor hier ook de aanstuiving altijd minder is (geweest). Een en ander is op de actuele luchtfoto (Figuur 3.6A) en hoogtekaart (Figuur 3.6B) goed waar te nemen.



A





B

Figuur 3.6. (A en B) Ameland met de drie duinboogcomplexen en daartussen twee (voormalige) washovercomplexen met A) actuele luchtfoto en B) actuele hoogtete kaart.

Vergelijken we de op Ameland aangetroffen duinvormen met die van Terschelling en Vlieland, dan is niet alleen de grotere herkenbaarheid van de duinboogcomplexen opvallend maar ook de geringere omvang in termen van de hoogte en "zand-inhoud" van de duincomplexen. Verder zijn ze in mindere mate secundair verstoven. Worden Terschelling en Vlieland gekenmerkt door grote en relatief hoge, west-oost georiënteerde paraboolduinen en loopduinvormen, op Ameland zijn de oorspronkelijke duinbogen veelal nog als relatief lage duinreeksen herkenbaar. Wel is de overgang naar de binnenduintrand en van de binnenduintrand naar de (voormalige) kwelder op Ameland veel geleidelijker en daardoor breder dan op Terschelling en zeker op Vlieland waar hoge loopduinvormen vrijwel direct aan de Waddenzee grenzen. Isbary (1936) constateerde dat ook op Ameland wel degelijk veel verstuiving was opgetreden maar dan in de vorm van lage uitgestrekte velden met kopjesduinen aan de binnenduintrand van de twee westelijke duinboogcomplexen. Ook reconstrueerde hij nog verder naar binnen, aan de zuidzijde van deze complexen en direct ten noorden van de overgang naar de klei-afzettingen vanuit de Waddenzee, een aantal oudere duinreeksen. Tegenwoordig zijn deze als (veelal vergraste) heiderestanten nog terug te vinden, in het Hollum-Ballum complex aan weerszijden van de Verbindingsweg en in het Nes-Buren complex onder andere in de Bramerdunen en Klein Vaarwater.



Duinboog Hollum – Ballum

Uit het voorgaande verhaal ontstaat het beeld waarin de basis van het eiland Ameland wordt gevormd door drie oude duincomplexen (duinbogen): 1- de westelijke duinboog van Hollum-Ballum, ofwel het Hollum-Ballum complex, 2- de middelste duinboog van Nes-Kooiplaats, ofwel het Nes-Buren complex en 3- de oostelijke duinboog van het Oerd (Oerd-Oosterhuizen), ofwel het complex van de Oerderduinen. De duincomplexen zijn gescheiden door lage strandvlaktes met smalle duinruggen, die deels gekoppeld zijn aan stuifdijken. Op de oude duingronden en strandwallen liggen de huidige dorpen.

Het duingebied van Ameland is relatief smal en laag. De oppervlakte aan hogere duingebieden (> NAP +10m), is gering (zie Figuur 3.7). Een groot deel van het duingebied ligt op een hoogte tussen 3m en 10m+ NAP. Daarbij is de overgang naar het poldergebied, meestal zeer geleidelijk is, afgezien van het reliëf dat is veroorzaakt door stuifdijken. Steile binnenduinrandzones ontbreken grotendeels.



Figuur 3.7. Het reliëf van Ameland in vogelvlucht.

De vorm en hoogteligging van de noordwestzijde van het duingebied lijkt op dat van Schiermonnikoog en Terschelling, waarbij door kustaanwas en opstuiving jonge duinruggen en duinvalleien zijn ontstaan. Op Ameland betreft dit de jonge, ingesloten duinvallei van Lange Duinen Noord. In het noorden wordt deze begrensd door een smalle duinrug. Helemaal aan de noordwestkant ligt de strandhaak. Deze is ontstaan uit een aangelande zandplaat en beweegt zich langzaam in oostelijke richting. Achter de strandhaak bevindt zich een beschutte zone, waar zich een groen strand gevormd heeft.

Aan de oostzijde bij de Kooiduinen gaat het duingebied (geleidelijk) over in het kweldergebied van Neerlands reid. Een karakteristieke overgang van een zoet watervoerende duinvallei in een brak/zoutwaterhoudende slenk ligt bij de Kooipollen. De overgangen van de kwelder naar de Kooioerdstuifdijk en de Oerderduinen zijn vrij abrupt. Aan de oostzijde van de Oerderduinen zijn de overgangen meer geleidelijk en neemt de natuurlijke dynamiek toe. Op de meest oostelijke punt van het eiland (de Hon) wisselen duintjes en slenken elkaar af en zijn natuurlijke processen van verstuing, aanwas en afslag nog in volle gang. Genoemde karakteristieken van hoogteligging en morfologie zijn van grote invloed op de vorming en werking van hydrologische systemen (grondwatersystemen) op het eiland.

Een groot deel van de polder heeft een hoogteligging van 1m tot 2m+ NAP. Op de hoogtekaart is ook te zien dat het maaiveld van Neerlands reid tussen de Kooiduinen en het Oerd niet veel hoger ligt dan het maaiveld in de poldergebieden. In het poldergebied van Hollum-Ballum, liggen verspreid enkele lage gebieden met een hoogteligging van 0,5m tot 1m+ NAP. De hoogteligging van de polder heeft direct gevolgen voor de waterhuishouding in de polder en heeft daarmee effecten op de hydrologie van het duinsysteem (zie paragraaf 3.2.6).

In het kweldergebied van Neerlands reid liggen drie slenken, waarvan de oostelijk gelegen Oordersloot de grootste is. Andere slenksystemen zijn de Nieuwlandsplas en de Zinkesloot. Het kweldergebied wordt aan de wadzijde afgesloten door een lage kade, waardoor de getijdenwerking onder normale zeestanden alleen via enkele slenken kan plaatsvinden.

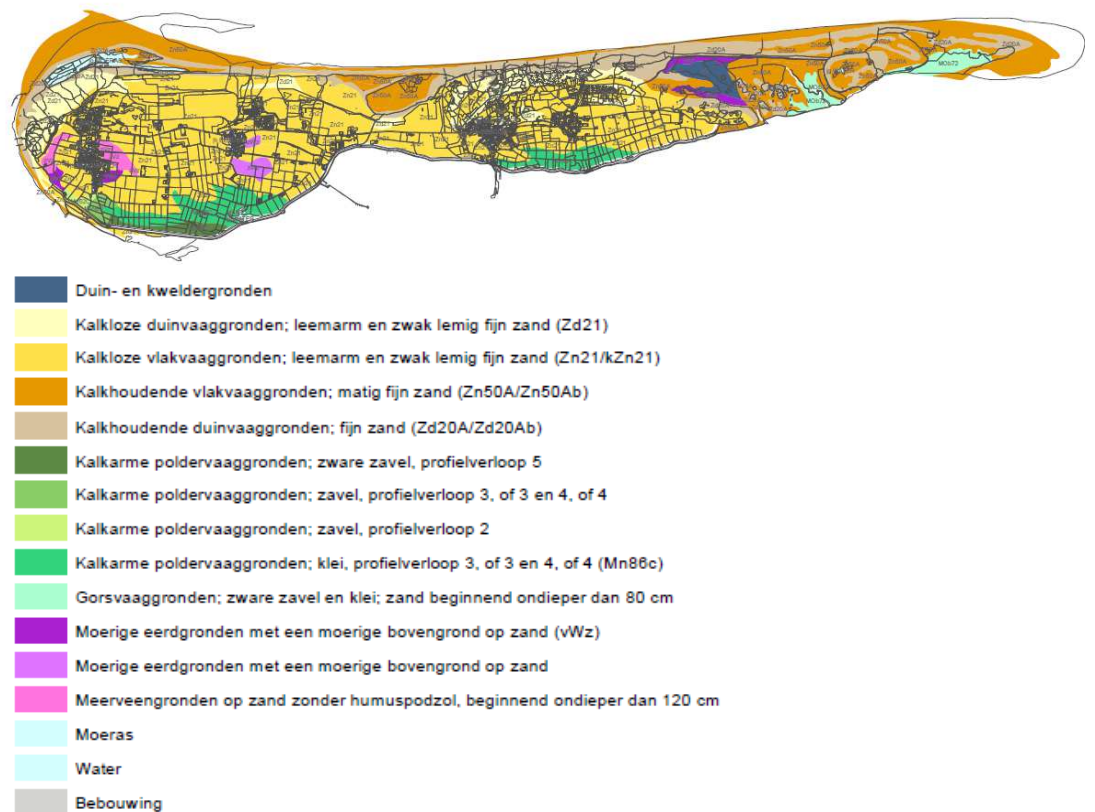
### 3.2.4 Bodem

Het overgrote deel van het (oude) duin- en poldergebied is diep ontkalkt en bestaat uit fijnzandige bodems. Vanwege de relatief lage ligging wordt het grootste deel ingenomen door enigszins vochtige vlakvaaggronden (Zn21) (Figuur 3.8). In de oudere hogere duingebieden bij Hollum en Nes-Buren komen duinvaaggronden (Zd21) voor. Deze bestaan uit leemarm en zwak lemig zand.

Langs de noordelijke en westelijke rand wordt het oude duingebied omringd door één of meerdere jonge duinruggen met kalkhoudend fijn zand (kalkhoudende duinvaaggronden: zonder (Zd20A) en met ontkalkte bovengrond (Zd20Ab)). In de lagere delen, langs de zeereep en tussen de ruggen in liggen kalkhoudende vlakvaaggronden. Deze bestaan uit matig fijn zand: zonder (Zn50A) en met ontkalkte bovengrond (Zn50Ab). Deze afwisseling van vochtige en droge kalkhoudende (en deels ontkalkte) duingronden wordt met name aangetroffen in de gebieden van de Lange Duinen, de Zwanewaterduinen, de oostzijde van de Kooiduinen en in het gebied van het Oerd.

De zandplaten langs de periferie van het eiland bestaan uit kalkhoudende vlakvaaggronden (Zn50A) met uitzondering van de zandplaat langs de wadzijde bij de Feugelpôle (kalkloze vaaggrond: Zn21).

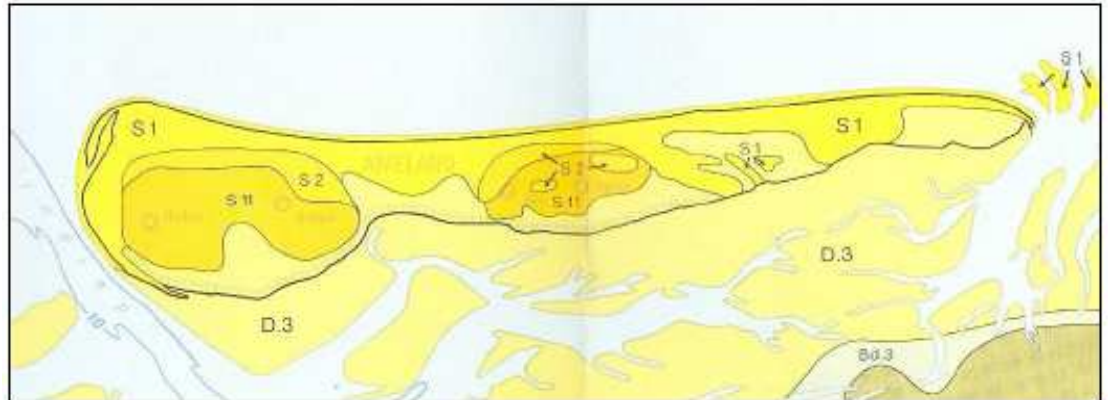
Langs de oostrand van de Kooiduinen en in de hoek tussen de Kooiduinen en de Kooi-Oerdstuifdijk heeft zich een strook aan (brakke) moerige gronden ontwikkeld (vWz).



Figuur 3.8. Bodemkaart Ameland (Van Oosten, 1986 in Rus & Bakker, 2012)

### 3.2.5 Geohydrologische opbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van circa NAP -30m is Ameland opgebouwd uit holocene afzettingen (duin-, strand- en wadafzettingen) (zie Figuur 3.9). Opmerkelijk voor Ameland is dat de holocene afzettingen, meestal fijnzandig zijn en dat kleilagen in mindere mate voorkomen.

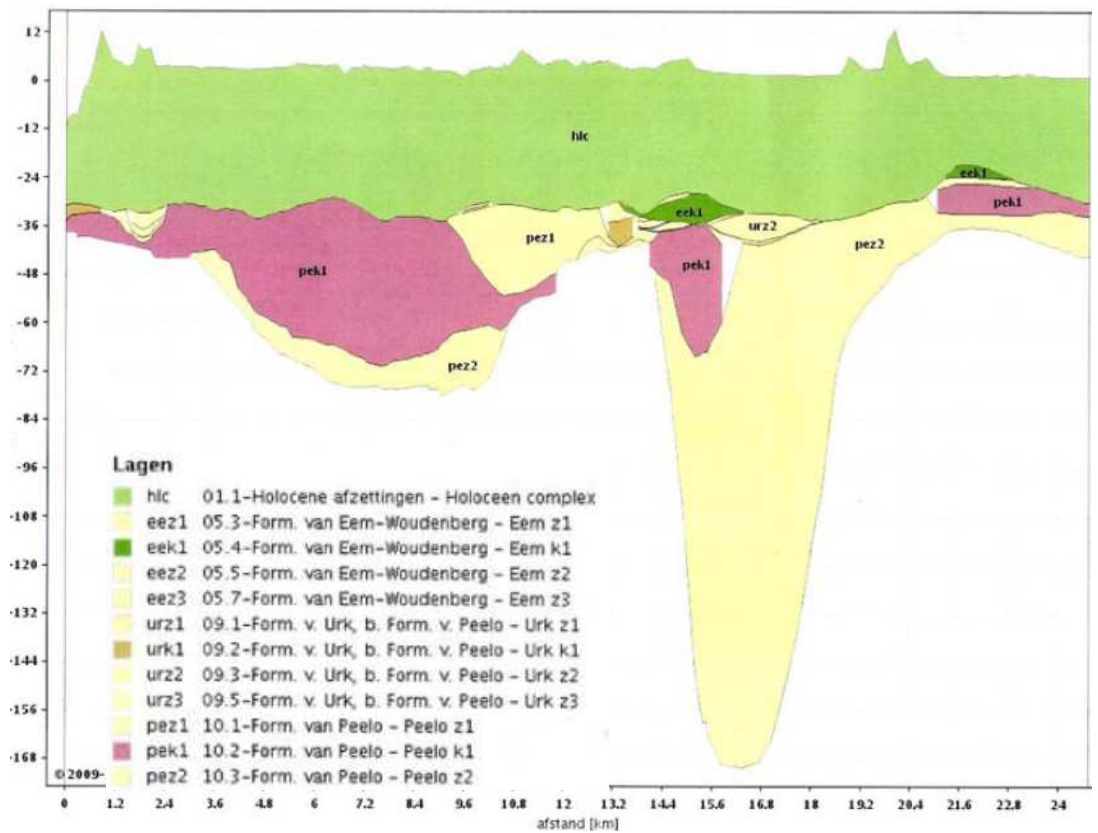


Figuur 3.9. Holocene afzettingen aan de oppervlakte (bron: Rus & Bakker, 2012). S1: Jonge Duin- en Strandafzettingen, S2: Jonge Duin- en Strandafzettingen op Oude Duin- en Strandafzettingen, D.3: Afzettingen van Duinkerken III en S11: Oude Duin- en Strandafzettingen op Afzettingen van Duinkerken en/of afzettingen van Calais.

De pleistocene ondergrond op Ameland begint op een diepte van circa NAP -30m (zie Figuur 3.10). Op een groot deel van het eiland ligt op deze diepte potklei van de Formatie van Peelo (pek1). De grootste verbreiding van deze slecht doorlatende laag is op het westelijke deel van het eiland, maar ook in de omgeving van de Kooiduinen en op het Oerd komen potkleilagen voor. De potklei varieert in dikte van enkele meters tot meer dan 30 m.

Naast potklei worden op verschillende plaatsen kleilagen van de Formatie van Eem-Woudenberg (eek1) aangetroffen. Opmerkelijk is dat deze vaak boven de potkleilagen liggen.

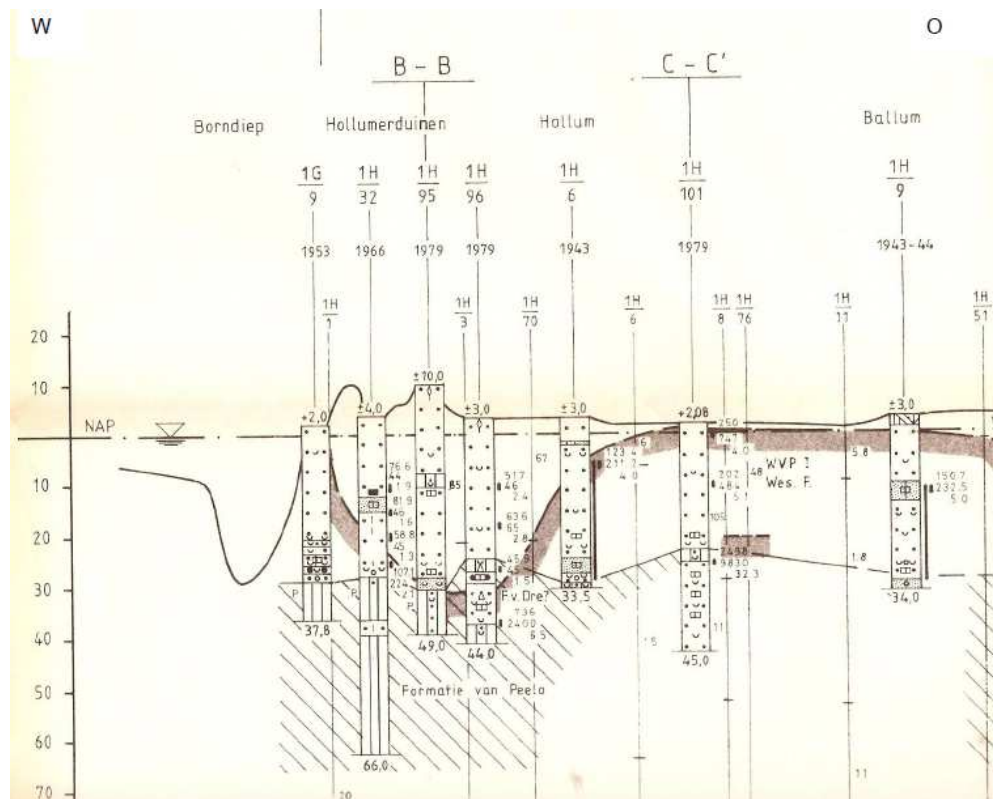
Tot slot komen onder het holoceen plaatselijk kleilagen van de Formatie van Urk (urk1) voor. Het geheel van kleilagen van de genoemde pleistocene afzettingen vormt een min of meer gesloten basis voor het zoete grondwatersysteem van Ameland. Wel komen er plaatselijk gaten in voor. Onder deze kleilagen liggen meestal zandige afzettingen van de Formatie van Peelo (pez1) en Urk (urz2). Ter hoogte van de Kooiduinen ligt volgens het REGIS-profiel een diepe geulinsnijding van de Formatie van Peelo (zie Figuur 3.10).



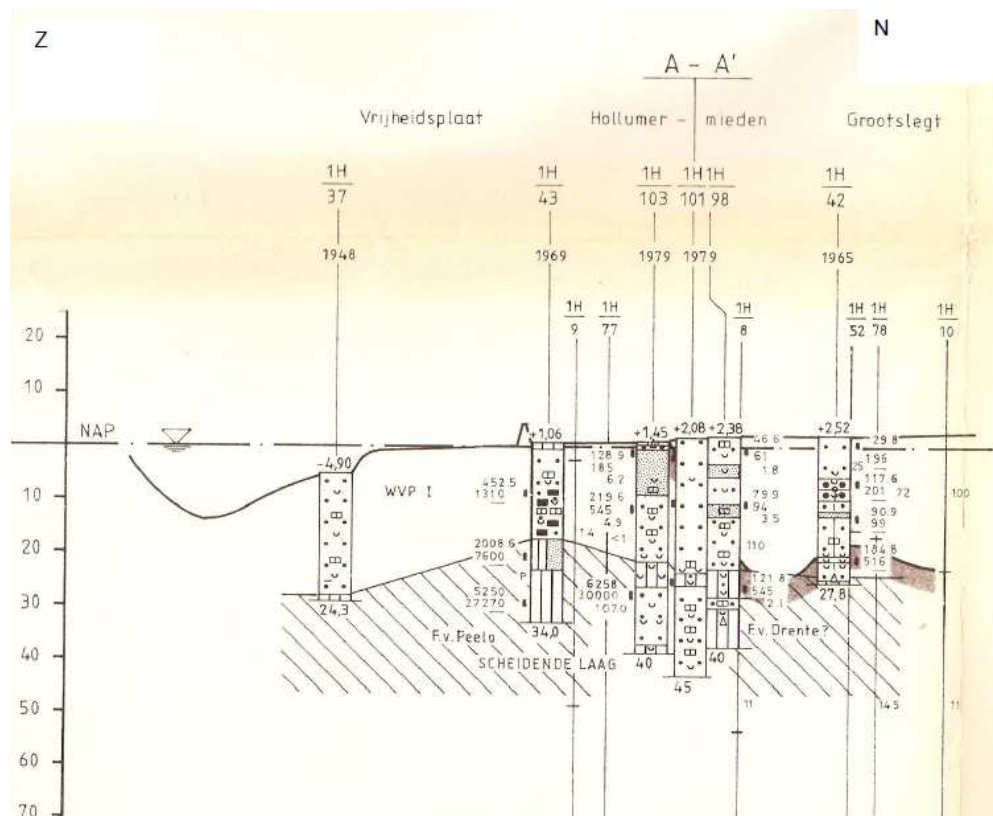
Figuur 3.10. REGIS-lengteprofiel (W-O) over Ameland (bron Regis, uit: Rus & Bakker, 2012)

Meer detail geven dwarsdoorsneden uit de grondwaterkaart van Ameland (DGV-TNO, 1987, in Rus & Bakker, 2012) in de figuren Figuur 3.11, Figuur 3.12, Figuur 3.13 en Figuur 3.14. De gearceerde laag geeft de potklei uit de formatie van Peelo weer. Deze is zeer slecht waterdoorlatend en vormt daar dan ook de hydrologische basis voor het eiland. De bruinige brede lijn in de doorsneden geeft het zoet - zout grensvlak in het grondwater aan. Op deze wijze wordt de zoetwaterbel onder Ameland in beeld gebracht.

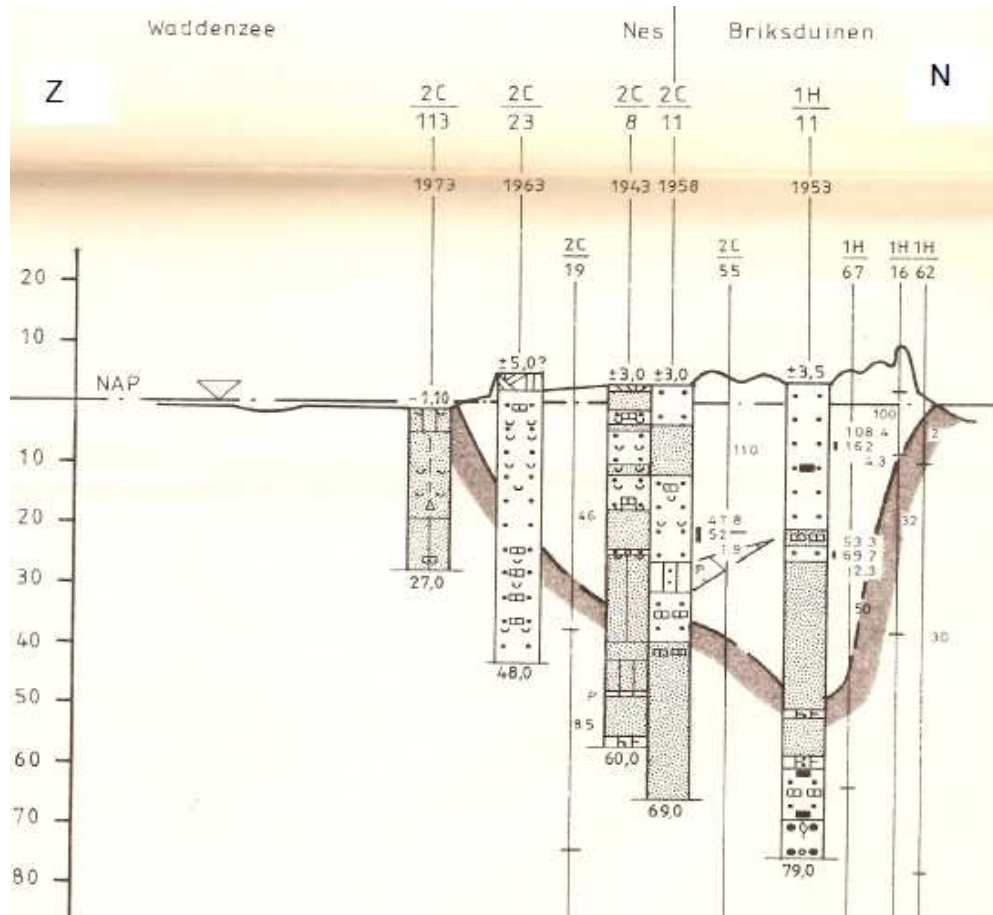
Uit deze hydrogeologische profielen blijkt duidelijk dat het holocene zandpakket beperkt van dikte is en aan de onderzijde begrensd wordt door kleilagen op een diepte van ca. NAP - 30 m. Tevens ontbreken in de meeste boringen holocene kleilagen binnen het zandpakket. Verder geven enkele boringen aan dat het in het gebied van het Oerd en verder naar het oosten, ondieper kleilagen (potklei en/of Eemklei) voorkomen (Figuur 3.14). In de Brikduinen in de omgeving van Nes ontbreken de kleilagen onder het holocene zandpakket (Figuur 3.13).



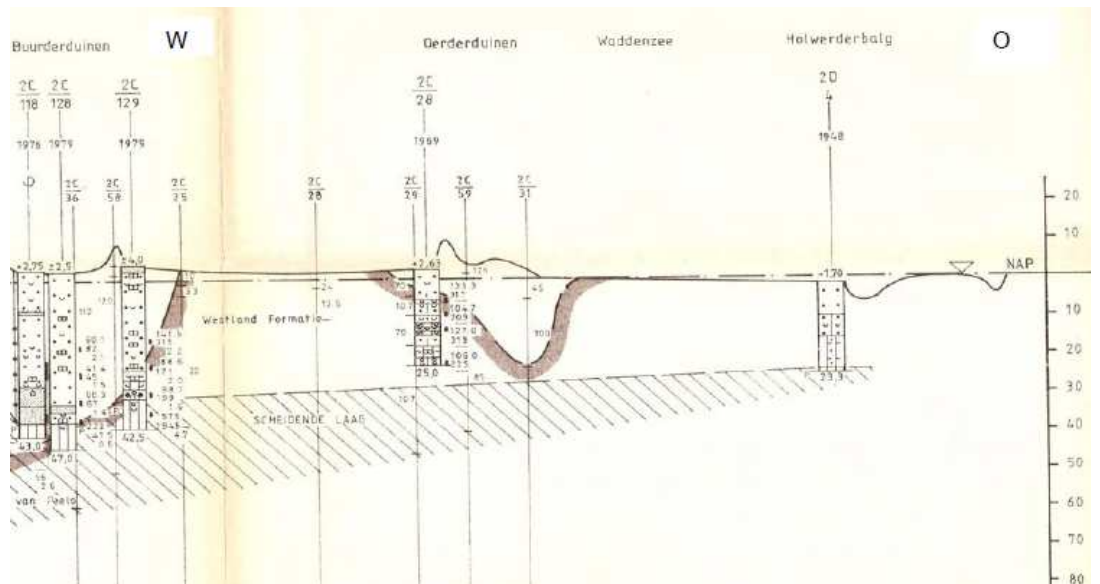
Figuur 3.11. Hydrogeologisch lengteprofiel (West - Oost) over het westelijk deel van Ameland. De doorsnede begint bij het Borndiep en loopt vervolgens via de Hollumerduinen naar Ballum (Uit: Rus en Bakker, 2012, naar DGV-TNO, 1987).



Figuur 3.12. Hydrogeologisch dwarsprofiel (zuid - noord) over het westelijk deel van Ameland. De doorsnede ligt over het Grootstlegt en de Hollumermieden (Uit: Rus en Bakker, 2012, naar DGV-TNO, 1987).



Figuur 3.13. Hydrogeologisch dwarsprofiel (zuid - noord) over het midden van Ameland bij Nes. (Uit: Rus en Bakker, 2012, naar DGV-TNO, 1987).



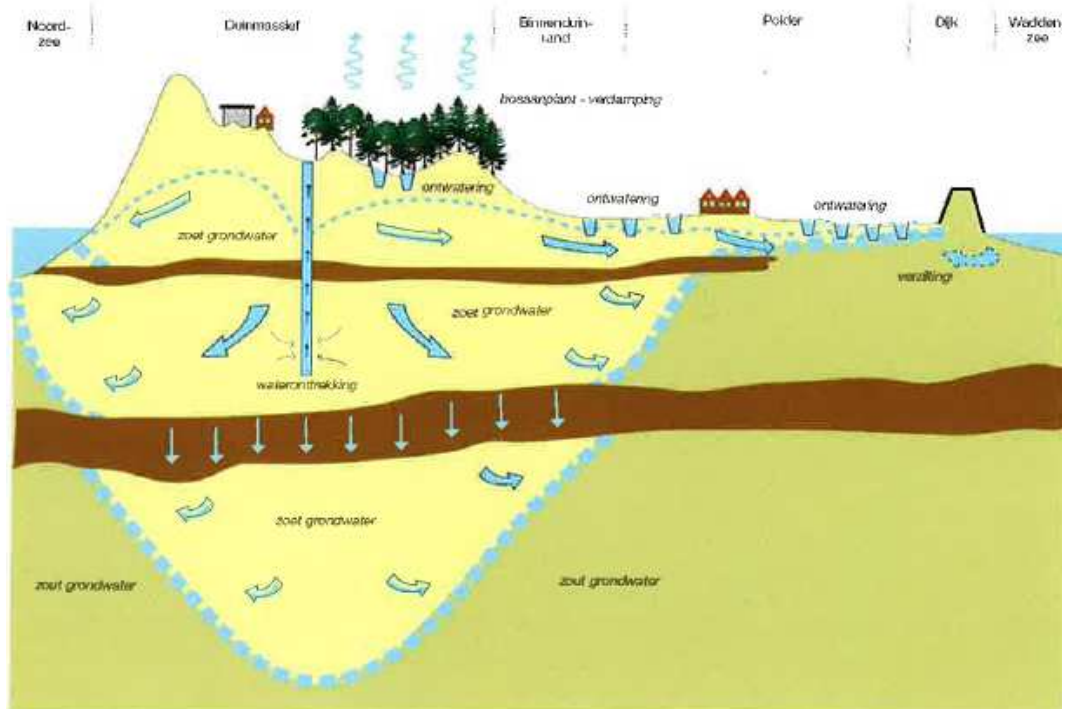
Figuur 3.14. Hydrogeologisch lengteprofiel (West - Oost) over het oostelijk deel van Ameland. De doorsnede begint bij de Buurderduinen en loopt over het Oerd naar de oostpunt (Uit: Rus en Bakker, 2012, naar DGV-TNO, 1987).



### 3.2.6 Globaal overzicht van de hydrologie op Ameland

#### Algemeen

Onder de duinen, in het Duinboogcomplex, is in de loop der tijd een zoetwaterbel ontstaan (Figuur 3.15). Dat gaat als volgt: regenwater zakt de grond in en drijft op het zwaardere zoute grondwater. In ons klimaat is de neerslag groter dan de verdamping. Zodoende wordt de voorraad zoet water onder de duinen steeds groter. Die watervoorraad, of 'zoetwaterbel' rust op het zoute grondwater en drukt dit omlaag. Naarmate de duinen en de grondwaterstanden hoger zijn, komt de onderkant van de zoetwaterbel op grotere diepte in de ondergrond te liggen. Aan de bovenkant bolt het zoete grondwater sterk op. In verhouding ligt de onderkant van de zoetwaterbel op 15 à 25 maal de hoogte van het zoete grondwaterniveau ten opzichte van NAP. Verdamping, ontwatering, wateronttrekking en kustafslag zorgen ervoor dat de grondwaterstand daalt. Navenant komt de onderkant van de zoetwaterbel (oftewel het zoet – zout grensvlak) dan omhoog. De gegevens en beschrijving in deze paragraaf zijn ontleend, of gebaseerd op de hydrologische systeemanalyse Waddeneilanden, Rus en Bakker, 2012.



Figuur 3.15. Schematische dwarsdoorsnede van een Waddeneiland, waarin de zoetwaterbel en de belangrijkste hydrologische processen globaal zijn weergegeven.

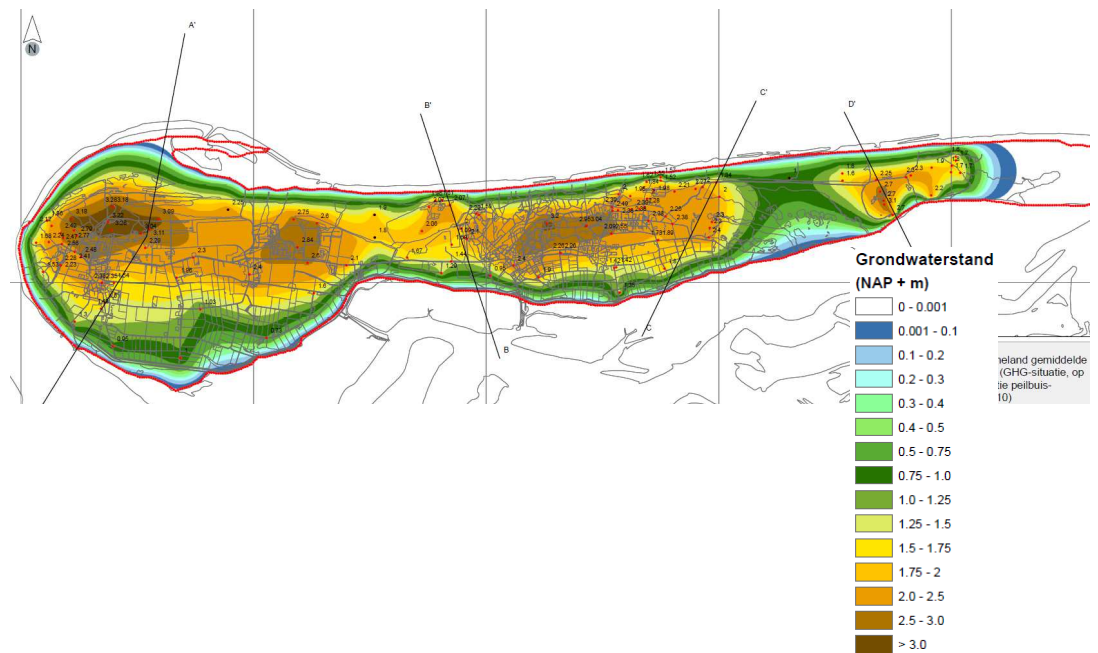
#### Grondwater; zoet - zout

Door de aanwezigheid van een slecht doorlatende laag (potklei en plaatselijk Eemklei) heeft zich op Ameland geen vrije en diep reikende zoetwaterbel kunnen ontwikkelen. De 'gedwongen' zoetwaterbel ligt als het ware op de slecht doorlatende laag en bereikt een diepte van gemiddeld maximaal 40 m min NAP met uitzondering van de duingebieden, waar de slecht doorlatende laag ontbreekt, zoals in de Brikduinen van Nes (zie ook de dwarsdoorsneden in de figuren Figuur 3.11, Figuur 3.12, Figuur 3.13, Figuur 3.14).

In lijn met de opbouw van de duingebieden (duinboogcomplexen) zijn van west naar oost drie zoetwaterbellen te onderscheiden: 1- duingebied van Hollum-Ballum, 2- van Nes-Buren en 3- het duingebied van het Oerd (zie ook Figuur 3.16). Tussen deze zoetwatergebieden in ligt het grensvlak tussen het zoete en brakke/zoute grondwater ondieper: in de Zwanewaterduinen-Hagedoornveld mogelijk op een diepte van 20 m min tot 30 m min NAP en in het smalle duingebied tussen de Kooiduinen en het Oerd mogelijk ondieper dan 10 m min NAP. De grootste verbreding van zoet grondwater wordt gevonden in het duingebied van Nes-Buren. Hier ontbreken plaatselijk de ondoorlatende kleilagen, waardoor het zoete grondwater zich verder in de diepte heeft kunnen ontwikkelen (tot ca. 50 m min NAP).

In het duingebied van Hollum-Ballum bereikt het zoete grondwater slechts in een beperkt gebied een diepte van 50 m min NAP (Hollumerduinen). Vanaf de Hollumerduinen naar het oosten neemt de diepteligging van het zoet-zoutgrensvlak af, zodat in de Lange en Ballumerduinen het zoete grondwater waarschijnlijk niet dieper reikt dan 30 m min NAP. In het duingebied van het Oerd komt een zoetwaterbel voor met een diepteligging van maximaal 30 m min tot 40 m min NAP.

Inversiezones, daar waar brak/zout grondwater boven zoet grondwater ligt, komen, zoals verwacht op geringe diepte langs het Noordzeestrand voor. Het afstromende grondwater uit de duingebieden wordt hier 'overstroomd' door het zoute zeewater.



Figuur 3.16. Patroon van gemiddeld hoogste grondwaterstanden (GHG) op Ameland. Uit deze patronen zijn de drie zoetwaterbellen te herleiden (oranjebruine vlakken). uit: Rus & Bakker, 2012

Opmerkelijk is dat de grondwaterstanden in de duingebieden t.o.v. de andere Waddeneilanden relatief laag zijn, terwijl de fluctuatie binnen het jaar gering is. De verklaring hiervoor ligt grotendeels in de hydrogeologische opbouw van het holocene zandpakket.

In lijn met de hoogteligging en de verbreding van duingebieden op het eiland worden de

hoogste grondwaterstanden aangetroffen in de duingebieden van Hollum-Ballum en Nes-Buren (= de toppen van de zoetwaterbel). De hoogste grondwaterstanden in de duinboog van het Hollum-Ballumcomplex liggen nabij de Lange Duinen ten noorden van de Jan Roepeheide. In de duinboog van het Nes-Burencomplex liggen deze ten noorden van de Bramerdunnen. De grondwaterstand bereikt hier in natte winterperioden een hoogte van 3,00 m plus NAP (GHG-situatie), terwijl in droge zomerperioden (GLG-situatie) de grondwaterstand wegzakt tot een diepte van 2,50 m plus NAP tot 2,00 m plus NAP. tussen beide duincomplexen, in de smalle duinstrook van Zwanewaterduinen – Haagedoornveld, ligt de grondwaterstand lager (rond 1,50 m plus NAP tot 2,00 m plus NAP). Binnen het stuifdijk- duingebied tussen de Buurderduinen en het Oerd komen waarschijnlijk nog lagere grondwaterstanden voor, maar peilbuizen ontbreken grotendeels in dit gebied. In de Oerderduinen liggen de grondwaterstanden weer hoger. Daar variëren ze van 1,50 m plus NAP tot 2,50 m plus NAP. Vanaf de duinen naar het poldergebied in het zuiden daalt het grondwaterniveau geleidelijk. De laagste standen worden aangetroffen langs de Waddenkust in het westelijke deel van de polder. (Gemiddeld tussen 0 NAP en 0,52 m plus NAP). In het oostelijke deel van de polder onder Nes-Buren liggen de grondwaterstanden hoger (0,9 m plus NAP tot 1,10 m plus NAP)

### **Kwel**

Voor Ameland ontbreekt een kwantitatief overzicht van de kwel- en infiltratiesituatie. Daarom kan die alleen op kwalitatieve wijze beschreven worden. Gelet op de aanwezigheid van een grotendeels freatisch watervoerend pakket mag verwacht worden dat de kwel zich grotendeels concentreert langs de randen van de duingebieden, daar waar het maaiveld relatief laag ligt en afvoerend oppervlaktewater aanwezig is. Op de watersysteemkaart (Figuur 3.19) zijn de, naar verwachting, belangrijkste kwelgebieden ingetekend.

### **Veranderingen van de grondwaterstand in de tijd**

In tegenstelling tot bijvoorbeeld Terschelling zijn de grondwaterstanden in de loop van de afgelopen ruim een halve eeuw (1955 - heden) weinig veranderd op het eiland.

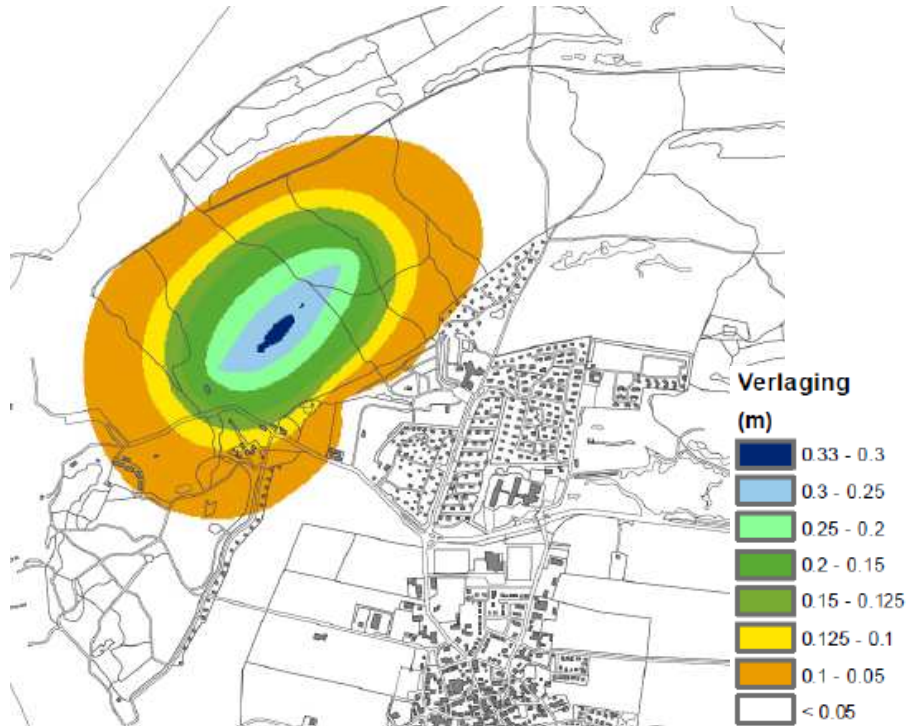
In het duingebied van Hollum staan veel meetpunten van Vitens, voorheen Waterleiding Friesland. Deze staan vaak binnen de invloedssfeer van de grondwaterwinning. Binnen de vallei van de winputten is de invloed van de winning is duidelijk zichtbaar: vanaf ca. 1963 tot 1991 zijn de grondwaterstanden met ca. 60 cm gedaald. Over een groter gebied bekeken zijn van metingen uit de jaren '50 en een meetreeks van na 1990 geen duidelijke veranderingen van de grondwaterstand in dit duingebied aan te geven. Vanaf de jaren 1980 is het grondwater in het noordelijk deel van het Hollum-Ballumcomplex met ongeveer 30 cm gestegen. Dit houdt mogelijk verband met de aangroei van de kust die daar in dezelfde periode plaatsvond.

In de duinen ten oosten van Hollum laten de langjarige meetreeksen over het hele eiland bekeken geen trends zien die duiden op een verlaging of verhoging van de grondwaterstand ten opzichte van de jaren 1950.

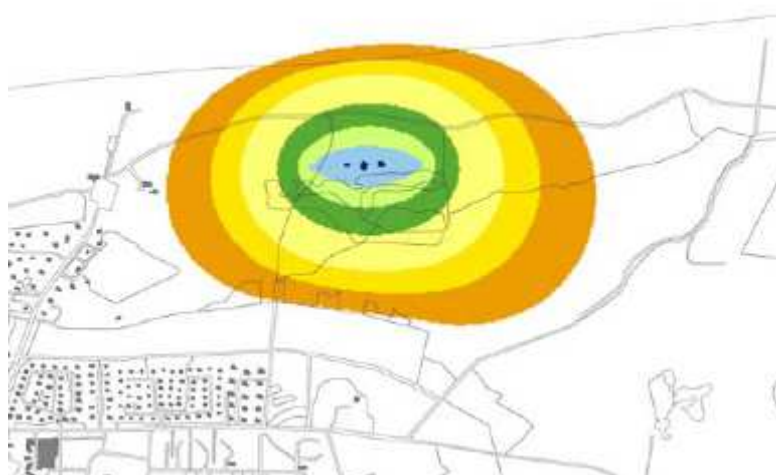
### **Drinkwaterwinning**

Het eiland beschikt over eigen grondwaterwinningen in de duingebieden van Hollum en Buren (Figuur 3.15). Deze grondwaterwinningen hebben ieder een vergunningscapaciteit van 100.000 m<sup>3</sup>/jaar. De werkelijk onttrokken grondwaterhoeveelheden benaderen die van de vergunningscapaciteit. In Figuur 3.17 en Figuur 3.18 zijn de geactualiseerde verlagingen van de grondwaterstand weergegeven die het gevolg zijn van de drinkwaterwinning.

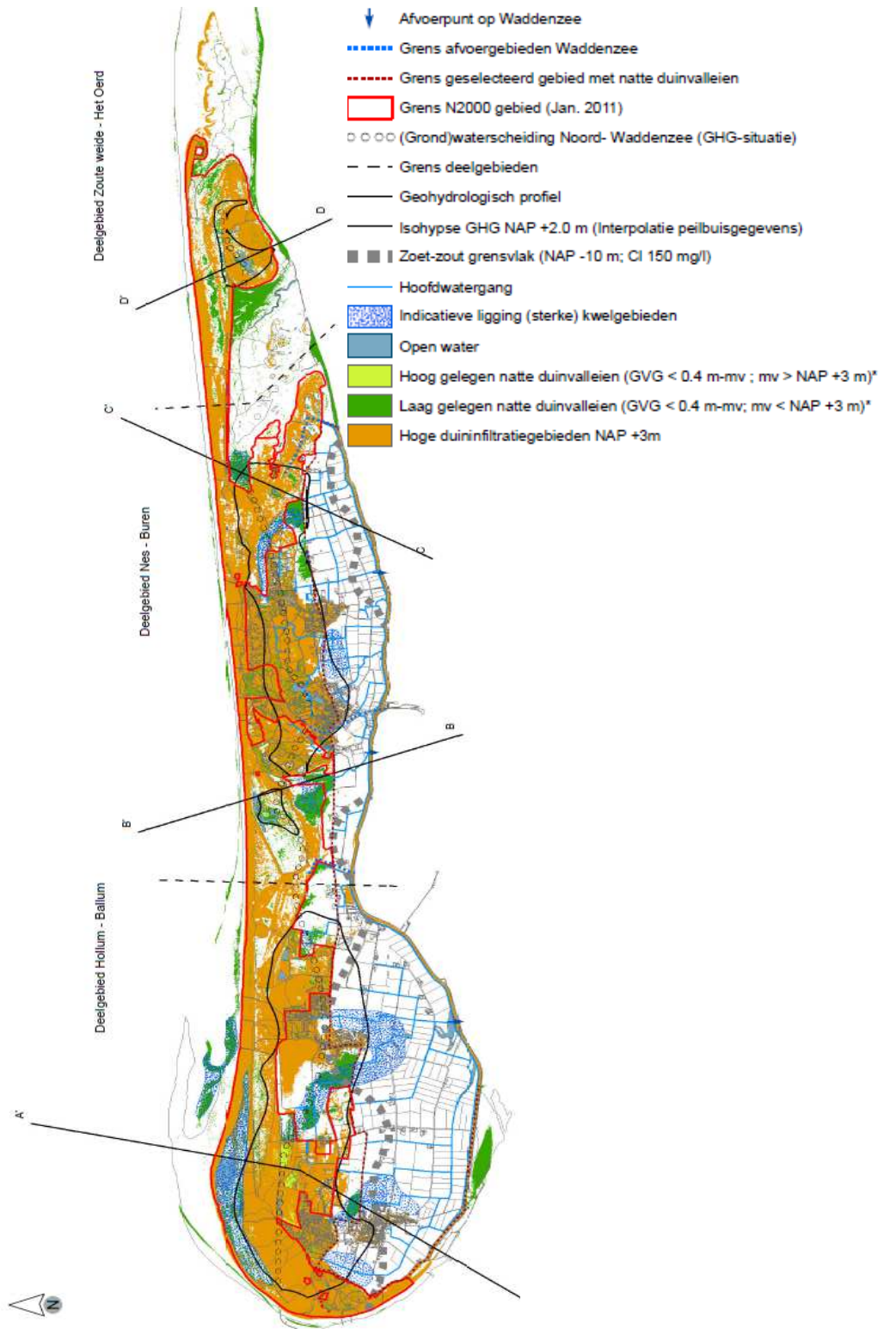
Ameland is, sinds 1991, via een wadleiding aangesloten op het waterleidingnet van de vaste wal. In de jaren '70 en '80, vóór de aanleg van de wadleiding was de gezamenlijke grondwateronttrekking op beide pompstations opgelopen tot meer dan 500.000 m<sup>3</sup>/jaar.



Figuur 3.17. Berekende (gemiddelde) grondwaterstandverlaging huidige winning, pompstation Hollum (100.000 m<sup>3</sup>/jaar) uit: Rus & Bakker, 2012



Figuur 3.18. Berekende (gemiddelde) grondwaterstandverlaging huidige winning, pompstation Buren (100.000 m<sup>3</sup>/jaar) uit: Rus & Bakker, 2012



Figuur 3.19. Watersysteemkaart van Ameland. Binnen de context van het beheerplan zijn met name de kwelgebieden van belang (blauwe spikkeltjes). uit: Rus & Bakker, 2012

### 3.3 Overzicht actueel beeld habitattypen en (vogel)soorten

#### 3.3.1 Inleiding

In paragraaf 2.2.2 zijn de voor Ameland relevante instandhoudingsdoelen beschreven. Het gaat in totaal om 25 (sub)habitattypen, 3 habitasoorten, 17 broedvogels en 40 niet-broedvogels. Voor de leesbaarheid van het beheerplan zijn in deze paragraaf geen uitgebreide beschrijvingen opgenomen van alle aparte habitattypen en soorten, maar wordt de huidige situatie van alle voor Ameland relevante aangewezen habitattypen en soorten kort samengevat in een aantal overzichtelijke tabellen aan de hand van de actuele verspreiding, oppervlakte, kwaliteit en trend ( Tabel 3.1, Tabel 3.2, Tabel 3.3 en Tabel 3.4). Een actuele habitattypenkaart is opgenomen in Figuur 3.20.

Dit Natura 2000-beheerplan voor Ameland richt zich op het gehele eiland en betreft daarmee de drie Natura 2000-(deel)gebieden op Ameland tezamen, voor zover ze binnen de gemiddelde hoogwaterlijn vallen. Deze aanpak heeft twee redenen. Ten eerste vormt het eiland op zich een landschapsecologisch geheel vormt, ongeacht de beleidsmatige grenzen. Tussen de Natura 2000 gebieden duinen van Ameland, Waddenzee en Noordzeekustzone bestaat een onlosmakelijke samenhang die, zeker op het eiland zelf, niet te scheiden valt. Daarbij lopen ook de habitattypen vaak over de grenzen door.

De tweede reden dat voor één beheerplan voor het gehele eiland gekozen is, is een eenduidige aanpak voor het gehele eiland en de communicatie met de eilandbewoners. De beheerplannen voor de Noordzeekustzone en de Waddenzee worden door Rijkswaterstaat opgesteld en het beheerplan voor de Duinen van Ameland wordt opgesteld door Dienst Landelijk Gebied.

#### 3.3.2 Habitattypen

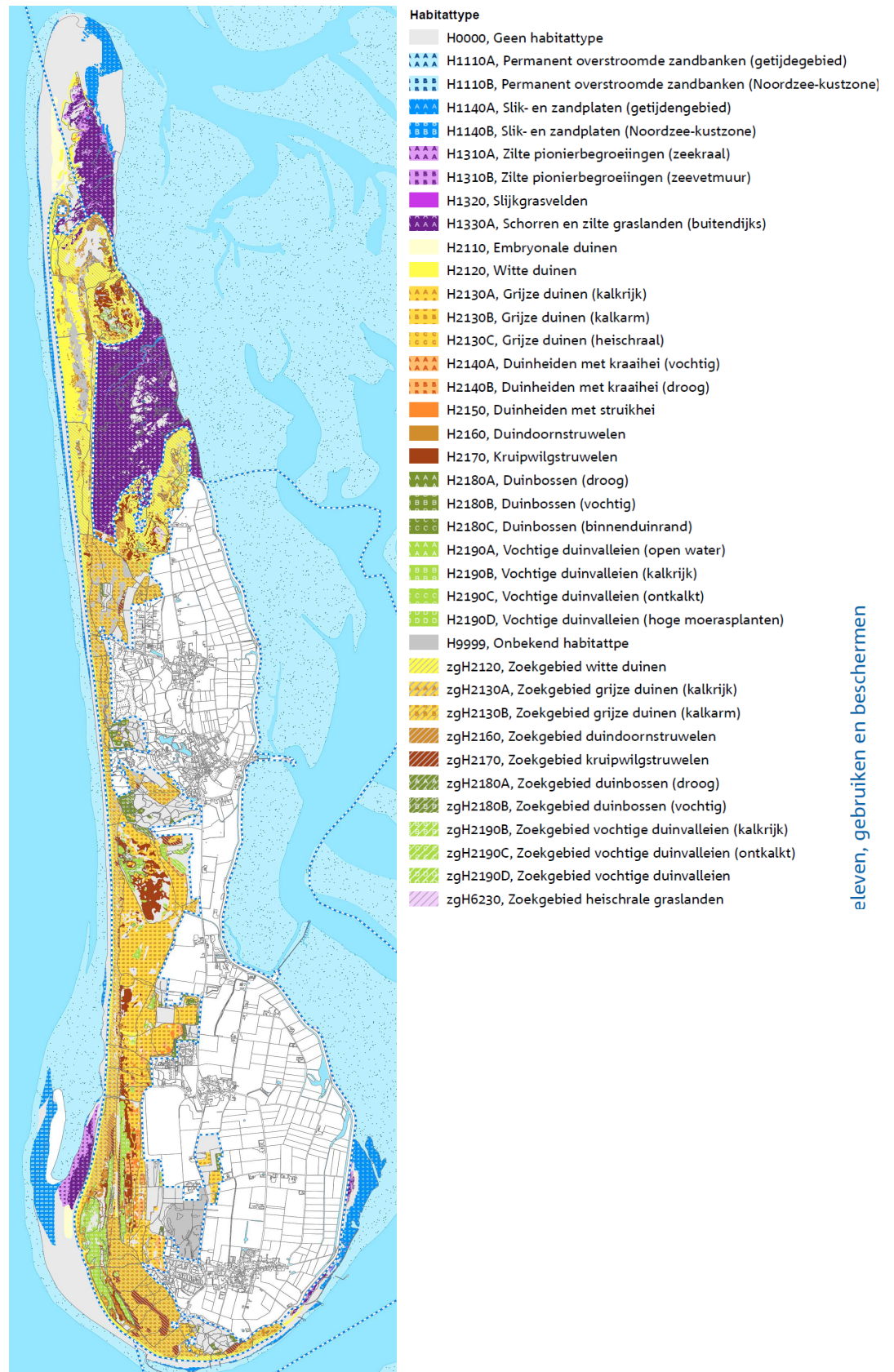
In bijlage 2 is per habitatype een beschrijving opgenomen en is informatie opgenomen over oppervlakte, verspreiding en kwaliteit en trend. Een samenvattend overzicht, is weergegeven in Tabel 3.1.



Jagende bruine kiekendief boven het groene strand bij Ballum

Tabel 3.1. Huidige oppervlakte habitattypen op Ameland. *In de kolom huidige oppervlakte op Ameland (ha) is naast de oppervlakte van het habitatype in de drie Natura 2000-gebieden apart, ook de som ervan weergegeven. Op de habitattypenkaart zijn behalve de habitattypen ook zoekgebieden voor een aantal habitattypen opgenomen. De oppervlakten van deze zoekgebieden zijn in deze tabel bij het corresponderende habitatype opgeteld.*

Code	Omschrijving	Natura 2000-gebied	Huidige opp. (ha)
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	W/N	15/17 = 32
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	W/N	4/0 = 4
H1320	Slijkgrasvelden	W	1
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	W/N	9/410/22 = 441
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	W	0
H2110	Embryonale duinen	W/N	3/28 = 31
H2120	Witte duinen	D/W/N	381/11/15
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	D/W	90/0
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	D/W	610/1
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	D	2
H2140A	*Duinheiden met kraaihei (vochtig)	D	13
H2140B	*Duinheiden met kraaihei (droog)	D	11
H2150	*Duinheiden met struikhei	D	9
H2160	Duindoornstruwelen	D/W	78
H2170	Kruipwilgstruwelen	D	141
H2180A	Duinbossen (droog)	D	17
H2180B	Duinbossen (vochtig)	D	23
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	D	1
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	D	3
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	D/W/N	6
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	D	22
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	D	79
H6230	*Heischrale graslanden	D	2



eleven, gebruiken en beschermen

Figuur 3.20. Habitattypenkaart van Ameland. Een grotere kaart is in bijlage 7 opgenomen.



### 3.3.3 Habitatrichtlijnsoorten

Er zijn voor Ameland drie habitatrichtlijnsoorten aangewezen. In bijlage 2 wordt per habitatsoort nader ingegaan op het voorkomen, de trend en het perspectief onder de huidige omstandigheden. Een samenvattend overzicht, met daarin de trend van de soort in het betreffende Natura 2000-gebied, is weergegeven in Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Trend en huidige populatie habitatrichtlijnsoorten op Ameland. In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen de drie Natura 2000 gebieden op Ameland: Duinen Ameland (D), Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N). Trend: + = stijgend en 0 = blijft gelijk.

Code	Omschrijving	Natura 2000-gebied	Trend	Huidige populatie
H1364	Grijze zeehond	W/N	+/+	1400/?
H1365	Gewone zeehond	W/N	+/+	3194/?
H1903	Groenknolorchis	D	0	?

### 3.3.4 Broedvogels

Er zijn op Ameland 18 soorten broedvogels aangewezen in de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland, Waddenzee en Noordzeekustzone. De broedvogels op Ameland kunnen grofweg in drie groepen verdeeld worden:

- Broedvogels in de duinen (duinen)
- Broedvogels op zandplaten (zandplaten)
- Overige broedvogels (overig)

In bijlage 4 wordt per broedvogelsoort een beschrijving gegeven en wordt nader ingegaan op het voorkomen en de trend. In deze paragraaf wordt volstaan met een samenvattende tabel. In Tabel 3.3 is de huidige populatie en trend weergegeven van de op Ameland aangewezen broedvogels.

Tabel 3.3. Omvang huidige populatie en trend broedvogels op Ameland. In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen de drie Natura 2000 gebieden op Ameland: Duinen Ameland (D), Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N). De huidige populatie en trends van broedvogels zijn ontleend aan het broedvogelmeetnet dat door SOVON in het kader van Netwerk Ecologische Monitoring wordt georganiseerd ([www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)) en hebben wat betreft de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone betrekking op het gehele Natura 2000-gebied en dus niet alleen voor de populatie op het eiland Ameland. De huidige populatie betreft de gemiddelde populatiegrootte in de periode 2009-2011. Trend: - = dalend, + = stijgend, 0 = blijft gelijk en ? = onduidelijk.

Code	Omschrijving	Groep	Natura 2000-gebied	Huidige populatie	Start trend	Trend sinds start	Trend sinds 2002
A021	Roerdomp	Duinen	D	6	1992	++	+
A034	Lepelaar	Overig	W	724	1990	++	?
A063	Eider	Duinen	D/W	2076/153	1990	-/-	++/-
A081	Bruine Kiekendief	Duinen	D/W	29/42	1990	0/0	-/+
A082	Blauwe Kiekendief	Duinen	D/W	0/0	1990	--/-	--/?
A119	Porseleinhoen	Duinen	D	0	1992	--	--
A132	Kluut	Zandplaten	W	1203	1990	--	--
A137	Bontbekplevier	Zandplaten	W/N	50/?	1990/-	0/++	?/?
A138	Strandplevier	Zandplaten	W/N	15/?	1990/-	-/--	-/--
A183	Kleine Mantelmeeuw	Overig	W	?	1990	+	0
A191	Grote stern	Zandplaten	W	11066	1990	+	?
A193	Visdief	Zandplaten	W	2560	1990	-	--
A194	Noordse Stern	Zandplaten	W	889	1990	-	-

Code	Omschrijving	Groep	Natura 2000-gebied	Huidige populatie	Start trend	Trend sinds start	Trend sinds 2002
A195	Dwergstern	Zandplaten	W/N	259/8	1990	++/++	?/?
A222	Velduil	Duinen	D/W	2/12	1990	-	?/+
A277	Tapuit	Duinen	D	24	1990	-	-
A295	Rietzanger	Duinen	D	0	1992	0	?
A338	Grauwe klauwier	Duinen	D	0	1990	--	++

### 3.3.5 Niet-broedvogels

Er zijn vele niet-broedvogels aangewezen in de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. In het Natura 2000-gebied Duinen Ameland zijn geen niet-broedvogels aangewezen. In het beheerplan van Ameland zijn alleen de niet-broedvogels opgenomen die voor Ameland relevant zijn. Dit betekent bijvoorbeeld dat een groot aantal eenden en duikers waarvoor instandhoudingsdoelen gelden voor de Waddenzee en Noordzeekustzone, niet zijn meegenomen voor Ameland.

In bijlage 5 wordt per relevante soort een beschrijving gegeven en wordt nader ingegaan op het voorkomen en de trend. In deze paragraaf wordt volstaan met een samenvattende tabel. In Tabel 3.4 zijn de voor Ameland relevante aangewezen niet-broedvogels weergegeven en is aangegeven wat hun trend is en wat de functie van het Natura 2000-gebied voor de vogel is.

Tabel 3.4. Huidige aantallen en trends van de voor Ameland relevante niet-broedvogels. In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen de twee Natura 2000 gebieden op Ameland waarvoor niet-broedvogels zijn aangewezen: Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N).

In het Natura 2000-gebied Duinen Ameland zijn geen niet-broedvogels aangewezen. De trends en huidige aantallen van niet-broedvogels zijn ontleend aan het watervogelmeetnet dat door SOVON in het kader van Netwerk Ecologische Monitoring wordt georganiseerd ([www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)) en hebben wat betreft de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone betrekking op het gehele Natura 2000-gebied en dus niet alleen voor het eiland Ameland. Functie van het gebied voor de vogel: S= slaapplaatsfunctie, F= foerageerfunctie. De huidige aantallen betreft de gemiddelde populatiegrootte in de periode 2008/2009-2010/2011. Trend: - = dalend, + = stijgend, 0 = blijft gelijk en ? = onduidelijk. Huidige aantallen zijn uitgedrukt als seizoensgemiddelde (seiz.gem) of seizoensmaximum (seiz.max).

Code	Omschrijving	Natura 2000-gebied	Functie	Huidige aantallen	Start trend	Trend sinds start	Trend sinds 2002	Aantallen uitgedrukt in
A005	Fuut	W	f	339	1980	+	?	seiz.gem.
A017	Aalscholver	W/N	f/s,f	2777/843	1980/1994	++/+	?/?	seiz.gem.
A034	Lepelaar	W	f	889	1980	++	++	seiz.gem.
A037	Kleine zwaan	W	s	0	n.v.t.	0	0	seiz.max.
A039b	Toendrarietgans	W	s	0	n.v.t.	0	0	seiz.max.
A043	Grauwe gans	W	f	10678	1980	++	+	seiz.gem
A045	Brandgans	W	f	49098	1980	++	?	seiz.gem
A046	Rotgans	W	f	24344	1980	+	0	seiz.gem
A048	Bergeend	W/N	f/s,f	45895/243	1980/1994	+/?	+/-	seiz.gem./seiz.max.
A050	Smient	W	f	25227	1980	0	?	seiz.gem
A130	Scholekster	W/N	s,f/s	93275/3845	1980/1994	-/+	-/?	seiz.gem./seiz.max.
A132	Kluut	W/N	s,f/s	7523/90	1980/1995	0/+	0/?	seiz.gem./seiz.max.
A137	Bontbekplevier	W/N	s,f/s	3043/431	1980/1995	+/?	+/?	seiz.gem./seiz.max.
A140	Goudplevier	W	s,f	12845	1980	+	?	seiz.gem
A141	Zilverplevier	W/N	s,f/s	22400/1828	1980/1997	+/?	0/?	seiz.gem./seiz.max.

Code	Omschrijving	Natura 2000-gebied	Functie	Huidige aantallen	Start trend	Trend sinds start	Trend sinds 2002	Aantallen uitgedrukt in
A142	Kievit	W	s,f	10108	1980	+	?	seiz.gem
A143	Kanoet	W/N	s,f/s	51548/5303	1980/1997	0/?	0/?	seiz.gem./seiz.max.
A144	Drieteenstrandloper	W/N	f/s,f	4884/2194	1980/1994	+/+	+/+	seiz.gem
A147	Krombekstrandloper	W	s,f	3037	1980	+	++	seiz.max.
A149	Bonte strandloper	W/N	s,f/s	213969/14033	1980/1997	+/?	0/?	seiz.gem./seiz.max.
A156	Grutto	W	s,f	656	1980	0	?	seiz.gem
A157	Rosse grutto	W/N	s,f/s	59580/3565	1980/1995	+/++	0/++	seiz.gem./seiz.max.
A160	Wulp	W/N	s,f/s	95478/1224	1980/1995	+/++	+/++	seiz.gem./seiz.max.
A161	Zwarte ruiter	W	s,f	870	1980	0	-	seiz.gem
A162	Tureluur	W	s,f	17235	1980	0	0	seiz.gem
A164	Groenpootruiter	W	s,f	2238	1980	+	+	seiz.gem
A169	Steenloper	W/N	f/s,f	2863/201	1980/1994	0/+	?/?	seiz.gem
A177	Dwergmeeuw	N	f	0	n.v.t.	0	0	seiz.gem
A197	Zwarte stern	W	s	2374	1991	--	--	seiz.gem.

### 3.4 Landschapsecologische samenhang

#### 3.4.1 Het modeleiland

Om grip te krijgen op processen en patronen op en om de Waddeneilanden, is een landschapsecologisch 'modeleiland' ontwikkeld (Löffler e.a., 2008). Dit modeleiland is een theoretische reconstructie van een natuurlijk functionerend Waddeneiland. De specifieke vorm en de onderdelen van het modeleiland vertellen veel over de natuurlijke processen en wetmatigheden die het ontstaan van de ecosystemen op de wadden verklaren. Daarmee zegt het model ook iets over de processen die in de toekomst nodig en wenselijk zijn.

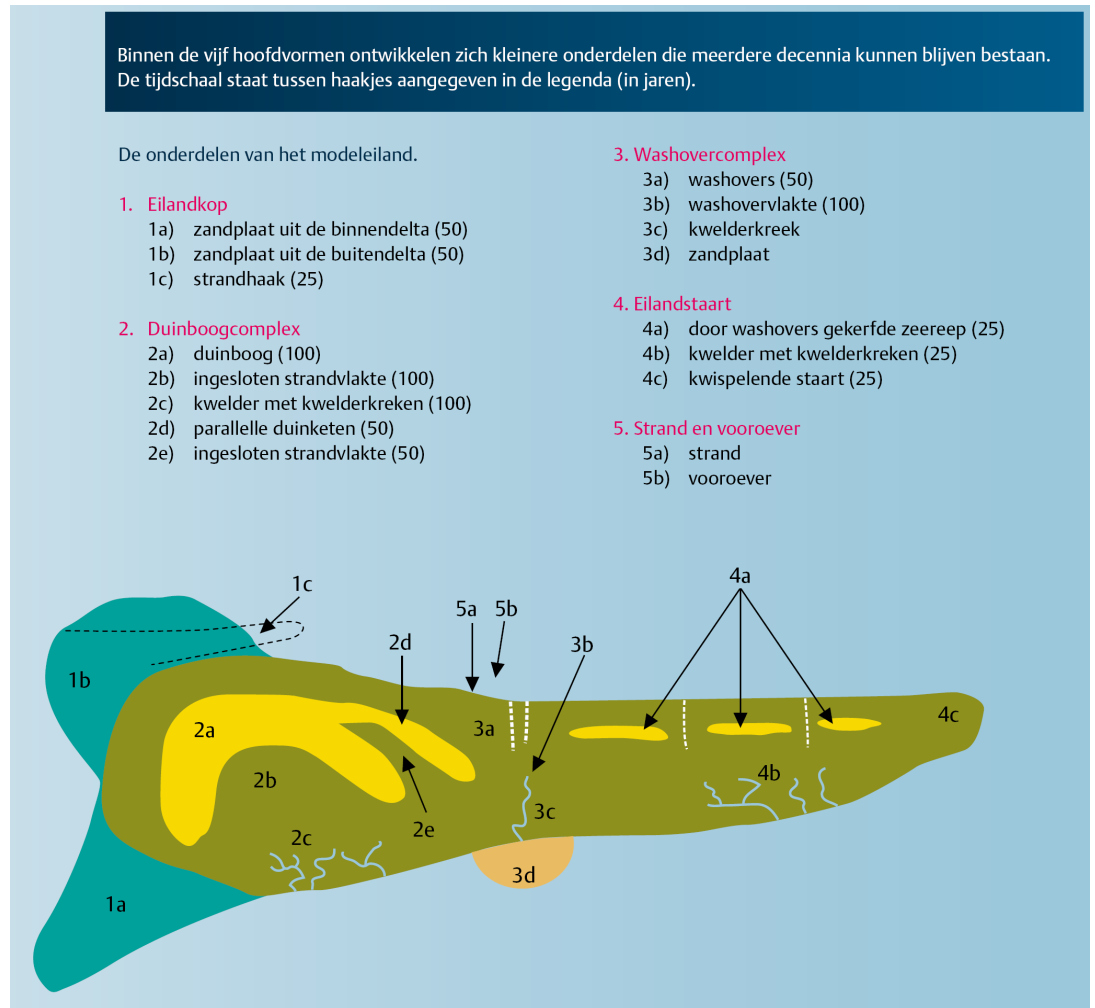
Het model geeft een Waddeneiland weer zoals dat zou ontstaan wanneer de dominante processen in het Waddengebied zonder noemenswaardige menselijke invloed verlopen. Een Waddeneiland is in het model opgebouwd uit zgn. "geo - ecologische hoofdvormen". Elke geo-ecologische hoofdvorm wordt gekenmerkt door een eigen ontwikkelingsrichting en ontwikkelingstermijn, met een eigen daarbij behorende ruimte- en tijdschaal (zie Figuur 3.21). Dit model is op toegankelijke wijze beschreven en geïllustreerd in het boek "Eilanden natuurlijk" (Löffler e.a., 2008), een uitgave van Het Tij Geleerd.

De vijf **hoofdvormen** van het modeleiland zijn:

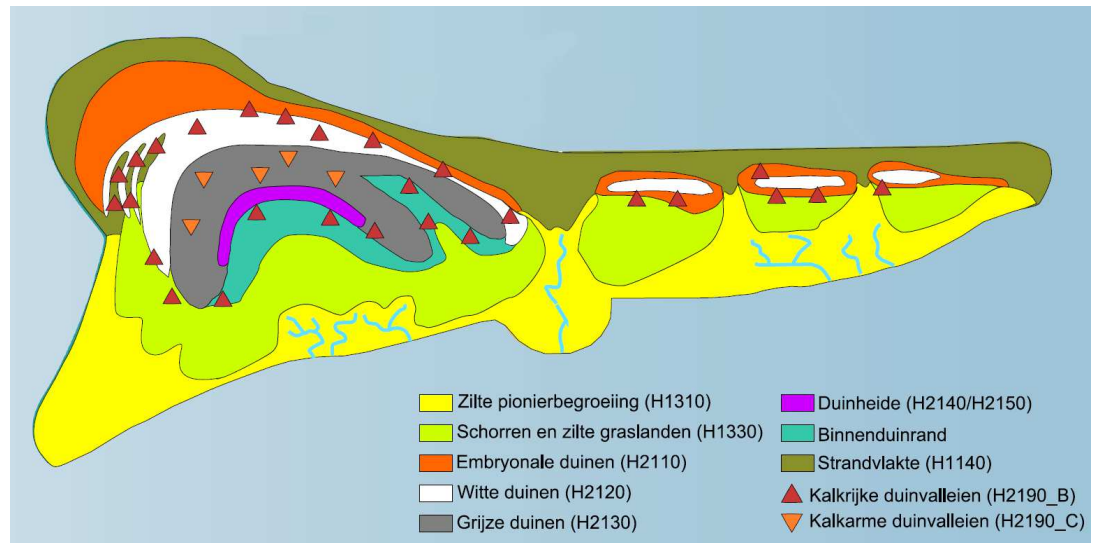
1. Een Eilandkop, bestaande uit grote zandplaten met daarop embryonale duintjes en natuurlijke zeerepen, die strandvlakten geheel of deels afsluiten van de invloed van zout water.
2. Een omvangrijk Duinboogcomplex, dat aan de noordzijde is begrensd door stranden, al of niet met embryonale duintjes. Aan de binnenzijde (de zuidzijde) is het begrensd door een binnenduintrand die overgaat in oude kwelderafzettingen.
3. Een Washovercomplex, met vertakte geulensystemen, dat bij hoge vloed een verbinding vormt tussen Noordzee en Waddenzee.
4. Een Eilandstaart met strandvlaktes, allerlei natuurlijke duinvormen, plus hoge en lage kwelders en bijbehorende slenkssystemen.

5. Strand en vooroever, aan de Noordzeezijde langs het gehele eiland. Dit is het onderdeel waar de grootste veranderkracht (dynamiek) die op het eiland inwerkt, vandaan komt.

De hoofdvormen, en de onderdelen daarvan, zijn vervolgens ordenend voor de vegetatie. Daarmee hebben de habitattypen dus een eigen natuurlijke positie op het modeleiland (zie Figuur 3.22).



Figuur 3.21. Opbouw modeleiland (Löffler et al., 2008)



Figuur 3.22. Natuurlijke positionering van habitattypen op modeleiland.

Met de kennis over hoe een eiland oorspronkelijk is opgebouwd, is het mogelijk aan te geven waar in principe de beste mogelijkheden liggen voor herstel en uitbreiding van natuurwaarden (Figuur 3.22). De perspectieven op de langere termijn voor de habitattypen zijn vooral afhankelijk van de toestand waarin de geomorfologische hoofdvormen zich bevinden. Dit zijn immers de dragers van deze habitattypen. Daar waar deze elementen in goede staat (te brengen) zijn, liggen kansen voor ontwikkeling en uitbreiding.

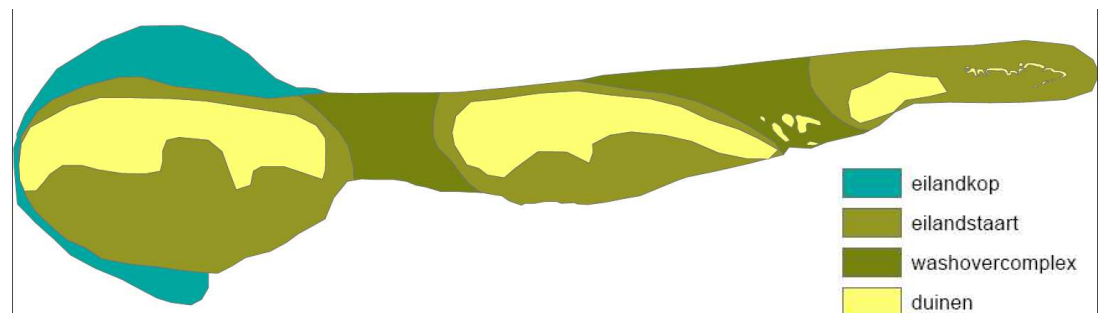
Ook de habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten zijn, sterk gebonden aan specifieke habitattypen en onderliggende geo-ecologische hoofdvormen. Zo is voor moerasvogels de aanwezigheid van verouderde duinvaleien, in het Duinboogcomplex, of aan de rand van een stabiel washovercomplex, cruciaal. Bosvogels zullen bijvoorbeeld voornamelijk in de dichtbegroeide delen van Duinboogcomplexen worden aangetroffen, en vogels van open duin zijn in de grijze duinen en duinheiden van de duinboog of op aangroeiende eilandkoppen te vinden. Strandbroeders zijn afhankelijk van de aanwezigheid van grote strandvlaktes met hier en daar embryonale duintjes zoals die te vinden zijn op eilandstaarten en -koppen.

De praktijk is evenwel vaak complexer. Naast de landschapsecologische indeling van het eiland speelt voor vogels ook de ordening en kwaliteit van zogenaamde "functionele biotopen" een rol. Daarmee worden de foerageergebieden, rustgebieden, slaapplekken, of broedgebieden bedoeld. Ook de mate van (menselijke) verstoring is bepalend voor het uiteindelijke voorkomen van een habitatype of soort. De gevoeligheid voor verstoring verschilt daarbij sterk per soort en per biotoop. Daarnaast kunnen ook bepaalde vormen van bestaand menselijk gebruik en bijvoorbeeld veiligheidsmaatregelen tegen overstromingen, bepalend zijn voor het vóórkomen en de potenties van habitats en soorten. De perspectieven voor habitats en soorten zijn dus afhankelijk van de aanwezigheid en kwaliteit van ter plaatse voorkomende geo-ecologische hoofdvormen. Vanwege de specifieke ruimtelijke patronen en zoneringsvormen die van eiland tot eiland kunnen verschillen, is dit echter ook voor elk eiland weer een kwestie van maatwerk. Daarbij wordt het model gebruikt als onderlegger om het gebied te duiden en de ecologische potenties te lokaliseren. Er zullen keuzen gemaakt moeten worden met het oog op instandhouding en uitbreiding van doelen. Dit is evenwel

geen kwestie van louter invullen van een model, het is van veel meer zaken afhankelijk (zie hoofdstuk 4 e.v.)

### 3.4.2 Landschapsecologische karakteristiek van Ameland

Met een model kan de structuur van de verschillende Waddeneilanden in beeld gebracht worden. Maar, zoals bij elk model het geval is, wijkt de opbouw van een individueel eiland in bepaalde opzichten af van het standaardeiland. Anders dan op de westelijk gelegen eilanden Vlieland en Terschelling, zijn op Ameland de hoofdelementen van het modeleiland, zoals beschreven in paragraaf 3.4.1, nog heel duidelijk te herkennen. Vergeleken met de oostelijker gelegen eilanden wijkt Ameland weer af door de complexere opbouw. Deze bestaat namelijk uit een zich herhalende reeks van dezelfde hoofdelementen (zie Figuur 3.23): maar liefst drie duinboogcomplexen en twee voormalige washovercomplexen worden door de eilandkop in het westen en de eilandstaart in het oosten begrensd (zie ook Figuur 3.6). Dit is anders dan bij Schiermonnikoog en ook op bijvoorbeeld de Duitse eilanden Borkum, Langeoog en Spiekeroog. Deze hebben een meer klassieke opbouw van het modeleiland elk met één duinboog- en één washovercomplex tussen eilandkop en -staart.



Figuur 3.23. Modeleiland geprojecteerd op Ameland. Strand en vooroever zijn niet apart aangegeven op de kaart.

Aan de hand van het modeleiland kunnen op Ameland 8 deelgebieden worden onderscheiden (zie Figuur 3.24). In paragraaf 3.5 zullen deze deelgebieden nader uitgewerkt worden.

1- Eilandkop inclusief Lange Duinen Noord, Tonneduinen en Vrijheidsplaat/Feugelpôle.

- 1a Westkop
- 1b Feugelpôle
- 1c Noordwesten / Lange Duinen Noord

2- Drie duinboogcomplexen:

- 2a- Het Hollum-Ballum duinboogcomplex.
- 2b- Het Nes-Buren duinboogcomplex, inclusief de Kooiduinen.
- 2c- Het duinboogcomplex Oerderduinen.

3- Twee (voormalige) washovercomplexen:

- 3a- het voormalig washovercomplex bestaande uit de Zwanewaterduinen inclusief het Hagedoornveld.
- 3b- Het voormalig washovercomplex bestaande uit Neerlands Reid met de duinreeksen c.q. stuifdijken en tussenliggende duinvalleien ten noorden van de Kooi Oerdstuifdijk.

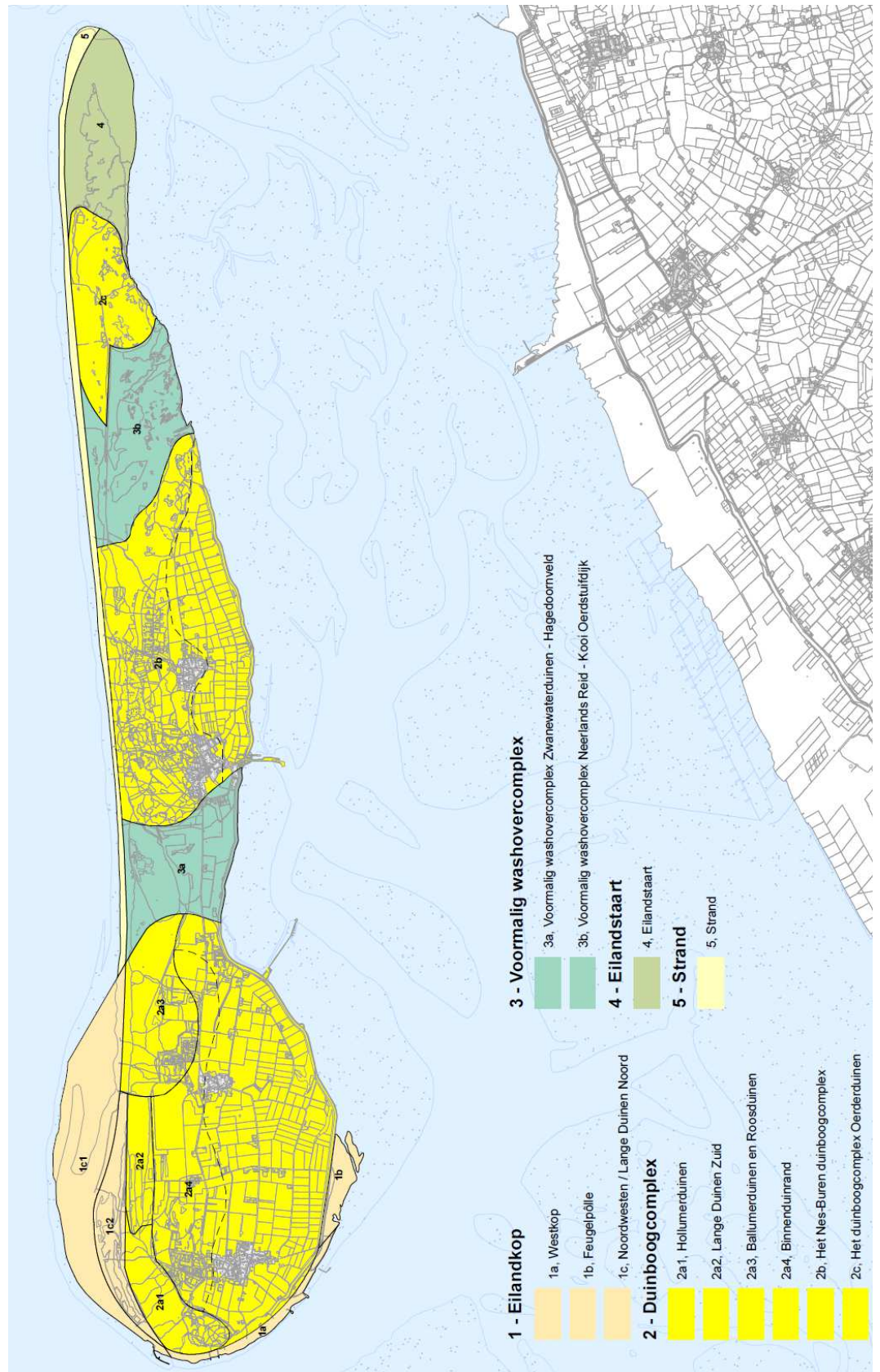
#### 4- Eilandstaart De Hon.

#### 5- Strand en vooroever: het Noordzeestrand en de vooroever langs het gehele eiland.

##### *3.4.3 Natuurlijke positie van de habitattypen op Ameland*

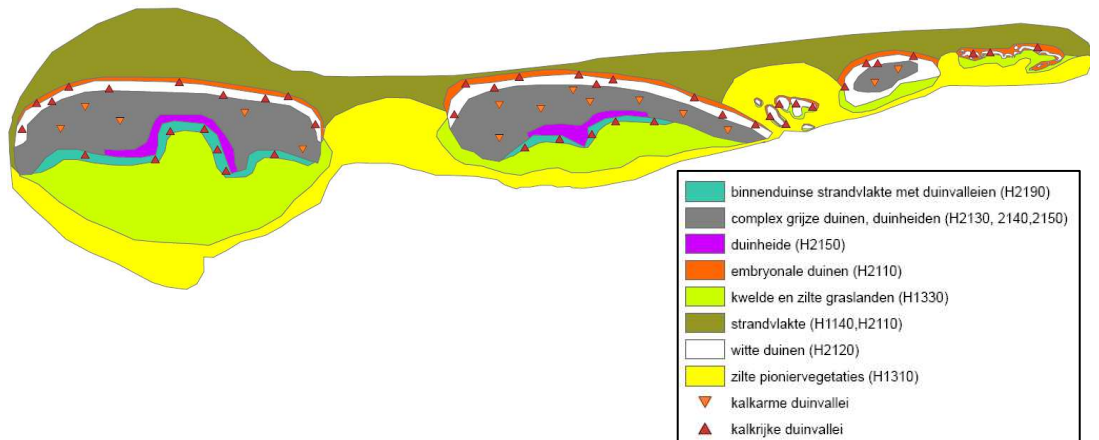
Bij de Natura 2000-beheerplannen voor het Waddengebied is het uitgangspunt dat de doelen alleen duurzaam op een Waddeneiland te realiseren zijn als wordt aangesloten bij de natuurlijke processen. Het ligt daarom in de rede te verwachten dat de habitattypen en soorten, waarvoor instandhoudingsdoelen zijn opgegeven, hun natuurlijke posities binnen de hoofdvormen uit Figuur 3.21. zullen innemen wanneer deze posities de vereiste kwaliteit hebben. Daarbij zullen die levensgemeenschappen en soorten elk hun eigen geschikte moment kiezen om zich te vestigen en uit te breiden en ook om weer af te nemen en te verdwijnen. Dat kan mogelijk soms zelfs in een cyclisch proces van vestigen, verdwijnen en weer vestigen. De verschillende hoofdvormen en hun onderdelen maken een successie door van verschillende stadia waarin soorten en habitattypen zich vestigen en langzamerhand worden vervangen door nieuwe soorten en habitattypen.

In Figuur 3.25 wordt voor de middellange termijn (50-100 jaar) globaal weergegeven op welke posities binnen de voor Ameland onderscheiden hoofdvormen habitattypen gedurende een zekere periode van nature optimaal (kunnen) voorkomen. In de volgende paragrafen zal voor de verschillende hoofdvormen ook de uitgangssituatie in termen van de huidige verspreiding van habitattypen en Vogel & Habitatrichtlijn -soorten vergeleken worden met de op bovenstaande wijze afgeleide natuurlijke posities op Ameland. Daarbij wordt op hoofdlijnen aangegeven wat de realisatie van de zo beredeneerde potenties in de weg staat en hoe deze mogelijk verhoogd kan worden. Voor Ameland zal ook duidelijk worden dat de ontwikkelingen in de afgelopen eeuwen de vorm van het duingebied dusdanig hebben beïnvloed dat ook de posities van de habitattypen zijn verschoven ten opzichte van het model in Figuur 3.22. Dit geldt met name voor de duinboog, waar de duinen secundair verstoven zijn. Hoe dat zit wordt in de volgende paragrafen uit de doeken gedaan.



Figuur 3.24. Landschapsecologische gebiedsindeling. De deelgebieden worden nader beschreven in hoofdstuk 3.5.





Figuur 3.25. Natuurlijke positie van habitattypen op het geomorfologisch model van Ameland: de basis voor ecologische ontwikkelingen op een termijn van 50-100 jaar.

### 3.5 Landschapsecologische beschrijving

In deze paragraaf wordt het landschapsecologisch systeem van Ameland nader onder de loep genomen. De hoofdvormen van het eilandmodel, die in 3.3.1 al zijn afgebakend en onderverdeeld, worden hier verder beschreven. Binnen de Hoofdvormen worden Deelgebieden en Subdeelgebieden onderscheiden. Aan de orde komen hydrologie, ecologische ontwikkelingen, de verbreiding van de habitattypen en dwarsverbanden in de relaties met geomorfologie, bodem en hydrologie. Tenslotte wordt steeds per deelgebied het actuele beheer en de meest recente maatregelen aangegeven.

#### 3.5.1 Deelgebied 1 De Eilandkop

##### Ecologische gebiedsbeschrijving

De Eilandkop is verder onderverdeeld in de volgende gebieden:

- 1a Westkop
- 1b Feugelpôle
- 1c Noordwesten / Lange Duinen Noord

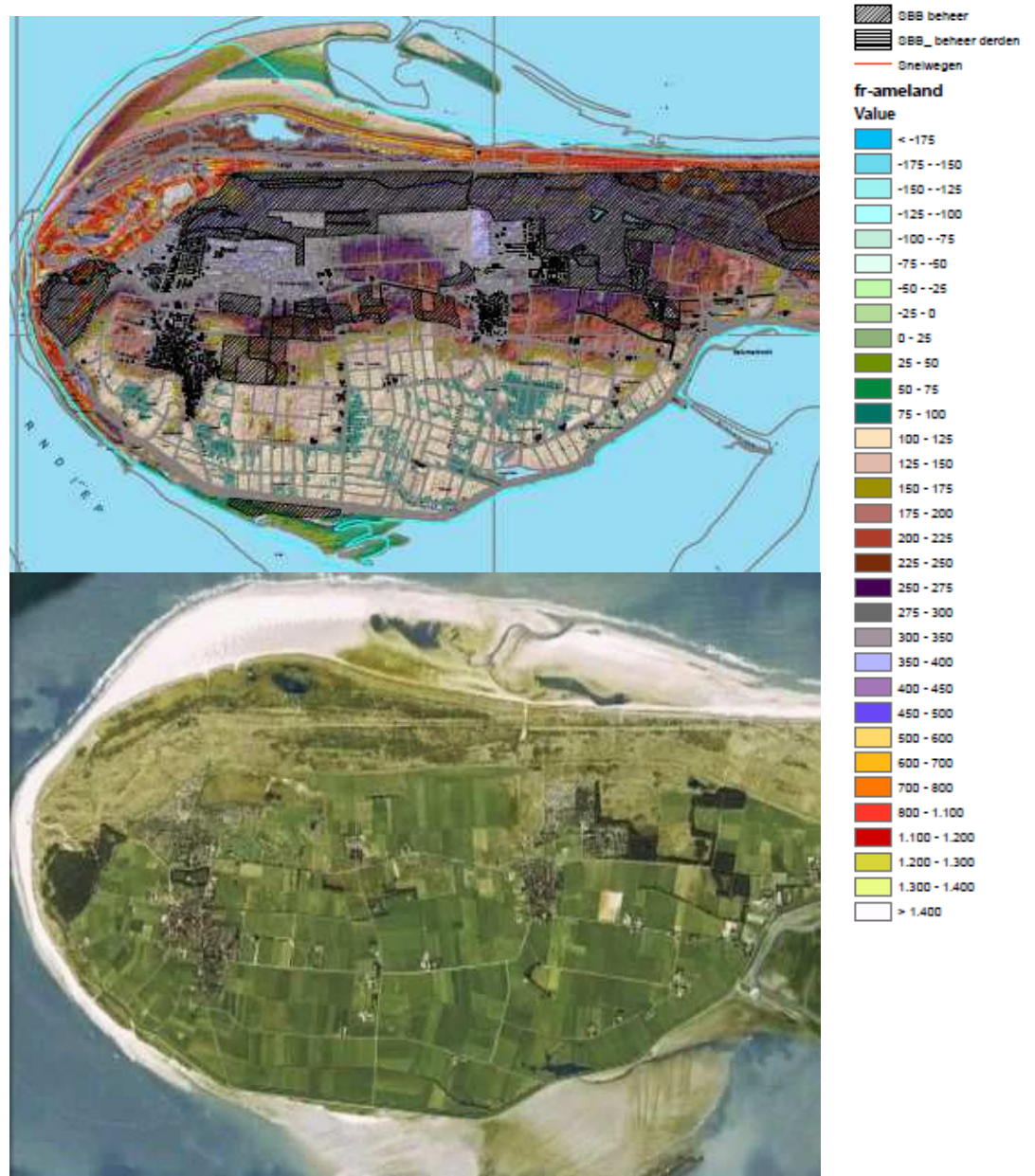
##### 1a Westkop

De eilandkop van Ameland is aan de west- en zuidwest zijde al gedurende lange tijd aan afslag onderhevig. Hier lag ooit de Westerkwelder, die zich tot twee kilometer in zuidelijke richting in de Waddenzee uitstreckte (Allan, 1857). Doordat de kustlijn steeds verder terugliep (zie ook Figuur 3.5 en paragraaf 3.2.2) en doordat later begin 20<sup>ste</sup> eeuw de dijk is aangelegd, is er van het kwelderareaal op deze plaats nauwelijks iets overgebleven.

De teruglopende tendens van de westkust maakt deel uit van een proces dat zich op de lange termijn afspeelt, namelijk het geleidelijk verschuiven van het Amelander Gat naar het oosten. In de loop van de vorige eeuw was dit proces aan de west- en zuidwest zijde van het eiland zover voortgeschreden dat men steeds rigoureuzere maatregelen nam en ook nu nog neemt, om dit deel van het eiland met z'n

badstrand, recreatiecomplexen en het dorp Hollum in de nabijheid, op z'n plaats te houden. De huidige situatie is te zien in Figuur 3.26.

Aan de westzijde kan het badstrand de laatste 10-15 jaren alleen in stand gehouden worden door periodiek flinke hoeveelheden zand te suppleren, zowel op het strand als op de vooroever. Aan de zuidwestzijde resteert tegenwoordig slechts een smalle duinstrook, de Tonneduinen, die aan de zuidzijde begrensd wordt door een omstreeks 1880 aangelegde stuifdijk. De droge duinen (m.n. H2130 grijze duinen) zijn hier vrij sterk vergrast. Een aantal strandhoofden beschermt dit gebied tegen verder afkalving onder invloed van het dicht onder de kust langs stromende Borndiep.



Figuur 3.26. Eilandkop in huidige situatie. A) hoogtekaart, en B) luchtfoto.

Tussen de zuidoostelijke uitloper van de Tonneduinen en de zeedijk ligt een vallei, de Westergrie, die nog open ligt voor de Waddenzee. Hier is een zeer geleidelijke overgang te zien van lage duintjes naar een kweldermilieu. Iets verder naar het oosten, grenzend aan de dijk, ligt een circa 5 hectare groot restant van de voormalige Westerkwelder, de Feugelpôle. Het gaat hier om een complex van lage en middelhoge kwelder (habitattype H1310A zilte pioniervegetaties (zeekraal) en H1330A schorren en zilte graslanden (buitendijks) waarvan het laatste type ook vrij sterk vergrast is. Aan de zuidzijde hiervan ligt de Vrijheidsplaat, een onbegroeid intergetijdengebied van habitattype H1140 droogvallende slik- en zandplaten, dat al lange tijd dreigt verder te eroderen. Onder invloed van de opdringende geul van het Borndiep dreigt deze plaat steeds verder af te slaan. Ter bescherming is hier vlak na de Tweede Wereldoorlog een steenbestorting tot op de bodem van de geulwand aangebracht.

In 1989-1990 is parallel aan de kust ook nog een stortstenen dam aangebracht om erosie van de teen van de dijk tegen te gaan. Het smal toelopende gebied achter deze dam vanaf paal 45 via paal 46,5, tot aan paal 48 bestaat uit een periodiek droogvallende slik- en zandplaat (habitattype H1140A). Tegenwoordig komt het Borndiep steeds dichterbij het eiland. Dit is op zich een regelmatig verschijnend fenomeen in lengte van jaren. Al schuurt de geul nu wel erg vlak langs het eiland.



Feugelpôle op Ameland

### 1b Feugelpôle

Het intergetijdgebied en de daar nog fragmentarisch aanwezige mosselbanken die sinds de 90-er jaren sterk zijn achteruitgegaan en zich ontwikkelende oesterbanken hebben een belangrijke functie voor foeragerende steltlopers. De kwelder Feugelpôle en de ervoor liggende schelpenbanken zijn van belang als hoogwatervluchtplaats. De grootste ornithologische betekenis heeft de Feugelpôle echter, als broedgebied voor grote sterns, noordse sterns, dwergsterns, visdiefjes,

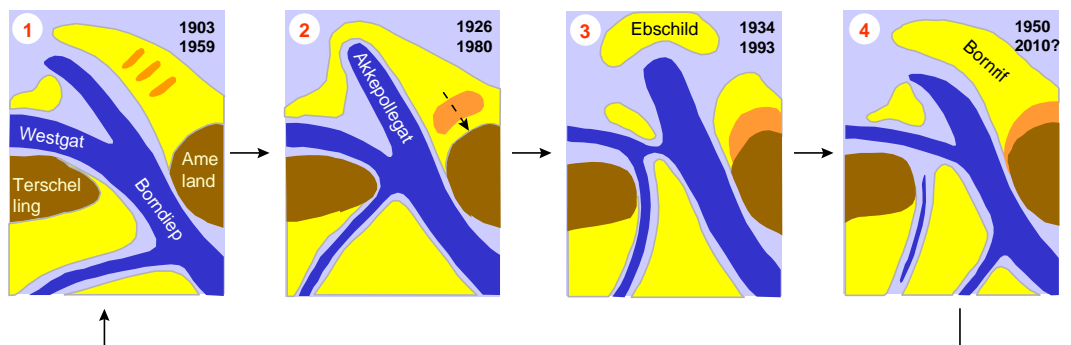
diverse meeuwen, bontbekplevieren en soms een strandplevier en diverse steltlopers als tureluurs en scholeksters.

Vooraf de ontwikkeling van een kolonie grote sterns van 150 naar 5000 broedparen tussen 2005 en 2007 is zeer spectaculair. Dit komt waarschijnlijk doordat de zeer visrijke buitendelta van het Borndiep zo dichtbij ligt.

In 2012 is gestart met het project Klimaatbuffers Zuidwest Ameland. Als bescherming van de kwelder zijn klei en kleischelpen aangebracht en rijshouten dammen. In het verlengde van de stortstenen dam wordt onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om de groei van een levende schelpdierenbank te stimuleren. Deze maatregelen moeten er toe leiden dat de kwelder langere tijd blijft voortbestaan.

### 1c Noordwesten / Lange Duinen Noord

Aan de noordwestzijde van de eilandkop (1c1 in Figuur 3.24) is de situatie anders. Hier ligt een zeer dynamisch gebied waar al sinds lange tijd cyclische processen overheersen van aanlanding van zandplaten, gevolgd door erosie. Dit speelt zich telkens binnen perioden van zo'n 60 jaar af (zie Figuur 3.27). Op zo'n zandplaat kunnen zich binnen één cyclus duinreeksen ontwikkelen die vervolgens delen van strandvlakten afsluiten van overstromingsinvloed vanuit de Noordzee. Ook kan er veel zand vanaf de strandvlakte aanstuiven en kunnen na verloop van tijd secundaire verstuiwingen optreden. Op Ameland is op deze wijze in de 30-er jaren van de vorige eeuw het gebied Lange Duinen Noord (1c2 in Figuur 3.24) ontstaan.



Figuur 3.27. Cyclische veranderingen op de westkop van Ameland. De plaatjes 1 t/m 4 geven de processen weer gedurende twee opeenvolgende cycli van circa 55 jaar van aanlanding en erosie van een zandplaat (1900-1955 en 1955-2010 : plaatje: 1 geeft zowel de situatie in 1903 als de situatie in 1959 weer, in plaatje 2 is de situatie in 1926 én in 1980 te zien, etc. (Oost, ongepubliceerd).

Tot in de vijftiger jaren had het gebied Lange Duinen Noord (1c2 in Figuur 3.24) nog het karakter van een achterduinse strandvlakte met een groot areaal aan natte pioniervegetaties van zoet-zout gradiënten (Westhoff & van Oosten, 1991). Vertaald naar habitattypen kwamen daar zilte pionierbegroeiingen voor met zeekraal (H1310A) en met zeevetmuur (H1310B), H1330A Schorren en zilte graslanden en H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk). Nu zijn deze alleen nog op kleine schaal aanwezig aan de noordrand van het gebied langs de binnenzijde van de stuifdijk respectievelijk bij een voormalig gat en nabij een nog heel sporadisch overstromend gat in de stuifdijk.

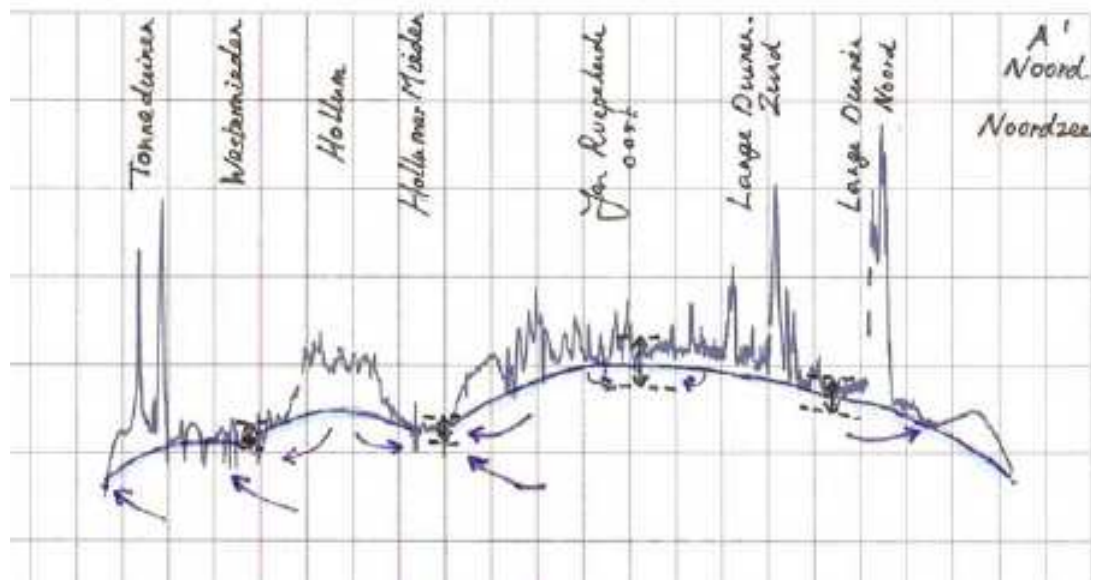
De rest van de vallei is dichtgegroeid met een grootschalig rietmoeras (H2190D) rondom een aanzienlijke oppervlakte open water. In het rietland komen nog enkele soorten van brakke omstandigheden voor (zeebies, ruwe bies en zilt torkruid).

Daarnaast groeien vooral aan de zuidzijde plantensoorten die duiden op een aanzienlijke aanvoer van grondwater vanuit het Hollum-Ballum duinboogcomplex (grote boterbloem, dotterbloem, moeraskartelblad en kleine watereppe). Daartussen en op overgangen naar het rietmoeras zijn kruipwilgstruwelen (H2170) aanwezig met daartussen veel veenmossen. Dit wijst op een van nature stabiele grondwaterstand.

Het gebied Lange Duinen Noord is een zeer belangrijk broedgebied voor een breed scala aan riet- en moerasvogels, waaronder de roerdomp, bruine kiekendief, en rietzanger, waarvoor instandhoudingsdoelen gelden.

Tegenwoordig wordt het riet in de winter sinds jaren gemaaid om de groei van jong riet te waarborgen. Vanwege de zeer natte omstandigheden is dit maai-beheer soms nauwelijks of niet mogelijk. Daarom wordt voorafgaand aan het maaien soms één van de voormalige gaten in de stuifdijk weer open gemaakt om zoet water via het strand naar zee af te voeren. Langzamerhand is het aangrenzende strand zo hoog komen te liggen dat men eerst een afvoersloot richting het lagere strand graaft.

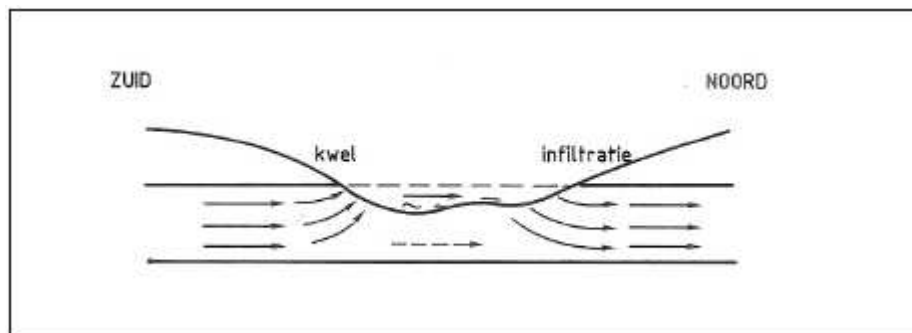
De langdurige aangroei van de noordkust heeft behalve tot de grondwaterstijging van de Lange Duinen Noord gedurende de laatste 10-15 jaar, ook geleid tot de ontwikkeling van een groen strand op de uitgestrekte strandvlakte ten noorden van dit gebied. Hier komt een pioniervegetatie voor met soorten als kortarige zeekraal en schorrenkruid van de lage kwelder (habitattypen H1310A) en melkkruid, zeeaster en zilte zegge van brakke omstandigheden. Deze vegetatie gaat vervolgens over in nog vrij open begroeiingen met zeebies, ruwe bies en riet aan de hogere zijde grenzend aan de stuifdijk. De strandvlakte en het groene strand is zeer belangrijk als hoogwatervluchtplaats, foerageergebied voor steltlopers en (potentieel) broedgebied voor strandplevier, bontbekplevier, sterns, scholekster en tureluur.



Figuur 3.28. Hydrologisch zuid – noord dwarsprofiel (A – A') over de westkant van Ameland van Wadden, Tonneduinen via Jan Roepe Heide en Lange Duinen naar het Noordzeestrand. (Uit: Rus en Bakker, 2012). Voor ligging zie Figuur 3.24

### Hydrologie en waterhuishouding van deelgebied 1 De Eilandkop

In hoofdstuk 3.1.6 is de werking van het hydrologisch systeem in grote lijnen beschreven. Een centrale rol in het geheel speelt de zoetwaterbel. Op het westelijk deel van Ameland ligt de top tussen de Jan Roepeheide en de Lange Duinen Zuid op zo'n 2,5 à 3 m boven NAP. Hier ligt dan ook de waterscheiding. Ten noorden van deze scheiding stroomt het grondwater richting Lange Duinen Noord en de strandvlakte aan de voet van de zeereep (zie Figuur 3.28). Met name in de jonge, zich ontwikkelende duinvallei op de 'strandhaak' ten noordwesten van de Ballumerduinen, wordt een relatief sterke kwelintensiteit verwacht (Rus e.a. 2011). Dit is ook te zien aan de ontwikkeling van een 'groen strand' in dit gebied. De grote duinvallei van Lange Duinen Noord (Brede Vallei) is door duinruggen omsloten en daardoor afvoerloos voor oppervlaktewater. Via de ondergrond werkt echter wel een zgn. "doorstroommechanisme". Dit werkt als volgt (zie ook Figuur 3.29): Kwelwater treedt vanuit de duinen aan de zuidzijde uit naar de oppervlakte en zal aan de stroomafwaartse noordzijde weer infiltreren naar de ondergrond. Dit blijkt ook uit de planten die hier groeien, zoals in het voorgaande stuk te lezen is. Overigens zijn er weinig grondwaterstandbuizen in dit gebied om het grondwaterregiem goed te kunnen doorgronden.



Figuur 3.29. Schematische voorstelling van de werking van het doorstroommechanisme in een natte duinvallei (Uit: Rus e.a., 2011, naar IWACO, 1994)

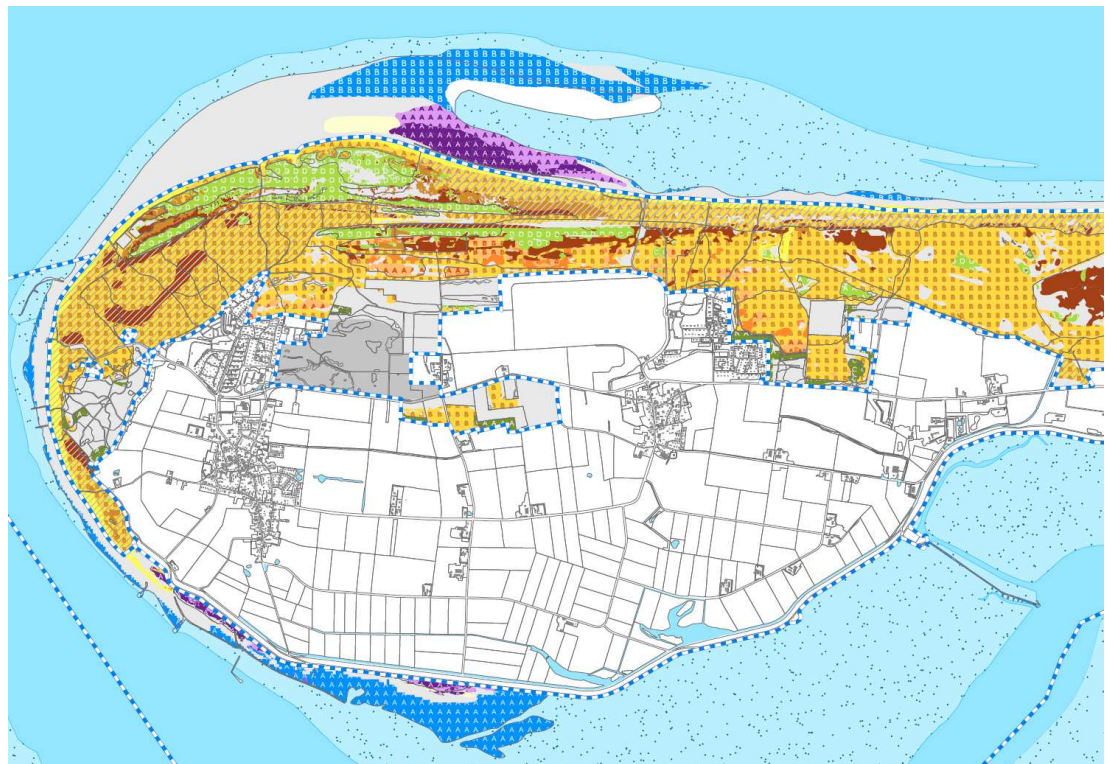
Op basis van een meetreeks sinds 1954 uit een peilbuis ten noorden van de Jan Roepeheide, kan worden geconcludeerd dat de grondwaterstand tot aan de jaren 1980 weinig is veranderd. Daarna echter is het niveau geleidelijk met 30 cm gestegen. Dit wordt in verband gebracht met de aangroei van de kust die sinds die tijd aan de noordwestzijde is opgetreden (Rus e.a. 2011).

### Habitattypen van deelgebied 1 De Eilandkop

Binnen het deelgebied Eilandkop komen op Ameland de volgende habitattypen voor (zie ook de ecologische gebiedsbeschrijving voor de context).

H1310A en B zilte pionierbegroeiingen (met zeekraal en met zeevetmuur), H1330A schorren en zilte graslanden (buitendijks), H2110 embryonale duinen, H2120 witte duinen\*, H2130A, B en C Grijze duinen (kalkrijk, kalkarm en heischraal)\*, H2160 duindoornstruwelen\*, H2170 Kruipwilgstruwelen\*, H2190D Vochtige duinvalleien (grote moerasplanten).

\*= ook zoekgebied (Zg)



Habitattype

■ H0000, Geen habitattype	■ H2180A, Duinbossen (droog)
■ H1110A, Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	■ H2180B, Duinbossen (vochtig)
■ H1110B, Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	■ H2180C, Duinbossen (binnenduinrand)
■ H1140A, Slik- en zandplaten (getijdengebied)	■ H2190A, Vochtige duinvalleien (open water)
■ H1140B, Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)	■ H2190B, Vochtige duinvalleien (kalkrijk)
■ H1310A, Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	■ H2190C, Vochtige duinvalleien (ontkalkt)
■ H1310B, Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	■ H2190D, Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)
■ H1320, Slijkgrasvelden	■ H9999, Onbekend habitatpe
■ H1330A, Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	■ zgH2120, Zoekgebied witte duinen
■ H2110, Embryonale duinen	■ zgH2130A, Zoekgebied grijze duinen (kalkrijk)
■ H2120, Witte duinen	■ zgH2130B, Zoekgebied grijze duinen (kalkarm)
■ H2130A, Grijze duinen (kalkrijk)	■ zgH2160, Zoekgebied duindoornstruwelen
■ H2130B, Grijze duinen (kalkarm)	■ zgH2170, Zoekgebied kruipwilgstruwelen
■ H2130C, Grijze duinen (heischraal)	■ zgH2180A, Zoekgebied duinbossen (droog)
■ H2140A, Duinheiden met kraaihei (vochtig)	■ zgH2180B, Zoekgebied duinbossen (vochtig)
■ H2140B, Duinheiden met kraaihei (droog)	■ zgH2190B, Zoekgebied vochtige duinvalleien (kalkrijk)
■ H2150, Duinheiden met struikhei	■ zgH2190C, Zoekgebied vochtige duinvalleien (ontkalkt)
■ H2160, Duindoornstruwelen	■ zgH2190D, Zoekgebied vochtige duinvalleien
■ H2170, Kruipwilgstruwelen	■ zgH6230, Zoekgebied heischrale graslanden

Figuur 3.30. Overzicht van de habitattypen op de eilandkop en het duinboogcomplex Hollum – Ballum.

**Beheer en recente maatregelen op deelgebied 1 de Eilandkop (Zie Figuur 3.34)**

- Op de Westkop (deelgebied 1a) is de afslag dusdanig dat gevaar voor de veiligheid optreedt. Daarom zal langs het Borndiep een geulwandsuppletie worden uitgevoerd.
- Op en bij de Feugelpôle (deelgebied 1b) zijn de afgelopen diverse maatregelen uitgevoerd zoals: de aanleg van een schelpenbank op het droge; een kleisuppletie; de aanleg van rijshouten dammen; de aanleg van een constructie om de ontwikkeling van een mosselbank te bevorderen.

- Op de grote strandvlakte (deelgebied 1c1) aan de noordwestkant van het eiland worden geen actieve beheermaatregelen uitgevoerd. De zeereep wordt niet onderhouden en mag vrij stuiven.
- Van het riet in de Lange Duinen Noord (deelgebied 1c2) wordt jaarlijks een deel geoogst door een rietsnijder. Het gebied is in de broedtijd afgesloten voor publiek.

### 3.5.2 Deelgebied 2a Het Duinboogcomplex Hollum - Ballum

#### Korte gebiedsbeschrijving

*Uit diluviaal zand bestaande, is de grootste plek, die ongeveer tusschen Hollum en Ballum gelegen is, door heide bedekt, doch ook bouw- en hooilanden (Ballumermieden) worden daarop omstreeks de genoemde dorpen aangetroffen. Deze heidevelden, die zich nog een eind beoosten Ballum voortzettende hier en langs den gehelen noordkant door duinen en duinvlakten (de Blijke, het Groot Slegt) bedekt zijn, worden met de haar aan den zuidkant overdekkende zeeleiggronden tot algemeene weide gebruikt.*

Uit: De plantengroei der Nederlandsche Noordzee Eilanden. Franciscus Holkema, 1870

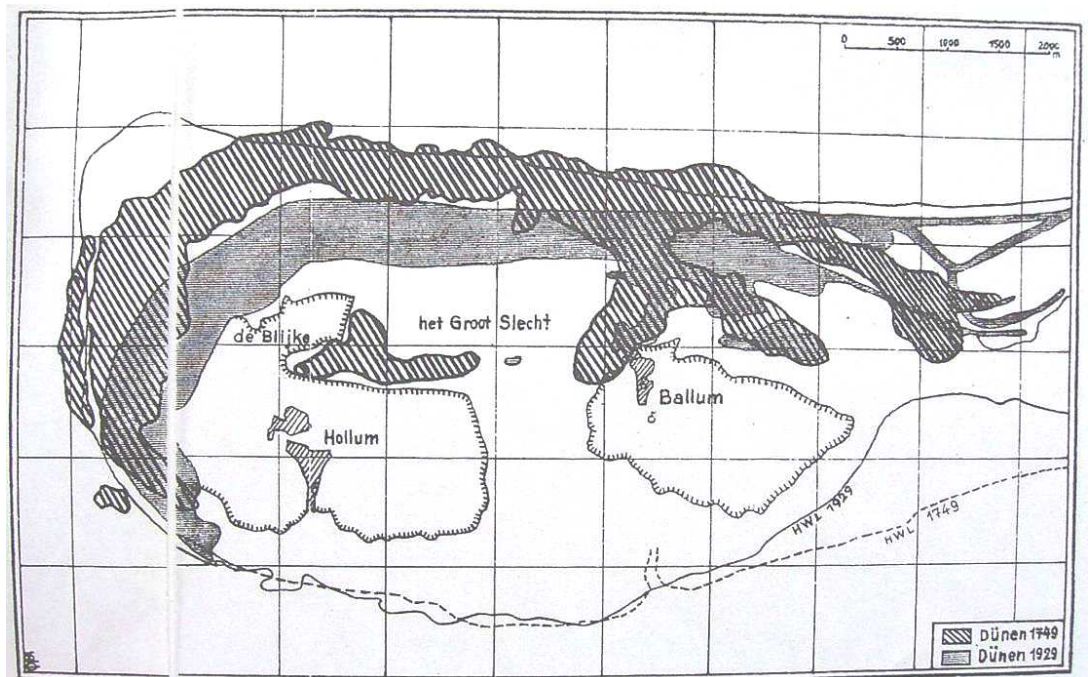
Het duinboogcomplex Hollum-Ballum kan weer verder worden onderverdeeld in 4 deelgebieden:

- 2a1- de Hollumerduinen aan de westzijde;
- 2a2- Lange Duinen Zuid aan de noordzijde;
- 2a3 de Ballumerduinen en Roosduinen als oostelijke "poot" en
- tenslotte kent het gebied 2a4 een zeer brede binnenduintrand, waarvan een deel als natuurgebied ingericht is en beheerd wordt.

Volgens een reconstructie van Isbary (1936) is het duinboogcomplex gedurende de afgelopen eeuwen in omvang afgenomen en heeft het zich in z'n geheel naar het zuidoosten verplaatst. In Figuur 3.31 is te zien dat een groot deel van de duinboog in de 18<sup>e</sup> eeuw op de plek ligt waar nu een deel van de eilandkop, Lange Duinen Noord, zich bevindt.

Rond 1930 grensde het westelijk deel (Hollumerduinen) van het duinboogcomplex, evenals nu, direct aan het strand. Dit gold toen ook voor het noordelijk deel van de eilandboog (het huidige Lange Duinen Zuid). De verschillen in ontstaanswijze van Lange Duinen Noord en Zuid geven aan dat er een groot leeftijdsverschil is tussen beide gebieden, althans in termen van vegetatieontwikkeling en daarmee gepaard gaande uitloging van de bodem. De Lange Duinen Zuid hebben dan ook een vrij diep ontkalkte bodem, dit in tegenstelling tot Lange Duinen Noord.





Figuur 3.31. Verandering in de ligging van het duinboogcomplex Hollum-Ballum tussen 1749 en 1929 volgens Isbary (1936).

### Hydrologie van deelgebied 2a Het Duinboogcomplex Hollum – Ballum

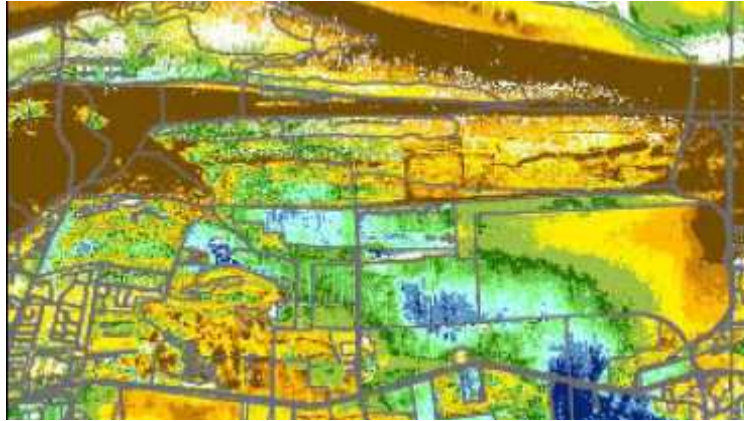
Doordat duingebied hier een relatief grote omvang heeft, komen ten noorden van Hollum de hoogste (freatische)grondwaterstanden voor. In de winter komen deze tot 3,0 m + NAP (Figuur 3.16) en in de zomer zakt het grondwater weg tot 2,0 à 2,5 m + NAP. In het duingebied tussen Hollum en Ballum liggen de grondwaterstanden lager. Dit wordt veroorzaakt door de slenk vanaf het Grootslecht tot aan Ballum (zie laagte op hoogtekkaartje Figuur 3.29). Boven Ballum, in het gebied van Roosduinen zijn de grondwaterstanden weer enigszins hoger, maar minder hoog dan boven Hollum. Door de afwezigheid van scheidende holocene kleilagen is er een freatisch watervoerend pakket tot op een diepte van ca. 30 m min tot 35 m min NAP. Op deze diepte liggen kleilagen van de Formatie van Peelo (zie ook Figuur 3.11).

Het water dat in de hogere duingebieden is geïnfiltreerd, stroomt naar de binnenduinrandzone en met name naar de lagere kwelgebieden aan beide zijden van de dorpen Hollum en Ballum. In deze natte, laaggelegen gebieden komt grondwater met een hoger kalkgehalte aan de oppervlakte. Aan de Noordzezijde komt het grondwater tot afstroming in de lagere strandvlaktes. Met name in de jonge, duinvallei ten noordwesten van de Ballumerduinen wordt een relatief sterke kwelintensiteit verwacht. Dit is ook te zien aan de ontwikkeling van een groen strand in dit gebied.

Buiten de brede slenken liggen de duinvalleien in de Hollumer- en Ballumerduinen relatief hoog boven het grondwater en komt weinig oppervlaktewater voor, zodat het kwelmechanisme uit Figuur 3.29 weinig zal voorkomen.

In de binnenduinrandzone bij het Grootslegt tussen Ballum en Hollum ligt een brede laagte die in noordwestelijke richting uitloopt tot aan de Jan Roepeheide. Deze laagte snijdt in het noordwesten de relatief hoge freatische grondwaterstand aan. Hierdoor is het gebied nat en staan de grondwaterstanden nabij het maaiveld. Het gebied tussen het vliegveld en de Jan Roepeheide is in de jaren 1990 voor een deel

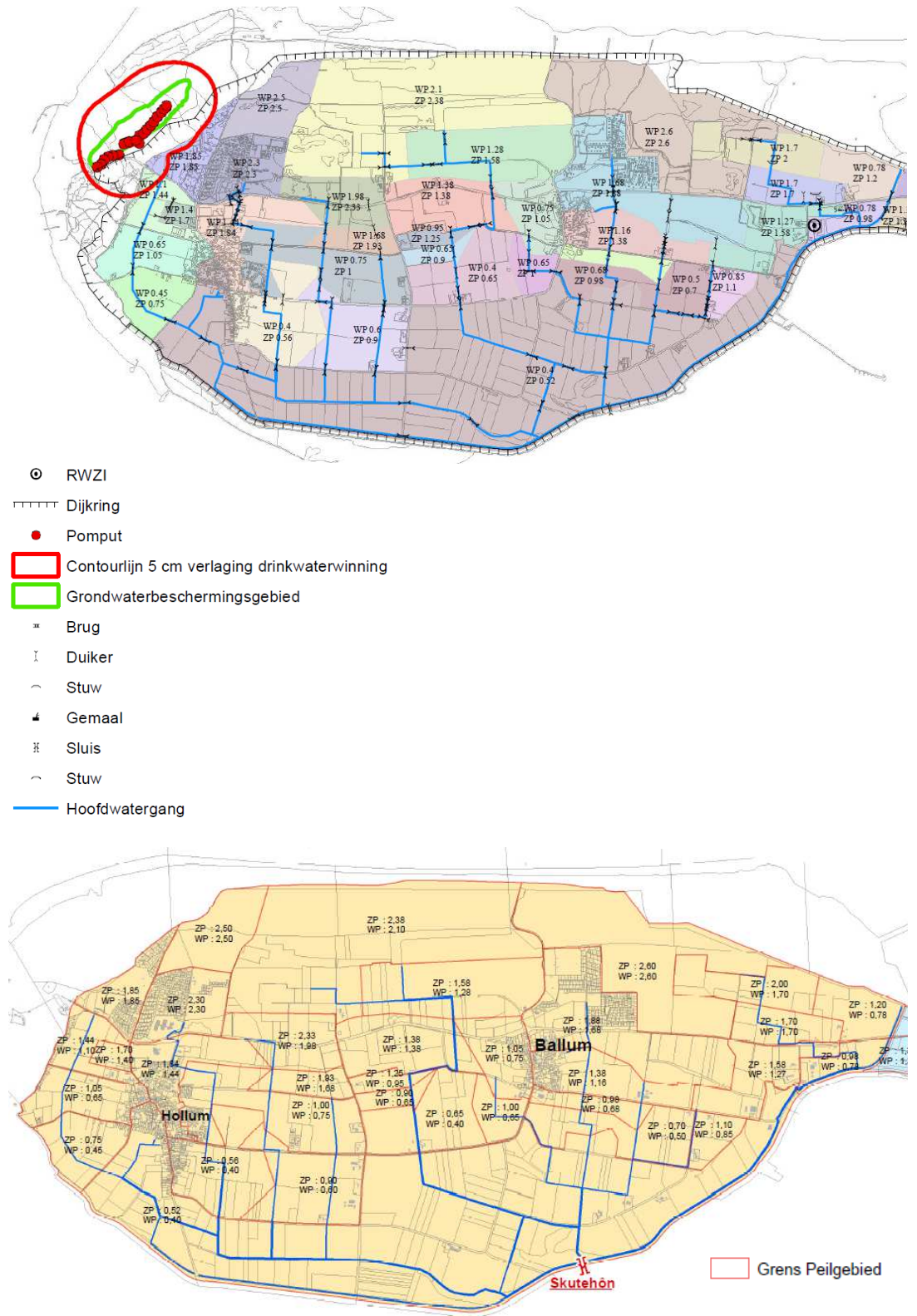
als natuurgebied ingericht. Meer zuidelijk van de slenk is een golfbaan aangelegd. Gelet op de natte omstandigheden met plaatselijk grondwater tot in het maaiveld wordt in deze slenk ook kwel verwacht.



Figuur 3.32. Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ten opzichte van het maaiveld in de binnenduinrandzone bij het Grootseleg. Uit Rus en Bakker, 2012)

Over deze laagte loopt ook het geohydrologisch profiel uit Figuur 3.28. Het profiel loopt naar het zuiden toe door de kwelrijke gebieden rondom Hollum ( Hollumer Mieden en Westermieden) en naar het noorden toe naar de duinvalleien van de Lange Duinen-Noord. In het profiel is de ligging van de gemiddelde grondwaterstand, de fluctuaties in grondwaterstand (verticale peilen) en op bepaalde plaatsen de grondwaterstromingrichting aangegeven. Duidelijk komen de sterke grondwatergradiënten tot uiting nabij de lage poldergebieden rondom Hollum en de randen van het eiland. In deze gebieden wordt dan ook kwel verwacht, terwijl de fluctuaties in de grondwaterstand relatief gering zijn. Ter hoogte van de natuurgebieden van de Jan Roepheide - oost ligt de grondwaterstand relatief hoog en zijn de fluctuaties groot. Volgens Figuur 3.28 zou hier geen kwel verwacht worden. Het profiel ligt echter loodrecht op de aanstromingsrichting vanuit het noordwesten, waardoor toch een zekere kwelcomponent aanwezig kan zijn, in natte periodes.

De invloed van de grondwaterwinning (100.000 m<sup>3</sup>/jaar) beperkt zich tot de Hollumerduinen en het westelijke deel van de Lange Duinen (Figuur 3.33). In het gebied van de Jan Roepheide en de meer noordelijk en oostelijk gelegen natuurgebieden is de invloed verwaarloosbaar.



Figuur 3.33. Gemiddeld hoogste grondwaterstand (Bovenste): Overzicht van de waterhuishouding op het westelijk deel van Ameland en invloed van de waterwinning op het grondwaterniveau. Uit Rus en Bakker, 2012. (Onderste): Meest actuele peilen en afwateringssysteem volgens het vastgestelde Watergebiedsplan Ameland uit 2013.

Vanaf de slenk naar het oosten, richting Ballum, neemt de hoogteligging geleidelijk toe en komt de grondwaterstand dieper onder het maaiveld te liggen. Op de watersysteemkaart (Figuur 3.19) komt dit tot uiting in 'witte' gebieden. Dit zijn gebieden die hoger dan 3 m+ NAP liggen en waar grondwaterstand in het voorjaar dieper dan 40 cm beneden het maaiveld staat. Een groot deel van het vliegveld valt in dit gebied.

Hogere gronden met relatief lage grondwaterstanden komen in het duincomplex van de Ballumerduinen en Roosduinen voor. De Roosduinen vormen een uitloper van het duingebied in zuidoostelijke richting, waarbij de hogere gronden doorlopen tot aan de Verbindingsweg. Tussen deze uitloper en de Ballumerduinen/Ballumerstuifdijk ligt een laagte met ondiepe grondwaterstanden. Deze watert af via een waterschapssloot. Het westelijke deel (ten westen van het fietspad) is eigendom van Staatsbosbeheer, het oostelijke deel is landbouwgebied. Gelet op genoemde hydrologische omstandigheden en de aanwezigheid van kwelindicatoren functioneert dit gebied ook als kwelgebied, zeker in natte periodes. In het verleden zijn ten noordoosten van de Roosduinen enkele diepe duinplassen gegraven voor de ophoging van de stuifdijk. Deze plassen moeten gezien worden als geïsoleerde grondwaterplassen.

In het zuidelijke poldergebied liggen enkele lage, natte gebieden, met name ten zuiden van Ballum. Verwacht wordt dat in het noordelijke deel van deze laagtes kwelwater uit het duingebied wordt aangetrokken. In hoeverre de kwelstroming zich naar het zuiden uitstrekt is niet duidelijk. Hiervoor zou een grondwatermodelstudie noodzakelijk zijn. Wel zijn in eerdere onderzoeken kwelindicatoren (o.a. dotterbloemen) gevonden tot aan de Zuidergrieweg (Figuur 3.35).

Rondom Ballum ligt het zoet-zoutgrensvlak relatief ondiep terwijl in het poldergebied op meerdere plaatsen (licht) brak water is aangetroffen. In het poldergebied, verder naar het zuiden neemt de invloed van het grondwater uit de duinen af. Nabij de Waddendijk ligt waarschijnlijk een smalle strook waar brakke/zoute kwel optreedt vanuit de Waddenzee.

### **2a1 De Hollumerduinen: Ecologische gebiedsbeschrijving**

De Hollumerduinen, die het westelijk deel van het duinboogcomplex vormen, zijn de afgelopen eeuwen naar binnen gestoven. Het zuidelijk deel, het huidige Hollumberbosch, is eind vorige eeuw ingeplant met naaldbos. Het overige deel van de Hollumerduinen is nu voornamelijk bedekt met droge, vrij soortenarme en sterk vergraste duinvegetaties waarvan slechts een deel met enige moeite nog tot het habitatype H2130 grijze duinen te rekenen is. Soortenrijkere duingraslanden van het buntgras- en Duinsterretjes verbond ontbreken hier volledig. Overigens gaat het hier om een centraal probleem in de duinen van het gehele kalkarme Waddendistrict.

Op Ameland komt de vergrassing vooral tot uiting in de oude duinkernen. In de droge delen van de Hollumerduinen komen op de noordhellingen en in de droge valleien hier en daar nog fragmenten van duinheidevegetaties (H2140B duinheiden met kraaihei (droog) en H2150 duinheiden met struikhei) voor en dichterbij de zeereep zijn oude duindoornstruwelen (H2160) aanwezig. De aanwezige duinvalleien zijn in dit deelgebied in het algemeen droog.

In het drogere duingebied in het gehele duinboogcomplex Hollum-Ballum zijn de aantallen broedvogels van open duin geleidelijk achteruitgegaan. De velduil die in de 80-er jaren van de vorige eeuw tot relatief hoge dichtheden kwam is hier als

broedvogel verdwenen, evenals de grauwe klauwier (in 1998 voor het laatst als broedvogel gesignaleerd). Blauwe kiekendieven, wulpen en tapuiten zijn eveneens sterk teruggelopen in aantallen broedvogels.

### **2a2 Lange Duinen Zuid: Ecologische gebiedsbeschrijving**

De Hollumerduinen gaan geleidelijk over in Lange Duinen Zuid. Dit is een relatief smal restant van het noordelijk, naar binnen gestoven deel van het voormalige duinboogcomplex. In en aan de zuidrand van dit gebied zijn de afgelopen eeuwen allerlei (fragmenten van) stuifdijken aangelegd waartussen langgerekte, zure valleien voorkomen. Aan de noordzijde zijn veel van deze valleien vol gegroeid met riet en kruipwilgstruwelen (H2170), maar ook met hoger opgaande struwelen van grauwe wilg en zachte berk.

De zuidelijker gelegen valleien van Lange Duinen Zuid zijn in het algemeen iets droger en veelal begroeid met vochtige tot droge heide vegetaties (H2140 duinheiden met kraaihei en H2150 duinheiden met struikhei), soms met cranberry's, maar vaak ook met nogal wat duinriet. Vochtige duinvalleien met pioniervegetaties of in elk geval met een nog vrij open en lage vegetatiestructuur van het habitatype H2190B en C ontbreken vrijwel. De droge duinen zijn ook hier in het algemeen sterk vergrast. In het oostelijk deel lijken de kalkarme grijze duinen van het habitatype H2130B zich de laatste jaren enigszins te herstellen onder invloed van het recent ingestelde begrazingsregime.

In de Lange Duinen Zuid komen diverse riet- en moerasvogels tot broeden en daarnaast bruine kiekendieven.

### **2a3 De Ballumerduinen: Ecologische gebiedsbeschrijving**

De oostelijke poot van het duinboogcomplex bestaat eveneens uit relatief oude en diep ontkalkte duinen. De Ballumerduinen zijn vrij sterk vergrast maar ook hier vindt enig herstel van grijze duinen plaats onder invloed van begrazing. De meer naar binnen gelegen Roosduinen waren van oudsher bekend vanwege de aanwezigheid van soortenrijke duinheides (zie Westhoff & van Oosten, 1991). Door plagwerkzaamheden, gevolgd door begrazing herstellen soortenrijkere duinheiden (H2140 duinheiden met kraaihei en H2150 duinheiden met struikhei) en habitatype H2130B grijze duinen (kalkarm) zich langzaam weer.

In het drogere duingebied in het gehele duinboogcomplex Hollum-Ballum zijn de aantallen broedvogels van open duin geleidelijk achteruitgegaan. De velduil die in de 80-er jaren van de vorige eeuw tot relatief hoge dichtheden kwam is hier als broedvogel verdwenen, evenals de grauwe klauwier (in 1998 voor het laatst als broedvogel gesignaleerd). Blauwe kiekendieven, wulpen en tapuiten zijn eveneens sterk teruggelopen in aantallen broedvogels.



Soayschappen bij Jan Roepeheide

#### **2a4 Binnenduintrand: Ecologische gebiedsbeschrijving**

Aan de binnenzijde van de duinbogen zelf strekt zich binnen het complex een zeer brede binnenduintrand uit, die echter slechts deels een natuurfunctie heeft. Het gaat om de uitgestrekte gradiënten vanaf het duingebied naar het zuiden tot ongeveer de 2m+ NAP lijn. Deze loopt globaal tussen de zuidzijde van Ballum via de zuidzijde van Hollum tot aan de Tonneduinen. Ten zuiden van deze lijn liggen de vruchtbare kleigraslanden van de Amelander polder. Ten noorden daarvan liggen de van oorsprong veel voedselarmere zandgronden van de binnenduintrand.

In een tweetal lobben ter weerszijden van het hoger gelegen dorp Hollum, te weten de Hollumermieden aan de oostzijde en de Kampen aan de westzijde liggen veraarde veengronden tussen de zand- en kleizones ingeklemd. Het zijn stille getuigen van de natte omstandigheden die daar ooit heersten toen de aanvoer van grondwater uit het noordelijk duinmassief nog groot was. De noord-zuid gradiënten vertegenwoordigen hier dus overgangen van zand, soms via veen, naar klei, van hoog naar laag, van droog naar nat, van voedselarm naar voedselrijk en van weinig naar sterk gebufferd grondwater. Dat laatste blijkt bijvoorbeeld uit het veelvuldig voorkomen van dotterbloemen en diverse zeggenssoorten in lage delen en slootkanten van de voormalige veengebieden. Beide lobben maken geen onderdeel uit van een Natura 2000 gebied.

In Figuur 3.35 zijn een aantal eigenschappen van de gradiënten tussen Hollum en Ballum weergegeven zoals die in een ontwikkelingsvisie voor de binnenduintrand van Hollum-Ballum (De Jong & Lammerts, 1990) op een rij zijn gezet. Op geen van de andere Waddeneilanden zijn binnenduintrandzones in een dergelijke omvang aanwezig.

Slechts in enkele kleine natuurterreinen in het noordelijke deel van de binnenduintrandzone komen genoemde bijzonder eigenschappen nog in ecologische zin tot uiting. Het gaat hierbij in de eerste plaats om de Jan Roepeheide in de noordwesthoek juist ten zuiden van de overgang tussen Hollumerduinen en Lange Duinen Zuid. In dit restant van het vroeger ongetwijfeld uitgestrekte vochtige tot natte heidelandschap (H2140A duinheiden met kraaihei (vochtig) en H2150 duinheiden met struikhei) komt nog een open heidevegetatie voor met soorten als trekkrus, stekelbrem en klokjesgentiaan.

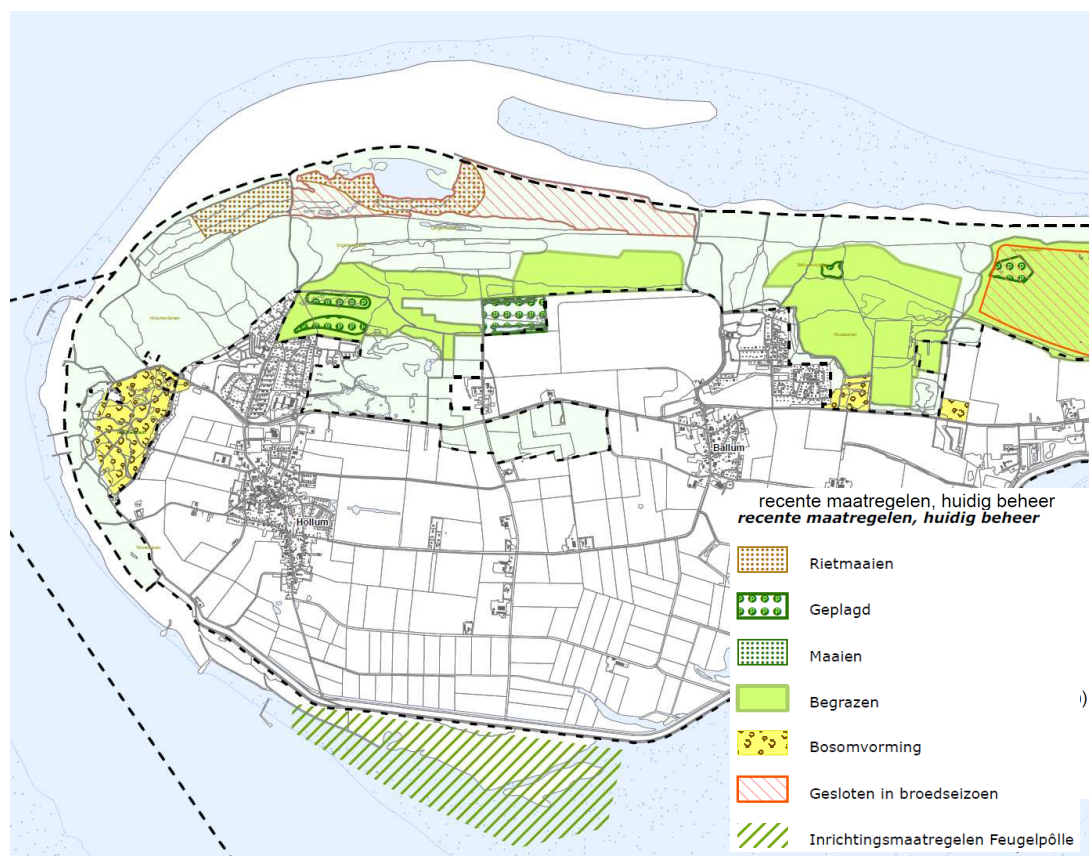
Ook kunnen ten gevolge van lokale kwel vanuit de aangrenzende duinen pioniervegetaties van zwak gebufferde duinvalleien (H2190A) met soorten als oeverkruid en stijve moerasweegbree aangetroffen worden in enkele recent geplagde delen. In een aantal kleine herstelprojecten van de laatste 10-15 jaar ten noorden van de Verbindingsweg zijn eveneens fraaie ontwikkelingen waar te nemen. Het gaat daarbij om natte pioniervegetaties met soorten als dwergvlas, dwergbloem en dwergbies en later ook welriekende nachtorchis en gevlekte orchis (habitattypen H2190A vochtige duinvalleien (open water) en H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk)) en om soorten van natte mineraalrijke heiden (H2140 duinheiden met kraaihei en H2150 duinheiden met struikhei).

Ook op delen van de begin 90-er jaren van de 20<sup>ste</sup> eeuw aangelegde golfbaan zijn dergelijke begroeiingen hier en daar aanwezig. De onontgonnen delen op de iets hogere zandrug langs de Verbindingsweg zijn deels vergraven en/of geëgaliseerd en in elk geval allen sterk vergrast. Vermoedelijk hangt dit sterk samen met de ontwatering van de omliggende wél ontgonnen graslanden die een verdrogende en, mogelijk ook door instuiving van mest, een verrijkende invloed op deze terreintjes hebben gehad. Hierdoor is de vegetatiesamenstelling juist verarmd.

#### **Habitattypen van deelgebied 2a Het Duinboogcomplex Hollum – Ballum**

Binnen het duinboogcomplex Hollum – Ballum komen de volgende habitattypen voor (zie ook de ecologische gebiedsbeschrijving voor de context). Zie Figuur 3.30: H2120 witte duinen\*, H2130B\* en C\* grijze duinen (kalkarm en heischraal), H2140A en B duinheiden met kraaiheide vochtig en droog), H2150 duinheiden met struikhei, H2160 duindoornstruwelen, H2170 kruipwilgstruwelen, H2180A, B en C duinbossen (droog, vochtig en binnenduintrand), H2190A, C en D vochtige duinvalleien (open water, ontkalkt en grote moerasplanten).

\*= ook zoekgebied (Zg).

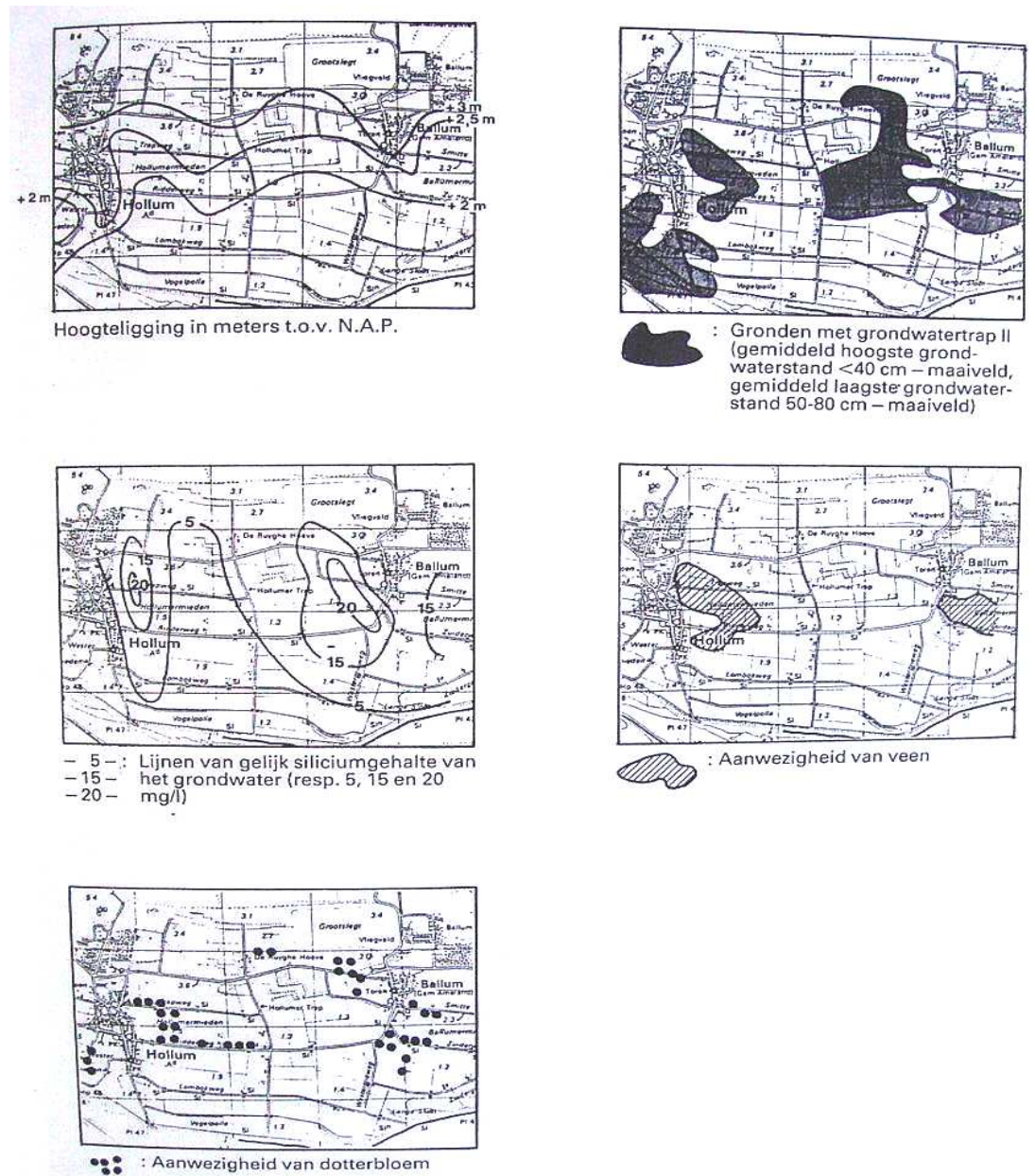


Figuur 3.34. Beheer en recente maatregelen in het westelijke deel van Ameland.

**Beheer en recente maatregelen in deelgebied 2a Het Duinboogcomplex Hollum – Ballum (zie Figuur 3.34)**

- De Jan Roepeheide wordt tezamen met een deel van het Grootslegt en een deel van de Lange Duinen Zuid begraasd met Soayschappen.
- Ook de Roosduinen en een deel van de Ballumerduinen worden begraasd met Soayschappen.
- Delen van Jan Roepeheide, Grootslegt en Roosduinen zijn in het (recente) verleden geplagd.
- Het Hollumberbos en een deel van het Ballumberbos wordt grotendeels langzamerhand omgevormd naar een gevarieerd gemengd duinbos.



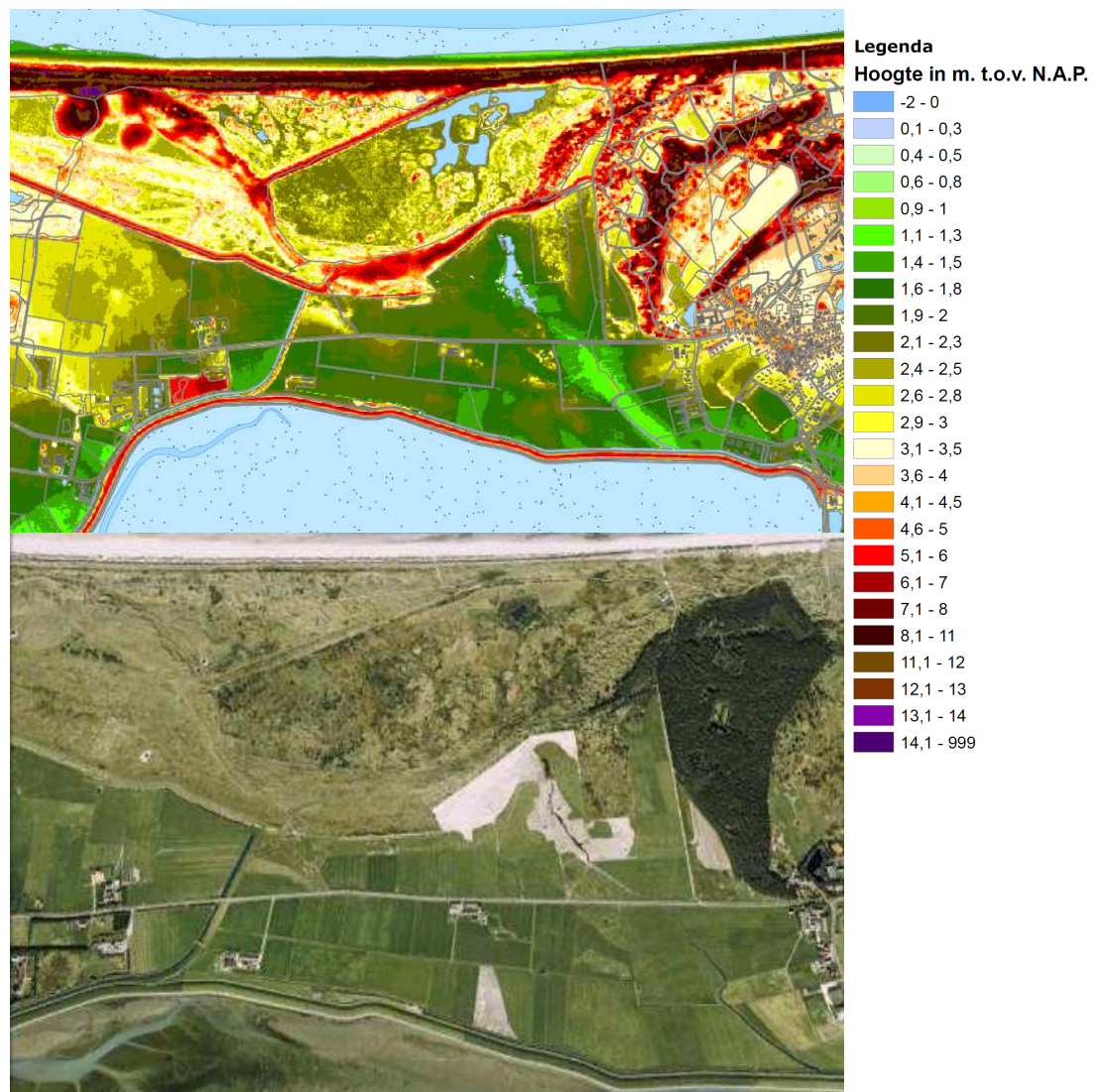


Figuur 3.35. Enkele kenmerkende eigenschappen van de binnenduinzoom tussen Hollum en Ballum (uit: De Jong & Lammerts, 1990).

### 3.5.3 Deelgebied 3a Voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld

#### Ecologische gebiedsbeschrijving

Sinds halverwege de 19<sup>e</sup> eeuw is het washovercomplex tussen de twee westelijke duinboogcomplexen van Ameland niet of nauwelijks meer overstromd. Men had deze beteugeling van de zee-involed gerealiseerd door de aanleg van de stroomgeleidedam (Figuur 3.1, zie ook paragraaf 3.2.2) aan de Waddenzeezijde en de aanleg van de Môchdijk (Figuur 3.2, lees ook paragraaf 3.2.2 ) over het hoogst opgestoven deel van het washovercomplex midden op het eiland. De daarop volgende decennia werden ten noorden van de Môchdijk nog een aantal stuifdijken aangelegd en in de 30-er jaren van de vorige eeuw werd de afsluiting gecompliceerd met de aanleg van de Waddendijk in het zuiden en met de stuifdijk langs het Noordzeestrand. Figuur 3.36 toont de actuele situatie van het gebied.



Figuur 3.36. Voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen/ Hagedoornveld in huidige situatie. A) hoogtekaart, en B) luchtfoto.

Het zal duidelijk zijn dat in de huidige situatie processen als toestroming van zout water, de bijbehorende afzetting en erosie van zand en slijk en overstuiving vanaf de

Noordzezijde niet meer aan de orde zijn. In de zuidoosthoek van het voormalig washovercomplex binnen het huidige landbouwgebied is het restant van de voormalige slenk vanuit de Waddenzee nog herkenbaar. Deze bevat nog steeds brak water vanwege de zoute kwel die onder de Waddenzeedijk door toestroomt.

Doordat de dynamiek in het gebied nog vrij recent een rol speelde en de vegetatieontwikkeling relatief jong is, is het zandige deel van de voormalige washoervlakte, tot aan de Verbindingsweg in de polder, slechts ondiep of vrijwel niet ontkalkt.

De Zwanewaterduinen worden door de van noordoost tot zuidwest lopende Zwanewaterstuifdijk in tweeën gedeeld. Na de volledige afsluiting van het gebied heeft kennelijk nog secundaire verstuiving in het gebied plaatsgevonden. Dit is namelijk te zien aan de parabolachtige of soms ondefinieerbare duinstructuren die in het noordelijke deel van het gebied worden aangetroffen. Hier ligt een overwegend droog duingebied met enkele vochtige valleien. Hier en daar worden restanten van de duinsterretjes gemeenschap behorend tot habitatype H2130A grijze duinen (kalkrijk) en de buntgrasgemeenschap die gerekend wordt tot H2130B grijze duinen (kalkarm) aangetroffen. Een groot deel van het gebied is evenwel sterk vergrast.

Sommige van de vochtige valleitjes zijn eveneens sterk verruigd met gesloten duinriet- en rietvegetaties. Een aantal met paarden begraasde valleitjes herbergen evenwel lage grazige vegetaties met veel dwergzegge en addertong en laag kruipwilgstruweel met rondbladig wintergroen. Deze begroeiingen behoren tot de habitatypen H2190B/C vochtige duinvalleien (kalkrijk / ontkalkt) en komen voor in een complex met H2170 kruipwilgstruwelen. In de noordwesthoek zijn in 2008 en 2013 een aantal valleitjes en aangrenzende duintoppen geplagd.

Het gedeelte ten zuidoosten van de Zwanewaterstuifdijk ligt lager en is vlakker en natter. Een groot deel is daar begroeid met rietvegetaties en begroeiingen die tot de addertong-duinrietgemeenschap gerekend kunnen worden (habitatype H2190D natte duinvalleien (hoge moerasplanten)). Dit deel van de Zwanewaterduinen heeft tegenwoordig een belangrijke functie voor riet- en moerasvogels. Er komen hier jaarlijks enkele bruine kiekendieven tot broeden. Ten noordoosten van de Eendenkooi, binnen het Hagedoornveld, in een deel dat grenst aan het fietspad onderlangs de stuifdijk, wordt een grote oppervlakte periodiek gemaaid. Hier is lokaal een vrij stabiele oeverkruidvegetatie aanwezig. Ook kunnen, vooral aan de noordzijde, mogelijk onder invloed van schelpengruis van het fietspad, nog enkele soorten uit de knobbiesgemeenschap worden aangetroffen zoals moeraswespenorchis en vleeskleurige orchis. Tot een goed ontwikkelde vegetatie van deze gemeenschap die tot het habitatype H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk) komt het echter niet meer vanwege de stapeling van organisch materiaal en de daarmee gepaard gaande, geleidelijke oppervlakkige verzuring die heeft plaatsgevonden.



Zicht over het Hagedoornveld in oostelijke richting vanaf het fietspad

Het Hagedoornveld is de laatste decennia steeds natter geworden, deels door kustaangroei tussen Ballum en Nes (mogelijk o.i.v. suppleties) en geleidelijke verlanding van sloten die ooit zuidwaarts afwaterden via een duiker onder de Môchdijk. Deze afwatering dateert uit de tijd dat men het Hagedoornveld nog landbouwkundig wilde gebruiken. Het Hagedoornveld is op het eiland van oudsher bekend onder de naam "De 9 boeren". Omdat hier 9 boeren gebruik maakten van het gebied. Zandverstuivingen en veeziekten maakten dat de boeren omstreeks eind 1920er, begin 1930er jaren wegtrokken. De aanleg van de Waddendijk bij Nes in 1928, maakte dat er meer en betere grond voor de boeren beschikbaar kwam op het eiland. Met het stoppen van de zuidwaarts gerichte afwatering is de natuurlijke hydrologische gradiënt in dit gebied weer hersteld. Dit houdt in: een waterscheiding op het hoogste deel van de voormalige washoevervlakte ter hoogte van de Môchdijk, vanaf waar het water in noordelijke en zuidelijke richting stroomt.

Bij de huidige hoge en relatief stabiele waterstanden worden de potenties voor soortenrijke natte graslanden in de duinvalleien van het Hagedoornveld steeds geringer. Wel ontstaan er geleidelijk bijzondere mogelijkheden voor lokale veenvorming. De pH (zuurgraad) zal daarbij licht gebufferd worden, doordat de bodem nog maar ondiep ontkalkt is. Dit zijn op de Waddeneilanden zeldzame situaties.

De binnenduintrand tussen de Môchdijk en de Verbindingsweg (de Noordkeeg) was tot voor de Tweede Wereldoorlog befaamd om z'n *Gentiana*-weiden met slanke duingentiaan en de veldgentiaan (Westhoff & van Oosten, 1991). Deze soorten groeiden daar samen met soorten uit het dwergbiezenverbond (o.a. dwergbloem, fraai duizendguldenkruid en dwergbies) en het knopbiesverbond (o.a. parnassia, moeraswespenorchis en armbloemige waterbies). Vermoedelijk vormden destijds

het nog hoge kalkgehalte van de zandbodem en de aanvoer van gebufferd grondwater vanuit de Zwanewaterduinen en de oostelijk gelegen Brikduinen de bijzondere omstandigheden die voor deze vegetatie vereist zijn. Doordat deze gronden verder zijn ontgonnen en in cultuur zijn gebracht is deze situatie verdwenen.



Noordkeeg waar in 2004 weiland is afgeplagd en de slenk is gegraven

In 2004 geleden zijn herstelmaatregelen uitgevoerd door langs de noordrand van de Noordkeeg en in en langs de natuurlijke laagte, waar ooit mogelijk de zuidelijke slenk en de noordelijke vlakte van de washover elkaar ontmoeten, een deel te plaggen en de sloten te dempen. Al snel zijn hier weer een aantal soorten uit het dwergbiezenverbond en ook de vleeskleurige orchis (weer) verschenen.

Het westelijk deel van de Zwanewaterduinen wordt begraaasd, het oostelijk deel niet vanwege de aanwezige broedvogels. Ook de Noordkeeg wordt begraaasd.

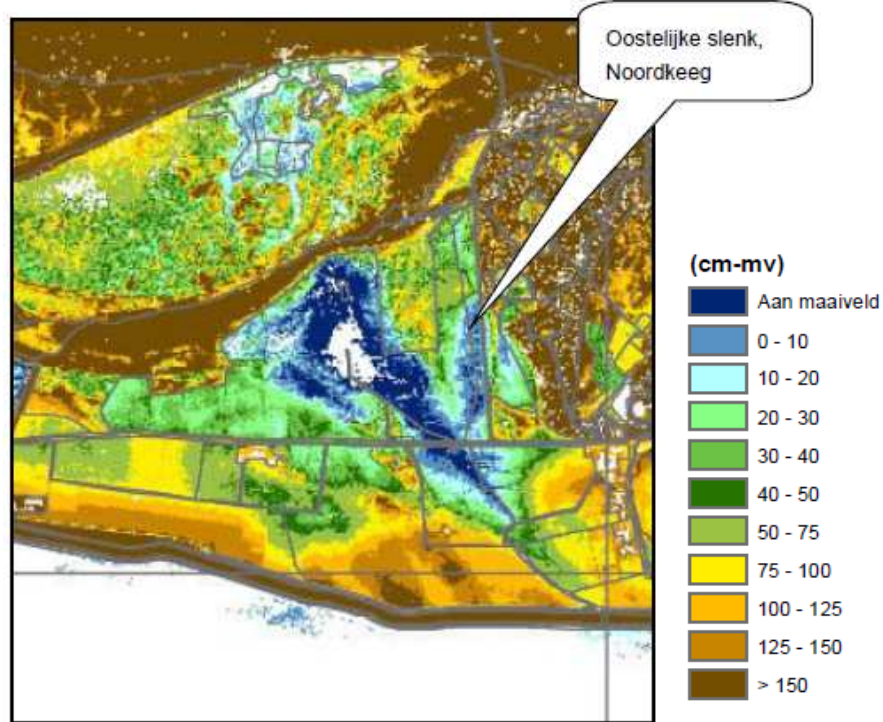
### **Hydrologie van Deelgebied 3a Voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld**

De informatie uit dit stuk is afkomstig uit Rus en Bakker, 2012.

In de Zwanewaterduinen en het Hagedoornveld liggen de grondwaterstanden beduidend lager ten opzichte van NAP dan in de aangrenzende duinboogcomplexen (zie ook Figuur 3.36). Het bovenste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde op een diepte van ca. NAP -30 tot - 50 m begrensd door een potkleilaag, die over een grote oppervlakte van het deelgebied voorkomt. Ook komt plaatselijk in dit deelgebied Eemklei voor.

Het noordoostelijke deel van het Hagedoornveld is laag en nat met veel oppervlaktewater (zie ook Figuur 3.37). Het gebied is afvoerloos, waarbij de

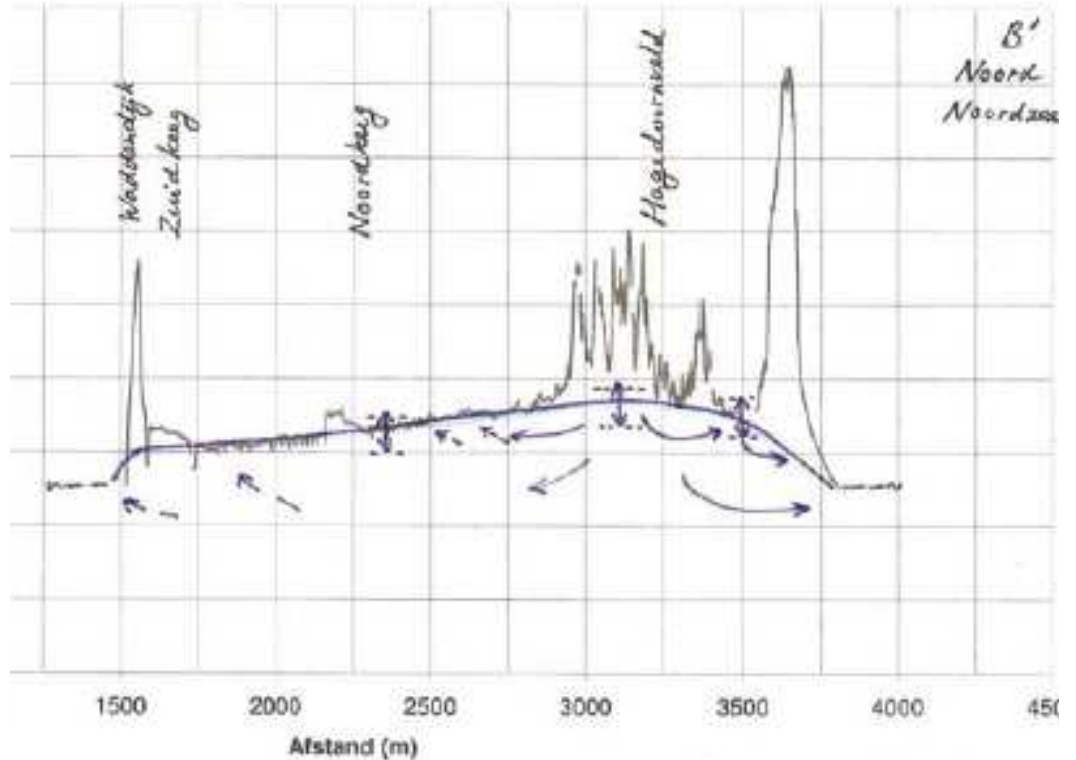
waterstand varieert van 1,50 m+ NAP tot 2,25 m+ NAP. Vanuit de oostelijk gelegen Brikduinen wordt het gevoed met kwelwater (Rus, 2014).



Figuur 3.37. Gemiddeld hoogste grondwaterstanden ten opzichte van het maaiveld(GHG) in het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld. (Uit: Rus en Bakker, 2012)

Het geohydrologisch profiel in Figuur 3.38 (Zuid-Noord) schetst de hydrogeologische opbouw en de grondwaterstroming in het gebied van de Noordkeeg en het oostelijke deel van het Hagedoornveld. De afbeelding laat zien dat het noordelijke deel van het gebied naar de Noordzee afstroomt. In de laagte rond Eendekooi treedt kwel op, die aan de zeezijde weer infiltreert.

De Noordkeeg wordt deels gevoed door grondwater vanuit Hagedoornveld en de oostelijk gelegen Brikduinen (Kwekerijbos). De meeste kwel wordt verwacht in de oostelijke slenk (Figuur 3.37) tegen de Brikduinen aan Deze grondwaterstroming staat loodrecht op de doorsnede in Figuur 3.38 en is daarom niet zichtbaar in de afbeelding. Sinds het natuurontwikkelingsproject is gerealiseerd, wordt hier een relatief hoog waterpeil gehandhaafd. Sindsdien zijn de grondwaterstanden hoog en staat het gebied in natte tijden over een grote oppervlakte onder water.



Figuur 3.38. Hydrologische doorsnede B – B' van Waddenzee naar Noordzee over het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld. (Uit: Rus en Bakker, 2012) Voor ligging zie Figuur 3.19.

#### **Analyse van extreem natte situaties in het Hagedoornveld (Rus, 2014):**

In de winter van 2011/2012 en 2012/2013 zijn hoge waterstanden in het Hagedoornveld opgetreden, waarbij het fietspad aan de noordzijde plaatselijk onder water heeft gestaan. De hoogste ingemeten waterstand lag op een niveau van 2,44 m boven NAP. Gelet op de hoogteligging, stond toen waarschijnlijk een groot deel van het Hagedoornveld onder water (ruim 50 ha).

Peilbuisanalyses door Rus (2014) laten vanaf de jaren 1960 tot 1980 een gestage daling van de grondwaterstand zien. Daarna, tot halverwege de 90er jaren, is de grondwaterstand min of meer stabiel. Vervolgens daalt het gemiddelde niveau, totdat in 2011/2012 en 2012/2013 een sterke stijging optreedt. In deze winters is de grondwaterstand met ca. 40 cm gestegen t.o.v. eerdere winters, tot ca. 2,50 m plus NAP. Dergelijke hoge grondwaterstanden zijn in de afgelopen 30 jaar niet meer voorgekomen. Rus (2014) toont aan dat de verhoging niet kan zijn veroorzaakt door lokale ingrepen in de waterhuishouding van het gebied of in de omgeving. De meest waarschijnlijke conclusie is volgens deze auteur, dat de extreem hoge grondwaterstanden veroorzaakt zijn door de hoge neerslag in 2011 en 2012 (met name de grote hoeveelheden in zomer en najaar). Een deel van de verhoging kan veroorzaakt zijn door de zandsuppletie in die periode.

Voor de toekomst wordt rekening gehouden met een stijging van de grondwaterstand als gevolg van een stijging van de zeespiegel en aangroei van de kust. Alhoewel dit laatste uiterst onzeker is. Aanwas en afslag zullen elkaar op termijn afwisselen.

Rus (2014) berekent voor het noordoostelijk deel van het Hagedoornveld een grondwaterstandverhoging in 2050 van 25 à 55 cm (afhankelijk van de mate waarin

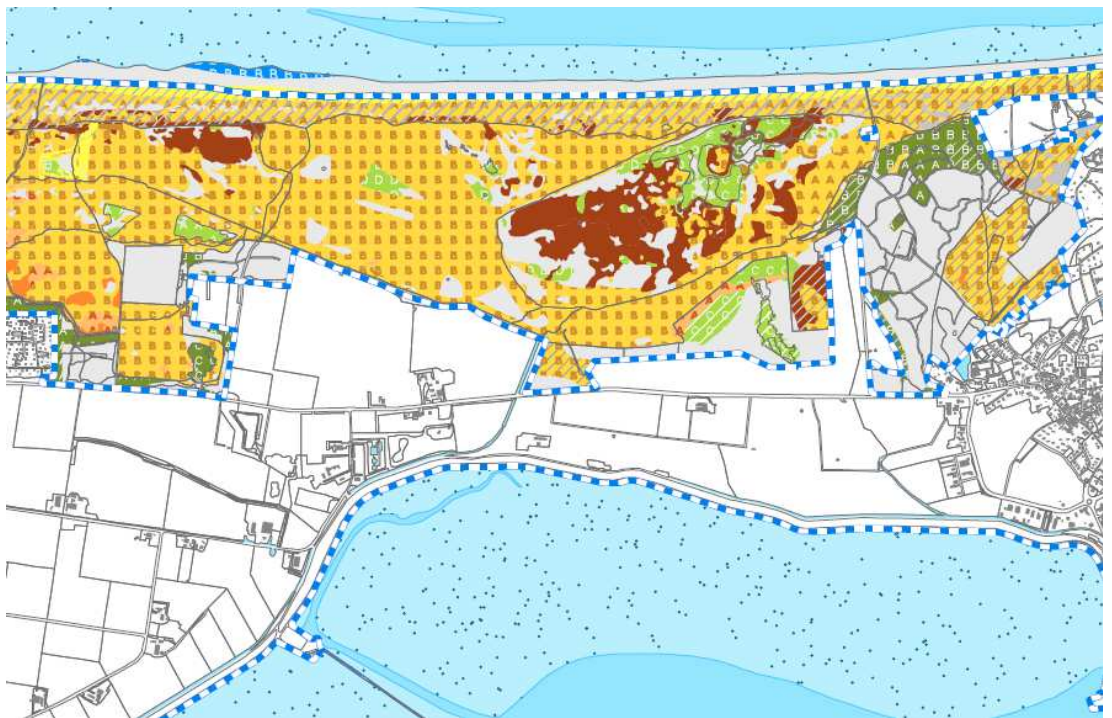
de kust aangroeit). In een gemiddelde winter zal de grondwaterstand dan stijgen tot 2,25 à 2,55 m boven NAP en zal een groot deel van het terrein onder water komen te staan. Bovendien moet ook rekening worden gehouden met meer extreem nat weer. Hierdoor dient men rekening houden met incidentele waterstanden tot zo'n 2,70 m plus NAP.

### Habitattypen in Deelgebied 3a het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld

Binnen het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld komen de volgende habitattypen voor (zie ook de ecologische gebiedsbeschrijving voor de context) Zie Figuur 3.39:

H2120 witte duinen\*, H2130B\* en C\* grijze duinen (kalkarm en heischraal), H2140A duinheiden met kraaiheide vochtig, H2170 kruipwilgstruwelen\*, H2180A, B duinbossen (droog, vochtig), H2190C en D vochtige duinvalleien (ontkalkt en grote moerasplanten).

\*= ook zoekgebied (Zg).



Legenda op volgende bladzijde

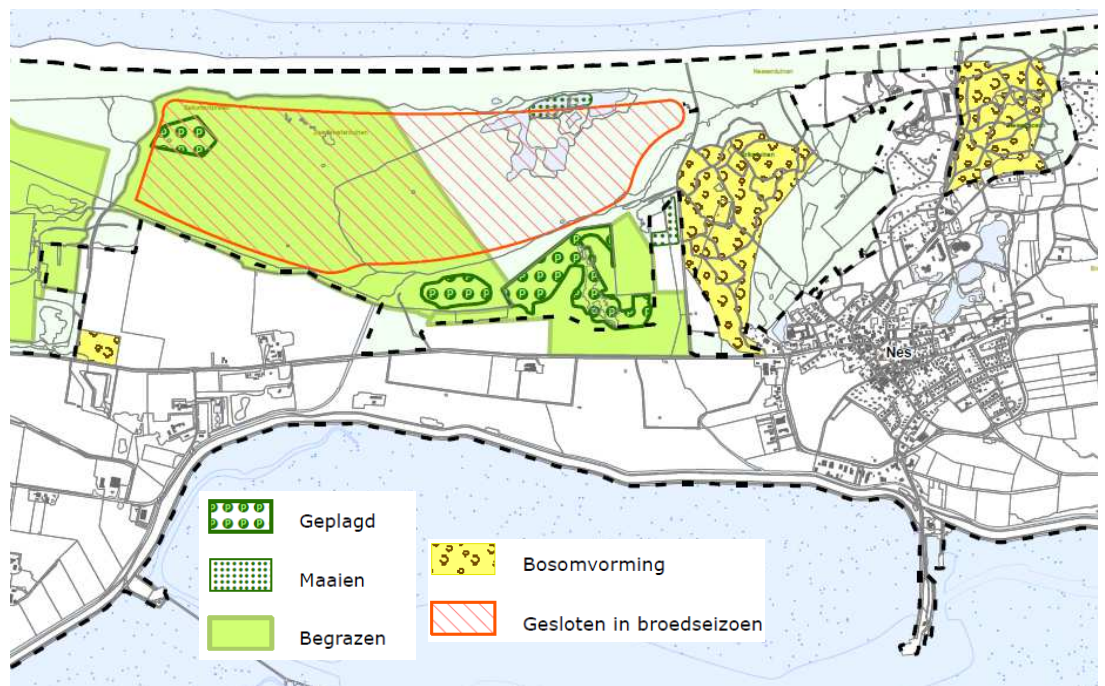


Habitattype			
	H0000, Geen habitattype		H2180A, Duinbossen (droog)
	H1110A, Permanent overstromde zandbanken (getijdegebied)		H2180B, Duinbossen (vochtig)
	H1110B, Permanent overstromde zandbanken (Noordzee-kustzone)		H2180C, Duinbossen (binnenduinrand)
	H1140A, Slik- en zandplaten (getijdengebied)		H2190A, Vochtige duinvalleien (open water)
	H1140B, Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)		H2190B, Vochtige duinvalleien (kalkrijk)
	H1310A, Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)		H2190C, Vochtige duinvalleien (ontkalkt)
	H1310B, Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)		H2190D, Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)
	H1320, Slijkgrasvelden		H9999, Onbekend habitattpe
	H1330A, Schorren en zilte graslanden (buitendijks)		zgH2120, Zoekgebied witte duinen
	H2110, Embryonale duinen		zgH2130A, Zoekgebied grijze duinen (kalkrijk)
	H2120, Witte duinen		zgH2130B, Zoekgebied grijze duinen (kalkarm)
	H2130A, Grijze duinen (kalkrijk)		zgH2160, Zoekgebied duindoornstruwelen
	H2130B, Grijze duinen (kalkarm)		zgH2170, Zoekgebied kruipwilgstruwelen
	H2130C, Grijze duinen (heischraal)		zgH2180A, Zoekgebied duinbossen (droog)
	H2140A, Duinheiden met kraaihei (vochtig)		zgH2180B, Zoekgebied duinbossen (vochtig)
	H2140B, Duinheiden met kraaihei (droog)		zgH2190B, Zoekgebied vochtige duinvalleien (kalkrijk)
	H2150, Duinheiden met struikhei		zgH2190C, Zoekgebied vochtige duinvalleien (ontkalkt)
	H2160, Duindoornstruwelen		zgH2190D, Zoekgebied vochtige duinvalleien
	H2170, Kruipwilgstruwelen		zgH6230, Zoekgebied heischrale graslanden

Figuur 3.39. Overzicht van de habitattypen in deelgebied 3a Voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld en het westelijk deel van duinboogcomplex Nes - Buren

### Beheer en recente maatregelen in Deelgebied 3a het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld (zie Figuur 3.40)

- De Zwanewaterduinen worden samen met een deel van het Hagedoornveld begraasd met rundvee.
- Het gebied van de Noordkeeg wordt begraasd met rundvee.
- In het noorden van het Hagedoornveld wordt een deel periodiek gemaaid (niet elk jaar).
- In het westen van de Zwanewaterduinen is een stuk verruigd droog duin geplagd.
- In het gebied van de Noordkeeg is een grote oppervlakte geplagd. Bovendien is daar binnen dit werk een ondiep slenk gevormd.
- Zwanewaterduinen en Hagedoornveld zijn tijdens het broedseizoen gesloten.



Figuur 3.40. Overzicht van het beheer in het voormalig washovercomplex Zwanewater- duinen / Hagedoornveld

### 3.5.4 Deelgebied 2b Het Duinboogcomplex Nes-Buren

#### Ecologische gebiedsbeschrijving

Het duinboogcomplex Nes-Buren bestaat uit duidelijker herkenbare duinbogen dan het westelijke duinboogcomplex (zie Figuur 3.41). Dit komt vermoedelijk doordat de afslag aan de noordkant minder groot is geweest. De duinen zijn hier in het algemeen ook hoger. Alhoewel de afslag van het duinboogcomplex Nes – Buren minder groot was dan bij Hollum - Ballum, is op de topografisch militaire kaart uit 1850 in Figuur 3.42 goed te zien dat deze een stuk noordelijker lag en ronder was dan nu het geval is.

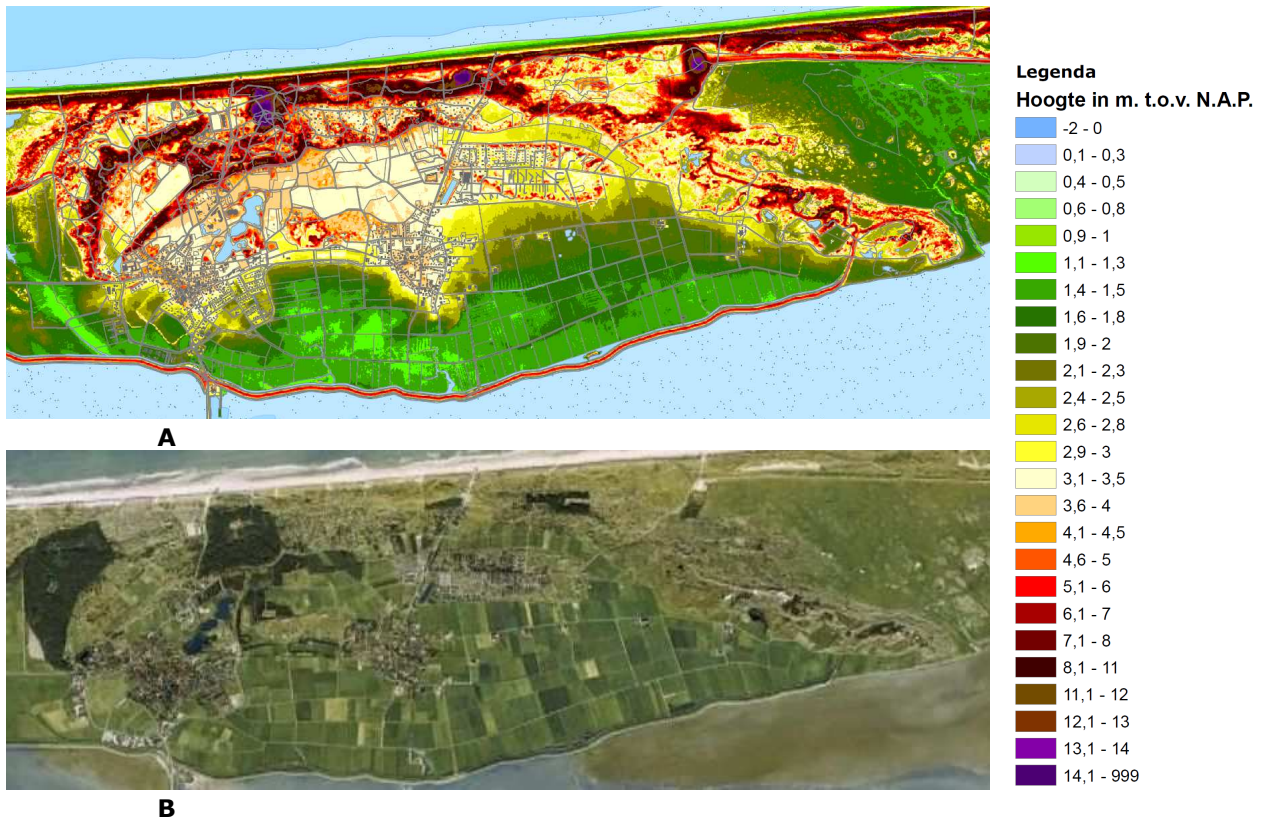
De westelijke tak (Briksduinen) is relatief klein van omvang, terwijl de oostelijke tak (de Kooiduinen) een nogal groot areaal inneemt. Het noordelijke deel bestaat uit de Nesserduinen en de Buurderduinen.

Net als in deelgebied 2a- het duinboogcomplex Hollum-Ballum, is in dit duinboogcomplex een uitgestrekte binnenduintrand aanwezig. Deze wordt vrijwel in z'n geheel ingenomen door recreatiecomplexen en daarbij behorende boscomplexen (De Vleijen). Ook de dorpen liggen hier dicht tegen de duinbogen aan. Het gehele binnenduintrandgebied van dit duincomplex maakt dan ook geen onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Duinen Ameland, evenmin als de zuidelijke helft van de Nesserduinen die tot aan de Buurderstrandweg in zeer sterke mate bebouwd is met hotels en zomerhuiscomplexen. Het Nesserbosch maakt wel onderdeel van dit Natura 2000-gebied, evenals de complete Buurder- en Kooiduinen.

De westelijk gelegen Briksduinen, grenzend aan de Zwanewaterduinen en de Noordkeeg zijn omstreeks de vorige eeuwwisseling ingeplant met naaldbos. Geleidelijk worden de vochtiger delen omgevormd naar loofbos, waarmee een ontwikkeling in de richting van natuurlijk duinbos (m.n. habitatype H2180B Duinbossen (vochtig)) wordt ingezet. Voor het Nesserbosch geldt hetzelfde. Wat betreft het bos op de Briksduinen is het voorkomen van boreale (= noordelijke) plantensoorten verder nog noemenswaardig (zie tekstkader hieronder).

#### Een bijzondere functie van het naaldbos

Het naaldbos op de Briksduinen heeft een speciale betekenis voor een aantal bijzonder plantensoorten. Het gaat hierbij om zgn. boreale soorten die normaal gesproken noordelijker in Europa voorkomen, vooral in of rond de uitgestrekte naaldbossen van Scandinavië en oostelijker. Genoemd kunnen worden de dennenororchis, kleine keverorchis en zevenster. Opvallend genoeg kunnen rondbladig en klein wintergroen, vaak beter bekend van met kruipwilg dichtgroeïende valleien ook regelmatig in het naaldbos aangetroffen worden.



Figuur 3.41. Duinboogcomplex Nes-Buren in 2014 met A hoogtekaart en B luchtfoto.

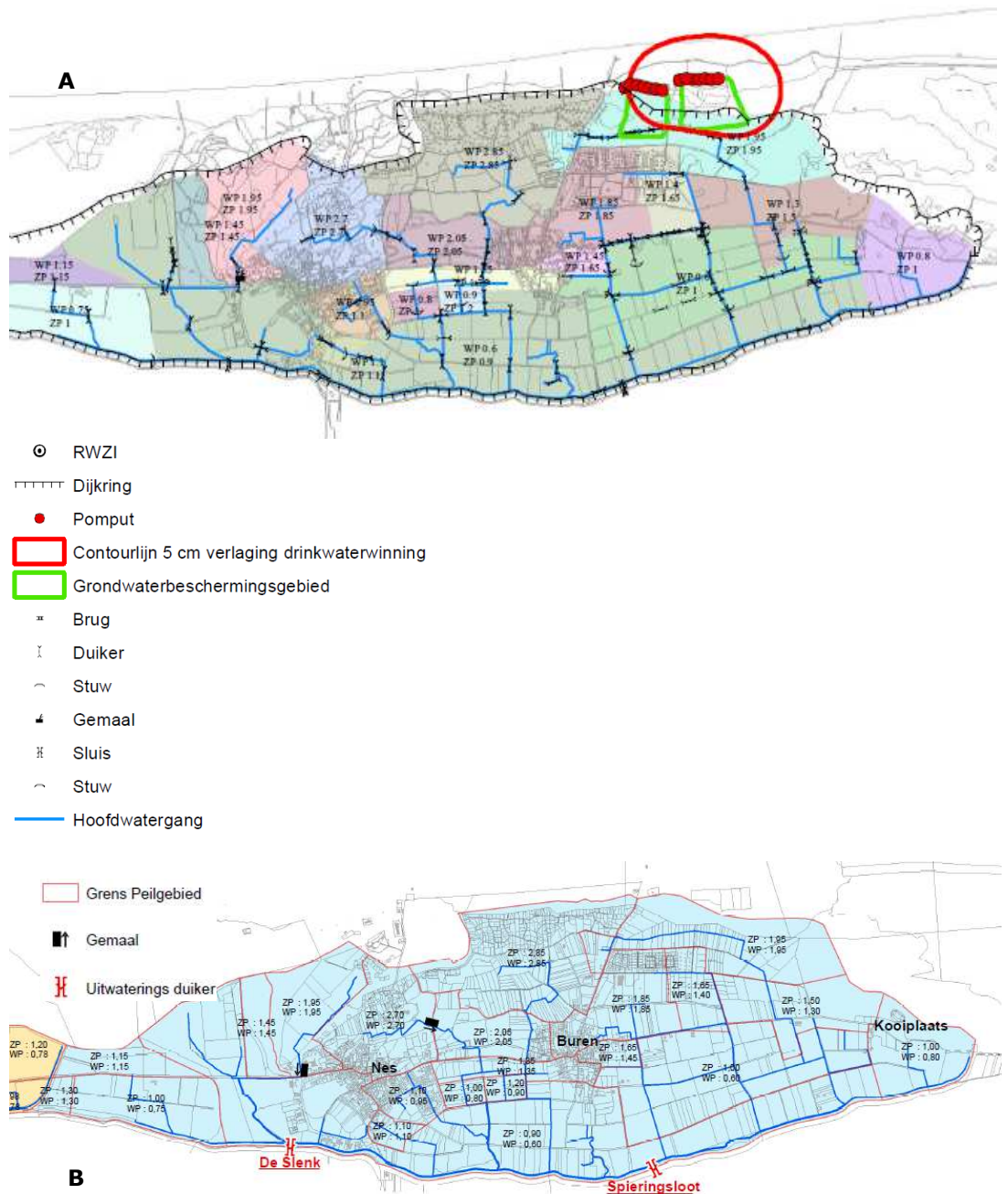
In de noordelijke delen van de Nesserduinen, binnen de Natura 2000 grenzen, komen lokaal nog kalkarme grijze duinen (H2130B) voor. Het grootste deel is echter sterk vergrast met helm, zandzegge en in vochtigere stukken met duinriet. De Buurderduinen zijn diep ontkalkt. Hier en daar komen nog enkele elementen van de kalkarme grijze duinen (H2130B) voor maar het grootste deel van het gebied is in sterke mate vergrast. Op de vochtiger plaatsen worden H2170 kruipwilgstruwelen en H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) aangetroffen. In de droge duinen zijn grote oppervlakten met zandzegge en helm bedekt. Aan de noordzijde komen hier en daar, onder invloed van lichte overstuiving vanuit de zeereep, nog restanten van buntgras- en duinsterretjevegetaties (habitattype H2130A grijze duinen (kalkrijk) voor.



Figuur 3.42. Duinboogcomplex Nes – Buren op de topografisch militaire kaart van 1850 waarop de actuele topografische kaart is geprojecteerd. Te zien is dat de zeereep in 1850 noordelijker lag en een duidelijke boogvorm had.

De Kooiduinen kennen de grootste variatie binnen dit duinboogcomplex. Dit is enerzijds te danken aan het vrij hoge primaire kalkgehalte en anderzijds aan de langdurige extensieve begrazing door vee dat door een groep Amelander boeren, verenigd in De Vennoot, wordt ingezet in een gebied dat naast de Kooiduinen ook de oostelijk hiervan gelegen kwelder Neerlands reid omvat. Hierdoor wordt niet alleen de vegetatie kort gehouden, maar vindt kleinschalig ook hier en daar verstuiwing plaats. Het resultaat is dat lokaal weer kalkrijk zand aan de oppervlakte komt. Hoewel ook hier de droge duinen wel degelijk behoorlijk vergrast zijn met helm en zandzegge, komen er ook veelvuldig opener en lage grazige begroeiingen voor die tot de habitattypen H2130A grijze duinen (kalkrijk) en H2130B Grijze duinen (kalkarm) gerekend worden. Hier groeien o.a. schapengras, buntgras en kruiden als kleine ratelaar, zandblauwtje, echt walstro en diverse havikskruiden.

Daarnaast zijn er zowel ontkalkte vochtige duinvalleien (H2190C) met natte heidebegroeiingen, als kalkrijke valleien (H2190B) met dwergbiezen- en oeverkruidvegetaties. In oudere stadia komen duinriet-addertong vegetaties voor die tot het habitatype H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten) gerekend worden. Aan de zuidzijde komen in valleitjes soms ook enige soorten van brakke tot zoute milieus voor, zoals melkkruid, zilte rus en zeerus. Een grote bijzonderheid voor dit gebied is tenslotte nog de plant slijkgroen, die kenmerkend is voor overstromingsmilieus langs onze grote rivieren. Voor het Waddendistrict werd de soort ooit in de Doodemanskisten op Terschelling gemeld toen dit nog een slufstelsysteem was.



Figuur 3.43. (A) Overzicht van de waterhuishouding op het oostelijk deel van Ameland en invloed van de waterwinning op het grondwaterniveau in deelgebied 2b duinboogcomplex Nes - Buren. Uit Rus en Bakker, 2012 en (B) Meest actuele peilen en afwateringssysteem volgens het vastgestelde Watergebiedsplan Ameland uit 2013.

### Hydrologie van deelgebied 2b Het duinboogcomplex Nes-Buren

Dit systeem van duinen heeft geleid tot een zoetwaterbel met de hoogste grondwaterstanden tussen Nes en Buren (GHG: 2,50m+ NAP tot 3 m+ NAP en GLG: 2 m+ NAP tot 2,50 m+ NAP). De waterscheiding (Noord - Zuid) van het deelgebied ligt globaal midden op het eiland: van de Middelpolle in het westen over de Vleijen naar de camping van Kleinvaarwater. Tussen Nes en Buren ontbreken de scheidende

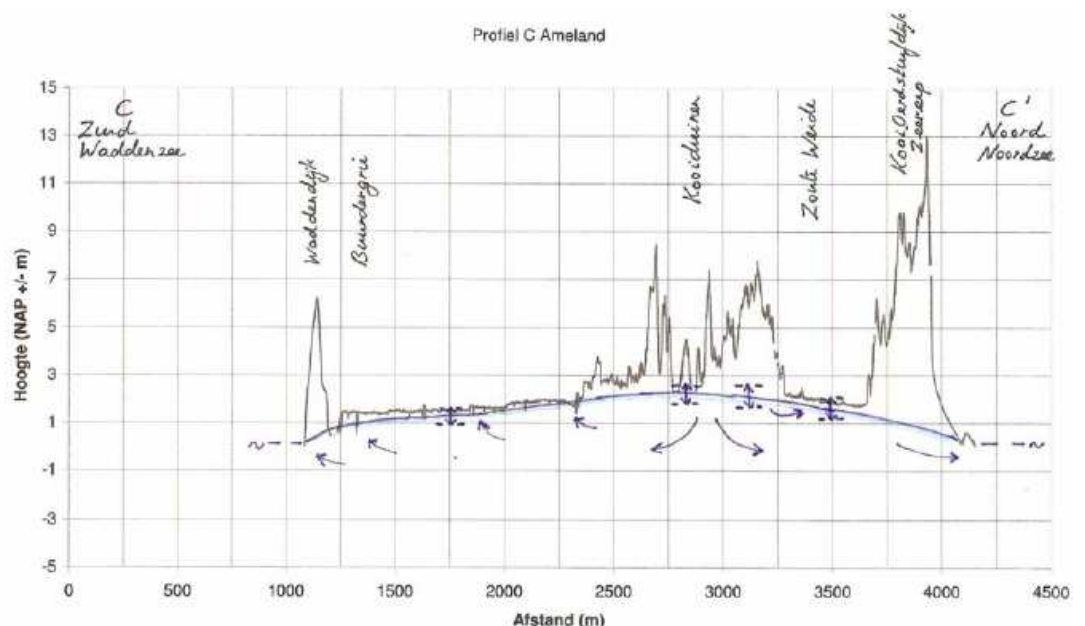
ondoorlatende kleilagen die in paragraaf 3.2.5 zijn beschreven. Hierdoor heeft de zoetwaterbel een grotere dikte.

Meer naar het oosten liggen in het duingebied van Nes-Buren verschillende laagtes, die vroeger waarschijnlijk als duinvalleien hebben gefunctioneerd. Momenteel zijn ze grotendeels in gebruik, als landbouwgrond of recreatieterrein. Het betreft o.a. de laagte tussen het Nesserbos en de Briksduinen, laagtes in het Nesserbos en het gebied direct ten noorden van de Bramerduinen. Ze liggen echter nog zodanig hoog (Figuur 3.41 en Figuur 3.42), dat de grondwaterstanden relatief diep liggen. Ten noorden van Nes zijn in de jaren 1990 de recreatieplassen van de Vleijen aangelegd. Deze maken onderdeel uit van het duingrondwatersysteem en worden in lichte mate bemalen.

Grenzend aan de Bramerduinen ligt de diepe polder Nes. Gelet op dit hoogteverschil en de hoge grondwaterstanden en slootdichtheid in de polder mag verondersteld worden dat hier grondwater uit het duingebied wordt afgevoerd (kwel). Meer naar het oosten in de Buurdergrie ligt het maaiveld nabij het duingebied hoger, waardoor hier geen of minder kwel wordt verwacht.

Tussen het bebouwde duingebied van Kleinvaarwater en de Buurderduinen ligt een laagte, die vroeger deel uitmaakte van een slenk tussen de Kooiduinen en het duingebied van Kleinvaarwater. De slenk wordt ontwaterd door een hoofdwatergang (Figuur 3.43). Hoewel de slenk relatief hoog ligt wordt verwacht dat in natte perioden de slenk, en met name de watergang, drainerend werkt.

In de Buurderduinen, ten noorden van het recreatieterrein Kleinvaarwater ligt het waterwingebied van Buren. Het invloedsg gebied van deze winning is beperkt (Figuur 3.18 en Figuur 3.43), maar heeft wel geleid tot verdroging van de duinvalleien ter plaatse van de winputten. In de nabije duinvalleien die op 2,5 m+ NAP tot 3,0 m+ NAP liggen, is de huidige voorjaargrondwaterstand dieper dan 40 cm beneden maaiveld. In de Kooiduinen liggen enkele kleine valleien, waar de grondwaterstand regelmatig aan en boven het maaiveld staat. Over deze valleien en de 'hoek' tussen de Kooiduinen en de Kooi - Oerdstuifdijk is geohydrologische profiel C-C' getrokken (Figuur 3.44).



Figuur 3.44. Hydrologische dwarsdoorsnede C – C'' van de Waddenzeen naar de Noordzee via de Kooi – Oerdstuifdijk. (Uit: Rus en Bakker, 2012) Voor ligging zie Figuur 3.19.

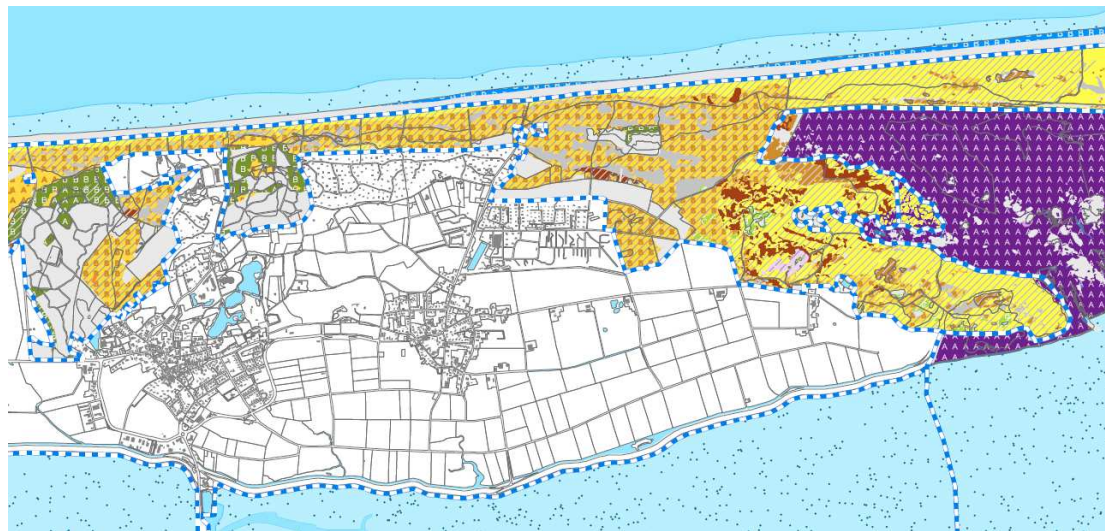
De grondwaterstroming vindt plaats in een watervoerend pakket dat aan de onderzijde, op een diepte van ca. 30 m begrensd wordt door een Eemkleilaag. Gescheiden door een dunne zandlaag, ligt direct onder deze Eemklei een dikke potkleilaag van de formatie van Peelo. Alleen aan de Wadzijde ontbreken genoemde kleilagen. De grondwaterscheiding ligt ongeveer midden in de Kooидуinen, ter hoogte van genoemde valleien, waarin in natte perioden oppervlaktewater zich verzamelt. Gelet op de grootte van de valleien wordt aanvoer van lokale kwel (doorstroommechanisme) gering geacht. Volgens de bodemkaart liggen de valleien op de grens tussen kalkarme en kalkrijke duingronden. Desondanks wijst de vegetatie er wel op dat de bodem wordt aangerijkt met kalkhoudend materiaal. Duidelijkheid over het mechanisme (kalkhoudende bodem, inwaaien van kalkhoudend materiaal, etc.) kan hier niet direct gegeven worden.

### **Habitattypen in deelgebied 2b Het duinboogcomplex Nes-Buren**

Binnen het duinboogcomplex Nes - Buren komen de volgende habitattypen voor (zie ook de ecologische gebiedsbeschrijving voor de context). Zie Figuur 3.45:

H2120 witte duinen\*, H2130A\* en B\* grijze duinen (kalkrijk en kalkarm), H2160 duindoornstruwelen\*, H2170 kruipwilgstruwelen\*, H2180A, B\* en c duinbossen (droog, vochtig en binnenduinrand), H2190B\* en C\* vochtige duinvalleien (kalkrijk en ontkalkt), H6230 Heischrale graslanden\*.

\*= Zoekgebied (Zg).



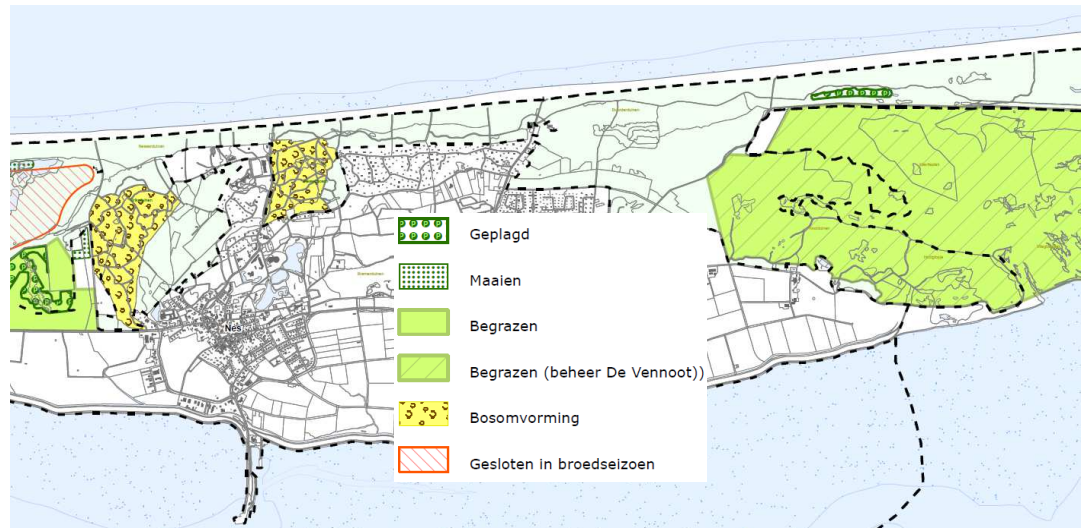
Habitattype	
□	H0000, Geen habitattype
▤	H1110A, Permanent overstroomde zandbanken (getijdegebied)
▥	H1110B, Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)
▧	H1140A, Slik- en zandplaten (getijdegebied)
▨	H1140B, Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)
▩	H1310A, Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)
▪	H1310B, Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)
▫	H1320, Slijkgrasvelden
▬	H1330A, Schorren en zilte graslanden (buitendijks)
▭	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, Kruiwilgstruwelen
▷	H2180A, Duinbossen (droog)
▸	H2180B, Duinbossen (vochtig)
▹	H2180C, Duinbossen (binnenduinrand)
►	H2190A, Vochtige duinvalleien (open water)
▻	H2190B, Vochtige duinvalleien (kalkrijk)
▼	H2190C, Vochtige duinvalleien (ontkalkt)
▽	H2190D, Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)
▾	H9999, Onbekend habitattype
▿	zgH2120, Zoekgebied witte duinen
▾	zgH2130A, Zoekgebied grijze duinen (kalkrijk)
▿	zgH2130B, Zoekgebied grijze duinen (kalkarm)
▾	zgH2160, Zoekgebied duindoornstruwelen
▿	zgH2170, Zoekgebied kruiwilgstruwelen
▾	zgH2180A, Zoekgebied duinbossen (droog)
▿	zgH2180B, Zoekgebied duinbossen (vochtig)
▾	zgH2190B, Zoekgebied vochtige duinvalleien (kalkrijk)
▿	zgH2190C, Zoekgebied vochtige duinvalleien (ontkalkt)
▾	zgH2190D, Zoekgebied vochtige duinvalleien
▿	zgH5330, Zoekgebied heischraal graslanden

Figuur 3.45. Overzicht van de habitattypen in deelgebied 2b duinboogcomplex Nes - Buren.

### Beheer en recente maatregelen in deelgebied 2b Het duinboogcomplex Nes - Buren (zie Figuur 3.46)

- Het kwekerijbos en het Nesserbos worden binnen het op kaart aangegeven d langzaam omgevormd tot een gevarieerd gemengd duinbos.
- De Kooiduinen worden in combinatie met het Neerlandsreid begraasd door de Vennoot.





Figuur 3.46. Overzicht van het beheer in het duinboogcomplex Nes - Buren.

### 3.5.5 Deelgebied 3b Voormalig washovercomplex Neerlands Reid / Noordzijde Kooi - Oerstuifdijk

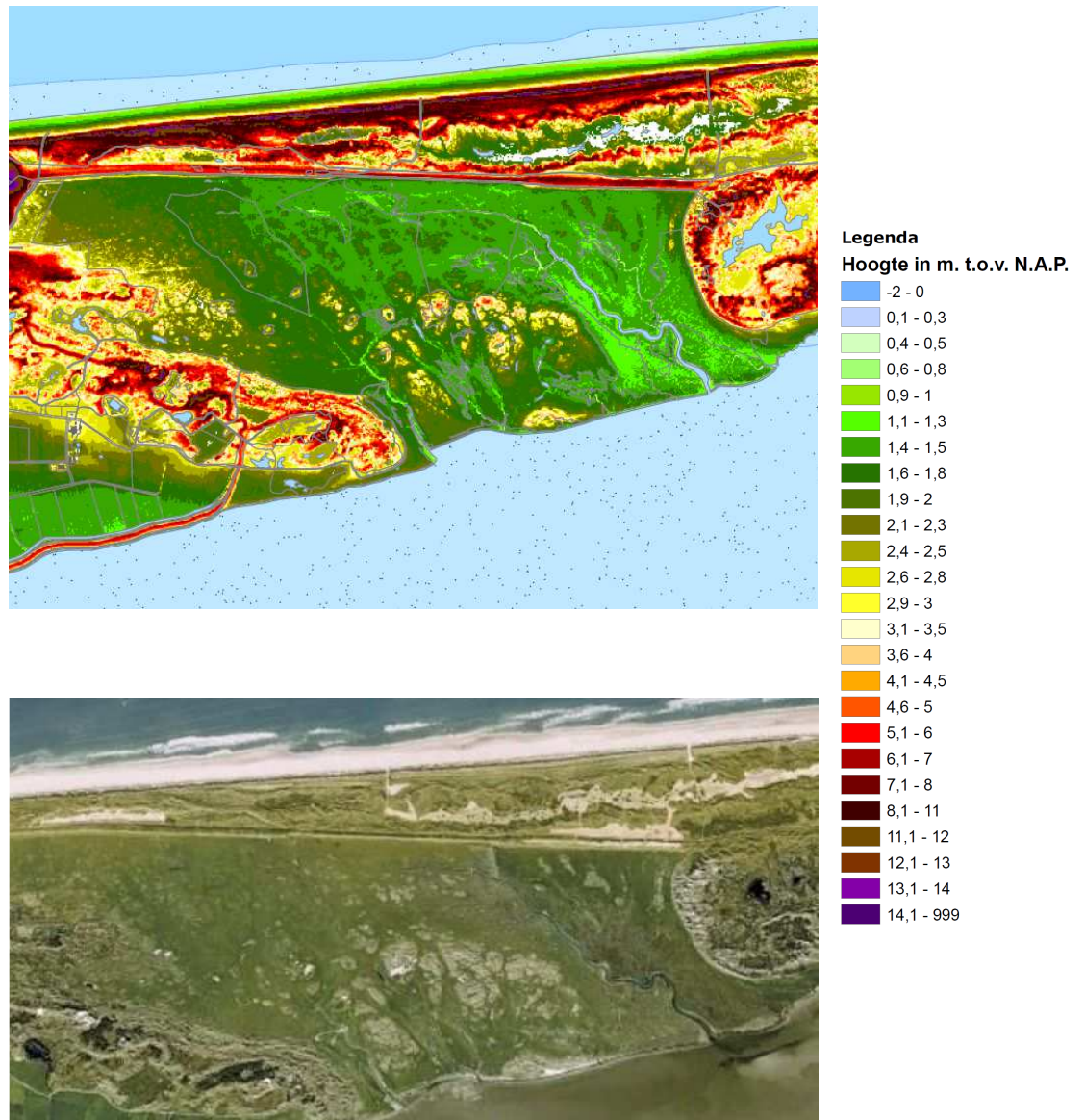
#### Ecologische gebiedsbeschrijving

Anders dan het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld werd dit gebied vermoedelijk gedomineerd door overstroming vanuit de Waddenzee, toen het nog een schaars of niet begroeide vlakte was in het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw. De slikafzettingen reikten hier veel verder naar het noorden dan in het westelijke washovercomplex. Pas na de aanleg van de Kooi - Oerstuifdijk tussen 1882 en 1893, groeiden natuurlijke duinreeksen aan de noordzijde aan. Ook hier is in de huidige situatie geen sprake meer van actieve washoverprocessen. Het oorspronkelijke washovercomplex is getransformeerd tot een natuurlijk kweldergebied, in de luwte van een complex van stuifdijken en natuurlijke duinreeksen. Het basispatroon hiervan is vastgelegd bij de aanleg van de Kooi - Oerstuifdijk en in de 60-er jaren van de vorige eeuw nog eens bevestigd met door een nieuwe stuifdijk aan de Noordzezijde. In de 90-er jaren is tenslotte nog een beschoeiing langs de zuidzijde van het Neerlands Reid aangelegd om verdere afkalving te voorkomen.

De huidige situatie is weergegeven in Figuur 3.47. In feite heeft dit gebied zich nu ook als duinboogcomplex ontwikkeld, evenals het voormalige washovercomplex ter hoogte van de Zwanewaterduinen. Het verschil met de Zwanewaterduinen is dat in hier een geleidelijke overgang naar een aansluitend kweldergebied ligt en vandaar vervolgens naar de slikplaten en het open water van de Waddenzee.

Het Neerlands Reid is een goed voorbeeld van een begraasde eilandkwelder. Van zuid naar noord is een fraaie zonering aanwezig van de lage kwelder (= habitatype H1310A zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) naar de hoge kwelder (= habitatype H1330A schorren en zilte graslanden). Dat wil zeggen: van zeekraalgemeenschappen via kweldergras- en lamsoorvegetaties naar plantengemeenschappen met Engels gras, zilte rus en melkkruid. Hogerop vindt men tenslotte de brakke graslandvegetaties met fioringras, rood zwenkgras, aardbeiklaver, rode ogentroost en hier en daar rode bies. Daarnaast zijn er goed ontwikkelde microgradiënten langs de slenken aanwezig met op de oeverwallen

schorrenkruid in de lagere delen en zeealsemvegetaties hoger op de kwelder. Tenslotte zijn aan de randen van de lage duintjes nog elementen van pioniervegetaties met zeevetmuur (= habitatype H1310B zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)) aanwezig met behalve de naamgevende soort o.a. Deens lepelblad en kattendoorn.



Figuur 3.47. Voormalig washovercomplex Neerlands Reid in 2014 met (boven) hoogtkaart en (onder) luchtfoto.

Mogelijk van nog groter belang is de ornithologische functie van het Neerlands Reid. Het gebied is belangrijk als broedgebied voor o.a. eidereend, kluut, visdief en noordse stern. Voor soorten als grauwe ganzen, scholeksters, bergeenden, smienten en doortrekkende steltlopers als rosse grutto's, wulpen, zwarte ruiters, groenpootruiters en steenlopers dient het gebied als slaapplek en/of foerageergebied. Voor o.a. brandganzen, rotganzen, bontbekplevieren,

zilverplevieren en bonte strandlopers dient het gebied regelmatig als hoogwatervluchtplaats.

Het aangrenzende duingebied ten noorden van de Kooi - Oerdstuifdijk bestaat uit lange oost - west georiënteerde duinreeksen met tussenliggende voormalige primaire valleien. Na sluiting van de Kooi - Oerdstuifdijk zijn tussen 1900 en 1935 aan de oostzijde vanaf paal 19 een aantal parallelle ruggen ontstaan die zich in het oosten langs de noordzijde als nieuwe duinbogen rond de Oerderduinen zijn gaan krommen. Ook hierbij zijn nieuwe valleien afgesnoerd. In de meest noordelijke vallei daarvan kan bij hoge tijden een grote hoeveelheid zout water vanaf de oostzijde naar binnen stromen.

In 2007 zijn aanzienlijke delen van deze valleien door de beheerder (It Fryske Gea) geplagd. Hier zijn fraaie pioniervegetaties ontstaan met veel soorten uit het dwergbiezenverbond en de associatie van strandduizendguldenkruid en krielparnassia (= habitatype H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)). De droge duinen zijn in het algemeen vrij soortenarm. Naast dichte helmvegetaties komen op veel locaties duindoornstruwelen voor maar ook struwelen van grauwe wilg. In de zeereep zijn kerven in de stuifduin langs de zeereep gemaakt om binnenwaartse verstuiving op gang te brengen.

#### **Hydrologie van deelgebied 3b Voormalig washovercomplex Neerlands Reid / noordzijde Kooi – Oerd stuifdijk**

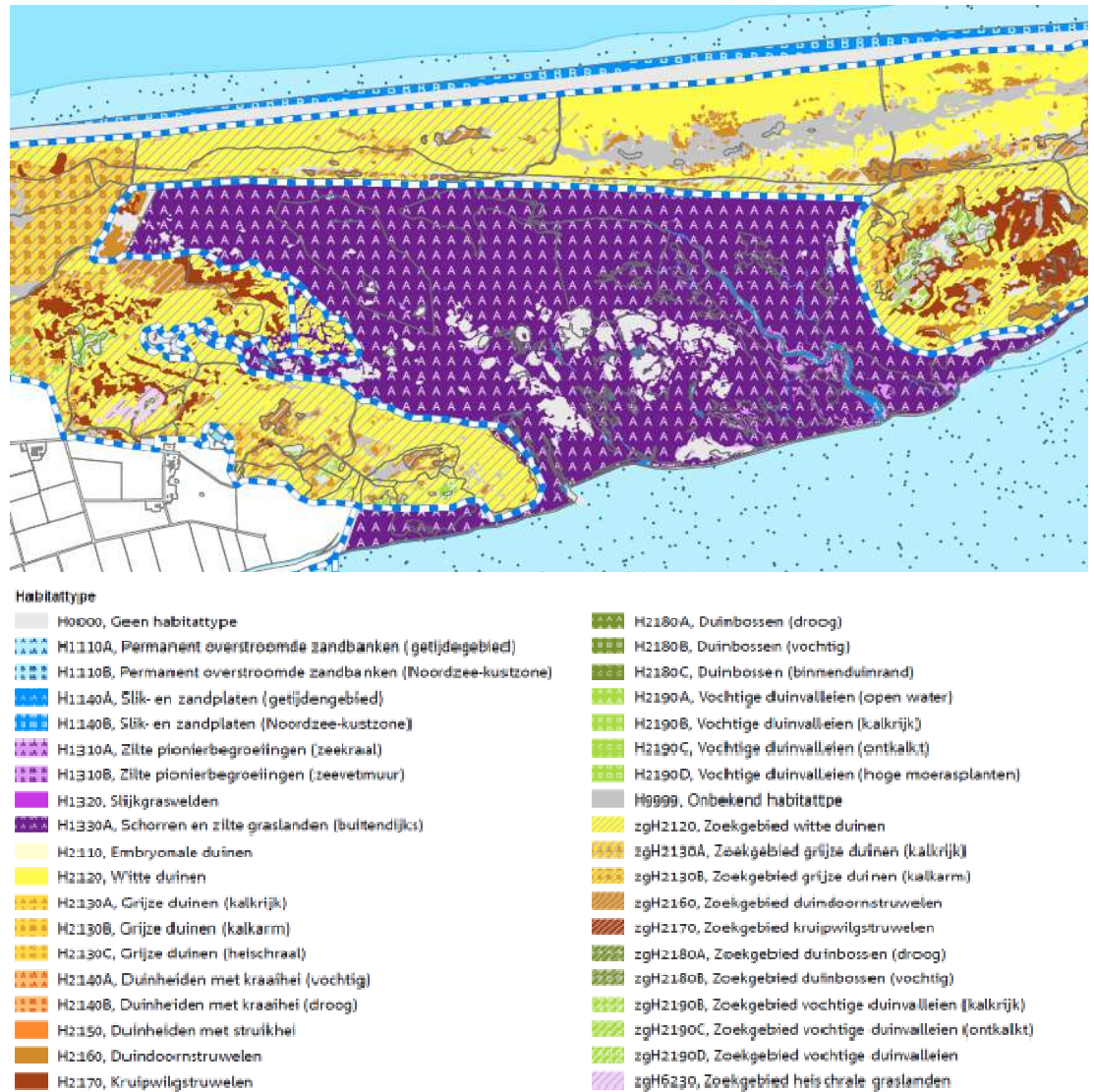
In de noordwestelijke punt van het kweldergebied van het Neerlands Reid, die is ingesloten door twee duinruggen ( Kooiduinen en Kooi - Oerdstuifdijk) worden op basis van gemeten grondwaterstanden en hoogteligging, kwelrijke omstandigheden verwacht. Grondwater afkomstig van zowel de Kooiduinen als van het duingebied van de stuifdijk kan hier tot afstroming komen (zie ook Figuur 3.44 en bijdragen aan een gradiëntrijk milieu van zoet kwelwater overgaand in brak/zout oppervlaktewater.

#### **Habitattypen in deelgebied 3b Voormalig washovercomplex Neerlands Reid / noordzijde Kooi – Oerd stuifdijk**

Binnen het deelgebied voormalig washovercomplex Neerlands Reid / noordzijde Kooi – Oerd stuifdijk komen op Ameland de volgende habitattypen voor (zie ook de ecologische gebiedsbeschrijving voor de context). Figuur 3.48

H1310A zilte pionierbegroeiingen (zeekraal), H1330A schorren en zilte graslanden (buitendijks), H2120 witte duinen\*, H2160 duindoornstruwelen\*, H2170 Kruiwilgstruwelen\*.

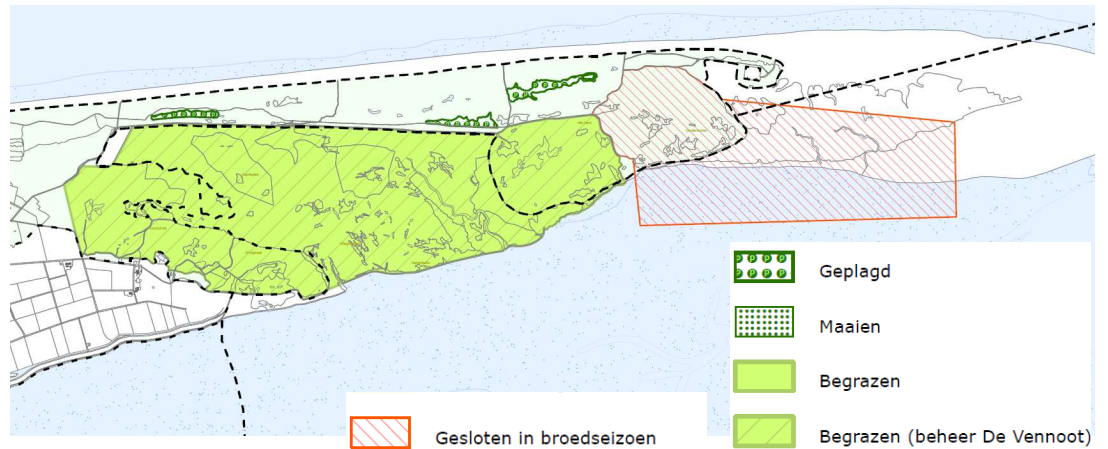
\*= ook zoekgebied (Zg)



Figuur 3.48. Overzicht van de habitattypen in deelgebied 3b Voormalig washovercomplex Neerlands Reid / noordzijde Kooi – Oerd stuifdijk.

**Beheer en recente maatregelen in deelgebied 3b Voormalig washovercomplex Neerlands Reid / noordzijde Kooi – Oerd stuifdijk (Figuur 3.49)**

- Het Neerlandsreid wordt samen met de Kooiduinen begraasd.
- In een aantal valleien ten noorden van de Kooi – Oerd stuifdijk is struweel verwijderd en is geplagd.
- In de zeereep zijn kerven aangebracht om de verstuiving te bevorderen en de dynamische ontwikkeling van de duinen te stimuleren.

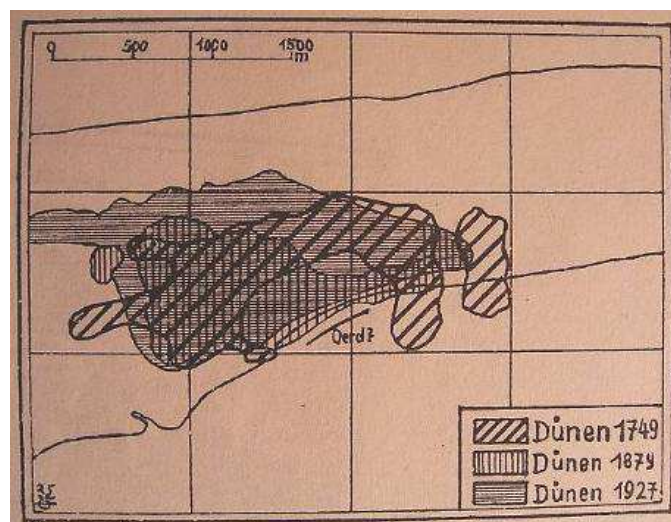


Figuur 3.49. Overzicht van het beheer in het voormalig washovercomplex Neerlands Reid / noordzijde Kooi - Oerd stuifdijk.

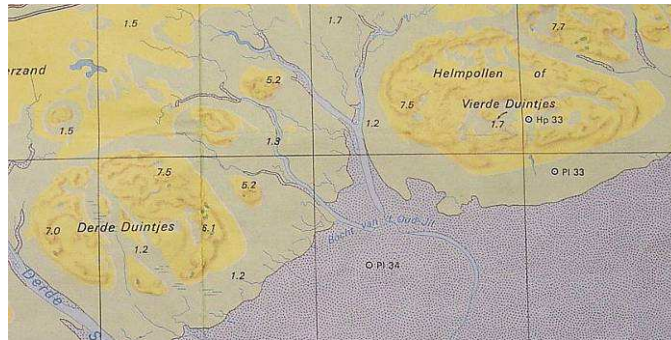
### 3.5.6 Deelgebied 2c het duinboogcomplex Oerderduinen

#### Ecologische gebiedsbeschrijving

Uit de beschrijvingen en reconstructies van Isbary (1936) blijkt dat het duinboogcomplex Oerderduinen vóór eind 19<sup>e</sup> eeuw niet veel meer was dan een oogduinencomplex. Dit was in omvang vergelijkbaar met de huidige 3e en 4e duintjes op de Boschplaat van Terschelling (Vergelijk Figuur 3.50 en Figuur 3.51). Op Ameland zijn deze duintjes rond de vorige eeuwwisseling in een periode van circa 60 jaar ontstaan onder invloed van washover processen en verstuiving op een toen nog volledig onbegroeide zandplaat.



Figuur 3.50. Reconstructies van de Oerderduinen (Isbary, 1936).



Figuur 3.51. De Derde en Vierde Duintjes op de Boschplaat (Terschelling) in hun huidige omvang..

Van de 16<sup>e</sup> tot eind 19<sup>e</sup> eeuw kon het Oerd samen met De Hon gezien worden als een eilandstaart waarop uiteindelijk diverse individuele washoversystemen zijn ontstaan. De Oerderduinen zelf zijn in de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw nog 100-200 meter afgekalfd aan de zuidzijde.

Sinds begin 20<sup>e</sup> eeuw zijn de Oerderduinen aan de noord- en oostzijde sterk aangegroeid door het ontstaan van nieuwe duinbogen met tussenliggende, zich afsnoerende valleien rond het oude Oerderduinen complex. Deze duinbogen hadden hun oorsprong aan de noordzijde van de rond 1890 gereed gekomen Kooi - Oerdstuifdijk. Kennelijk stooft hier enorm veel zand in oostelijke richting dat zich om een of andere reden tot dit type duinvormen ophoopte. Het resultaat is dat zich vanaf de kern van de oude Oerderduinen van zuid naar noord en van west naar oost een tijdreeks weerspiegelt in het ruimtelijk patroon van opeenvolgende duinreeksen en primaire valleien. In Figuur 3.52 is deze tijdsreeks van duinbogen met een schatting van de jaartallen van hun ontstaan aangegeven.

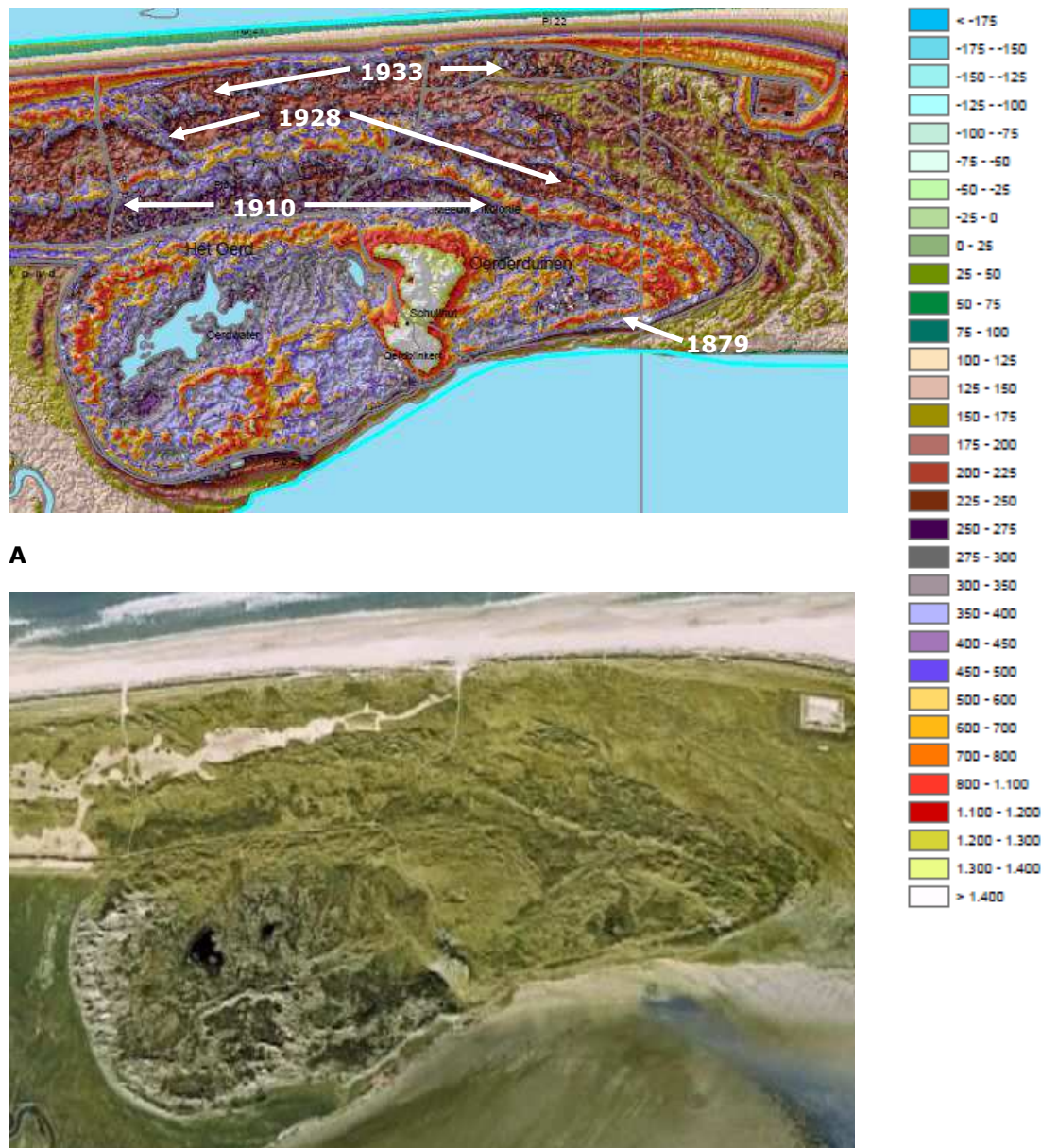
In de droge duinen van het oude oogduincomplex domineren aan de oostzijde kalkarme dichte zandzegge vegetaties (habitattype H2130B grijze duinen (kalkarm) van matige kwaliteit). Aan de westzijde zijn de begroeiingen wat opener, met o.a. schapengras maar ook grijs kronkelsteeltje, een mos dat zich in de loop van de vorige eeuw onder invloed van voortgaande stabilisatie en verzuring heeft uitgebreid en dichte matten vormde waarin geen ruimte meer over bleef voor veel andere soorten. Wel komen aan de westzijde hier en daar nog stuifplekken voor, vermoedelijk onder invloed van begrazing door vee dat vanaf het Neerlands Reid ook dit gebied kan betreden. Vermoedelijk door deze lokale verstuing komen plaatselijk nog soorten voor die op voedselarmere en mineraalrijkere condities duiden, zoals buntgras, duinsterretje, duinviooltje, zandblauwtje, echt walstro en verschillende mossen en korstmossen (habitattype H2130A Grijze duinen (kalkrijk) en H2130B Grijze duinen (kalkarm)).

In het centrum van de oude duinkern komt een vrij groot complex van vochtige tot permanent water bevattende duinvalleien voor. De vochtige valleien zijn grotendeels uitgeloozd en verzuurd. Ze zijn dicht gegroeid met grauwe wilg en kruipwilgstruweel, soms met dichte duinrietvegetaties (habitattype H2190D natte duinvalleien (hoge moerasplanten)) en aan de natte kant met gesloten zwarte zegge vegetaties (habitattype H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)). Ook heeft zich lokaal berkenbos ontwikkeld met vlier en meidoorn in de ondergroei. Dat laatste wijst er op dat de bodem slechts ondiep ontkalkt is. Op enkele decimeters zou het kalkgehalte nog 0,3-0,6% (Westhoff & van Oosten, 1991) bedragen.

Vermoedelijk is het primaire kalkgehalte van deze oude duinen dus aanzienlijk geweest. Dat uit zich ook in de aanwezigheid van soorten als vleeskleurige en rietorchis in de ondergroei van enkele valleien. Ook de Oerdermeertjes (habitatype H2190A vochtige duinvalleien (open water)) herbergen nog soorten van gebufferde condities zoals ruwe bies, ondergedoken moerasscherm, schildereprijs, veelstengelige waterbies en veenwortel.

De oost - west georiënteerde duinreeksen en valleien ten noorden van de oude Oerderduinen vertonen van noord naar zuid een gradiënt van kalkrijk naar kalkarm. In de 80-er jaren van de vorige eeuw kwam dit nog heel duidelijk naar voren in de vegetatiesamenstelling (Westhoff & van Oosten, 1991). Nu is het in de droge delen nog waar te nemen in een verschuivende overheersing van noord naar zuid van achtereenvolgens helmduinen met zandhaver (habitatype H2120 witte duinen), duinzwenkgras-helm begroeiingen (H2120), duindoornstruwelen (habitatype H2160 duindoornstruwelen), de schapengras-walstro gemeenschap en buntgrasvegetaties (habitatype H2130B grijze duinen (kalkarm)).

De laatste twee typen zijn vaak sterk vergrast en worden dan overheerst door zandzegge en oude helmbegroeiingen. Ook in de opeenvolgende duinvalleien is de kalkgradiënt vervaagd. De successie heeft geleid tot een convergentie in die zin dat zowel kalkhoudende als kalkarme groeiplaatsen geleidelijk dichtgegroeid zijn met struweel, soms grauwe wilg (een aanzet tot habitatype H2180B duinbossen (vochtig)) en vaak duindoorn met kruipwilg (habitatype H2160 duindoornstruwelen).



**A**

**B**

Figuur 3.52. Duinboogcomplex Oerderduinen in de huidige situatie met A hoogtekaart en B luchtfoto. In figuur A is de tijdsreeks van duinbogen met een schatting van de jaartallen van hun ontstaan aangegeven.

In de natste valleien zijn hier en daar aan de rand nog vegetaties van de duinriet-addertong gemeenschap aanwezig met sporadisch soorten uit het knobbiesverbond zoals moeraswespenorchis, duinrus, noordse rus en dwergzegge (habitattype H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk)); meer naar het zuiden wordt vaak veel zwarte zegge met waternavel, watermunt, egelboterbloem, etc. aangetroffen (habitattype H2190C vochtige duinvalleien (ontkalkt)) duidend op een sterke stapeling van organisch materiaal gepaard gaande aan een snelle verzuring. In de in 2007 geplagde vallei (zie Figuur 3.47 en Figuur 3.52) komen soorten als strandduizendguldenkruid, krielparnassia, dwergzegge van kalkrijke duinvalleien (H2190B) voor. Daarnaast worden soorten van brakke tot zilte milieus van de

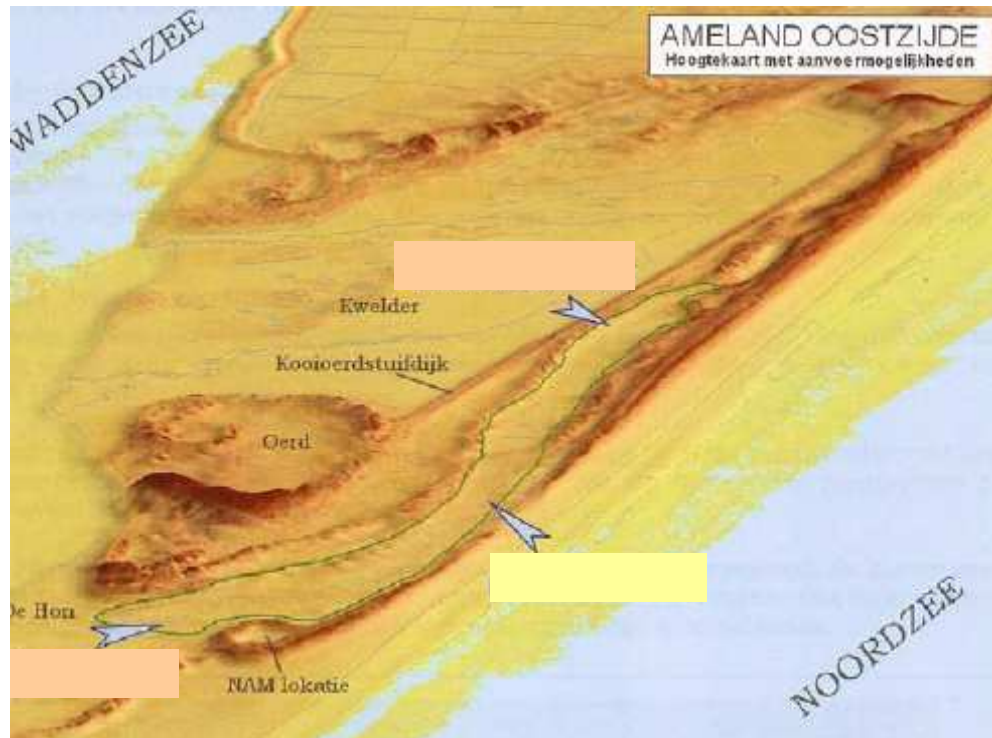


hogere kwelder aangetroffen zoals kwelderzegge, zilte zegge, melkkruid en vervolgens lamsoor, zeeweegbree en zeeaster (habitatype H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)). Verder zijn ook overgangen te zien naar jonge, zandige kwelders (habitatype H1310B zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)). Mede door de bodemdaling, veroorzaakt door de gaswinning wordt het gebied natter en wordt het vaker overstroomd bij hoge tijden.

Voor broedvogels is dit deelgebied belangrijk voor bruine kiekendief, rietzanger en grote kolonies van de kleine mantelmeeuw in de uitgestrekte valleien aan de noordzijde van het duinboogcomplex. Het nog relatief jonge duingebied aan de noordzijde vormt momenteel nog het belangrijkste broedgebied in de Nederlandse duinen voor de overal elders sterk in broeddichtheid achteruitgaande tapuit. Het ontstaan van nieuwe pioniersituaties in de geplagde duinen biedt mogelijk ook voor de langere termijn goede perspectieven voor deze soort. Ook broeden hier af en toe nog enkele eidereenden. In 2009 was sprake van de hervestiging op Ameland van maar liefst negen paar velduilen. Als slaapplek en hoogwatervluchtplek heeft dit deelgebied geen bijzondere functie, behalve als uitloopgebied van De Hon (zie paragraaf 3.5.7 Eilandstaart).

Alles overziend kan dit deelgebied niet zonder meer als een echt duinboogcomplex beschouwd worden. Mogelijk was het dat ooit - eeuwen geleden - maar eigenlijk is het pas sinds begin vorige eeuw weer aangegroeid tot een vorm en omvang die doen denken aan een klein duinboogcomplex. Bovendien was deze groei niet zo zeer het resultaat van een natuurlijke ontwikkeling, maar vermoedelijk vooral de consequentie van de aanleg van de Kooi - Oerstuifdijk. Dit alles doet niets af aan het feit dat het een gebied is met hele fraaie hoogtegradiënten en kalkovergangen, die tot een grote botanische diversiteit leiden en ook voor een aantal bedreigde broedvogels een belangrijke functie hebben.

Het probleem van het gebied op de iets langere termijn is mogelijk wel dat de successie snel gaat. De dynamiek neemt al op korte afstand aan de binnenzijde van de buitenste stuifdijk sterk af. Het gevolg daarvan is een snelle ontwikkeling van de vegetatie en een snelle stapeling van organisch materiaal. Omdat het primaire kalkgehalte hier voor Waddenbegrippen vrij hoog is, is de uitlogingssnelheid vrij laag. Desondanks zal de humeuze bovengrond ook hier toch in grote delen na enkele decennia ontkalkt zijn.



Figuur 3.53. Systeem van het duinboogcomplex. Oerderduinen met stuifdijken en duinvalleien ten noorden van het Oerd (Uit: Rus en Bakker, 2012)

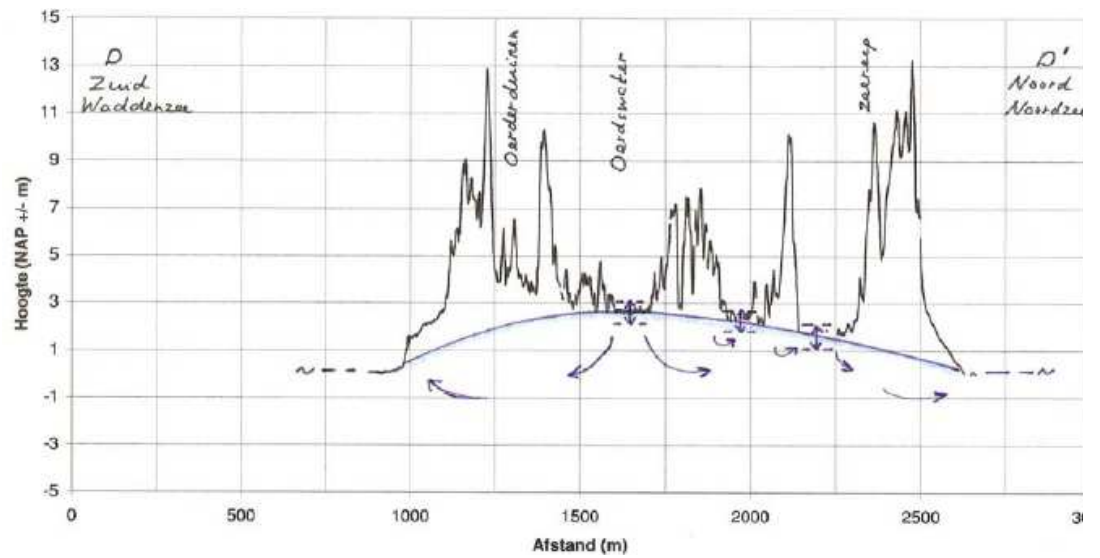
### Hydrologie van deelgebied 2c Het duinboogcomplex Oerderduinen

De motor van het grondwatersysteem van dit deelgebied wordt gevormd door de Oerderduinen, Ondanks de geringe omvang van het duingebied komen hoge duinen en duinruggen voor van 15 tot 24 meter hoogte.

Het hydrologisch systeem en daarmee de grondwaterstroming in het deelgebied van het

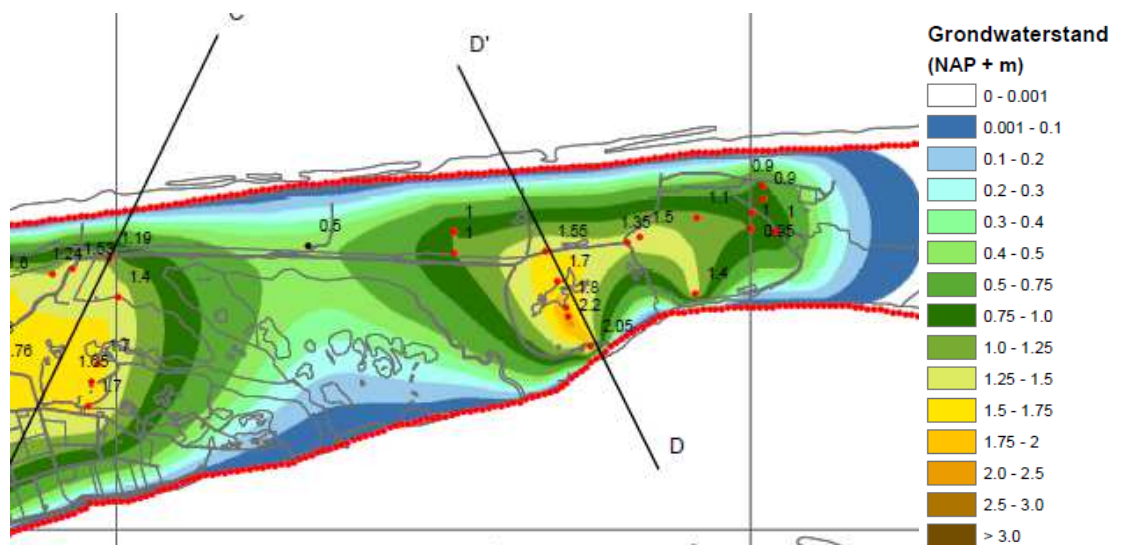
Oerd en omgeving, wordt geheel bepaald door natuurlijke processen. Binnen het duingebied van het Oerd en langs de rand tussen het Oerd en de zeereep liggen meerdere natte duinvalleien en duinplassen. Het grondwatersysteem van het Oerd en omgeving wordt gevormd door een freatisch of plaatselijk semi- freatisch watervoerend pakket, waarin meerdere kleilaagjes in voor kunnen komen. Hierin verschilt het grondwatersysteem mogelijk met dat van de andere deelgebieden op Ameland.

Opmerkelijk is dat de grondwaterstanden in de Oerderduinen relatief hoog zijn. Deze lopen in het centrale deel in de winter op tot 2,5 m+ NAP en in de zomer zakt het grondwater niet verder dan tot een niveau van 1,75 m+ NAP. Hiermee zijn de grondwaterstanden, hoewel in een klein gebied, niet veel lager dan in de andere deelgebieden op Ameland. Mogelijk houden holocene kleilagen de grondwaterstand hoog, of is het watervoerend pakket, aan de onderzijde begrensd door pleistocene kleilagen zoals in Figuur 3.14



Figuur 3.54. Geohydrologische dwarsdoorsnede langs de zuid - noord lijn Oerderduinen naar de Noordzee. (Uit: Rus en Bakker, 2012)

Tussen het duingebied van het Oerd en de zeereep liggen twee lange duinvalleien, gescheiden door een duinrug (Figuur 3.53). De meest brede en langste vallei ligt tegen de zeereep aan. Op basis van de isohypsenbeelden mag worden aangenomen dat de valleien grotendeels gevoed worden door grondwater vanuit het Oerd. De waterscheiding loopt ongeveer over de hooggelegen duinplassen (Figuur 3.54). Genoemde duinvalleien zijn omringd door duinen en hebben geen oppervlakkig afvoersysteem. Gelet op de lengte van de valleien, de lage ligging en de grondwatervoeding vanuit het zuidoosten, is het goed mogelijk dat de valleien als doorstroomvalleien functioneren (zie principe in Figuur 3.29). Hierbij treedt kwelwater uit in de zuidoostelijke delen en infiltreert het kwelwater in het westelijke delen van de duinvalleien. Dit zou met name in de lange en brede vallei langs de zeereep kunnen gebeuren.



Figuur 3.55. Patroon van grondwaterstanden (isohypsen) in het duinboogcomplex Oerderduinen. De grondwaterstroming is loodrecht op de grenzen van de kleurvlakken. (Uit: Rus en Bakker, 2012)

### Habitattypen in deelgebied 2c Het duinboogcomplex Oerderduinen

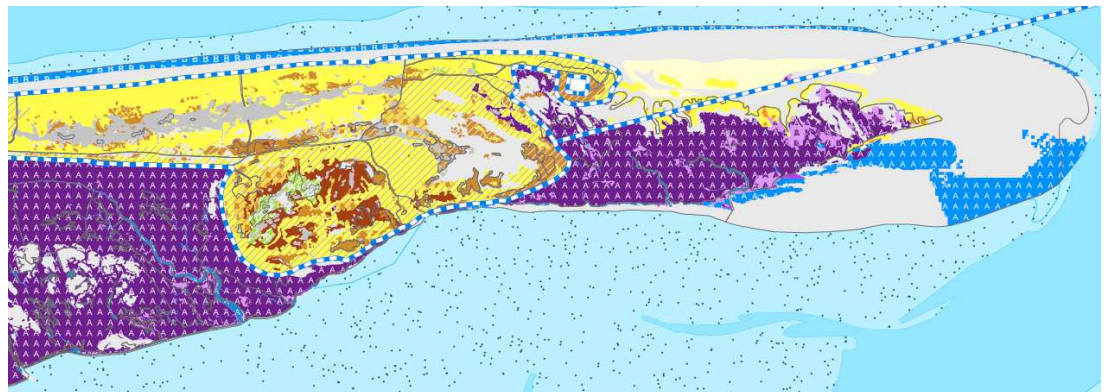
Binnen het deelgebied duinboogcomplex Oerderduinen komen op Ameland de volgende habitattypen voor (zie ook de ecologische gebiedsbeschrijving voor de context). Zie Figuur 3.56.

H2120 witte duinen\*, H2130B Grijze duinen (kalkarm)\*, H2160 duindoornstruwelen\*, H2170 Kruiwilgstruwelen\*, H2190D Vochtige duinvalleien (grote moerasplanten).

\*= ook zoekgebied (Zg)

### Beheer en recente maatregelen in deelgebied 2c Het duinboogcomplex Oerderduinen (zie Figuur 3.49)

De Oerderduinen worden niet actief beheerd. Een deel van het gebied is tijdens de broedtijd afgesloten voor publiek.



#### Habitattype

H0000, Geen habitattype	H2180A, Duinbossen (droog)
H1110A, Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	H2180B, Duinbossen (vochtig)
H1110B, Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	H2180C, Duinbossen (binnenduinstrand)
H1140A, Slik- en zandplaten (getijdengebied)	H2190A, Vochtige duinvalleien (open water)
H1140B, Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)	H2190B, Vochtige duinvalleien (kalkrijk)
H1310A, Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	H2190C, Vochtige duinvalleien (ontkalkt)
H1310B, Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	H2190D, Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)
H1320, Stijkgrasvelden	H9999, Onbekend habitattpe
H1330A, Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	zgH2120, Zoekgebied witte duinen
H2110, Embryonale duinen	zgH2130A, Zoekgebied grijze duinen (kalkrijk)
H2120, Witte duinen	zgH2130B, Zoekgebied grijze duinen (kalkarm)
H2130A, Grijze duinen (kalkrijk)	zgH2160, Zoekgebied duindoornstruwelen
H2130B, Grijze duinen (kalkarm)	zgH2170, Zoekgebied kruiwilgstruwelen
H2130C, Grijze duinen (heischraal)	zgH2180A, Zoekgebied duinbossen (droog)
H2140A, Duinheiden met kraaihei (vochtig)	zgH2180B, Zoekgebied duinbossen (vochtig)
H2140B, Duinheiden met kraaihei (droog)	zgH2190B, Zoekgebied vochtige duinvalleien (kalkrijk)
H2150, Duinheiden met struikhei	zgH2190C, Zoekgebied vochtige duinvalleien (ontkalkt)
H2160, Duindoornstruwelen	zgH2190D, Zoekgebied vochtige duinvalleien
H2170, Kruiwilgstruwelen	zgH6230, Zoekgebied heischrale graslanden

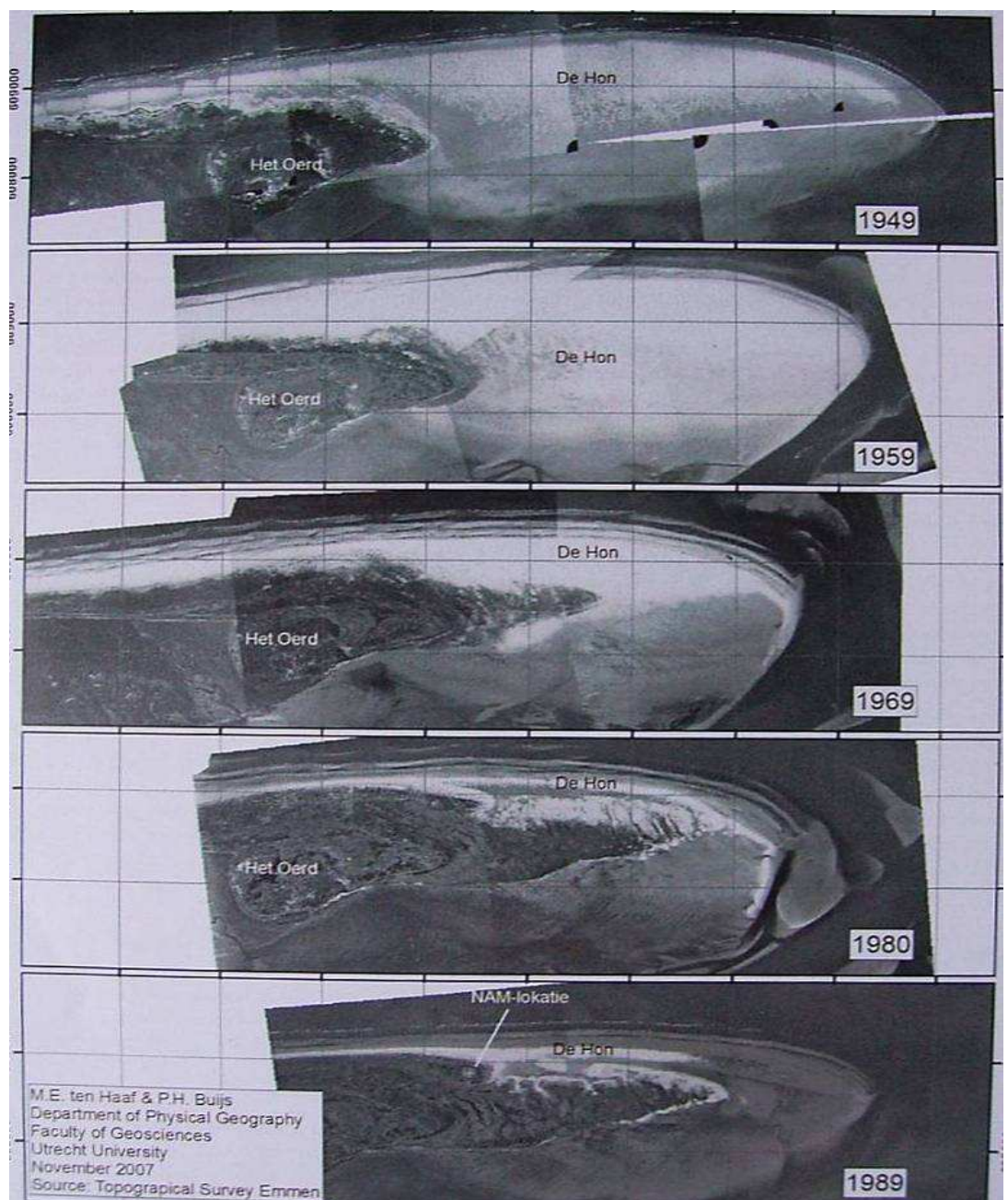
Figuur 3.56. Overzicht van de habitattypen in deelgebied 2c duinboogcomplex Oerderduinen en deelgebied 4 De Eilandstaart (de Hon).

### 3.5.7 Deelgebied 4 De Eilandstaart

#### Ecologische gebiedsbeschrijving

Tot 1949 was ten oosten van het rond 1900 aangegroeide Oerderduinen complex een kale zandplaat aanwezig met hier en daar wat embryonale duintjes (Ten Haaf & Buijs, 2008). Uit vijf opeenvolgende luchtfoto's met tussenpozen van circa 10 jaar blijkt dat in 40 jaar de omvang van de eilandstaart niet erg veel veranderd is maar

dat geleidelijk een grote oppervlakte begroeid is geraakt (zie Figuur 3.57). De ruimtelijke structuur is het beeld van een min of meer klassieke eilandstaart gaan vertonen met afzonderlijke washover- systemen en tussenliggende duinelementen aan de noordzijde, opgestoven duintjes die de washovervlaktes aan de zijkant begrenzen, zandige washoverafzettingen en opgestoven duintjes in het achterland en soms washoverdelta's tot in de Waddenzee (zie Figuur 3.58). De structuur van duintjes en doorbraken is ook goed op de hoogtekaart in Figuur 3.59 te zien. De zuidelijk gelegen duintjes en zandige afzettingen zijn ingebed in een kweldervegetatie op slikkige bodem die in de luwte van de open zeereep ontstaan is onder invloed van opslibbing vanuit de Waddenzee. De getijdenwerking vanuit de Waddenzee heeft vervolgens gezorgd voor het ontstaan van verschillende slenken- en prielensystemen.

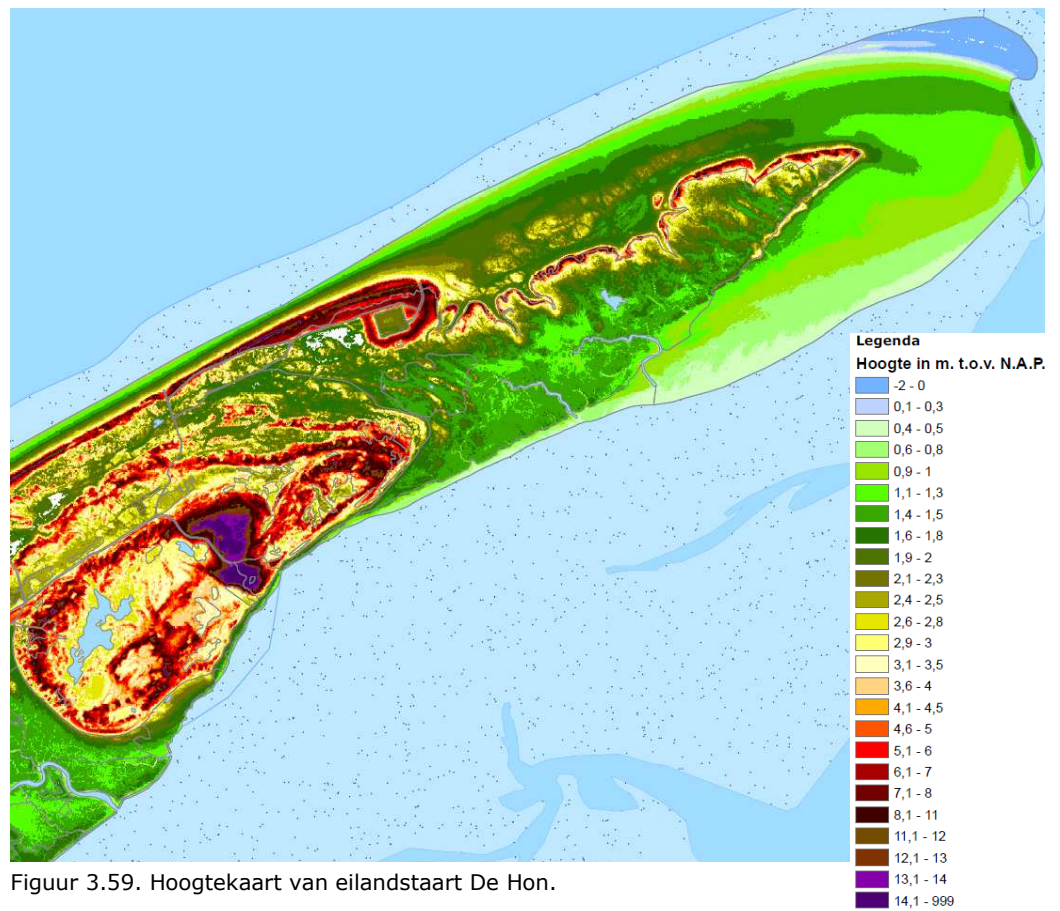


Figuur 3.57. Luchtfoto's oost Ameland (uit: Ten Haaf & Buijs, 2008).

Zowel het gebied als geheel, als de afzonderlijke washoversystemen, hebben een betrekkelijk geringe omvang. Deze is ongeveer vergelijkbaar met de Cupido's Polder ten noorden van de Derk Hoekstrastuifdijk op de Boschplaat op Terschelling. Of De Hon zich zal ontwikkelen tot een eilandstaart met de omvang van Oost-Schiermonnikoog (circa 6x1,5 km) en of de washoversystemen dan ook de schaal zullen aannemen van de vergelijkbare systemen op Schiermonnikoog zal afhangen van de kustprocessen op grotere ruimte- en tijdschalen. Vooralsnog lijkt een dergelijke opschaling op Oost-Ameland niet waarschijnlijk. Er zijn geen tekenen dat onder natuurlijke omstandigheden een dergelijke aangroei op Ameland te verwachten is.



Figuur 3.58. Washoverdelta's De Hon (uit: Ten Haaf & Buijs, 2008).



Figuur 3.59. Hoogtekaart van eilandstaart De Hon.

Een vergelijking tussen luchtfoto's uit 2003, 2007 en 2011 laat zien dat de eilandstaart wat afgetopt wordt en aan het zuiden aangroeit (zie Figuur 3.60). Van een verlenging van de eilandstaart zoals op Schiermonnikoog is vooralsnog geen sprake.



**A**



**B**



**C**

Figuur 3.60. Luchtfoto's van Eilandstaart De Hon van A 2003, B 2007 en C 2011 met projectie van topografische kaart erop als referentie. Te zien is dat de staart aan de noordoostpunt lijkt af te slaan en aan de zuidoostkant aangroeit.



De vegetatie op de eilandstaart kent een prachtige zonering van noord naar zuid. Aan de noordzijde verschijnen en verdwijnen periodiek embryonale duintjes (H2110) voor de natuurlijke duinreeksen (habitattype H2120 witte duinen). Aan de binnenzijde daarvan komen aan de voet van de duintjes zeevetmuur en Deens lepelblad voor (habitattype H1310B zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)), soms begrensd door een smalle zone met brakke soorten zoals kwelderzegge en melkkruid, gemengd met soorten als strandduizendguldenkruid, zilte zegge, dwergzegge en krielparnassia. Daarna volgen in de zonering vegetaties van de hogere kwelder (habitattype H1330A schorren en zilte graslanden) met ruigere zones met zeekweek en daarnaast zones met veel roodzwenkgras en soorten uit het verbond van Engels gras. Op de vlakke delen of de stukken met stagnerend water komen vaak dichte begroeiingen met zilte rus en o.a. rode ogentroost voor. Op de middelhoge kwelder volgt dan een zone met lamsoor en zeeveegbree. Aan de benedenzijde, tenslotte volgt de lage kwelder (habitattype H1310A zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)) met de kweldergrasgemeenschap en tenslotte de gemeenschap van langarige zeekraal. Op de oeverwallen van de slenken zijn hier schorrenkruidvegetaties en begroeiingen met kortarige zeekraal aanwezig.

Het begroeide deel wordt omgeven door een zeer grote strandvlakte (zie Figuur 3.60). Het gaat hier om een betrekkelijk smalle zone slik- en zandplaten die onder invloed van het getij staan. Aan de noordzijde gaat het om een meer zandige strook (habitattype H1140B slik en zandplaten (Noordzeekustzone)) die vanuit de Noordzee beïnvloed wordt door het getij. Aan de zuidzijde ligt daarentegen een slikkiger strook die dagelijks overstroomd wordt vanuit de Waddenzee (habitattype H1140A slik en zandplaten (getijdengebied)). Deze habitattypen (vooral H1140A) zijn van groot belang als foerageergebied voor grote aantallen vogels. Tussen deze zones en de randen van de duin- en kweldergebieden liggen hogere delen die minder frequent overstroomd worden. Deze plaatsen vervullen zeer belangrijke functies als broed-, slaap- en rustgebied en hoogwatervluchtplaats voor een breed scala aan vogelsoorten.

De Hon is een belangrijk broedgebied voor lepelaar, eidereend, een kleine kolonie kluten, een zeer grote kolonie kleine mantelmeeuwen en enkele tientallen visdieven. Als hoogwatervluchtplaats en slaapplek is de Hon zeer belangrijk voor lepelaars, scholeksters, bontbekplevieren, kanoeten, drieteenstrandlopers, bonte strandlopers en krombekstrandlopers. Aanvullend op andere deelgebieden op Ameland is het gebied tevens van belang voor aalscholvers, rotganzen, bergeenden, smienten, kluten, zilverplevieren, rosse grutto's, wulpen, tureluurs, groenpootruiters en steenlopers.

Samengevat is De Hon een zeer fraai en natuurlijk functionerend gebied.

#### **Habitattypen van deelgebied 4 de Eilandstaart**

Binnen het deelgebied Eilandstaart komen op Ameland de volgende habitattypen voor (zie ook de ecologische gebiedsbeschrijving voor de context). Zie Figuur 3.56

H1310A en B zilte pionierbegroeiingen (met zeekraal en met zeevetmuur), H1330A schorren en zilte graslanden (buitendijks), H2110 embryonale duinen, H2120 witte duinen, H2130B Grijze duinen (kalkarm), H2160 duindoornstruwelen.

### 3.5.8 Deelgebied 5 Strand en vooroever

#### Ecologische gebiedsbeschrijving

De stranden en de vooroever langs de Noordzeekust tussen aan de westzijde de Badweg bij Hollum en aan de oostzijde De Hon vervullen geomorfologisch een essentiële rol als schakelgebied tussen de grootschalige processen in de kustzone en de daarvan afhankelijke processen in de achterliggende natuurgebieden. Dit blijkt de laatste decennia ook zeer duidelijk uit de sterke dynamiek langs de Noordzeekust. Er is aanzienlijke afslag én aanzienlijke aangroei die op dezelfde plaats soms frequent afwisselen. Dit komt doordat geulen en zandgolven soms zeer dicht onder de kust langstrekken. Al met al heeft dit weer gevolgen voor de diverse functies die de stranden voor bewoners, recreanten, maar ook de natuur hebben. Het heeft ook gevolgen voor de geomorfologische en hydrologische processen in de achterliggende hoofdelementen. Zo kan aangroei leiden tot stabilisatie van de duingebieden en tot verhoging van grondwaterstanden en kan langdurige afslag het omgekeerde tot gevolg hebben.

In de huidige situatie vervullen de (groene) stranden de volgende functies voor vogels:

- Broedvogels: o.a. scholekster, eidereend, kleine mantelmeeuw en kluit (Engelmoer & Van Scharenburg, 2013)
- Niet broedvogels: in de huidige situatie heeft vooral de zandbank voor Ballum een belangrijke functie als rust- en foerageergebied voor een breed scala aan soorten, waaronder aalscholvers, rotganzen, bergeenden, smienten, scholeksters, kluten, bontbekplevieren, zilverplevieren, kanoeten, drieteenstrandlopers, bonte strandlopers, krombekstrandlopers, en rosse grutto's.

#### Habitattypen van deelgebied 5 het Strand

Zie Figuur 3.30, Figuur 3.39, Figuur 3.45, Figuur 3.48, Figuur 3.56

#### Beheer en recente maatregelen

Op het strand worden geen actieve beheermaatregelen getroffen.

### 3.6 Kansen en knelpunten

In voorgaande paragrafen is uitvoerig ingegaan op de werking van het ecosysteem en de daarmee samenhangende verspreiding en kwaliteit van de habitattypen. Deze paragraaf behandelt knelpunten die de realisatie van de instandhoudingsdoelen uit het aanwijzingsbesluit (zie hoofdstuk 2.2) in de weg staan. Oplossingen, of kansen zullen vooral worden gezocht in reparaties van de sturende processen en van de overige (ecologische) factoren. Per deelgebied uit de landschapsecologische systeemindeling (zie paragraaf 3.5) worden deze kansen behandeld.

### 3.6.1 Deelgebied 1 De Eilandkop

#### **Instandhoudingsdoelen:**

- Habitattypen:** H1140 slik en zandplaten, H1310 zilte pionierbegroeiingen, H1320 slijkgrasvelden, H1330A schorren en zilte graslanden (buitendijks), H2110 embryonale duinen, H2120 witte duinen, H2160 duindoornstruwelen, H2170 Kruiwilgstruwelen, H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk), H2190D Vochtige duinvalleien (grote moerasplanten).
- Habitatsoorten:** H1364 grijze zeehond, H1365 gewone zeehond en H1903 groenknolorchis.
- Broedvogels:** A021 roerdomp, A063 eidereend, A081 bruine kiekendief, A082 blauwe kiekendief, A132 kluut, A137 bontbekplevier, A138 strandplevier, A183 kleine mantelmeeuw, A191 grote stern, A193 visdief, A194 noordse stern, A195 dwergstern.
- Niet-broedvogels:** Bergeend, ganzen, meeuwen, plevieren, wa(a)dvogels, strandlopers, aalscholver en lepelaar.

#### **Kansen**

Aan de noordwest punt van de eilandkop leidt zowel de grote dynamiek aan de buitenzijde, als de relatief grote stabiliteit van de Lange Duinen Noord aan de binnenzijde tot een hoge realisatie van Natura 2000-doelen. Op de langere termijn kunnen evenwel grote fluctuaties in kwaliteit en kwantiteit van habitattypen en habitat- en vogelrichtlijnsoorten optreden. Gezien het natuurlijke dynamische karakter van dit gebied is het gewenst dit type fluctuaties hier niet alleen voor lief te nemen, maar ze als een waarde op zich te beschouwen. In Lange Duinen Noord zijn de hydrologische omstandigheden dusdanig dat er kansen zijn voor ontwikkeling van veenvormende vegetaties. Het is interessant om hier te kunnen leren van de ecologische processen.

#### **Knelpunten**

Menselijk ingrijpen t.b.v. de kustveiligheid zal op de langere termijn ongetwijfeld invloed hebben op bovengenoemde natuurlijke dynamiek aan de noordwestzijde van de eilandkop. Dat geldt voor effecten van reeds uitgevoerde zandsuppleties maar ook voor effecten van toekomstige suppleties. Daarom blijft het zaak om bij de uitvoering hiervan wat betreft omvang, frequentie, tijdstip en locatie rekening te houden met de ecologische gevolgen.

In de Lange Duinen Noord is de waterhuishouding een knelpunt voor het rietbeheer. In hoofdstuk 3.4.1 is beschreven hoe water via een gat in de stuifdijk naar zee wordt afgestroomd. Dit is nodig om het riet te kunnen maaien, waardoor het vitaal blijft. Doordat het strand hier is aangegroeid en opgehoogd, kan het water niet goed meer weg. Anderzijds vormen deze maatregelen een knelpunt voor een natuurlijke ontwikkeling van Strand, duinen en de Lange Duinen Noord. In 3.4.1 is het dilemma hierover uiteengezet.

### 3.6.2 Deelgebied 2a Het Duinboogcomplex Hollum - Ballum

#### **Instandhoudingsdoelen:**

- Habitattypen:** H2120 witte duinen, H2130 grijze duinen, H2140 duinheiden met kraaiheide, H2150 duinheiden met struikhei, H2160 duindoornstruwelen, H2170 kruiwilgstruwelen, H2180 duinbossen, H2190 vochtige duinvalleien.
- Habitatsoorten:** H1903 groenknolorchis.

Broedvogels: A021 roerdomp, A063 eidereend, A081 bruine kiekendief, A082 blauwe kiekendief, A 132 kluut, A183 kleine mantelmeeuw, A222 velduil, A275 paapje, A277 tapuit.  
Niet-broedvogels: ganzen, eenden, waadvogels, enz.

### **Kansen**

Aangroei en afslag van de kust werkt sterk door in het hydrologisch systeem en op de omvang van de zoetwaterbel. Hierdoor kan het grondwaterregime aanzienlijk veranderen. Dit zal vervolgens betrekkelijk weinig effect hebben op de vegetatiestructuur van de oude, reeds in aanzienlijke mate dicht gegroeide duinvalleien van Lange Duinen Zuid, maar zullen mogelijk wel leiden tot veranderingen in vegetatiesamenstelling.

Herstelinrichting (plaggen en herstel van een natuurlijke waterhuishouding) in het direct op de Lange Duinen Zuid aansluitende deel van de binnenduintrand blijkt nog wel heel effectief te zijn. Datzelfde geldt voor herstelbeheer in de vorm van begrazing in het duinboogcomplex zelf.

### **Knelpunten**

De voortdurende erosie aan de westzijde en de periodieke kustbeschermingsmaatregelen die daartegen worden genomen in de vorm van zandsuppleties, maken dat het duinboogcomplex Hollum - Ballum sterk gestabiliseerd is en zal blijven. vanwege de relatief grote afstand met de zee werkt de winddynamiek niet of nauwelijks meer door tot in het duinboogcomplex.

Door de uitvoering van een aantal opeenvolgende ruilverkavelingen is de binnenzijde van het duinboogcomplex in de loop van de vorige eeuw voor een groot deel veranderd in optimaal te gebruiken landbouwgrond. Daarbij zijn de juist zo kenmerkende natuurlijke gradiënten van de binnenduintrand evenwel sterk aangetast. De restanten van de vroegere kopjesduinen en tussenliggende duinheides zijn grotendeels verruigd en verdroogd. Ook binnen het duingebied zelf heeft de ontginning van de binnenduintrand zijn sporen nagelaten in de vorm van een versnelde successie onder invloed van verdroging en vermesting.

### *3.6.3 Deelgebied 3a Voormalig Washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld*

#### **Instandhoudingsdoelen:**

Habitattypen: H2110 embryonale duinen, H2120 witte duinen, H2130 grijze duinen, H2140 duinheides met kraaiheide, H2160 duindoornstruwelen, H2170 kruipwilgstruwelen, H2180 duinbossen, H2190 vochtige duinvalleien.

Habitatsoorten: H1903 groenknolorchis.

Broedvogels: A021 roerdomp, A063 eidereend, A081 bruine kiekendief, A082 blauwe kiekendief, A 132 kluut, A183 kleine mantelmeeuw, A222 velduil, A275 paapje, A277 tapuit.

Niet-broedvogels: ganzen, eenden, waadvogels, enz.

### **Kansen**

De voormalige washovervlakte Zwanewaterduinen / Hagedoornveld functioneert in geen enkel opzicht meer als washoversysteem en zal dat in de toekomst ook niet weer gaan doen. Het gebied heeft echter belangrijke kenmerken van een jong duinboogcomplex met een goed te herstellen en/of te ontwikkelen binnenduintrand. Vooral de ondiepe ontkalking en de goede mogelijkheden om een natuurlijk

grondwaterregime te realiseren zowel in de Zwanewaterduinen als in de binnenduintrand (de Noordkeeg) geeft het gebied grote potenties voor fraaie mineraalrijke duinheiden (H2140 duinheide met kraaihei en H2150 duinheide met struikhei) en H2190A, B en D vochtige duinvalleien (open water, kalkrijk en Hoge moerasplanten).

De in hoofdstuk 3.4.3 geschetste hydrologische situatie en de verwachte ontwikkeling in de toekomst laat zien dat het Hagedoornveld op de lange termijn mogelijk natter kan worden. Periodiek doen zich in natte jaren situaties voor met hoge grondwaterstanden boven het maaiveld. Dit leidt ertoe dat het gebied op korte en middellange termijn onder extreme omstandigheden vooral aan de noordkant tijdelijk onder water kan komen te staan. Op de lange termijn kan rond de Kooi een open waterplas ontstaan. Mogelijk zijn hier ook ontwikkelingskansen voor veenvormende vegetaties (zie ook hoofdstuk 3.4.3). Voor de realisatie hiervan is het zaak de natuurlijke processen zoveel mogelijk de ruimte te kunnen geven in het gebied.

Rus (2014) heeft berekend dat onder de huidige omstandigheden en ook bij de toekomstige grondwaterstanden op termijn, alleen in het lage traject van het fietspad overlast optreedt. Voor de overige functies in het gebied (bebouwing, camping, landbouw, infrastructuur) worden geen problemen verwacht.

Tenslotte zijn er in de drogere delen van de Zwanewaterduinen bij actief beheer (begrazen en plaatselijk kleinschalig in verstuiving brengen) potenties voor herstel en ontwikkeling van zowel de kalkrijkere als de kalkarme grijze duinen.

De hydrologische condities voor grondwaterafhankelijke habitats in de binnenduintrand kunnen mogelijk verder verbeterd worden door vergroting van de infiltratie in de aanliggende boscomplexen op de hogere duinen. Omvorming van naaldbos naar loofbos of open vegetaties kunnen hieraan bijdragen. Op de lange termijn zal de hydrologische ontwikkeling in het Hagedoornveld de kwel in de Noordkeeg versterken (Rus, 2014).

In het gehele gebied ten noorden van de Verbindingsweg zijn kansen voor ontwikkeling van de habitattypen H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk) en H2190C vochtige duinvalleien (ontkalkt) en mogelijk H2130C grijze duinen (heischraal) en/of H6230 Heischrale graslanden.

#### **Knelpunten**

- Sterke verdamping en belemmering van infiltratie in het aangrenzende naaldbos (Kwekerijbos).
- Het gebied van de Noordkeeg ten noorden van de Verbindingsweg kan nog niet optimaal voor de beoogde natuurontwikkeling benut worden, vanwege de huidige eigendomssituatie en belangen.
- Voor het fietspad langs de noordkant van het Hagedoornveld zijn de periodiek optredende hoge waterstanden een knelpunt. Hiervoor zal een oplossing worden gezocht.

#### **3.6.4 Deelgebied 2b Het Duinboogcomplex Nes - Buren**

##### **Instandhoudingsdoelen:**

Habitattypen: H2110 embryonale duinen, H2120 witte duinen, H2130 grijze duinen, H2140 duinheiden met kraaiheide, H2160 duindoornstruwelen, H2170 kruipwilgstruwelen, H2180 duinbossen, H2190 vochtige duinvalleien.

Habitatsoorten: H1903 groenknolorchis.

Broedvogels: A021 roerdomp, A063 eidereend, A081 bruine kiekendief, A082 blauwe kiekendief, A 132 kluut, A183 kleine mantelmeeuw, A222 velduil, A275 paapje, A277 tapuit.

Niet-broedvogels: ganzen, eenden, waadvogels, enz.

### Kansen

Een belangrijk fenomeen in dit duinboogcomplex is de reeds lange tijd sterk teruglopende kustlijn langs de gehele Noordzeekust. In 2010/2011 zijn zeer omvangrijke suppleties uitgevoerd die deels op de vooroever en deels op het strand hebben plaats gevonden. Deze kunstmatige kustuitbouw heeft voor dit deelgebied, m.n. voor de Buurderduinen gedurende de komende decennia mogelijk gunstige gevolgen. Daarbij kan gedacht worden aan het langdurig instuiven van kalkhoudend zand en een herstel van een meer natuurlijke waterhuishouding in de nu sterk verdroogde duinvalleien en -valleitjes. De habitattypen H2130B grijze duinen kalkarm en H2190A, B en C Vochtige duinvalleien (open water, kalkrijk en ontkalkt) kunnen hiervan mogelijk profiteren.

### Knelpunten

- De druk van bewoning en recreatie is in de westelijke helft van dit duinboogcomplex zo groot dat van dit deel ook op de lange termijn geen grote bijdrage aan de realisatie van Natura2000doelen op Ameland verwacht kan worden.
- Het westelijk deel en de gehele binnenduinrandzone van het duinboogcomplex Nes - Buren is in ecologisch opzicht sterk verarmd, deels vanwege overbetreding en deels vanwege de vrijwel complete stabilisatie en daarmee gepaard gaande ontkalking. Dat laatste geldt ook voor de Buurderduinen.
- Sterke verdamping en belemmering van infiltratie in het de naaldbossen op de Brikssduinen en in Kwekerijbos.
- Waterafvoer uit het Kwekerijbos via het slotenstelsel.
- De inrichting en het agrarisch (mede)gebruik op de Vlakte van Polet.
- De Buurderduinen zijn sterk verdroogd, vermoedelijk vooral onder invloed van een sterk teruglopende kustlijn en mogelijk mede door de overigens ook hier (evenals in de Hollumerduinen) vrij geringe drinkwaterwinning uit grondwater (ca. 100.000m<sup>3</sup>/jaar)

### 3.6.5 Deelgebied 3b Voormalig Washovercomplex Neerlands Reid / Kooi - Oerstuifdijk

#### Instandhoudingsdoelen:

Habitattypen: H1310 zilte pionierbegroeiingen, H1320 slijkgras- velden, H1330A schorren en zilte graslanden (buitendijks), H2110 embryonale duinen, H2120 witte duinen, H2130 grijze duinen, H2160 duindoornstruwelen, H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk).

Habitatsoorten: H1364 grijze zeehond, H1365 gewone zeehond en H1903 groenknolorchis.

Broedvogels: A021 roerdomp, A063 eidereend, A081 bruine kiekendief, A082 blauwe kiekendief, A132 kluut, A137 bontbekplevier, A138 strandplevier, A183 kleine mantelmeeuw, A191 grote stern, A193 visdief, A194 noordse stern, A195 dwergstern.

Niet-broedvogels: Bergeend, ganzen, meeuwen, plevieren, wa(a)dvogels, strandlopers, aalscholver en lepelaar.

### **Kansen**

Dit voormalige washovercomplex kent vanaf de Waddenzeezijde nog veel overstromingsdynamiek, hoewel enigszins geremd door de aangebrachte steenbestorting en laat mede dankzij de begrazing fraaie hoogtegradiënten op de kwelder zien.

Voor de langere termijn is herstel van dit washovercomplex niet aan de orde. Enerzijds staan de omvangrijke suppleties aan de westzijde van het gebied naar verwachting borg voor een langdurige zeewaartse uitbreiding van de kustlijn waarmee natuurlijke washover vorming onmogelijk wordt. Anderzijds is het gemeenschappelijk beheer van het Neerlands Reid op Ameland een historisch gegeven dat zich ook niet verdraagt met een volledig herstel van het oorspronkelijke washovercomplex.

In dit deelgebied zijn echter wel mogelijkheden om een deel van de afzonderlijke natuurlijke processen te versterken die horen bij een zich ontwikkelend duinboogcomplex. In dit verband gaat het om nog verder stimuleren en toestaan van dynamiek in de zeereep. Hierdoor kunnen de duinen zich verder verjongen en zal een bewegend, levend duingebied ontstaan. Zand zal verder doorstuiven naar het achterliggende duingebied. Op deze manier zal de kwaliteit van de habitattypen duurzaam verbeteren en zullen steeds weer op nieuwe plekken jonge stadia ontstaan van witte duinen (H2120), grijze duinen (H2130), duinvalleien (H2190) en kweldebegroeiingen (H1330).

### **Knelpunten**

- De grotendeels als stuifdijken ontstane duinreeksen waaruit het duingebied is opgebouwd zijn sterk vergrast.
- Het noordelijk duingebied is sterk gestabiliseerd en vertegenwoordigt, behalve in de geplagde delen, een vrij geringe biodiversiteit.
- De geplagde slenk tussen de Kooi – Oerd stuifdijk en de zeereep in ontvangt bij hoge vloed (> 2,5 meter plus NAP) zeewater via de Hon. Vervolgens kan dit water niet meer weg, doordat het opgesloten zit. Dit is een mogelijk knelpunt. De vallei ten noorden van de Kooi-Oerd stuifdijk en Neerlands Reid zijn hydrologisch van elkaar gescheiden. Als er in de toekomst een mogelijkheid is een verbinding te maken kan dit tot ecologische winst voor beide gebieden leiden. Op korte termijn wordt de verbinding niet gemaakt.
- Ondanks dat zout water vanuit het oosten kan toestromen in een deel van de valleien, is er echter geen goede zoet-zout gradiënt aanwezig van oost naar west. De toestroming vindt namelijk zeer onregelmatig en dan met grote hoeveelheden en schoksgewijs plaats. Het is niet te verwachten dat dit tot fraaie zoet-zout gradiënten leidt, mogelijk wel tot periodiek afsterven van de vegetatie. Ook is er relatief weinig verstuivingsdynamiek in deze zone aanwezig.
- 

### **3.6.6 Deelgebied 2c Het Duinboogcomplex Oerderduinen**

#### **Instandhoudingsdoelen:**

Habitattypen: H2110 embryonale duinen, H2120 witte duinen, H2130 grijze duinen, H2140 duinheiden met kraaiheide, H2160 duindoornstruwelen, H2170 kruipwilgstruwelen, H2180 duinbossen, H2190 vochtige duinvalleien.

Habitatsoorten: H1903 groenknolorchis.

Broedvogels: A021 roerdomp, A063 eidereend, A081 bruine kiekendief, A082 blauwe kiekendief, A 132 kluut, A183 kleine mantelmeeuw, A222 velduil, A275 paapje, A277 tapuit.

Niet-broedvogels: ganzen, eenden, waadvogels, enz.

### Kansen

Binnen dit duinboogcomplex zijn kansen aanwezig voor ontwikkeling van diverse gradiënten van zoet naar zout en van relatief kalkrijk naar kalkarm.

### Knelpunten

- De huidige verschijningsvorm van het Duinboogcomplex Oerderduinen is voor een groot deel bepaald door de aanleg van stuifdijken in het begin van de vorige eeuw. Sindsdien is er echter niet meer actief ingegrepen in het gebied, behalve bij de aanleg eind jaren tachtig van de vorige eeuw van het gasaanlandingsstation en de daaromheen gelegen beschermend dijkje op de overgang naar de Hon. Dit element heeft mogelijk grote gevolgen (gehad) voor de dynamiek aan de noordzijde van het Oerd en de ontwikkeling van de oostelijk ervan gelegen eilandstaart.
- Het oude duincomplex is steeds verder aan het dichtgroeien en plaatselijk sterk aan het verruigen, soms met aaneengesloten Brandnetelvelden. Dit gebied is in de droge delen veelal dicht begroeid met Zandzeggevegetaties en op vochtiger plekken met dichte Kruiwilgstruwelen (H2170).
- De gaswinning heeft inmiddels gezorgd voor een bodemdaling tot circa 35 cm in de valleien. Het gebied heeft nog een grote diversiteit aan habitats en soorten, maar de successie gaat wel snel en de vaste elementen zorgen er samen voor dat er weinig grootschalige dynamiek meer kan optreden.
- De groei van het Duinboogcomplex Oerderduinen in de afgelopen eeuw en de effecten daarvan op de natuurlijke successie worden in de toekomst mogelijk nog versterkt door de langs de kust in oostelijke richting voortschrijdende aangroei ten gevolge van de huidige omvangrijke zandsuppleties tot paal 20 in de westelijk gelegen kustzone.

### 3.6.7 Deelgebied 4 De Eilandstaart

#### Instandhoudingsdoelstellingen:

Habitattypen:	H1140 slik en zandplaten, H1310 zilte pionierbegroeiingen, H1320 slijkgrasvelden, H1330A schorren en zilte graslanden (buitendijks), H2110 Embryonale duinen, H2120 Witte duinen, H2130A grijze duinen kalkrijk) H2160 duindoornstruwelen, H2190A vochtige duinvalleien (kalkrijk).
Habitatsoorten:	H1364 grijze zeehond, H1365 gewone zeehond en H1903 Groenknolorchis.
Broedvogels:	A036 eidereend, A081 bruine kiekendief, A082 blauwe kiekendief, A132 kluut, A137 bontbekplevier, A138 strandplevier, A183 kleine mantelmeeuw, A191 grote stern, A193 visdief, A194 noordse stern, A195 dwergstern, A 222 velduil, A275 Paapje, A277 tapuit.
Niet-broedvogels:	Eenden, ganzen, meeuwen, plevieren, ruiters en strandlopers, aalscholver en lepelaar.

Het gebied functioneert momenteel als één van de meest natuurlijke eenheden op de bewoonde Waddeneilanden. Het gebied kent in de huidige situatie geen (grote) knelpunten. De perspectieven voor de naaste toekomst zijn zonder meer gunstig. De overgang naar de Oerderduinen (zie paragraaf 3.5.6) dient weer een aan de natuurlijke processen aangepaste vormgeving te krijgen wanneer de gaswinning op Ameland-oost beëindigd wordt en het daar gelegen platform verdwijnt.



### 3.6.8 Deelgebied 5 Strand

#### **Instandhoudingsdoelstellingen:**

- Habitattypen: H1140 slik en zandplaten, H1310 zilte pionierbegroeiingen, H1320 slijkgrasvelden, H1330A schorren en zilte graslanden (buitendijks), H2110 Embryonale duinen, H2120 Witte duinen, H2160 duindoornstruwelen, H2170 kruipwilgstruwelen, H2190A vochtige duinvalleien (kalkrijk).
- Habitatsoorten: H1364 grijze zeehond, H1365 gewone zeehond en H1903 Groenknolorchis.
- Broedvogels: A036 eidereend, A081 bruine kiekendief, A082 blauwe kiekendief, A132 kluut, A137 bontbekplevier, A138 strandplevier, A183 kleine mantelmeeuw, A191 grote stern, A193 visdief, A194 noordse stern, A195 dwergstern, A 222 velduil, A275 paapje, A277 tapuit.
- Niet-broedvogels: eenden, ganzen, meeuwen, plevieren, ruiters en strandlopers, aalscholver en lepelaar.

In dit deelgebied en dan m.n. langs het strand, is rustverstoring van broedvogels en langs de vloedlijn foeragerende vogels het belangrijkste knelpunt.



## 4 Plannen, beleid en huidige activiteiten

Zoals in de inleiding al aangegeven is, draait het bij Natura 2000 om zorg voor de natuur (beschermen), maar daarnaast ook om economie en ecologie in samenhang (gebruiken) en om ruimte voor recreatie (beleven).

Dit hoofdstuk gaat over de beleidsmatige en sociaal economische context, waarin behoud en uitbreiding van de beoogde natuurdoelen gerealiseerd moeten worden. Bedoeld wordt enerzijds de bredere context van plannen en beleid (paragraaf 4.1) en anderzijds de lokale context van het bestaand gebruik in het gebied (paragraaf 4.2). In paragraaf 4.1 staat een beschrijving van het (inter)nationale, regionale en/of lokale beleid dat relevant is voor dit gebied. Daarbij wordt in paragraaf 4.1.6 ook gekeken naar samenhang met de Natura 2000-doelstellingen van Ameland. In paragraaf 4.4 worden de knelpunten en kansen tussen de huidige activiteiten en de instandhoudingsdoelen in het gebied beschreven. Het gaat dan om activiteiten die in het gebied plaatsvinden ten aanzien van regulier natuurbeheer, waterstaatkundig beheer, recreatie, etc.

### 4.1 Plannen en Beleid

Een beheerplan staat niet op zichzelf, maar wordt opgesteld in overeenstemming met andere relevante plannen en beleid. Veel beleid is kader en uitgangspunt voor het opstellen van dit beheerplan. Het gaat daarbij om internationaal (EU) en nationaal beleid, maar ook om provinciaal en gemeentelijk beleid en plannen van bijvoorbeeld het waterschap of Staatsbosbeheer. Deze beleidskaders zijn hieronder opgesomd in een tabel en voor zover relevant nader uitgewerkt in onderstaande beschrijvingen. Beleid en plannen kunnen van invloed zijn op het realiseren van de instandhoudingsdoelen. Het Natura 2000-beheerplan is daarbij sturend. Visies en beleidsplannen zijn volgend en worden, indien relevant, hierop aangepast.

Wanneer in een beschermd gebied meerdere wetten, richtlijnen, plannen of vormen van beleid van toepassing zijn, geldt de rangorde: Europees niveau, landelijk niveau, provinciaal niveau en tenslotte gemeentelijk niveau. Wanneer meerdere wetten, richtlijnen, plannen of vormen van beleid van een gelijk niveau gelden – bijvoorbeeld Natura 2000 en KRW – én er sprake is van conflicterende belangen, wordt een passende belangenafweging gemaakt door de bevoegde gezagen.

De plannen en beleid zijn onder te brengen in een aantal thema's. Deze thema's met bijbehorende plannen en beleid zijn hieronder weergegeven.

Tabel 4.1. Relevante wetten, plannen en beleid voor Ameland (voor vervolg zie volgende bladzijde).

Beleid/plan	Kader
<b>Thema natuurbescherming</b>	
Vogelrichtlijn	EU
Habitatrichtlijn	EU
Natuurbeschermingswet 1998	EU/nationaal
Flora- en faunawet	EU/nationaal
Natuurnetwerk Nederland, voorheen Ecologische hoofdstructuur	Nationaal
Uitwerkingsplan RBS Object Ameland	Staatsbosbeheer

<b>Beleid/plan</b>	<b>Kader</b>
Engelsmanplaat	
Beheervisie	It Fryske Gea
<b>Thema Kust en Waddenzeebeleid</b>	
PKB 3e Nota Waddenzee	VRM
3e Kustnota	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Programma Naar een rijke Waddenzee	Nationaal
Deltaprogramma Waddengebied	Nationaal
Beheer- en ontwikkelingsplan Waddengebied	Regionaal College Waddengebied
Beheerprogramma Rijksgronden Ameland	Terreinbeheerders Ameland
Dijkverbeteringsplan	Wetterskip Fryslân
<b>Thema Waterbeheer</b>	
Kaderrichtlijn Water (KRW)	EU/nationaal
Waterwet	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Nationaal Waterplan	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Waterhuishoudingsplan Fryslân 2010-2015	Provinciaal
Waterbeheerplan 2010-2015	It Wetterskip Fryslân
Watergebiedsplan Ameland (concept)	It Wetterskip Fryslân
Waterplan gemeente Ameland	Gemeente Ameland
<b>Thema Ruimtelijke Ordening</b>	
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Streekplan Fryslân 2007	Provinciaal
Structuurvisie Ameland	Gemeentelijk
Natuurbeleidsplan Ameland	Gemeentelijk
Bestemmingsplan buitengebied	Gemeentelijk
<b>Thema Overig</b>	
Algemene plaatselijke Verordening 2010	Gemeentelijk
Nota Friese Ganzenaanpak (Fryske Guozzenoanpak)	Provinciaal

#### 4.1.1 Thema natuurbescherming

##### **Natuurbeschermingswet 1998, Vogel- en Habitatrichtlijn**

De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, beschermde natuurmonumenten en wetlands. Op 1 oktober 2005 is de wet gewijzigd. Sindsdien zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Europese Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet 1998 verwerkt.

Met de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 is het verschil tussen Beschermd Monumenten en Staatsnatuurmonumenten vervallen: beide zijn nu Beschermd Natuurmonumenten. Beschermd Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden worden opgeheven en niet langer beschermd als Beschermd

Natuurmonument. De natuurwaarden waarvoor het natuurmonument was aangewezen worden wel in de Natura 2000-aanwijzing opgenomen. Naast dat grote delen van het eiland zijn aangewezen onder Natura 2000 en enkele delen als Beschermd Natuurmonument, zijn grote delen van het eiland aangewezen als beschermd Wetland onder het Ramsar verdrag en maakt vrijwel het gehele eiland onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur.

Grote delen van Ameland maken onderdeel uit van het Wetland Waddeneilanden en Noordzeekustzone dat is aangewezen onder het Ramsar verdrag (de Wetlands-Conventionie). Het betreft het duingebied, het Oerd, Neerlands Reid en De Hon. De dorpen, recreatieve voorzieningen en de landbouwpolders vallen buiten de begrenzing van het Wetland. De bescherming van Wetlands, is net als de Natura 2000-gebieden, geregeld in de Natuurbeschermingswet.

### **Flora- en faunawet**

De Flora- en faunawet beschermt een aantal planten- en diersoorten. Waar de Natuurbeschermingswet 1998 gebieden beschermt, zorgt de Flora- en faunawet voor de bescherming van soorten. Deze soorten zijn in te delen in drie categorieën die verschillende mate van bescherming genieten.

- Soorten van **categorie 1** bezitten de laagste graad van bescherming, wanneer deze soorten door activiteiten beschadigd of vernield worden, dan hoeft hiervoor geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.
- Voor soorten van **categorie 2** geldt dat ontheffing moet worden aangevraagd, wanneer deze soorten hinder ondervinden van een geplande activiteit. Om deze ontheffing te krijgen moet aangetoond worden dat de activiteit niet strijdig is met de gunstige staat van instandhouding van de soort. Daarnaast is het nodig dat er mitigerende en compenserende maatregelen worden genoemd die het effect van de activiteit op de soort verminderen. Er is geen ontheffing voor categorie 2-soorten nodig, wanneer gewerkt wordt volgens een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode.
- De hoogste bescherming genieten soorten van **categorie 3**. Voor activiteiten, die van invloed zijn op deze soorten, is altijd een ontheffing nodig. Om deze ontheffing te krijgen, moet sprake zijn van een groot openbaar belang. Verstoring die optreedt als gevolg van het realiseren van habitattypen in het kader van Natura 2000 kwalificeert in principe als 'groot openbaar belang'. Ook dan moeten mogelijk mitigerende en/of compenserende maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat de gunstige staat van instandhouding van de soort op populatie en individueel niveau niet wordt aangetast.

### **Natuurnetwerk Nederland, voorheen Ecologische Hoofdstructuur**

Het gehele eiland, met uitzondering van de dorpen, maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN is een netwerk van grote en kleine bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland. De Natura 2000-gebieden liggen bijna geheel binnen de grens van het NNN. Het natuurnetwerk beperkt zich niet alleen tot de droge delen van Nederland, maar bestrijkt ook de Waddenzee, de Delta en de gehele Noordzee. Een belangrijk doel van het NNN is voorkomen dat natuurgebieden geïsoleerd komen te liggen en dat de natuurgebieden hun waarde verliezen. Het vormt de basis voor het Nederlandse natuurbeleid. Voor de gebieden met een NNN-status moeten natuurdoelen worden geformuleerd in de vorm van natuurdoeltypen. In het Natuurnetwerk Nederland geldt het 'nee, tenzij'-principe. Ruimtelijke ingrepen zijn niet toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn. Ook moeten de ontwikkelingen een groot openbaar belang hebben. De schadelijke effecten van de activiteit op de natuur moeten bovendien worden gecompenseerd. Ingrepen en ontwikkelingen in en in de nabijheid van de EHS mogen dan ook alleen plaatsvinden als deze geen wezenlijke kernmerken of

waarden van het gebied aantasten, met uitzondering van een zwaar wegend maatschappelijk belang.

De provincies zijn vanaf 2014 verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk. In 2021 moet het Natuurnetwerk afgerond zijn. Het ministerie van EZ streeft ernaar om in 2020 meer dan 750.000 hectare aan natuurgebieden bij het Natuurnetwerk Nederland te laten horen.

### **Uitwerkingsplan Regionaal Beheer Schema (RBS) Object Ameland / Engelmansplaat 2004-2014**

In het uitwerkingsplan RBS Object Ameland Engelsmanplaat 2004-2014 (Staatsbosbeheer, 2003) zijn van de door Staatsbosbeheer beheerde gebieden op Ameland de huidige situatie, ontwikkeling, knelpunten, oplossingen en maatregelen beschreven. Er wordt in het uitwerkingsplan van Staatsbosbeheer verwezen naar de wensen uit het Beheerprogramma Rijksgronden Ameland 2000-2010 (zie paragraaf 4.1.2). Met het opstellen van een nieuw uitwerkingsplan wordt gewacht tot het Natura 2000-beheerplan is vastgesteld. Staatsbosbeheer is betrokken bij het opstellen van het Natura 2000-beheerplan.

### **Beheervisie Ameland van It Fryske Gea**

Door It Fryske Gea is, parallel aan het opstellen van het Natura 2000 beheerplan, gewerkt aan een nieuwe beheervisie van de door haar beheerde gebieden op Ameland Oost. Het gaat hier om het Oerd de Hon en het duingebied tussen strandpaal 17 en 22. De beheervisie Oost Ameland heeft betrekking op de periode 2013 – 2038. Deze beheervisie betekent een koerswijziging, namelijk dat er gedurende de komende 25 jaar meer dan voorheen zal worden ingegrepen in het gebied. Met één (of meer) grootschalige inrichtingsmaatregel(en) en lokaal een actief beheer (maaien, weiden) wil It Fryske Gea de visie stapsgewijs realiseren om een gevarieerder en soortenrijker gebied te ontwikkelen.

It Fryske Gea is tevens betrokken bij het Natura 2000-beheerplan en plannen worden op elkaar afgestemd.

## **4.1.2 Thema Kust- en Waddenzeebeleid**

### **Planologische Kernbeslissing 3<sup>e</sup> Nota Waddenzee**

In de Planologische Kernbeslissing (PKB) Derde Nota Waddenzee (uitgiftejaar 2007) is het rijksbeleid voor de Waddenzee voor de komende tien jaar vastgelegd. Dit beleid is gericht op de duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied en behoud van het unieke open landschap. In de Derde Nota Waddenzee (met als titel 'Ontwikkeling van de Wadden voor natuur en mens') beschrijft het Rijk het beleid voor de Waddenzee onder meer op het gebied van natuurbescherming, ruimtelijke ordening, milieu en water in onderlinge samenhang. Via andere rijksnota's en provinciale en gemeentelijke ruimtelijke plannen vindt dit beleid zijn weg.

Aan de waddenprovincies is gevraagd om het recreatiebeleid voor de Waddenzee met inachtneming van deze PKB verder inhoud te geven. De PKB geeft voorrang aan de natuur met beperkt medegebruik in de Waddenzee. Voor het recreatief medegebruik geldt een zoning waarbij de voor verstoring gevoelige gebieden worden ontzien.

### **3<sup>e</sup> Kustnota**

Het kustbeleid is beschreven in kustnota's. Eind 2000 heeft het ministerie van Verkeer en Waterstaat (nu Infrastructuur en Milieu) de 3<sup>e</sup> Kustnota uitgebracht. Hierin staan de belangrijkste knelpunten en ontwikkelingen, implementaties en

actiepunten. Het beleid is 'dynamisch ontwikkelen' en veiligheid staat voorop. Eén van de acties is het verder ontwikkelen van het dynamisch beheer van de duinen. Ook het optimaliseren van zandsuppleties en het evalueren van de effectiviteit van onderwatersuppleties worden genoemd. In de 3<sup>e</sup> kustnota wordt de waddenregio genoemd als de regio waar de mogelijkheden voor herstel en ontwikkeling van natuurlijke processen het sterkst zijn toegenomen. Het beleid van de 3<sup>e</sup> kustnota met o.a. dynamisch kustbeheer draagt daarmee bij aan de instandhoudingsdoelen van Ameland.

### **Programma Naar een rijke Waddenzee**

Het doel van het programma Naar een rijke Waddenzee is een gezonde en veerkrachtige Waddenzee, die tegen een stootje kan en waar natuur en duurzaam gebruik hand in hand gaan. Dit programma is opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (nu Economische Zaken) en het Regionaal College Wadden.

De betrokken partijen, overheden, natuurorganisaties en gebruikers van het gebied hebben hun ambitie uitgesproken in een gezamenlijk streefbeeld. Niet als een vaststaand einddoel, wel als richting, waarlangs de ontwikkeltrajecten voor natuurherstel vorm- gegeven zullen worden.

Uitgangspunt voor dit streefbeeld is een rijke zee in 2030, voor de natuur, maar ook voor een sterke Waddeneconomie. Voor de rijke Waddenzee in 2030 zijn vijf ecologische piketpalen uitgezet. Deze zijn;

- Er is schoon en helder (genoeg) water
- Het voedselweb is in evenwicht
- Er is een grootschalige aanwezigheid van biobouwers, zoals mosselbanken, sabellaria- riffen en zeegrasvelden
- De Waddenzee is een veilige plek voor bewoners en gebruikers
- De Waddenzee is optimaal ingebed in de internationale keten van wetlands.

De ontwikkeltrajecten ter verwezenlijking van het streefbeeld zijn ondergebracht in vier clusters, te weten : cluster Voedselweb, cluster Morfologie en Water, cluster randen van het Wad en het cluster Internationale inbedding.

### **Deltaprogramma Waddengebied**

Het Deltaprogramma Waddengebied heeft de ambitie een duurzame waterveiligheid te garanderen en tegelijkertijd kansen te creëren voor robuuste en veerkrachtige natuur en voor duurzaam menselijk gebruik. Hierbij worden ook de gevolgen van klimaatveranderingen meegenomen.

De uitgangspunten voor de Waddenzee (inclusief de eilanden) zijn:

- Door middel van suppleties de zandige kusten van de Waddeneilanden handhaven en waar mogelijk bijdragen aan de waterveiligheid).
- Door middel van suppleties zandhonger van de Waddenzee compenseren en zoveel mogelijk meegroeien met de zeespiegelstijging.
- Onderzoek naar het gedrag van geulen en de beste manier om te voorkomen dat ze in de toekomst de waterveiligheid bedreigen.
- Onderzoeken in welke mate kwelders bijdragen aan de veiligheid van de achterliggende waterkering.
- Voor de veiligheidsopgave van de Waddeneilanden ook de zeewaartse oplossingen onderzoeken.

Om deze ambities te kunnen realiseren, zoekt het Deltaprogramma naar multifunctionele oplossingen voor de toekomst. Hiervoor worden veiligheidsstrategieën opgesteld.

Met de huidige strategieën, zoals zandsuppleties en dijkversterkingen, is de veiligheid op korte termijn niet in het geding. Door de zeespiegelstijgingen en veranderingen van stroomsnelheden en sedimentstromen kan dit veranderen. De huidige suppletiehoeveelheden langs de kust zijn onvoldoende om ook de Waddenzee volledig met de zeespiegel mee te laten groeien. De veiligheidsopgave in het Waddengebied zal leiden tot een voorstel voor een gebiedsgerichte aanpak. Waar vanuit de veiligheidsopgave maatregelen nodig zijn, is de ambitie ook natuur en economie mee te laten koppelen.

### **Beheer- en ontwikkelingsplan Waddengebied**

In het Beheer- en Ontwikkelingsplan (B&O-plan) Waddengebied, Léven in de Wadden, deel A, dat in 2009 door het Regionaal College Waddengebied (RCW) is opgesteld, zijn de voornemens en doelen uit de PKB Derde Nota Waddenzee verder geconcretiseerd en gecombineerd met beleid van de regionale overheden, de uitwerking van de natuurwetgeving (Natura 2000) en de Kaderrichtlijn Water. Voor Ameland betekent dit dat de natuurwaarden moeten worden beschermd, de veiligheid tegen overstromingen moet worden gegarandeerd en de recreatie in evenwicht moet zijn met de ecologische en economische waarden.

De delen B en C omvatten programma's, maatregelen en uitvoeringsprojecten, die steeds op het geëigende schaalniveau worden vastgesteld. Deel C, het Maatregelenprogramma (versie april 2011) gaat om de activiteiten en projecten, waarmee de doelen gerealiseerd moeten worden.

Voor Ameland wordt in het maatregelenprogramma de volgende onderwerpen genoemd:

- Programma Samenwerken aan klimaatbuffer
- Passeerbaarheid voor vis in de Eems Dollard en Waddenzee
- Tegengaan achteruitgang van de eilandkwelders
- Dijkversterking Ameland

#### *Programma Samenwerken aan klimaatbuffer Wadden*

Hier wordt voor Ameland de projecten Zuidwest Ameland en de Feugelpôle benoemd. Deze projecten hangen sterk samen. Klimaatbuffer Zuidwest Ameland betreft een uitvoeringsgericht experiment naar hoeverre natuurlijke processen, zoals vorming van schelpdierenbanken, kunnen meehelpen in het bereiken van een gewenste situatie.

Over de functie van wadplaten in relatie tot kustveiligheid en natuurlijke processen is nog onvoldoende bekend. De zuidwestzijde van Ameland langs de geul Borndiep is één van de locaties die goed te monitoren is, waar ervaring kan worden opgedaan met praktijkexperimenten. Door de uitvoering van praktijkexperimenten kan beter geanticipeerd worden op toekomstige klimaatveranderingen.

De uitvoeringsmaatregelen betreffen de aanleg van een kleischelpenvoorraad en nieuwe rijshouten dammen bij de Feugelpôle. Dit project omvat het aanbrengen van een kleischelpenbuffer aan de randen van de bestaande Feugelpôle en rijshouten dammen om de erosie aan de westzijde te compenseren en verdere afbraak van het kwelderrestant te vertragen en te beperken. Dit project is in 2012 uitgevoerd.

#### *Passeerbaarheid voor vis in de Eems en de Waddenzee*

Voor Ameland wordt de passeerbaarheid van de Waddendijk bij de Noorderslenk genoemd. Deze vispassage wordt al gerealiseerd met cofinanciering van RWS.

#### *Tegengaan achteruitgang eilandkwelders*

Dit project is een onderdeel van het Beheer- en ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2010-2015, uitvoering maatregelenprogramma Kaderrichtlijn Water (zie paragraaf 4.1.3).

Specifiek wordt in het maatregelenprogramma ook het project Natuurontwikkeling Ameland Oost genoemd. Dit project betreft een pilot om te onderzoeken of en hoe dynamiek op langere termijn kan bijdragen aan het verbeteren van de kwaliteit van de eilandkwelders.

#### *Dijkversterkingen Fryslân*

Voor de veiligheid van Ameland is een concept-dijkverbeteringsplan opgesteld (zie hieronder).

#### **Dijkversterkingsplan**

De Waddenzeedijk van Ameland voldoet niet mee aan de veiligheidsnormen. De dijkbekleding moet verzaard worden. Er is geen sprake van dijkverbreding. Voor de dijkverbetering is een M.E.R.-procedure doorlopen. Op basis van deze M.E.R. heeft het waterschap een concept-dijkversterkingsplan opgesteld. De M.E.R. en het dijkversterkingsplan zijn in 2013 in procedure gegaan. De verwachting is dat in 2015 begonnen kan worden met de uitvoering. De afronding van het werk aan de Waddenzeedijk is in 2018 gepland.

#### **Beheerprogramma Rijksgronden Ameland 2000-2010**

In het beheerprogramma Rijksgronden Ameland 2000-2010 worden voor de belangrijkste beheerthema's op Ameland (natuur, recreatie, landbouw, wild, en kust) de keuzen aangegeven voor de periode 2000-2010. Het programma heeft voornamelijk betrekking op de duinen van Ameland. Voor een gedeelte van de zeereep wordt het starre handhaven ervan losgelaten; daar waar de veiligheid dit toestaat.

### **4.1.3 Thema Waterbeheer**

#### **Kaderrichtlijn Water**

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 van kracht geworden en heeft als doel de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater in Europa te waarborgen. In het kader van de KRW zijn beschermde gebieden aangewezen. Voor deze gebieden gelden striktere ecologische- of kwaliteitsdoelen dan voor andere gebieden. De gebieden zijn vastgelegd in het nationaal register beschermde gebieden. Het Waddenzeegebied behoort in de KRW tot twee internationale stroomgebieden: de Rijn en de Eems. Daarbinnen worden de deelstroomgebieden Rijn-Noord en Eems-Dollard onderscheiden. De Nederlandse Waddeneilanden vallen onder het deelstroomgebied Rijn-Noord (m.u.v. Texel).

In 2004/2005 zijn de ontwerp-stroomgebiedbeheerplannen voor Rijn-Noord en de Eems-Dollard uitgebracht. De plannen beschrijven de toestand van het Waddenzeegebied, opgesplitst in zogeheten waterlichamen. De indeling in waterlichamen is gebaseerd op o.a. de parameters sediment, getijverschil en zoutgehalte.

De KRW heeft ecologische en chemische doelstellingen. Met maatlaten voor de ecologische status van de Nederlandse oppervlaktewateren kunnen de ecologische doelen bepaald worden. Zo wordt bijvoorbeeld met een speciaal ontwikkelde maatlat voor kwelders het oppervlak van de kwelders en samenstelling van de vegetatie gemeten door Rijkswaterstaat. Kwelders worden in de KRW beschouwd als



graadmeters voor de waterkwaliteit. Het bijhouden van veranderingen in de verspreiding is daarom onderdeel van de KRW-rapportage aan Brussel.

De invoering van de KRW heeft invloed op de bescherming en beschikbaarheid van drinkwaterbronnen. De KRW beoogt een 'goede toestand' van het water, waardoor de inspanning om het water te zuiveren wordt gereduceerd.

Op Ameland zijn vier watergangen in de polder aangewezen als waterlichaam met de kwalificatie 'Polder eilanden – zwakke brakke wateren'. De biologische waterkwaliteit in deze waterlopen is matig. In het watergebiedsplan (zie paragraaf 4.1.3) worden maatregelen voorgesteld om deze kwaliteit te verbeteren. Deze waterlichamen liggen in de polder en buiten de begrenzing van de Natura 2000-gebieden op Ameland.

### **Waterwet**

De Waterwet is op 22 december 2009 in werking getreden. De wet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet geeft op nationaal niveau onder andere invulling aan de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Het Rijk, de waterschappen, de gemeenten en de provincies hebben met de Waterwet sterkere middelen in handen om wateroverlast, waterschaarste en waterverontreiniging tegen te gaan. Daarnaast voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals landbouw, scheepvaart, drinkwatervoorziening, industrie en recreatie. Er worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het watersysteem afhankelijk van de functie. Het watersysteem staat hierbij centraal. Verder wordt in deze wet ook het gebruik van rijkswaterstaatswerken (o.a. de vooroevers en de strand van de Nederlandse kust en de waterkeringen) geregeld.

### **Nationaal Waterplan**

In december 2009 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 – 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden maatregelen genoemd, die al eerder genomen zijn. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van een structuurvisie. In het Nationaal Waterplan is een eerste uitwerking gegeven aan het Deltaprogramma dat wordt opgesteld naar aanleiding van het advies van de Deltacommissie in 2008. Dit programma is gericht op duurzame veiligheid en zoetwatervoorziening.

### **Waterhuishoudingsplan Fryslân 2010-2015**

Het waterhuishoudingsplan Fryslân heeft uitsluitend betrekking op de provincie Friesland. Het provinciale plan geeft een algemene beschrijving van het wettelijk kader en de normen voor waterveiligheid, voldoende water en schoon water op hoofdlijnen.

#### *Waterveiligheid*

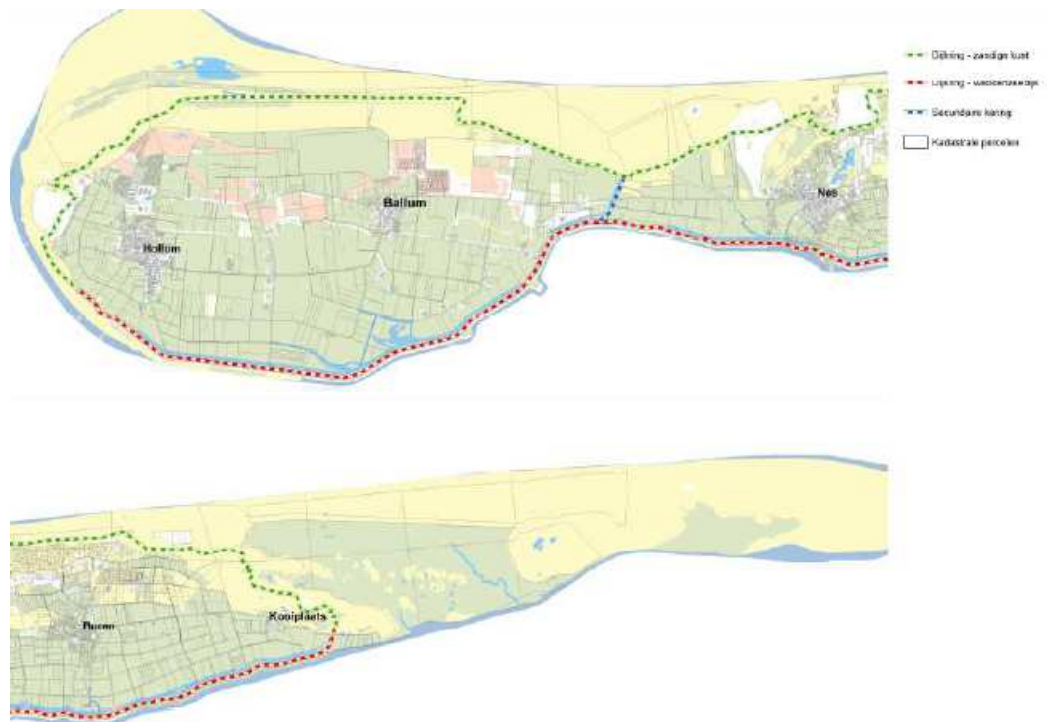
Uitgangspunten voor de waterveiligheid in de provincie Friesland:

- Duurzame veiligheid tegen overstromen is het strategische doel voor een veilig Friesland.
- Preventie door goede waterkeringen, vooruitzien door o.a. ruimtelijke maatregelen voor de toekomst en calamiteitszorg in goede samenwerking is de strategie.

- Klimaatbestendig, ruimtelijke kwaliteit en innovatie.

Primaire waterkeringen behoren tot het beleidsveld van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Tot de primaire waterkeringen behoren dijken, duinen, kunstwerken en de niet waterkerende objecten die in deze waterkeringen zijn geplaatst. De ligging van de primaire waterkeringen en de hoogte van de veiligheidsnormen zijn in de Waterwet vastgelegd. Wanneer de waterkeringen niet aan de normen voldoen, voert de waterkeringbeheerder dijk- of duinversterkingen door en houdt daarbij rekening met waarden van natuur, landschap en cultuurhistorie (zie ook paragraaf 4.1.2). Op deze wijze wordt de ruimtelijke kwaliteit van de provincie bevorderd. Het beleid voor primaire waterkeringen wordt landelijk vastgelegd. De provincie brengt jaarlijks advies uit aan het Rijk over de kustbescherming, zandsuppletie en dynamisch kustbeheer. Op Ameland zijn primaire waterkeringen aangebracht. In het streekplan zijn deze aangegeven.

De Provincie Fryslân vraagt aandacht bij het Rijk voor de specifieke situatie op de Waddeneilanden t.o.v. het vaste land: door de permanente aanwezigheid van toeristen is het slachtofferpotentieel groter dan op basis van bevolkingsdichtheid verwacht zou worden. Op rijksniveau wordt aan een principebesluit gewerkt over de nieuwe norm voor de overstromingskans. Het huidige veiligheidsniveau voor de Waddeneilanden is 1/2000 per jaar (de overstromingskans). De provincie zal ook aandacht vragen voor het feit dat op de Waddeneilanden het strand over het geheel genomen niet breed is waardoor, met het oog op de zeespiegelrijzing, hier relatief meer zand nodig is (zandsuppleties). In Figuur 4.1 wordt aangegeven waar het dijkkringgebied op Ameland ligt. Deze dijkkring moet zorgen voor de veiligheid op het eiland. Voor Ameland is inmiddels wel duidelijk dat de Waddenzeedijk versterkt moet worden (zie paragraaf 4.1.2)



Figuur 4.1. Ligging dijkkring (Waddenzeedijk rode stippellijn en zandige kust groene stippellijn)  
Bron: Watergebiedsplan Ameland

#### *Voldoende (drink)water*

Voor het oppervlaktewater wordt een peilbeleid gevoerd om voldoende water te hebben voor alle functies (landbouw, recreatie, natuur, drinkwatervoorziening). Daarnaast wordt beleid gevoerd voor perioden met extreme neerslag, extreme droogte en bestrijding van al bestaande verdroging. Voor grondwater worden regels gesteld voor onttrekking en op grond van de KRW worden de normen voor grondwaterkwaliteit vastgelegd.

Het peilbesluit wordt gericht op het zo goed mogelijk aansluiten bij de door de provincie vastgestelde functies. Het waterschap heeft alle peilbesluiten vastgesteld met goedkeuring van de provincie.

De provincie geeft vergunningen af voor grondwateronttrekkingen voor drinkwater, bodem energiesystemen en grote industriële onttrekkingen. Handhaving hiervan is ook in handen van de provincie. Bij nieuwe aanvragen voor een grondwatervergunning is getoetst of de ingreep de duurzaamheid van het watersysteem niet aantast en de bij de grondwater betrokken belangen niet onevenredig schaadt. Zo nodig worden voorschriften gesteld om alle effecten te volgen.

Wat betreft drinkwater wordt een dreigend tekort aan productiecapaciteit op de vaste wal geconstateerd. Samen met Vitens wordt op zoek gegaan naar nieuwe bronnen. Voor de eilanden wordt naar zelfvoorziening gestreefd. Op de lange termijn moeten zowel op het vasteland als op de eilanden de vraag en het aanbod van drinkwater in de vorm van vergunningcapaciteit en productiecapaciteit in evenwicht met elkaar zijn. Het streven is om dit in 2015 te halen. Voor Ameland wordt op de korte termijn geen uitbreiding van de capaciteit van de drinkwaterwinning verwacht. Een eventuele groei van het drinkwaterverbruik wordt opgevangen door extra aanvoer van drinkwater door de wadleiding.

#### *Schoon water*

KRW heeft de strategie van het vaststellen van maatregelen en het vaststellen van de status en doelen aangereikt. Op de eilanden is de status kunstmatig. De kwaliteit van de zwak brakke wateren op de eilanden wordt als matig beschouwd. Een kwaliteitsverbetering kan vooral gerealiseerd worden door een ruimere inrichting van de watergangen, een natuurlijker peilbeheer en natuurvriendelijke oevers. Voor zwemwater moet worden voldaan aan de nieuwe Zwemwaterrichtlijn. De waterbeheerder zorgt voor de goede kwaliteit van dit water.

Voor de natuur wordt gestreefd naar het garanderen van een waterkwaliteit die hoort bij de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied. Het waterschap gaat in eerste instantie de zogenaamde sense of urgency gebieden (met onvoldoende waterkwaliteit) aanpakken. Kwaliteitsnormen in de Natura 2000-gebieden worden ontleend aan de KRW doelen voor de waterlichamen.

#### **Het Waterbeheerplan**

Het beleid van Wetterskip Fryslân voor Ameland is vastgelegd in het waterbeheerplan. Het beleid is gestoeld op de peilers "Waterveiligheid, Voldoende Water en Schoon Water". Doel is een robuust en veerkrachtig watersysteem dat voldoende is toegerust om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen. Voor Ameland gelden verder beleidsdoelen ten aanzien van verdrogingsbestrijding waarbij de Natura 2000 gebieden prioriteit krijgen bij de formulering en uitvoering van maat- regelen. In het watergebiedsplan van Ameland is hiervoor een concreet maatregelen- pakket uitgewerkt.

Schoon Water wordt ingevuld door de Waterketen. In het kader daarvan vinden samen met de gemeente optimalisatiestudies plaats naar de hele waterketen van drinkwater tot inzameling en zuivering van afvalwater.

### **Watergebiedsplan en het waterplan Ameland**

It Wetterskip Fryslân heeft in 2013 voor Ameland een watergebiedsplan opgesteld en in procedure gebracht met voorlichting en inspraak. Dit is combinatie met het gemeentelijke waterplan opgesteld en gaat tegelijkertijd in procedure. Het watergebiedsplan Ameland is een uitwerking van het Waterhuishoudingsplan (provincie Fryslân, 2009) en het Waterbeheerplan (Wetterskip Fryslân) Fryslân 2010-2015. In het watergebiedsplan wordt uitgewerkt hoe het waterschap het waterbeheer de komende tien jaar wil uitvoeren en hoe (toekomstige) knelpunten in het waterbeheer voor agrarische gronden, natuurterreinen en bebouwing in het gebied worden opgelost. Hierbij houdt het waterschap rekening met de waterkwaliteit en het tegengaan van wateroverlast. Het waterplan gemeente Ameland heeft betrekking op de kansen, knelpunten en maatregelen in de watersystemen van de bebouwde gebieden van Hollum, Ballum, Nes, Buren en de grootste recreatieparken. Deze bebouwde gebieden vallen buiten de Natura 2000-gebieden.

Het watergebiedsplan is in overleg met de gemeente, natuurterreinbeheerders, recreatieondernemers en LTO Ameland opgesteld en afgestemd met de andere plannen die voor het gebied worden gemaakt. Wetterskip Fryslân en gemeente Ameland hebben eveneens een gezamenlijk waterplan opgesteld. Om het aantal planvormen te beperken, hebben de gemeente en Wetterskip Fryslân het gemeentelijke waterplan met het watergebiedsplan gecombineerd. ([www.wetterskipfryslân.nl](http://www.wetterskipfryslân.nl)).

Op 19 september 2013 is het watergebiedsplan vastgesteld door het algemeen bestuur van Wetterskip Fryslân. Het College van Burgemeester en Wethouders heeft het gezamenlijk waterplan eveneens goedgekeurd. Het watergebiedsplan / waterplan ligt nu formeel ter inzage. Na de ter inzage periode wordt het watergebiedsplan ter goedkeuring voorgelegd aan Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân. Hierna kan de uitvoering van het plan worden voorbereid.

### **Gebied**

Het watergebiedsplan Ameland richt zich op het deel van Ameland dat valt binnen het beheergebied van Wetterskip Fryslân (zie Figuur 4.2).



Figuur 4.2. Beheergebied van Wetterskip Fryslân op Ameland: de beheergrens is met een rode lijn aangegeven (Bron: Wetterskip Fryslân)

Het watergebiedsplan Ameland is inhoudelijk afgestemd op het Natura 2000-beheerplan van Ameland. Voor zover mogelijk zijn de watermaatregelen, die zijn voorgesteld in het kader van het Natura 2000-beheerplan, overgenomen in het watergebiedsplan. Vanwege de verschillende (wettelijke) status van het

Watergebiedsplan en het Beheerplan Natura 2000, is er voor gekozen om beide plannen separaat, maar wel in onderlinge afhankelijkheid, te ontwikkelen. Na de vaststelling van het watergebiedsplan in september/oktober 2013 zijn aan het beheerplan nog maatregelen toegevoegd.

Voor het watergebiedsplan Ameland is het watersysteem op de volgende punten gecontroleerd:

#### *Gewenst peilbeheer*

Met het gewenst peilbeheer beoogt het waterschap het gewenste grond- en oppervlaktewaterregime te realiseren. In de polders is dat mogelijk met gestuurd peilbeheer. In de binnenduinrand en de duinen is alleen sturing in de ontwatering en grondwateronttrekking mogelijk.

De problematiek van de verdroging van natuurgebieden speelt in het watergebiedsplan een grote rol. De haalbare en betaalbare maatregelen zijn in dit plan bepaald, in samenspraak met de ontwikkeling van het beheerplan Natura 2000. De verdrogingsmaatregelen zijn allemaal noodzakelijk voor de instandhoudings- en verbeterdoelstellingen vanuit Natura 2000. Dezelfde maatregelen komen dan ook terug in het beheerplan Natura 2000.

De natuurgerichte maatregelen richten zich met name op de verdroging van de volgende deelgebieden:

- de Jan Roepeheide,
- het natuurontwikkelingsgebied ten oosten van Jan Roepeheide-oost,
- de randzone/binnenduinrand ten noorden van het vliegveld,
- Roosduinen oost,
- Het Slenkensysteem Noordkeeg
- Lange Duinen Noord

De gewenste maatregelen voor de Jan Roepeheide en binnenduinrand ten noorden van het vliegveld worden niet gerealiseerd in het kader van het watergebiedsplan. Nader onderzoek naar en uitwerking van deze maatregelen zullen in het kader van het beheerplan opgepakt worden.

#### *Extreem natte of droge situaties*

Voor extreem natte situaties heeft het waterschap het watersysteem op Ameland getoetst aan de Normering Regionale Wateroverlast. Voor Ameland is daarbij een waterrisicokaart gemaakt. Daarop staan de locaties, waar wateroverlast optreedt in extreem natte perioden. In het watergebiedsplan zijn de noodzakelijke oplossingen, in combinatie met andere thema's, vertaald naar integrale maatregelen.

Voor langdurige droge perioden is onderzocht waar knelpunten ontstaan en welke maatregelen mogelijk zijn om het gebied minder gevoelig te maken voor langdurige droogte.

Door klimaatverandering wordt in de toekomst meer regen verwacht terwijl de zomers misschien juist droger worden. Het watergebiedsplan heeft onderzocht welke maatregelen nodig zijn om de gevolgen van klimaatverandering voor het waterbeheer te verminderen.

#### *Schoon water en verzilting*

Voor het verbeteren van de waterkwaliteit zijn Europese afspraken gemaakt in de Kaderrichtlijn Water (KRW). De maatregelen die hiervoor nodig zijn, zijn uitgewerkt in het watergebiedsplan. Verzilting is een bijzonder aandachtspunt voor Ameland. Vooral de landbouwgronden langs de dijk kunnen schade ondervinden van het zoute grondwater. In het plan is aangegeven of dit daadwerkelijk een probleem is en kan worden beperkt.

#### *Overige knelpunten*

Het waterbeheer wordt geregeld met stuwen, duikers en andere kunstwerken. Het watergebiedsplan heeft onderzocht of verbeteringen nodig zijn.

#### **4.1.4 Thema Ruimtelijke Ordening**

##### **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)**

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeentes overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

Ameland behoort in de SVIR tot de regio Noord-Nederland, inclusief de Waddenzee. De regionale opgaven van nationaal belang zijn:

- Het versterken van de Energyport (Noord-)Nederland als internationaal energieknooppunt en kenniscentrum
- Het waar nodig verbeteren van de internationale achterlandverbindingen
- De ontwikkeling van een robuust kustlandschap en zoetwatersysteem ter vergroting van de waterveiligheid en waterzelfvoorziening en het voorkomen van verdroging (met o.a. deelprogramma's zoetwatervoorziening, IJsselmeer en Waddenzee van het Deltaprogramma
- Het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000-gebieden en het Werelderfgoed (de Waddenzee).

Met name de laatste twee opgaven zijn ook van toepassing op Ameland. De Waddenzee wordt in de SVIR ook nog beschreven als een onderdeel van het Europese Natura 2000-netwerk en van het herijkte Natuurnetwerk Nederland. Bovendien is de Waddenzee door Unesco aangewezen als natuurlijk werelderfgoed. Het integrale beleid van het Rijk voor de Waddenzee staat weergegeven in de Structuurvisie Derde Nota Waddenzee (zie paragraaf 4.1.2).

##### **Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro)**

In het Barro zijn de rijksregels ten aanzien van de ruimtelijke inrichting van Nederland verzameld. De hierboven omschreven nationale belangen uit de SVIR zijn juridisch verankerd in de Barro. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. De decentralisatie van het Rijk naar de provincies van de verantwoordelijkheid voor ruimtelijke begrenzing en beschermingsregime van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) is ook in het Barro opgenomen.

##### **Provinciaal Streekplan ('Om de kwaliteit fan de romte')**

In dit plan van de Provincie Fryslân is veel rijksbeleid vertaald in provinciaal beleid en wordt de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de provincie aangegeven. Daarmee geeft het streekplan sturing aan de uitvoering van provinciaal en regionaal beleid, bijvoorbeeld bij subsidieverlening. Het streekplan is ook integratiekader voor andere provinciale plannen met ruimtelijke aspecten. Daarnaast is het streekplan juridisch toetsingskader voor gemeentelijk ruimtelijk beleid, zoals bij de beoordeling van bestemmingsplannen. Het streekplan is dus zowel ontwikkelingsgericht, sturend als toetsend.

Kenmerkend voor alle gebruiksvormen op de eilanden is de druk op de schaarse ruimte. Bij nieuwe functies en bij uitbreiding van bestaande functies moet

voortdurend een afweging plaatsvinden ten opzichte van natuurlijke en landschappelijke waarden.

De bijzondere waarden maken de Waddeneilanden (inter)nationaal bekend en vormen een belangrijke bron voor recreatie en toerisme. De recreatieve sector zorgt voor de meeste werkgelegenheid en inkomsten op de eilanden.

#### *Economie, verkeer en vervoer*

In de dorpen is ruimte voor wonen en werken, afgestemd op de eilander situatie. De provincie zal samen met de gemeente en waterkeringsbeheerders een streekplan-uitwerking opstellen waarin nader beleid wordt geformuleerd voor bebouwing op het eiland, rekening houdend met alle zich voordoende belangen.

De benodigde ontwikkelingsruimte voor wonen en werken is aanwezig, waarbij zoveel mogelijk eerst locaties binnen bestaand bebouwd gebied worden benut en pas daarna naar uitbreidingsruimte wordt gezocht. Bij noodzakelijke uitbreidingen wordt aangesloten op de eilander bouwwijze, bebouwingsdichtheid en lokale vraag, zodat ook het ruimtebeslag zo beperkt mogelijk is. Er is ruimte voor stedenbouwkundige kwaliteits- verbetering, voor eigentijdse bouwvormen en inrichtingswijzen die aan de eilander karakteristiek nieuwe kwaliteiten toevoegen.

Er is geen ruimte voor grootschalige ontwikkelingen op Ameland. Woningbouw wordt in of aansluitend aan de dorpen geconcentreerd. Vooral Nes heeft een concentratiefunctie voor wonen, recreatie en plaatsgebonden bedrijvigheid.

Bedrijvigheid wordt geconcentreerd in de polder bij de pier waarbij aandacht wordt geschonken aan de ruimtelijke kwaliteit van deze entree van het eiland. De provincie is tegen nieuwe opsporing en nieuwe winning van gas op het eiland.

#### *Recreatie en toerisme*

De Waddeneilanden zijn één van de toeristische topattracties van Nederland. Vanuit de provincie wordt daardoor ingezet op verdere recreatieve ontwikkeling van het gebied.

Kwaliteitsverbetering van de recreatie is nodig om concurrerend te kunnen blijven ten opzichte van alternatieve bestemmingen.

Ontwikkeling van recreatie en toerisme zijn dan ook voor de sociaaleconomische positie van de Waddeneilanden van cruciaal belang. Ook voor de sector zelf is het daarbij belangrijk dat recreatieve ontwikkelingen zijn afgestemd op de hoge landschappelijke en natuurlijke waarden van de Waddeneilanden. Binnen het algemene principe van stabilisatie van de totale recreatiedruk per Waddeneiland –op basis van de daarover in het verleden gemaakte afspraken– is er op Terschelling en Ameland zowel kwantitatieve als kwalitatieve ontwikkelingsruimte. Voor Ameland geldt wel dat de ontwikkelruimte voor nieuwe toeristische capaciteit gekoppeld is aan de verbetering van de landschappelijke/natuurlijke kwaliteiten, met name in de binnenduinrand. Een kwaliteitsverbetering van de entree van het eiland verhoogt de toeristische attractiviteit en de landschappelijke kwaliteit van het eiland. Verder is er mee samenhang tussen recreatieve voorzieningen gewenst door de concentratie van voorzieningen en door een verbetering van de recreatieve routestructuur. Hiervoor is een totaalvisie op de recreatie voor het gehele eiland gewenst.

Een belangrijk aandachtspunt is de recreatieve draagkracht van de natuurgebieden: de ontwikkelingsmogelijkheden zijn mede afgestemd op een aanvaardbare recreatiedruk op kwetsbare natuurwaarden. Naast plaatselijke recreatiedruk gaat het daarbij ook om de totale recreatiedruk.

In verband met veiligheidseisen en doelstellingen vanuit de natuur, is permanente strandbebouwing ongewenst. Uitzondering zijn de aangewezen locaties voor jaarrond strandpaviljoens. Op Ameland zijn vier permanent strandpaviljoens

toegestaan, en wel aan de einden van de Oranjeweg te Hollum, de Strandwegen bij Ballum, Nes en Buren.

De Provincie Fryslân heeft samen met de andere waddenprovincies, de gemeenten en het Rijk een Actieplan Vaarrecreatie opgesteld met daarin een integraal beleid voor de vaarrecreatie op de Waddenzee. Van belang hierbij is o.a. de havencapaciteit, ruimte, veiligheid en kwaliteit van de jachthavens, de beheersing van de effecten van de vaarrecreatie op de natuurwaarden in de Waddenzee en de geleiding van recreantenstromen naar alternatieve vaardoelen.

#### *Landbouw*

De landbouw op de Waddeneilanden, en dus ook op Ameland, is nog steeds een belang-rijke economische en landschappelijke drager. Een deel van de landbouwbedrijven is grootschalig. De productiestructuur is grotendeels gericht op melkveehouderijen en staat onder druk, doordat de mogelijkheden voor verdere schaalvergroting beperkt zijn en de eilander situatie zorgt voor hogere productiekosten (aan- en afvoer van producten naar de vaste wal). Voor de landbouw op de eilanden is het perspectief (naast adequate schaalvergroting) vooral gericht op verdere verbreding en verdieping. Nieuwe vormen van gemengd bedrijf met onder meer recreatie, natuureducatie, verwerking van eigen producten en verduurzaming van de landbouw in combinatie met natuur- en landschapsbeheer, passen binnen dit perspectief. Kenmerkend voor alle gebruiksvormen op de eilanden is de druk op de schaarse ruimte. Bij nieuwe functies en bij uitbreiding van bestaande functies moet voortdurend een afweging plaatsvinden ten opzichte van natuurlijke en landschappelijke waarden.

Voor Ameland is het van belang dat de polder in agrarisch gebruik blijft. Zowel voor de sector zelf als voor natuur (weidevogels en ganzen), landschap en recreatie, is een duurzaam landbouwperspectief van belang. De landbouwsector neemt initiatieven voor verbetering van het ontwikkelingsperspectief van de agrariërs. De provincie en de gemeente zijn hierin ondersteunend.

#### *Natuur en landschap*

De natuurgebieden op Ameland zijn aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebieden die vallen onder Natura 2000, de overige delen zijn overige beheergebied. Het beheerplan van het Natura 2000 gebied zal medebepalend zijn voor het ruimtegebruik op de eilanden. Het behoud van de huidige landschappen is van belang voor de gevarieerde natuurwaarden. De landschappelijke- en natuurwaarden bepalen de ontwikkelingsmogelijkheden voor de andere functies op het eiland. Natuurcompensatie op het eiland wordt primair op het eiland zelf gerealiseerd.

#### *Water en milieu*

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt rekening gehouden met de benodigde reserveringszones voor versterking van de zeekeringen (duinen en dijken) en met de omvang van het dijkringgebied (binnendijks). Op het Waddeneiland wordt langs de smalle duinen en dijken een binnen- en buitendijkse reserveringszone vastgelegd van 200 en 125 meter. Langs de brede duinen met primaire waterkering in de zeereep buitendijks een zone van 200 meter en binnendijks een zone van 125 meter. Langs de brede duinen zonder primaire waterkering in de zeereep zal dit meegenomen worden in de streekplanuitwerking voor de Waddeneilanden.

Voor de drinkwaterwinning op Ameland wordt gekeken naar alternatieven voor de wadleiding, zodat het eiland zelfvoorzienend wordt. Bij het zoeken naar geschikte



aanvullende locaties voor waterwinning op het eiland vindt afstemming plaats met andere gebruiksvormen en functies.

### **Structuurvisie Ameland**

In mei 2010 is de Structuurvisie Ameland (Inbo, 2010) opgesteld. In deze structuurvisie is het huidige gemeentelijk beleid integraal vertaald en wordt de visie voor de ontwikkeling van Ameland in de komende 10 jaar beschreven. De structuurvisie zelf bevat geen juridisch bindende normen, maar dient wel als een integraal ruimtelijk kader voor de actualisatie van de bestemmingsplannen. De integrale opgave voor de structuurvisie is om nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken, passend binnen de bestaande kwaliteiten. Dit betekent, gelet op de Natura 2000-doelstellingen, o.a.:

- de bestaande ruimtelijk-functionele structuur als duurzame onderlegger voor de toekomst;
- duurzaam medegebruik van EHS- en Natura 2000-gebieden in overeenstemming met het natuurbeleid, geldende uitgangspunten en in samenwerking met beheerders en eigenaren;
- het respecteren van eilander gebruiken;
- zonering ten behoeve van een duurzaam landbouwperspectief.

De bestaande ruimtelijk functionele structuur van Ameland dient als onderlegger voor het toekomstbeeld van de gemeente. Ontwikkelingsperspectieven voor de professionele landbouw zal in hoofdzaak geconcentreerd zijn en blijven aan de zuidzijde van de verbindingsweg in de polders. Voor de landbouw wordt wel een interne zonering voorgestaan, waarbij vermenging van hobbyboeren en professionele landbouw wordt tegengegaan. De definitieve zonering wordt pas gemaakt, nadat het Natura 2000-beheerplan voor Ameland is vastgesteld en de mogelijke gevolgen voor Natura 2000 voor de landbouwsector bekend zijn. Ontwikkelingsperspectieven voor toerisme en recreatie zijn en blijven hoofdzakelijk aan de noordzijde van de verbindingsweg en in de kernen. Ten aanzien van de natuurwaarden verwijst de structuurvisie naar de classificaties van de provincie, die mogelijkheden bieden voor recreatief medegebruik van EHS- en Natura 2000-gebieden. Voor het behoud en ontwikkeling van de toeristisch-recreatieve structuur op Ameland zijn o.a. twee themagerichte zoekgebieden aangewezen. Met name het zoekgebied ten noordoosten van Hollum ligt deels binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebieden.

### **Natuurbeleidsplan**

Door de gemeente Ameland is in 2001 een Natuurbeleidsplan opgesteld. Het doel van dit plan was om "te komen tot een dialoog over de mogelijkheden en beperkingen in de natuur op Ameland. Hierbij dienen de eilander gebruiken een duidelijke plaats te krijgen. Er wordt gestreefd naar samenwerking tussen de verschillende partijen. Dit zal, voor zover deze nog niet aanwezig is, moeten leiden tot een duurzame natuur op Ameland". In het plan is o.a. de gemeentelijke visie t.a.v. Vogel- en Habitatrictlijngebieden opgenomen, waaronder een aantal voorwaarden bij de afweging van een verzoek om vrijstelling, wijziging of een aanlegvergunning binnen een in het kader van Natura 2000 aangewezen gebied. De gemeente is betrokken bij het opstellen van het Natura 2000-beheerplan en brengt de punten m.b.t. Natura 2000 uit het Natuurbeleidsplan, voor zoverre deze nog relevant zijn, in het Natura 2000-beheerplanproces.

### **Bestemmingsplannen**

Het gemeentelijk beleid is vastgelegd in bestemmingsplannen. Het bestemmingsplan is het centrale document dat het grondgebruik regelt, dat bindend is voor zowel overheid als burger en waarin de gemeente Ameland (onderdelen van) de structuurvisie juridisch verankert. Voor de Natura 2000-gebieden op Ameland is dit geregeld in het bestemmingsplan buitengebied.

Het bestemmingsplan buitengebied heeft betrekking op grond buiten de bebouwde kom van de dorpen op het eiland. Een deel heeft een agrarische bestemming en een ander deel bestemming natuur of recreatie.

De gemeente Ameland is bezig met de voorbereiding van een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied. Op dit moment zijn het bestemmingsplan Waddengebied en het bestemmingsplan Buitengebied nog relevant.

Het bestemmingsplan Waddengebied (1986) is een gezamenlijk bestemmingsplan van 4 gemeenten. De hoofdoelstelling is het behoud en waar mogelijk het herstel van het karakter van de Waddenzee als een gebied met overheersende natuurlijke en landschappelijke waarden en rust, waar plaatsgebonden menselijke activiteiten voorkomen.

Met betrekking tot het landschap is deze algemene doelstelling als volgt uitgewerkt : de huidige verschijningsvorm van het gebied mag door menselijke activiteiten niet ingrijpend gewijzigd worden. Hiermee wordt niet alleen beoogd het landschap van stroomgeulen, prieden en platen in stand houden, maar ook horizonvervuiling door omvangrijke grootschalige en 'gebiedsvreemde' bouwwerken tegen te gaan.

Het bestemmingsplan Buitengebied (1997) gaat uit van de hoofdoelstelling: behoud, herstel en/of ontwikkeling van de verschillende karakteristieke landschapstypen (stranden, duinen, kwelders, polders en binnenduinrandzone) en waarborgen van de dynamiek daarbinnen. Vanuit landschap wordt onder andere gesteld, dat toekomstige ontwikkelingen/inrichtingen na een gedegen afweging met de natuur en landschapswaarden eventueel inpasbaar zijn.

nota Waddenzee (zie paragraaf 4.1.2) inclusief de uitwerkingen daarvan in de convenanten Vaarrecreatie en Beheer en Ontwikkeling en het provinciaal streekplan 'Om de kwaliteit van de romte' (provincie Fryslân, 2007). Deze bepalen in belangrijke mate de integrale afweging van functies en daarmee het totaalbeeld en karakter van het eiland.. Beide nota's leggen kaders vast voor behoud en ontwikkeling van Ameland op het gebied van landschap en de ruimtelijk-functionele inrichting.

#### *4.1.5 Thema Overig*

### **Nota Friese Ganzenaanpak 2014 ( Fryske Guozzenaonpak)**

De provincie Fryslân zet de komende twee jaar fors in op de reductie van de ganzenschade. Nadat eind 2012 het landelijke G7-akkoord uiteen spatte kon elke provincie vervolgens aan de slag met een eigen aanpak. De provincie heeft in de Nota Friese ganzenaanpak een eigen beleidslijn vastgesteld. De schade in Fryslân aan landbouwgewassen ten gevolge van ganzenvraat neemt steeds verder toe, vooral ten gevolge van vraat door winterganzen. Doelstelling van het beleid is om vraatschade door met name winterganzen jaarlijks te verlagen met 5 - 10%, om te komen tot een maatschappelijk geaccepteerde schadehoogte. Daar-bij houden we rekening met de duurzame instandhouding van de internationaal beschermde ganzenpopulaties.

### **Overig relevant beleid**

De algemeen plaatselijke verordening (APV) van de gemeente Ameland (2010) is een op gemeentelijk niveau vastgesteld algemeen bindend voorschrift die geldt voor iedereen in de gemeente en bevat regels over allerlei onderwerpen die het publieke domein betreffen en die kunnen worden ingezet voor de beheersing van het openbaar gebied. Relevante gemeentelijke regelgeving die hier o.a. op is gebaseerd (gedelegeerde regelgeving), is:

- Beleidsregel kitebuggiën en strandzeilen op het Noordzeestrand
- Beleidsregel kitesurfen aan het Noordzeestrand
- Beleidsregel rijden in natuurgebieden met motorvoertuigen 2007
- Beleidsregel voor het verlenen van ontheffingen voor strandtractorritten
- Beleidsregel voor incidentele festiviteiten

#### 4.1.6 *Analyse en consequenties relevante plannen en beleid op instandhoudingsdoelen*

De voorgaande beleidsnota's en plannen sorteren voor of sluiten in het algemeen aan op de Natura 2000-doelstellingen voor Ameland. In deze paragraaf wordt per thema in het kort aangegeven in hoeverre het bestaande beleid of de bestaande plannen aansluiten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 op Ameland.

#### **Thema natuurbescherming**

Uiteraard zijn het beleid en de plannen, die vallen onder het thema Natuurbescherming, niet strijdig met de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 op Ameland.

De flora- en faunawet (soorten) en de ecologische hoofdstructuur (natuurgebieden) ondersteunen de Natura 2000-doelstellingen. Staatsbosbeheer wacht met het opstellen van een nieuw uitwerkingsplan voor haar gebieden op Ameland tot het Natura 2000-beheerplan is vastgesteld. Door It Fryske Gea is, parallel aan het opstellen van het Natura 2000 beheerplan, gewerkt aan een nieuwe beheervisie van de door haar beheerde gebieden op Ameland. Zowel Staatsbosbeheer als It Fryske Gea zijn betrokken bij het Natura 2000-beheerplanproces en plannen worden op elkaar afgestemd.

#### **Thema Kust en Waddenzeebeleid**

Het beleid en de plannen voor het thema Kust en Waddenzeebeleid zijn gericht op een duurzaam behoud van een gezonde en rijke Waddenzee, waarbij duurzaam medegebruik en veiligheid van de bewoners in het gebied gewaarborgd worden. Dit ondersteunt de realisering van de Natura 2000-doelen. Voor Ameland geldt dat dit indirect gebeurt door het beleid en de plannen voor de gehele Waddenzee, waarvan de natuurwaarden op Ameland mee profiteren; een gezonde en natuurlijke Waddenzee met een duurzaam medegebruik werken positief door op de natuur op Ameland.

Daarnaast zijn ook directe effecten van dit beleid en deze plannen merkbaar voor de Natura 2000-doelen op Ameland. Het streven naar een natuurlijke dynamiek in en om de Waddenzee en het dynamisch kustbeheer ten behoeve van de veiligheid van de bewoners en gebruikers ondersteunen eveneens de natuurwaarden op Ameland. Bij dynamisch kustbeheer wordt de basiskustlijn (uitgangssituatie 1990) gehandhaafd met suppleties (vooroever- en strandsuppleties). Deze vorm van kustbeheer heeft de afgelopen 20 jaar meer dynamiek gebracht in de duinen en op de eilanden. Het grotendeels vastleggen van de zeereep met helm wordt niet meer toegepast en daardoor kan er ook meer zand verstuiven. Veiligheid blijft voorop staan, maar er is meer ruimte voor natuurlijke processen. Dit is een oplossingsrichting voor de bovenstaande knelpunten als de verdwenen dynamiek, vergrassing en veroudering van de habitattypen. Door het terugbrengen van de dynamiek op een verantwoorde en duurzame manier zullen de natuurlijke processen op Ameland bijdragen aan de Natura 2000-doelen.

#### **Thema Waterbeheer**

Het beleid en de plannen voor het waterbeheer richten zich steeds meer op een integrale samenhang, waarbij thema's waterveiligheid, voldoende (drink)water en schoon water niet alleen ten behoeve van de belangen van duurzaam gebruik uitgewerkt worden, maar ook de ecologische belangen een steeds grotere rol spelen. Dit komt tot uitdrukking in het watergebiedsplan, waarin ook maatregelen

opgenomen zijn ten behoeve van een meer duurzaam ecohydrologisch watersysteem op het eiland.

De maatregelen in het watergebiedsplan Ameland zijn gericht op de afstemming van de waterhuishouding op de verschillende functies op Ameland. Het watergebiedsplan Ameland is inhoudelijk afgestemd op het Natura 2000-beheerplan van Ameland. Voor zover mogelijk zijn de watermaatregelen, die zijn voorgesteld in het kader van het Natura 2000-beheerplan, overgenomen in het watergebiedsplan. Vanwege de verschillende (wettelijke) status van het Watergebiedsplan en het Beheerplan Natura 2000, is er voor gekozen om beide plannen separaat, maar wel in onderlinge afhankelijkheid, te ontwikkelen.

### **Ruimtelijke Ordening**

In het beleid en de plannen voor de ruimtelijke ordening wordt ook gewerkt aan een behoud van een duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee met daarnaast ruimte voor activiteiten als wonen, werken en recreëren in de Waddenzee. Voor Ameland is voor deze afweging het provinciale streekplan en de gemeentelijke structuurvisie het meest bepalend. In beide documenten wordt het belang van de natuurwaarden onderschreven als basis van de eilander economie. Een duurzame instandhouding van deze natuurwaarden kan alleen met de juiste afstemming van de andere functies op het eiland.

## **4.2 Vormen van bestaand gebruik in de Natura 2000-gebieden op Ameland**

### *4.2.1 Samenhang natuur en huidige activiteiten*

De Natuurbeschermingswet 1998 schrijft voor dat het bereiken van de instandhoudings- doelstellingen beschreven moet worden mede in samenhang met de huidige activiteiten binnen het Natura 2000-gebied (en, voor zover relevant, het bestaande gebruik daarbuiten).

De natuur en het bestaand gebruik worden in dit beheerplan in samenhang beschouwd. Recreatief en particulier medegebruik zijn vormen van bestaand gebruik die hun oorsprong en draagvlak hebben binnen het gebied. Deze activiteiten zijn een sociaaleconomisch uitgangspunt en spelen een rol bij de afwegingen ten aanzien van wat wel en wat niet kan in het gebied.

#### **Activiteiten in het licht van de Natuurbeschermingswet**

In dit beheerplan worden alle relevante activiteiten in en rond het Natura 2000-gebied getoetst. Hierbij gaat het dan om 'bestaand gebruik', 'nieuw gebruik', 'ontwikkelingen', 'projecten' of 'andere handelingen'. Het merendeel van de activiteiten op en rond Ameland betreft 'bestaand gebruik'. "Gebruik dat op 31-03-2010 bekend is of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag". Dit zijn dus activiteiten die vóór inwerkingtreding van de 'Crisis- en Herstelwet (31 maart 2010) of later tot en met de ter visie legging van het beheerplan in en rond het Natura 2000-gebied plaatsvonden.

Met de inwerkingtreding van de Crisis- en herstelwet op 31 maart 2010 is de vergunningplicht voor 'bestaand gebruik' vervallen. Het bevoegd gezag heeft wel een aanschrijvingsbevoegdheid op grond, waarvan degene, die het 'bestaand gebruik' uitoefent, verplicht kan worden passende maatregelen te treffen om negatieve effecten tegen te gaan. Vrijstelling van vergunningplicht geldt niet voor 'projecten' of niet getoetste nieuwe vormen van gebruik met mogelijk significante effecten. In deze gevallen kan nog steeds een vergunning nodig zijn als

deze in het beheerplan niet zijn vrijgesteld van vergunningplicht, waarbij er voorwaarden zijn gesteld aan de uitvoering van de activiteiten.

De verwachting is dat, na toetsing, het merendeel van de geïnventariseerde activiteiten op of rond Ameland vallen onder de definitie van 'bestaand gebruik'. Wel kunnen er voorwaarden worden gesteld aan de uitvoering van het bestaand gebruik. Deze voorwaarden worden in de vorm van mitigerende maatregelen in paragraaf 4.4 geborgd.

Deze paragraaf beschrijft het bestaand gebruik of huidige activiteiten, welke plaatsvinden op het eiland Ameland, binnen en buiten de begrenzing van de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland, Noordzeekustzone en Waddenzee. Al deze activiteiten zijn geïnventariseerd. Meestal gaat het om activiteiten, die al jaren ongewijzigd zijn, maar soms ook om activiteiten, die de laatste jaren gewijzigd zijn of nog betrekkelijk nieuw zijn. Alle activiteiten zijn ook getoetst. In paragraaf 4.4 worden de uitkomsten van de toetsing beschreven.

Voor Ameland is door DLG, samen met de gemeente Ameland, Staatsbosbeheer, It Fryske Gea en Rijkswaterstaat een lijst van activiteiten opgesteld. Deze lijst heeft ter visie gelegen, zodat iedereen zijn of haar activiteiten als bestaand gebruik kon laten registreren. Er zijn ook inloopbijeenkomsten georganiseerd voor de eilanders. In de eerste lijst was er ook sprake van nieuw gebruik, van na 1 oktober 2005. Deze activiteiten zijn door de wijziging van de ijkdatum naar 31 maart 2010 of later tot en met de ter visie legging van het beheerplan nu ook als bestaand gebruik of huidige activiteiten beschouwd en zijn als zodanig nu ook opgenomen in de lijst.

De lijst van activiteiten is opgenomen in een groslijst, welke als bijlage 6 bij dit rapport is toegevoegd. In de tabellen is een kolom opgenomen met de titel 'bron'. Het cijfer, wat hierin staat, correspondeert met de bronnenlijst, die aan het einde van bijlage 6 vermeld wordt. Hiermee is te achterhalen waar de vermelding van de activiteit vandaan komt.

Er worden in de tabellen verschillende categorieën gebruik onderscheiden:

- Activiteiten beheer en onderhoud – Natuur en faunabeheer.
- Activiteiten beheer en onderhoud – Waterstaatkundig.
- Activiteiten beheer en onderhoud – Waterwinning.
- Activiteit Onderzoek en monitoring.
- Activiteiten Recreatief gebruik.
- Activiteiten Recreatief gebruik – Evenementen.
- Activiteiten Recreatief gebruik – Excursies.
- Activiteiten Recreatief gebruik – Gemotoriseerd rijden op het strand
- Activiteiten Recreatief gebruik – Vissen.
- Activiteiten Overig.
- Activiteiten Nieuw gebruik.

In een aantal toegevoegde kolommen wordt nadere informatie over de activiteit gegeven. Per activiteit zijn zoveel mogelijk gegevens opgenomen om de activiteiten in omvang, plaats en tijd beter te kunnen omschrijven en daarmee ook te kunnen beoordelen.

De aanvullende gegevens betreffen de volgende categorieën:

- Bestaande voorwaarden of huidige mitigerende (schadebeperkende) maatregelen.
- De periode waarin de activiteit plaatsvindt.
- De frequentie en intensiteit.

- De locatie.
- Mogelijke huidige wet- of regelgeving, die van toepassing is.
- De bron, van waar uit de activiteit gemeld is.

Per activiteit is aangegeven in welk deelgebied (De Duinen, de Waddenzee of de Noord- zee kustzone) de activiteit plaatsvindt.

De huidige activiteiten worden hieronder kort, niet limitatief, beschreven; alleen voor zover ze toelichting behoeven. De volledige lijst van activiteiten is opgenomen in de bijlage 6. De nummering tussen haakjes komt overeen met de nummering in de Lijst Bestaand Gebruik. De nummering is niet doorlopend na ieder categorie, omdat er hierdoor nieuwe activiteiten tijdens het opstellen van het beheerplan gemakkelijker ingevoegd konden worden per categorie.

Waar nodig wordt in de beschrijving aangegeven in welk deelgebied op Ameland de activiteiten plaatsvinden.

#### *4.2.2 Beheer en onderhoud Natuur (activiteiten nr. 1 t/m 27)*

Onder de noemer beheer en onderhoud natuur vallen voornamelijk activiteiten, die primair een natuurdoel dienen, of ten behoeve van de voorzieningen om die natuur te kunnen beleven. Het gaat hierbij o.a. om maaibeheer, begrazen en onderhoud van voorzieningen. Maar het gaat ook om gerichte beschermingsmaatregelen voor strandbroeders (1) of het onderhoud van de eendenkooi (5).

Het maaibeheer (10 t/m 12), dat jaarlijks terugkeert, richt zich op verschraling van vegetatie, maar ook het tegengaan van de bloei van distels en het behoud van rietvelden. Het maaien van het riet gebeurt veelal 's winters. Het riet wordt grotendeels afgevoerd en mogelijke restanten lokaal daarna verbrand, samen met hekelresten van het slootonderhoud (26).

Verder zijn het omvormingsbeheer en dunningen in de bossen (13) ook vormen van natuurbeheer. Het bestrijden van Amerikaanse vogelkers (20) in open gebieden en bossen hoort hier ook bij.

Begrazing is een belangrijk onderdeel van deze categorie. Veel natuurgebieden worden extensief beweid (6). Hierbij horen ook de activiteiten (21 t/m 25), die de begrazing begeleiden, zoals toezicht op het vee, onderhoud van rasters en veeroosters en het transporteren van vee. De buitendijks gelegen gebieden Neerlands Reid (3 en 4) worden ook voor begrazing gebruikt.

Verder zijn de onderhoudswerkzaamheden aan sloten, dammen, greppels en rijdsdammen (14 en 15), waterputten en leidingen (16) en beheerspaden (17) ook ondergebracht onder deze categorie. Hetzelfde geldt voor het ophalen van zehonden (18) en olieslachtoffers (19).

Het faunabeheer (activiteiten 7 t/m 9) wordt uitgevoerd door de WBE Ameland, hierbij gaat het om schadebestrijding van konijnen en populatiebeheer van reewild. Hiervoor wordt jaarlijks een afschotplan bij de natuurbeheerders ingediend. Verder verzorgt de WBE de bestrijding van verwilderde katten en fretten.

In 2013 is in het Hagendoornveld een pilot uitgevoerd om op Ameland de aantallen broedende grauwe ganzen te reguleren middelen het schudden en prikken van eieren. Deze activiteit wordt in 2014 niet voortgezet.

#### *4.2.3 Beheer en onderhoud Waterstaatkundig (activiteiten nr. 30 t/m 58)*

Veiligheid is voor het eiland en zijn bewoners van groot belang. Het beschermingsniveau wordt door een zogeheten dijkkring gewaarborgd.

Waterstaatkundig beheer en onderhoud vinden plaats om te zorgen dat de duinen en dijken hun functie als primaire waterkering kunnen behouden (37, 45). De primaire waterkeringen worden beweid (31) en waar nodig wordt (in beperkte mate) chemische onkruidbestrijdingsmiddelen toegepast (33). Daarnaast vindt regelmatig inspectie (schouw) (35) plaats, om te beoordelen of de waterkering nog aan de vereisten voldoet. Ook vindt er muskusratten- en wildschade bestrijding (35 en 58) plaats.

Het onderhoud en beheer van de duinen, welke als primaire zeekering dienen, is gericht op het behoud van deze duinenrij. Hiervoor vinden verschillende activiteiten (30, 39) Indien de zeereep teveel verstuipt, kan op aanwijzing van Rijkswaterstaat plaatselijk helm worden aangeplant (40 en 55), waardoor meer zand wordt vastgelegd. Wanneer zich na stormen afslagranden langs de zeereep of het strand voordoen, worden deze geprofileerd (34). Verder vindt er regulier onderhoud aan de duinen plaats met bijvoorbeeld het plaatsen van stuifschermen (56).

Zandsuppleties (57) worden sinds de jaren '90 door Rijkswaterstaat toegepast als onderdeel van het dynamisch kustbeheer. Met de suppleties wordt de zogeheten basiskustlijn gehandhaafd. Telkens als deze kustlijn in gevaar dreigt te komen door afslag, wordt er zand gesuppleerd. Het zand wordt gewonnen op de Noordzeebodem en gedeponeed op het strand of de vooroever van het eiland. Bij de zandsuppleties hanteert Rijkswaterstaat het principe waar het kan onder water, waar het moet op het strand. Onder water betekent een vooroeversuppletie. Hierbij stort een sleephopperzuiger het zand vlak voor de kust op de zeebodem. Hierdoor ontstaat er een soort zandbank, die de golven breekt, waarna er door de stroming van het water vervolgens langzaam zand langs de kust beweegt. Bij strandsuppleties wordt zand uit een sleephopperzuiger via een pijpleiding op het strand gespoten. Bulldozers verdelen het zand daarna over het strand.

De laatste (strand)suppleties voor Ameland zijn uitgevoerd in de periode 2014 – 2015. Het ging hierbij om de strandgedeelten tussen de kilometerraai 12,4 en 17 (Midden, strand- en vooroeversuppletie) en kilometerraai 1,4 en 3,2 (Noordwest, strandsuppletie).

Voor zowel Noordwest Ameland (paalnummers 4 – 46) als Midden Ameland (paalnummers 11,20-22,80) worden in de periode 2015-2021 reguliere suppleties verwacht.

Verder vindt er onderhoud plaats aan het watersysteem inclusief kunstwerken (42, 46 en 47), beheerspaden inspectiewegen (38 en 43), afrasteringen (39). De schouw van de waterkeringen (51) is ook genoemd in deze categorie. Ook het waterbeheer (inclusief de zuivering en lozing van afvalwater) en peilbeheer zijn opgenomen in de lijst van huidige activiteiten (34, 50, 52 en 53)

De activiteiten ten behoeve van beweiding op de zeewering bestaat uit het onderhoud van afrasteringen of het plaatsen van tijdelijke afrastering t.b.v. regulering verkeersstromen (41), inspectiewegen en toegangswegen (43). Indien noodzakelijk, worden op het strand diverse opruim- en bergingswerkzaamheden ((48 en 49) uitgevoerd. Regelmatig wordt zwerfvuil, vloedmerk verwijderd of wordt aangespoeld materiaal geborgen. Ook vindt klein onderhoud plaats. Indien zich zwaarder aanspoelsel op het strand of in de duinen voordoen, wordt dit eveneens opgeruimd (via het calamiteitendraaiboek (32)). Verder worden ook de strand- en markeringspalen (54) onderhouden.

#### 4.2.4 Beheer en onderhoud Waterwinning (activiteiten nr. 60 t/m 65)

In de Buurder- en Hollumerduinen bevinden zich twee drinkwaterwinplaatsen, waar per locatie de winning van 100.000 m<sup>3</sup> is vergund. Het drinkwater wordt via



leidingen (die langs de bestaande paden liggen) getransporteerd. Deze activiteiten vinden binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Ameland plaats. De zuivering en de opslag van het drinkwater vindt buiten de begrenzing van alle drie de Natura 2000-gebieden plaats.

#### *4.2.5 Onderzoek en monitoring (activiteiten nr. 70 t/m 86)*

Er vindt een veelheid van onderzoeken plaats op Ameland, waarvan een groot deel binnen de begrenzing van de Natura 2000-gebieden. Onderzoeken vinden onder andere plaats in het kader van educatie of opleiding, zoals stage- en afstudeeronderzoeken van universiteiten en hogescholen (86).

Veel onderzoek dient om de voortgang van beheer te monitoren. Dit betreft onderzoeken zoals vegetatiekartering (82), bewaking van de waterkwaliteit (75), verstuving of specifiek onderzoek naar beheersmaatregelen of metingen (84).

Op Ameland wordt gas gewonnen op het Oerd. Deze winning veroorzaakt bodemdaling die op het eiland gemonitord (77) wordt. Ook zijn er diverse voormalige boorlocaties waar onderzoek wordt gedaan naar de kwaliteit van het grondwater (78).

Veel onderzoek (71, 72, 73, 80, 81 en 85) vindt plaats naar vogels (o.a. SOVON-onderzoek, tellingen van bijv. broedvogels, controle van nestkasten, watervogeltellingen en het ringen van diverse vogelsoorten). Daarnaast vindt monitoring plaats van diverse andere diergroepen (73 en 74).

Een aantal specifieke gebieden wordt permanent gemonitord. Vaak zijn deze onderzoeken beperkt tot waarneming. Soms vinden inspectievluchten (83) plaats, die kunnen worden gecombineerd met fotografie en vegetatieopname. Daarnaast vindt inspectie en toezicht plaats vanaf de grond.

#### *4.2.6 Recreatief gebruik (activiteiten nr. 90 t/m 181)*

In deze categorie vallen veel activiteiten, die zijn op te splitsen in verschillende onderdelen.

##### **Bedrijfsmatige activiteiten**

Er zijn een aantal huifkarbedrijven actief op Ameland. Deze rijden op het strand en hebben een vaste route langs de zeedijk van de Waddenkust (116). Op de stranden wordt verder gereden door diverse bedrijven met trekkers en wagens. In de strandwerkgroep zijn met deze groep afspraken gemaakt over het gebruik (215 en 216). Deze twee activiteiten vallen in de categorie Gemotoriseerd rijden op het strand (zie paragraaf 4.2.9.)

Op de stranden zijn een aantal bedrijven actief met bijvoorbeeld een kitesurfschool, kite buggyën, muziek op locatie, paarden ritten, menroutes, survival en waterskiën. Hiervoor worden soms containers voor opslag en als klein onderkomen op het strand geplaatst. Verder vallen de vier strandpaviljoens en de vergunningen voor het venten van ijs met een auto ook onder deze categorie. Ook zijn er diverse andere kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten, veelal georganiseerd in het kader van groepsactiviteiten.

In het duingebied ligt een tweetal campings binnen de begrenzing van het Natura2000-gebied Duinen Ameland. Dit zijn het natuurkampeerterrein van Staatsbosbeheer en de camping Duinoord zuid.

Vanaf het Vliegveld Ameland te Ballum worden rondvluchten gehouden, zweefvliegtuigen omhoog gebracht en wordt parachutespringen georganiseerd. Er is een wens voor de aanleg en gebruik van een 2<sup>e</sup> baan, die in noordwestelijke richting zal liggen. Hiervoor is een onderzoek (W. Molenaar juli 2011) in opdracht van de gemeente uitgevoerd om na te gaan wat de wettelijke mogelijkheden en beperkingen zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet. Daarnaast is in dit onderzoek nagegaan wat de ecologische effecten van de aanleg en het gebruik van die 2<sup>e</sup> baan kunnen zijn op de beschermde flora en fauna. De uitvoer van deze wens ligt voorlopig stil en is niet meegenomen in de globale toets van dit beheerplan. Voor de aanleg van de 2<sup>e</sup> baan zal afzonderlijk een Nb-wetvergunning aangevraagd moeten worden.

### **Recreatief strandgebruik**

Er zijn enkele recreatieve activiteiten die zowel op het strand als in de duinen plaatsvinden: luieren, zonnen, baden, picknicken, vliegeren, catamaran te water laten, boten te water laten, etc. Verder voor het strand kenmerkende activiteiten zijn beachgolf, balsporten en strandflingo samen met diverse andere strandspelvormen.

Ook het vissen vanaf het strand valt onder deze categorie.

### **Recreatief sportieve activiteiten**

In de duinen, op het strand en langs de Waddenkust vinden ook veel recreatieve activiteiten plaats, zoals wandelen, fietsen, mountainbiken, paardrijden, etc. Ten aanzien van het fietsen, steppen, mountainbiken en skeeleren geldt dat het merendeel van de activiteiten op bestaande, verharde wegen en paden en bij de strandovergangen plaatsvinden. De ruitersport is alleen toegestaan op de bestaande wegen en paden, op de ruiterspaden en op het strand.

Ook worden sportieve activiteiten georganiseerd zoals GPS/survivaltochten speuren en opdrachttochten en workshops schilderen aan zee.

Vanaf het strand en voor de kust aan de waddenzijde van Ameland vinden watersporten plaats zoals wind- en brandingsurfen (golfsurfen, kitesurfen, windsurfen) op de aangewezen plekken. Verder vinden er ook op het strand ook activiteiten als strandzeilen, kiten en andere moderne windsporten plaats op of vanaf het strand.

### **Recreatief overig gebruik**

In de gebieden van de Vennoot (Neerlands Reid en Kooидуinen) is vrij wandelen toegestaan zonder dat er aangelegde paden en routes zijn. Ook is dit gebied toegankelijk voor trekkers in het voorjaar en zomer die recreatieve ritten maken over de bestaande beheerpaden.

In het beheergebied van de Vennoot was het zoeken en rapen van kievitseieren middels de provinciale verordening toegestaan. Het zoeken en rapen van kievitseieren is alleen mogelijk met een ontheffing van de Flora- en faunawet. Jaarlijks wordt bepaald of de ontheffing kan worden verleend.

### **Wadlopen**

Vanaf de vaste wal komen in het voorjaar, zomer en herfst wadlopers aan op Ameland. Middels de wadloopverordening zijn afspraken gemaakt over de plek van aankomst op Ameland. Grote groepen lopen soms door naar het strand waar ze met trekkers en wagens naar de boot worden vervoerd.

### **Diversen**

Verder zijn er nog activiteiten gekoppeld aan het winterseizoen. Schaatsen, langlaufen en sleetje rijden vinden alleen plaats bij voldoende vrieskou en/of

sneeuw. Duintje dellen, een vorm van sleetje rijden vanaf de duinen, kan het gehele jaar plaatsvinden.

Het uitlaten van honden aan de lijn gebeurt in bos, duinen, kwelder en op het strand. Ook worden honden los uitgelaten op het strand. Verder wordt er rondom de recreatieverblijven in de duinen ook vaak in de directe omgeving de hond uitgelaten. Dit gebeurt vooral rondom de vakantiehuizen en campings.

Eén keer per jaar wordt er met oud- en nieuw met carbid geschoten. Andere tijdgebonden activiteiten zijn het zagen van kerstgroen en het zoeken van paaseieren. Speciaal is nog de demonstratie met de paardenreddingboot vanaf het strand. Dit gebeurt vanaf diverse locaties.

#### *4.2.7 Recreatief gebruik - Evenementen (activiteiten nr. 185 t/m 219)*

Kleinschalige evenementen in de duinen en op het strand kunnen vaak nauwelijks worden onderscheiden van andere recreatie. Een aantal specifieke meer grootschalige evenementen vindt deels plaats in de duinen en op het strand, zoals de Adventure Run, paardentochten, triatlon, toernooien op het strand (hockey, tennis, rugby, volleybal, etc.), wandel-, fiets- en mountainbiketochten, puzzel- en speurtochten.

Verder zijn er ook evenementen, die specifiek gebonden zijn aan het strand en de zee, zoals de Nieuwjaarsduik, paardenraces en ringsteken op het strand, viswedstrijden en vis roken op het strand. In de duinen vindt het boogschietevent plaats.

Het Oerd is aangewezen als trouwlocatie. Er wordt een keer per jaar een rondrit met klassieke auto's gehouden. Verder is er enkele keren per jaar het kleiduifschieten op het vliegveld.

#### *4.2.8 Excursies (activiteiten nr. 225 t/m 230)*

Zowel door het Natuurcentrum, It Fryske Gea, Staatsbosbeheer, als door particulieren worden diverse excursies en activiteiten in het duingebied aangeboden. Het gaat hierbij o.a. om het bezoeken van het duingebied en het strand (te voet of per fiets). Hierbij kunnen ook educatieve elementen zoals korren op het strand georganiseerd worden.

#### *4.2.9 Gemotoriseerd rijden op het strand (235 t/m 241)*

Het strand wordt beroepshalve en recreatief gemotoriseerd betreden. Beroepshalve gebeurt dit door: strandpaviljoenhouders, leveranciers, strandwachten, nutsbedrijven, huifkarbedrijven en schoonmakers, drie outdoorbedrijven en een strandzeilschool. Ook de beheerdiensten hebben een vergunning om in de gesloten periode op de stranden te rijden. Hiernaast is er een permanente ontheffing voor KNRM, het oppikken van zeehonden, stookolieslachtoffers, wildbeheereenheid en toezichthouders (Rijkswaterstaat, politie, Staatsbosbeheer, gemeente).

#### *4.2.10 Recreatief vissen (activiteiten nr. 245 t/m 254)*

Het gaat hierbij om het vissen op garnalen door middel van kruien of schuiven met een kleine kor of scheerbord, staand want en botlijnen (recreatief) en het vissen vanaf het strand met hengels.

#### 4.2.11 Overig bestaand gebruik (activiteiten nr. 260 t/m 266)

Fotografie, film en rapportages vinden zonodig plaats in overleg met de terreinbeherende organisaties (TBO's). Oefeningen van de KNRM en anderen vinden plaats in overleg met Staatsbosbeheer, It Fryske Gea, Rijkswaterstaat en de gemeente. Activiteiten op het eiland staan onder toezicht van politie of BOA van Staatsbosbeheer. Indien daarbij overtredingen worden begaan kunnen zij handhavend optreden.

Ook het regulier agrarisch gebruik van enkele percelen binnen de begrenzing van de Duinen van Ameland vallen in deze categorie.

#### 4.2.12 Nieuw gebruik (activiteiten nr. 270 en 271)

Als nieuw gebruik is in de lijst bestaand gebruik opgenomen het openstellen van bunkers voor publiek in de duingebieden. Inmiddels wordt hieraan druk gewerkt.

### 4.3 De methode van toetsing van de huidige activiteiten

Ofschoon met de Crisis- en Herstelwet de vergunningplicht voor de huidige activiteiten is vervallen en daarmee al het bestaand gebruik toegestaan is, blijft de vraag overeind of er bij de huidige activiteiten, zoals die nu bekend zijn, sprake is van een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen. Daarom wordt er toch een toetsing van de huidige activiteiten uitgevoerd.

#### Wat wordt er getoetst?

- Bestaand gebruik binnen de begrenzing.
- Bestaand gebruik buiten de begrenzing met mogelijke externe werking.

Bij de begrenzing van Natura 2000-gebieden is een zogenaamde algemene exclaverings- formule toegepast. Dat betekent dat bestaande bebouwing, erven, tuinen, en verhardingen geen deel uitmaken van het aangewezen gebied. Maar dit houdt niet in dat er vanuit deze locaties geen effecten kunnen optreden. Er kan namelijk sprake zijn van externe werking vanwege verstoring door bijvoorbeeld licht of geluid. Activiteiten die plaatsvinden op locaties, die buiten de begrenzing vallen en een mogelijk negatief effect kunnen sorteren, worden dus op dezelfde manier getoetst als het bestaand gebruik binnen de begrenzing.

De toetsing van de huidige activiteiten of bestaand gebruik wordt hieronder nader toegelicht.

#### 4.3.1 De stappen en het stroomschema

Om bestaand gebruik op te kunnen nemen in beheerplannen zijn diverse stappen te maken. De wijze van toetsing en de te maken stappen staan uitgelegd in een stroomschema (Figuur 4.3). Er staan veel pijlen in het stroomschema; soms moet je terug naar een eerdere stap, waarbij weer meerdere vervolgstappen mogelijk zijn. De globale effectenanalyse voor Ameland (stap 2) wordt verder uitgewerkt in paragraaf 4.4. Nadat deze effectenanalyse vastgesteld is, kan verdergegaan worden met de nadere effectenanalyse en de cumulatietoets (stap 3 en 4).

De zes stappen en het stroomschema worden hieronder kort toegelicht:

Stap 1 – Definitie en inventarisatie 'bestaand gebruik'.

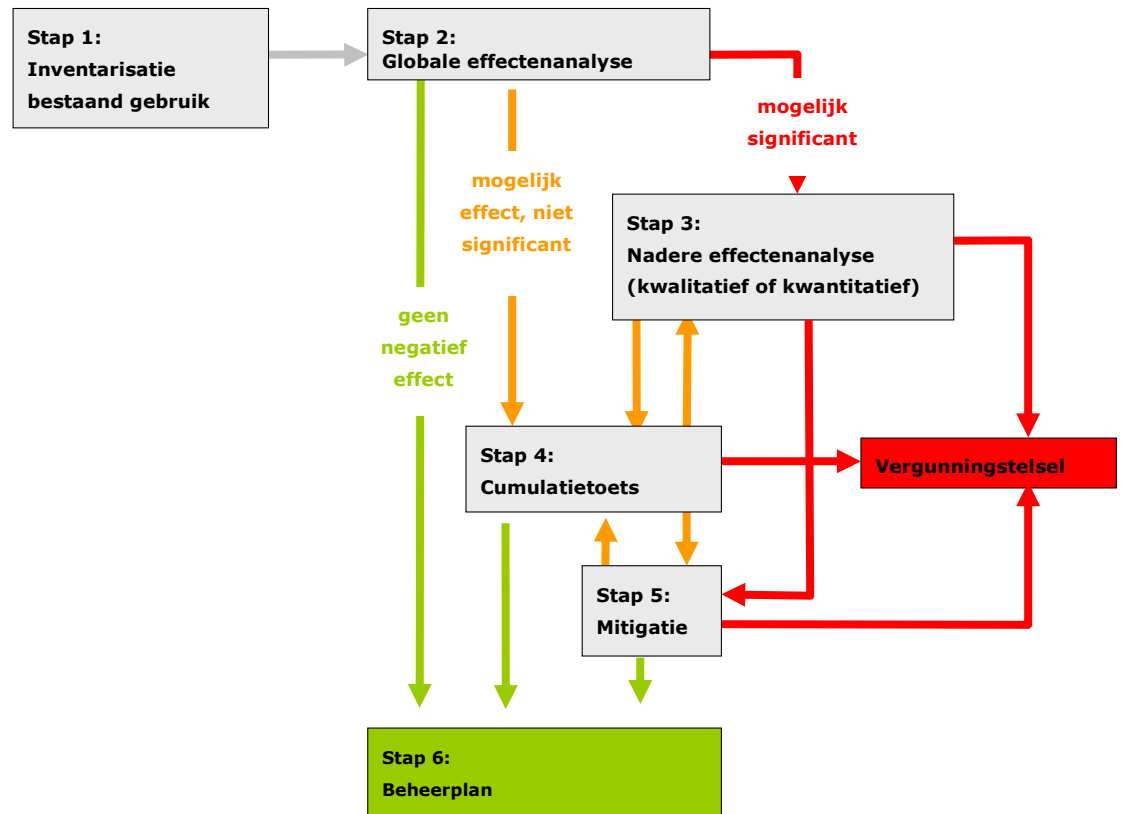
Stap 2 - Globale effectenanalyse, deze is vergelijkbaar met voortoets in vergunningprocedure.

- Stap 3 - Nadere effectenanalyse, te gebruiken bij bestaand gebruik met (mogelijk) negatief effect, ook wel de passende beoordeling in vergunningprocedure.
- Stap 4 - Cumulatietoets.
- Stap 5 - Mitigerende maatregelen.
- Stap 6 - Opname in het beheerplan.

De zes genoemde stappen zijn terug te vinden in een schema in Figuur 4.3.

**Stap 1: Inventarisatie bestaand gebruik**

Het bestaand gebruik in enge zin omvat huidige activiteiten, die zich in of rondom een Natura 2000-gebied afspelen en die een kans op negatieve effecten op natuurwaarden van Natura 2000-gebieden met zich meebrengen. Voor Ameland wordt de inventarisatie en de huidige activiteiten beschreven in paragraaf 4.2.



Figuur 4.3. Het stappenschema voor de toetsing van de huidige activiteiten van Ameland. (voor toelichting zie tekst)

**Stap 2: Globale effectenanalyse**

Een globale effectenanalyse (5) brengt in beeld of er een verstoring of verslechtering mogelijk is als gevolg van het bestaand of nieuw gebruik. Op basis van a) de inventarisatie van het gebruik en b) de ecologische analyse, wordt globaal ingeschat wat de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn. De globale effecten analyse kan drie mogelijke uitkomsten hebben:

<sup>5</sup> De activiteiten worden bij de toetsing in eerste instantie beoordeeld op basis van beperkte gegevens van met name het bestaande gebruik, en meestal zonder een exact beeld te hebben van de exacte grootte van het effect. Vandaar de term *globale* effectenanalyse.

Als valt uit te sluiten dat het gebruik negatieve effecten heeft in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen kan dit gebruik als vergunningvrij beschouwd worden en blijven bestaan in zijn huidige vorm. ('groene pijl' in Figuur 4.3, door naar stap 6). Deze activiteiten worden als zodanig in het beheerplan genoemd, omdat sinds de crisis- en herstelwet de huidige activiteiten in principe vergunningvrij en dus niet meer als zodanig benoemd hoeven te worden in het beheerplan.

Als er mogelijk effect is op de instandhoudingsdoelen, maar niet significant negatief effect is, moet er een cumulatietoets plaatsvinden ('oranje pijl' in Figuur 4.3, door naar stap 4). Als er mogelijk of duidelijk significante (6) negatieve effecten zijn, is een nadere effectenanalyse noodzakelijk ('rode pijl' in Figuur 4.3, door naar stap 3). Zowel na stap 4 als na stap 3 is het nog steeds mogelijk dat bestaand gebruik, dat in eerste instantie niet het in het beheerplan kon worden opgenomen, omdat het (mogelijk) negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelen, alsnog in het beheerplan wordt opgenomen. Daarvoor moet dan wel zowel stap 4 Cumulatietoets en stap 5 Mitigatie vaststellen van de mitigerende maatregelen worden doorlopen.

### **Stap 3: Nadere effectenanalyse**

Als uit stap 2 blijkt dat significante effecten mogelijk zijn, is een nadere effectenanalyse nodig. In deze nadere effectenanalyse wordt in detail (kwalitatief en/of kwantitatief) uitgezocht wat de mogelijke effecten zijn van het gebruik op de instandhoudings-doelstellingen. Vervolgens moet worden beoordeeld of de effecten mogelijk de realisatie van de instandhoudingdoelen in de weg staan (significant). Als de effecten niet significant zijn, kunnen de activiteiten door naar de cumulatietoets (stap 4). Bij significantie kan mitigatie eventueel nog een oplossing bieden (via stap 5 en 4 naar 6). Deze mitigerende maatregelen worden dan als voorwaarden bij de betreffende activiteit in het beheerplan opgenomen. Voor één activiteit op Ameland, de waterwinning, is besloten om een nadere effectanalyse uit te voeren. De uitkomsten van deze nadere effectanalyse staat in paragraaf 4.4.2.

### **Stap 4: Cumulatietoets**

Bij het beoordelen of het gebruik het halen van instandhoudingdoelen beïnvloedt, is het van belang om alle activiteiten in samenhang te beoordelen. Juist de combinatie van activiteiten (cumulatie) kan bepalend zijn voor de staat van instandhouding. Kortom: er dient een cumulatietoets te worden toegepast voor alle afzonderlijk vastgestelde effecten.

Als blijkt dat de cumulatieve effecten significant te noemen zijn, kunnen de activiteiten niet als vergunningvrij beschouwd worden, tenzij mitigatie mogelijk is (stap 5). Alle gebruiken, die significante effecten hebben op de instandhoudingdoelen, kunnen vergunningplichtig worden gesteld, tenzij ze gezamenlijk een oplossing uitwerken. Deze discussie moet bij de cumulatietoets plaats vinden.

### **Stap 5: Mitigerende maatregelen**

Als mitigatie mogelijk is, waarmee significantie wordt voorkomen, kan het gebruik alsnog vergunningvrij worden, mits aan de mitigerende maatregelen wordt voldaan.

<sup>6</sup> Het volgende criterium wordt gebruikt voor 'significant': Een significant negatief effect is een wezenlijke verslechtering van de kwaliteit en/of vermindering van de omvang van een habitatype, zoals bedoeld in het instandhoudingsdoel ten gevolge van menselijk handelen, afhankelijk van de staat van instandhouding en de trends en natuurlijke fluctuaties in omvang/kwaliteit van habitatypen dan wel in populatieomvang van soorten.

Dit is dan een voorwaarde. De benodigde mitigatie dient dan ook opgenomen te worden in het beheerplan.

Is het toepassen van mitigerende maatregelen niet voldoende om de negatieve effecten tegen te gaan, dan is dat gebruik vergunningplichtig en wordt dit als zodanig vermeld in het beheerplan.

### **Stap 6: Opname in het beheerplan**

Gebruik, dat op zichzelf geen significante effecten heeft en ook niet bijdraagt aan significante effecten na cumulatie, werd op basis van de Natuurbeschermingswet (1998) opgenomen worden in het beheerplan. Met de Crisis- en Herstelwet is opname van de activiteiten in het beheerplan niet meer nodig. Alle huidige activiteiten zijn in principe vergunningvrij, mits er geen significante effecten zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende gebied. Voor alle duidelijkheid worden alle activiteiten in het beheerplan genoemd en daarbij wordt ook aangegeven of er sprake is van een significante effect. Voor de meeste activiteiten is dit dus niet het geval.

Als er wel mogelijke effecten zijn, worden de activiteiten, al dan niet met mitigerende maatregelen genoemd in het beheerplan. Deze mitigerende maatregelen zijn dan voorwaarden, waardoor de activiteit, bij naleving van deze voorwaarden, vrijgesteld wordt van vergunningplicht.

Mogelijk zijn wel andere vergunning nodig, of bijvoorbeeld een ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet.

#### *4.3.2 Beoordeling aan de Natuurbeschermingswet*

Op basis van de uitkomsten van de toetsing in paragraaf 4.4.2 worden in paragraaf 4.4.3 en 4.4.4 de activiteiten beoordeeld in het licht van de natuurbeschermingswet en ingedeeld in verschillende categorieën:

#### **Categorie 1 - Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten, zonder specifieke voorwaarden**

Het gaat hier om activiteiten, die niet vallen onder de definitie van 'bestaand gebruik' (van voor 31 maart 2010 of later tot en met de ter visie legging van het beheerplan), alsmede ook om 'nieuw gebruik', gewijzigd gebruik' en 'ontwikkelingen'. Deze activiteiten, voorzover ze geen negatieve effecten veroorzaken, kunnen dan zonder voorwaarden worden voortgezet.

#### **Categorie 2 – Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten, met specifieke voorwaarden**

Het gaat hier alleen om activiteiten, die niet vallen onder de definitie van bestaand gebruik en om nieuwe activiteiten en ontwikkelingen, die leiden tot (mogelijk) significante negatieve effecten, al dan niet in cumulatie met andere activiteiten. Voor deze activiteiten vervangt het beheerplan de vergunningplicht, waarbij er voor het uitvoeren van de activiteit voorwaarden worden gesteld in de vorm van mitigerende maatregelen. Deze mitigerende maatregelen worden in paragraaf 4.4.3 en 4.4.4 toegelicht

#### **Categorie 3 – Vergunningplichtige activiteiten, die (afzonderlijk) vergund blijven.**

Het gaat hier om activiteiten, die al vergund zijn en blijven. In dit beheerplan worden alleen de reeds vergunde activiteiten in beeld gebracht, indien er sprake is van resteffecten, die naar voren zijn gekomen bij de cumulatietoets. Een uitputtende opsomming van alle vergunde activiteiten is daarom niet aan de orde.

#### **Categorie 4: Niet vergunningplichtige activiteiten**

Deze categorie wordt gevuld met het 'bestaande gebruik'. Het gaat om activiteiten die voor 31 maart 2010, dat is de inwerkingtreding van de Crisis- en Herstelwet, of later tot en met de ter visie legging van het beheerplan in het Natura 2000-gebied plaatsvonden.

In dit beheerplan is geanalyseerd of het bestaande gebruik zonder probleem doorgang kan vinden, of dat er aanleiding is om randvoorwaarden te stellen. In het



eerste geval is het vergunningvrij. In het tweede geval kunnen de activiteiten eveneens zonder vergunning worden voortgezet, wanneer het binnen de aangegeven randvoorwaarden plaatsvindt. Wanneer vervolgens blijkt dat de uitvoering van een activiteit niet binnen de voorwaarden wordt uitgevoerd, kan het bevoegd gezag gebruik maken van de aanschrijvingsbevoegdheid die de wet geeft. Op grond daarvan kan het bevoegd gezag degene die 'bestaand gebruik' uitoefent verplichten om passende maatregelen te treffen om negatieve effecten tegen te gaan. In deze categorie zijn twee situaties te onderscheiden:

**4.1. Geen of positieve effecten** op het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen. Het bestaand gebruik kan zonder voorwaarden worden voortgezet.

**4.2. Negatieve effecten** op het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen. Het gaat hier dan om 'bestaand gebruik', waarvan de negatieve effecten door middel van mitigerende maatregelen dienen te worden voorkomen. Deze mitigerende maatregelen worden in dit beheerplan vastgelegd en geborgd.

Alle activiteiten, die onderdeel zijn van de lijst bestaand gebruik (zie bijlage 6) worden ingedeeld in de bovenstaande categorieën. In de volgende paragrafen zal per categorie beschreven worden welke activiteiten in de betreffende categorie geplaatst worden. Per categorie wordt ook het nummer gegeven, waarmee deze activiteit in de lijst bestaand gebruik is opgenomen.

#### **4.4 Toetsing en beoordeling van de huidige activiteiten**

In een Natura 2000-beheerplan wordt in de hoofdstukken 2 en 3 beschreven wat nodig is om de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende Natura 2000-gebied te realiseren. Maar niet alleen de locatie, omvang en gesteldheid van het gebied zijn belangrijk voor de te beschermen soorten en habitattypen. Ook andere factoren in en om het gebied, zoals bepaalde handelingen en ontwikkelingen (kortweg huidige activiteiten genoemd), kunnen invloed hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Om te voorkomen dat er significante negatieve effecten optreden op de aangewezen habitats en soorten, worden de huidige activiteiten in en rond Natura 2000-gebieden beoordeeld/getoetst en zo mogelijk gereguleerd in het beheerplan. Er moet gewaarborgd worden dat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor Ameland, de kwaliteit van het leefgebied voor de doelsoorten niet verslechtert en dat er geen significante versturende effecten optreden. Daarom wordt vastgesteld welke huidige activiteiten op Ameland effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen en of deze dan eventueel onder voorwaarden of mitigerende maatregelen doorgang kan vinden.

##### *4.4.1 Knelpunten tussen de huidige activiteiten en de instandhoudingsdoelstellingen*

Voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen doen zich kansen en knelpunten voor, die te maken kunnen hebben met huidige activiteiten en beheer in relatie met de ecologische vereisten van de habitattypen en soorten. In hoofdstuk 3 zijn een aantal kansen en knelpunten gesignaleerd. In deze paragraaf leest u in het kort aan de hand van de knelpunten, wat de relatie is tussen de huidige activiteiten en de Natura 2000-doelen. Hieronder worden de belangrijkste knelpunten, gekoppeld aan de huidige activiteiten, per deelgebied uit hoofdstuk 3 op een rij gezet.

### **De Eilandkop**

Menselijk ingrijpen t.b.v. de kustveiligheid zal op de langere termijn ongetwijfeld invloed hebben op natuurlijke dynamiek aan de noordwestzijde van de eilandkop. Dat geldt voor effecten van reeds uitgevoerde zandsuppleties, maar ook voor effecten van toekomstige suppleties. Daarom blijft het zaak om bij de uitvoering hiervan wat betreft omvang, frequentie, tijdstip en locatie rekening te houden met de ecologische gevolgen.

### **Het duinboogcomplex Hollum-Ballum**

- Verminderde dynamiek
- Aantasting natuurlijke gradiënten van de binnenduinrand
- Verruiging en verdroging

### **Het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornerveld**

- De voormalige washovervlakte functioneert in geen enkel opzicht meer als washoversysteem en zal dat in de toekomst ook niet weer gaan doen
- Oppervlakkige verzuring van gemaaide duinvalleivegetaties
- Hydrologische condities voor grondwaterafhankelijke habitats in de binnenduinrand zijn niet optimaal

### **Het duinboogcomplex Nes-Buren**

- Druk van bewoning en recreatie op de westelijk helft van het duinboogcomplex met bijbehorende overbetreding
- Verminderde dynamiek
- Sterke verdamping en belemmering van infiltratie door de naaldbossen op de Brikksduinen en in het Nesserbosch
- Waterafvoer uit het Brikksduinen via het slotenstelsel
- De inrichting en het agrarisch (mede)gebruik op de vlakte van Polet

### **Het voormalig washovercomplex Neerlands reid / noordzijde Kooioerdstuifdijk**

- Sterke vergrassing van de stuifdijken
- Verminderde dynamiek

### **Het duinboogcomplex Oerderduinen**

- Verminderde dynamiek
- Sterke vergrassing c.q. verruiging

### **Eilandstaart**

Dit deelgebied functioneert momenteel als één van de meest natuurlijke eenheden op de bewoonde Waddeneilanden. Het gebied kent in de huidige situatie geen (grote) knelpunten

### **Strand en vooroever**

- Rustverstoring van broedvogels en langs de vloedlijn foeragerende vogels

Op Ameland doet zich vanuit de huidige activiteiten vooral een knelpunt voor ten aanzien van de verstoring van vogels op de stranden. Om dit te kunnen bepalen is voor alle huidige activiteiten een globale toets uitgevoerd. De uitkomsten van de globale toets worden beschreven in paragraaf 4.3.2.

#### 4.4.2 *Uitkomsten globale toets*

De globale toetsing van de huidige activiteiten voor Ameland is uitgevoerd door de leden van de projectgroep. De uitkomsten van deze globale toetsing zijn daarna besproken in de klankbordgroep.

De activiteiten, waarvan de effecten in de globale toets als (mogelijk) significant beoordeeld zijn worden in dit hoofdstuk per deelgebied in paragraaf 4.4.3. beschreven. Waarnodig zijn er mitigerende maatregelen voorgesteld.

Verder zijn er veel activiteiten, met name op de stranden, die als beperkt negatief beoordeeld zijn. Het gaat hierbij om effecten op een beperkt aantal habitattypen en op zeehonden en vogelsoorten. Voor deze activiteiten met een beperkt negatief effect is een cumulatietoets uitgevoerd om te bepalen of het gezamenlijk effect van deze activiteiten niet alsnog significant negatieve effecten. Deze cumulatietoets voor Ameland wordt in paragraaf 4.4.4 beschreven.

Alle overige activiteiten, voor zover ze niet genoemd worden in de paragrafen 4.4.3 en 4.4.4 zijn in principe vergunningvrij en kunnen voortgezet worden, zoals ze beschreven zijn in de groslijst met huidige activiteiten (bijlage 6)

De strandrecreatie op Ameland heeft een groot economisch belang. Daarnaast zijn er op de stranden ook ecologische doelen, met name op het Groene strand, paal 5 – 7 en voorbij de NAM locatie, vanaf paal 23. Om de beide belangen zoveel mogelijk op elkaar af te stemmen is er op Ameland, in het kader van het opstellen van dit beheerplan, een strandwerkgroep samengesteld, waarin naast de natuurbeheerders ook de overige gebruikers van de stranden waren vertegenwoordigd. Uit de werkgroep is een notitie gekomen, welke als basis dient voor de in te stellen mitigerende maatregelen. Deze maatregelen zijn door de partijen in de werkgroep akkoord verklaard.

#### 4.4.3 *Activiteiten met een (mogelijk) significant effect*

Voor Ameland zijn er een aantal activiteiten, die in de globale toets beoordeeld als (mogelijk) significant negatief op de instandhoudingsdoelstellingen. Hierbij is een onderscheid te maken naar een negatief op de habitattypen en op de (broed)vogelsoorten. In de volgende paragrafen zal worden die effecten op respectievelijk de habitattypen en de vogelsoorten.

#### **Negatieve effecten op habitattypen**

De onderstaande activiteiten (met het bijbehorende nummer uit de groslijst Bestaand Gebruik) kwamen in de globale toets naar voren als zijnde met een (mogelijk) negatief effect op embryonale en witte duinen.

<b>Deelgebied Noordzeekustzone: Habitattypen en -soorten</b>		
<b>Nr.</b>	<b>activiteit</b>	<b>Welke habitattypen</b>
133	Oerdritten	Embryonale duinen
239	Strandrijden	Embryonale duinen
241	Crossen	Embryonale duinen

Voor het effect van deze activiteiten is het gewenst om mitigerende maatregelen door te voeren ter bescherming van de genoemde habitattypen, maar ook om deze activiteiten doorgang te kunnen laten vinden. Overigens staan deze activiteiten niet op zichzelf, maar krijgen dezelfde mitigerende maatregelen als de vele strandactiviteiten, die afzonderlijk allemaal een beperkt negatief effect hebben (zie paragraaf 4.4.4).

Ter bescherming van de embryonale en witte duinen worden **mitigerende maatregelen** voorgesteld voor 2 locaties, te weten op het Groene strand tussen strandpaal 5 en 7 en op de Hon ten oosten van strandpaal 23.

Voor het Groene strand geldt nu al een afsluiting van het gebied voor voertuigen. Dit gebeurt ten behoeve van de broedende vogels, maar ook voor gevoelige vegetaties. Deze afsluiting is ook ten gunste van embryonale duinen, die daar ontstaan. Er is voor de voertuigen een rijroute beschikbaar onder tussen de zeereep en het afgesloten groene strand. Deze rijroute ligt tussen strandpaal 5 en 7 onder aan de duinvoet van de zeereep.

Ten aanzien van de Hon wordt voorgesteld om het rijden met voertuigen alleen toe te staan onder de hoogwaterlijn, langs de zee, over het Noordzeestrand. Tot nu toe mag er daar volgens de APV tot aan de duinvoet gereden worden. Dat zijn de kwetsbare gebieden, waar embryonale en witte duinen voorkomen. Door het rijden met voertuigen te beperken tot onder de hoogwaterlijn op het Noordzeestrand worden deze gebieden beter beschermd. Door deze mitigerende maatregel wordt het grootste deel van de Hon gevrijwaard van verstoring van embryonale duinontwikkeling, maar deze maatregel is ook gunstig voor strandbroeders aldaar en voor overtuigende vogels op de zuidzijde van de Hon .

*Conclusie:* Met de voorgestelde mitigerende maatregelen ten aanzien van het Groene strand (strandpaal 5 – 7) en de Hon (ten oosten van strandpaal 23) kunnen de bovengenoemde activiteiten met voertuigen op het strand doorgezet worden, zoals beschreven in de lijst bestaand gebruik.

#### **Negatieve effecten op (broed)vogelsoorten**

Hier zijn meerdere activiteiten in de globale toets beoordeeld als zijnde met een (mogelijk) beperkt negatief effect voor vogels. In het onderstaande overzicht worden deze activiteiten aangegeven. Daarbij is meteen een groepering aangebracht. Een aantal activiteiten vinden nu al met toestemming van de gemeente of terreinbeheerder plaats. Daar is een aanscherping bij het verlenen van de toestemming gewenst. Verder zijn er nog losse activiteiten, die om mitigerende maatregelen vragen.

#### **Activiteiten, welke met toestemming van de gemeente of de terreinbeherende instantie plaatsvinden (113, 120, 143, 145, 153 en 155).**

<b>Activiteiten met een gemeentelijke vergunning</b>		
<b>Nr.</b>	<b>activiteit</b>	<b>Welke vogelsoorten</b>
113	GPS/survivaltochten	Meerdere, in duinen en op strand
120	Jutkamp	Meerdere
143	Schatgraven	Meerdere
145	Speurtochten	Meerdere
153	Opdrachttochten en survival	Meerdere
155	Teambuildingsactiviteiten	Meerdere

Voor deze activiteiten wordt jaarlijks toestemming afgegeven door de gemeente Ameland of de terreinbeherende instantie. Tijdens de globale toetsing werd door de projectgroepleden gemeld dat bij deze toestemming niet tot weinig geregeld is over de omvang en de locaties. Enige bijsturing van deze activiteiten bij de toestemming is gewenst om de (significante) effecten zo klein mogelijk te houden.

Als mitigerende maatregelen bij deze activiteiten wordt dan ook de voorwaarde gesteld dat bij de toestemming door gemeente en/of terreinbeheerders ook de omvang en de locaties gereguleerd worden.

Het is nu niet altijd duidelijk wie de toestemming verleent of moet verlenen. De gemeente en de terreinbeherende organisaties gaan hierover in overleg.

*Conclusie* : Met de mitigerende maatregel, dat bij de toestemming door de gemeente of terreinbeherende organisatie ook sturing wordt gegeven aan de omvang en de locatie van de activiteiten, worden effecten van de activiteiten 113, 120, 143, 145, 153 en 155 niet meer als significant beschouwd en kunnen deze activiteiten, zoals beschreven in de lijst bestaand gebruik, voortgezet worden.

### **Overige activiteiten met een (mogelijk) significant negatief effect op (broed)vogels**

<b>Overige activiteiten met een mogelijk significant effect</b>		
<b>Nr.</b>	<b>activiteit</b>	<b>Welke vogelsoorten</b>
49	Opruimen zwerfvuil e.d.	Strandplevier en dwergstern
115	Honden uitlaten	Bontbek- en strandplevier en dwergstern
239	Strandrijden	Bontbek- en strandplevier, dwergstern en trekvogels
240	Jeeptocht	Bontbek- en strandplevier, dwergstern en trekvogels
241	Crossen	Bontbek- en strandplevier, dwergstern en trekvogels

*Activiteit 49 Het opruimen van zwerfvuil, inclusief klein onderhoud op het strand*  
Deze activiteiten kunnen verstoring zijn voor de broedgevallen van de strandplevier en de dwergstern. Overigens is het opruimen van zwerfvuil ook ten dienste van natuur- en milieubelang. In de globale toets is het effect van deze activiteit op beide broedvogels als significant beoordeeld. Als mitigerende maatregel wordt gedacht aan de bescherming van de broedgebieden en ook het tijdstip waarop deze activiteit plaatsvindt. Wanneer dit plaatsvindt buiten het broedseizoen, dan is de verstoring uiteraard minder significant. Verder wordt qua mitigerende maatregel ook aangesloten bij het beter beschermen van de broedgebieden door deze tijdelijk af te zetten op het strand. In de cumulatietoets (zie paragraaf 4.4.4) zijn er nog meer activiteiten, die om deze mitigerende maatregel vragen. Voor een uitgebreidere beschrijving van de beoogde mitigerende maatregelen wordt dan ook verwezen naar paragraaf 4.4.6.

#### *Activiteit 115 Het uitlaten van honden*

Het uitlaten van honden, met name als ze los lopen, is verstoring voor broedvogels. Voor duinen geldt nu al een regel dat de honden in de duinen aan de lijn moeten. In de duinen bij Ballum is een gemarkeerd losloopgebied voor honden aanwezig. Verder is het uitlaten van loslopende honden alleen toegestaan in de bossen en op het strand.

De regel dat de honden in de duinen aan de lijn horen, is voldoende, maar de naleving van deze regel, dus de handhaving is niet voldoende. Hier zal sterker op gestuurd moeten worden, zodat het uitlaten van loslopende honden in de duinen minder significant is.

Het uitlaten van honden op het strand is, met name als ze los lopen, verstoring voor broedvogels op het strand en vogels op hoogwatervluchtplaatsen. Op zichzelf is deze vorm van verstoring significant, waarvoor mitigerende maatregelen wenselijk zijn.

Eén van de mitigerende maatregelen is dat op het Groene Strand en vanaf paal 23, oostwaarts, de honden hier aan de lijn moeten om verstoring van broedgevallen en overtijende vogels te beperken.

Maar er zijn ook andere activiteiten, die op een zelfde manier verstorend zijn. Al deze activiteiten, inclusief het uitlaten van honden (115), worden meegenomen in de cumulatietoets (zie paragraaf 4.4.4). Voor deze activiteiten, die een effect hebben op broedvogels en overtijende vogels op hoogwatervluchtplaatsen, zijn mitigerende maatregelen voorgesteld. Hierbij gaat het om het beschermen van broedgebieden of hoogwatervluchtplaatsen. Voor een uitgebreidere beschrijving van de beoogde mitigerende maatregelen wordt dan ook verwezen naar paragraaf 4.4.6.

*Conclusie:* Met de mitigerende maatregelen Honden aan de lijn ten oosten van strandpaal 23 en een betere handhaving van de bestaande regel dat de honden in de duinen aan de lijn moeten, worden de activiteit het uitlaten van honden (115) niet meer als significant beschouwd en kan de activiteit, zoals beschreven in de lijst bestaand gebruik, voortgezet worden

#### *Activiteiten 239, 240 en 241 motorvoertuigen op het strand*

Motorvoertuigen mogen in de regel van 15 september tot 01 mei op het strand rijden. Hierbij zijn geen routes van toepassing, behalve tussen strandpaal 5 en 7, het Groene strand. Ook mogen deze voertuigen nu rijden over de gehele breedte van het strand tot aan de duinvoet van de zeeoep. Met name dit laatste is de reden dat deze activiteiten als significant beoordeeld zijn in de globale toets.

Er zijn dan ook mitigerende maatregelen gewenst om de effecten van deze vormen van strandrijden kleiner te maken. Daarom wordt voorgesteld om ten oosten van strandpaal 23 het strandrijden alleen toe te staan op het strandgedeelte onder de hoogwaterlijn. Hierdoor zijn de hoger gelegen delen van het strand tot aan de duinvoet beter beschermd en kunnen deze stranddelen zich ongestoord verder ontwikkelen met broedvogels en o.a. embryonale duinen.

Daarnaast geldt dat deze activiteiten, samen met andere activiteiten op het strand in de cumulatietoets (zie paragraaf 4.4.4) vragen om mitigerende maatregelen. Voor al deze activiteiten, die een effect hebben op broedvogels en overtijende vogels op hoogwatervluchtplaatsen, zijn mitigerende maatregelen voorgesteld. Hierbij gaat het om het beschermen van broedgebieden of hoogwatervluchtplaatsen. Voor een uitgebreidere beschrijving van de beoogde mitigerende maatregelen wordt dan ook verwezen naar paragraaf 4.4.6.

**Mitigerende maatregel:** Voor de activiteiten 239, 240 en 241 Motorvoertuigen op het strand wordt als specifieke mitigerende maatregel voorgesteld dat ten oosten van strandpaal 23 het strandrijden alleen toegestaan is onder hoogwaterlijn. Verder wordt als algemene mitigerende maatregel voor alle strandactiviteiten in de cumulatietoets voorgesteld om broedgebieden en hoogwatervluchtplaatsen te beschermen tegen verstoring van de vogels. Voor een uitgebreidere omschrijving van deze algemene mitigerende maatregel wordt verwezen naar paragraaf 4.4.6.

*Conclusie:* Met deze mitigerende maatregelen worden de effecten van de activiteiten 239, 240 en 241 niet meer als significant beschouwd en kunnen ze, zoals beschreven in de lijst bestaand gebruik, voortgezet worden.

#### *4.4.4 Activiteiten met een beperkt negatief effect*

Er is een grote groep huidige activiteiten, waarbij geen sprake is van een significant effect, maar die wel een beperkt negatief effect kunnen hebben op de natuurdoelstellingen. Dit geldt met name voor de activiteiten op en in de nabijheid van het strand.

Beperkt negatief effect wil zeggen dat de activiteit op zich zelf een beperkt effect heeft en de Natura 2000-doelstellingen niet in gevaar brengt. Maar bij deze beperkte effecten is er mogelijk wel sprake van een cumulatie met andere activiteiten, die ook op zichzelf een beperkt negatief effect hebben. Een voorbeeld hiervoor is een wandelaar op het strand, die mogelijk een broedende strandplevier verstoort. Deze verstoring is vaak maar van korte duur, maar wanneer er even later weer een wandelaar of ruiter te paard langs komt, treedt er cumulatief vaker een verstoring plaats, welke wel gevolgen kan hebben op het broedresultaat en dus op de instandhoudingsdoelstelling van die soort.

Voor alle activiteiten, welke in de globale toets beoordeeld zijn als een activiteit met een beperkt negatief effect, is een cumulatietoets uitgevoerd. Dit geeft een overzicht van de hoeveelheid activiteiten, die allemaal afzonderlijk een beperkt negatief, maar gezamenlijk een (mogelijk) significant effect hebben. Hierdoor kan beter afgewogen worden of er mitigerende maatregelen gewenst zijn.

Uit de cumulatietoets komt naar voor dat voor de habitattypen embryonale en witte duinen, de habitatsoorten grijze en gewone zeehonden verscheidene mitigerende maatregelen gewenst zijn. In de volgende paragrafen worden deze beschreven

#### **Mitigerende maatregelen ten behoeve van embryonale en witte duinen**

In de globale toets en daaropvolgend de cumulatietoets kwam naar voren dat alleen voor de habitattypen embryonale en witte duinen sprake is van een cumulatief effect, waardoor er mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn. Dit is van toepassing op activiteiten, waarbij met voertuigen op het strand in de duinen gereden worden (*de activiteiten 7, 8, 9, 133, 139, 172, 235, 237, 238, 239, 241, 245, 246, 252 en 254*).

*Voertuigen op het strand in de duinen (7, 8, 9, 133, 139, 172, 235, 237, 238, 239, 241, 245, 246, 252 en 254)*

Bij 15 activiteiten is er sprake van rijden met voertuigen op het strand. Het strandrijden is nu mogelijk tussen de laagwaterlijn en de duinvoet. Alleen tussen strandpaal 5 en 7 is er sprake van een rijroute tussen het Groene strand en de duinvoet.

Het strandrijden kan een effect op embryonale duinen hebben. Het dynamische proces van opstuiven en doorgroeien wordt dan verstoord door het rijden van de voertuigen. Met name voor de embryonale duinen, welke voorkomen op de stranden in de deelgebieden Noordzeekustzone en Waddenzee zijn kwetsbaar voor deze activiteiten. Als mitigerende maatregel wordt daarom voorgesteld om een paar gebieden te vrijwaren van voertuigen, zodat daar de ontwikkelingen van embryonale duinen en daaropvolgend ook de witte duinen zijn natuurlijke gang te laten gaan. Ter bescherming van de embryonale en witte duinen worden mitigerende maatregelen voorgesteld voor 2 locaties, te weten op het Groene strand tussen strandpaal 5 en 7 en op de Hon ten oosten van strandpaal 23.

Voor het Groene strand geldt nu al een afsluiting van het gebied voor voertuigen. Dit gebeurt ten behoeve van de broedende vogels, maar ook voor gevoelige vegetaties. Deze afsluiting is ook ten gunste van embryonale duinen, die daar ontstaan. Er is voor de voertuigen een rijroute beschikbaar onder tussen de zeereep en het afgesloten Groene strand. Deze rijroute ligt tussen strandpaal 5 en 7 onder aan de duinvoet van de zeereep.

Ten aanzien van de Hon wordt voorgesteld om het rijden met voertuigen alleen toe te staan onder de hoogwaterlijn, langs de zee, over het Noordzeestrand. Tot nu toe mag er daar tot aan de duinvoet gereden worden en dat zijn de kwetsbare gebieden, waar embryonale en witte duinen voorkomen. Door het rijden met voertuigen te beperken tot onder de hoogwaterlijn op het Noordzeestrand worden deze gebieden beter ontzien. Door deze mitigerende maatregel wordt het grootste deel van de Hon

ge vrijwaard van verstoring van embryonale duinontwikkeling, maar deze maatregel is ook gunstig voor strandbroeders aldaar en voor overtuigende vogels op de zuidzijde van de Hon .

*Conclusie:* Met de voorgestelde mitigerende maatregelen ten aanzien van het Groene strand (paal 5 – 7) en de Hon (ten oosten van paal 23) kunnen de activiteiten met voertuigen op het strand doorgezet worden, zoals beschreven in de lijst bestaand gebruik.

### **Mitigerende maatregelen ten behoeve van de grijze en gewone zeehond**

Bij de habitatsoorten is er alleen sprake van mitigerende maatregelen voor de zeehonden. Een aantal activiteiten zijn of kunnen verstorend zijn voor de zeehonden, welke op het eiland uitrusten. Dit zijn de activiteiten 115, 116, 124, 139, 173, 175, 177, 235, 239, 241, 245, 246 en 254 uit de lijst bestaand gebruik. Het betreft hier diverse activiteiten, die met name plaatsvinden op het strand.

#### *Strandactiviteiten 115, 116, 124, 139, 173, 175, 177, 235, 239, 241, 245, 246 en 254*

Deze activiteiten zijn op zichzelf beoordeeld als met een mogelijk beperkt negatief effect. Maar gezamenlijk of cumulatief kan er sprake zijn van een grotere verstoring. Daarom zijn er mitigerende maatregelen voor de zeehonden voorgesteld. De mitigerende maatregelen zijn gericht op het eilanddeel ten oosten van strandpaal 23. De toegankelijkheid wordt geregeld via de gemeentelijke APV of via It Fryske Gea met vergunningen of algemene ontheffingen. Rijroutes zijn daarbij zoveel mogelijk onder de hoogwaterlijn van het Noordzeestrand, zoals aangegeven is in de vorige paragraaf.

Verder dienen de strandritten met trekkers door te rijden tot een met de terreinbeheerder vooraf afgesproken locatie. Gezien de dynamiek op de Hon varieert de locatie waarschijnlijk jaarlijks. Op deze locatie kunnen de bezoekers uitzwermen, alleen aan de noordzijde van de strandpaal. Het uitzwermen van de bezoekers wordt toegestaan tot maximaal 100 meter van de trekker en wagen.

Wandelen blijft mogelijk op de Hon met uitzondering van broedgebieden van vogels en hoogwatervluchtplaatsen. Verder dienen de honden hier aan de lijn gehouden te worden.

Deze mitigerende maatregelen hebben als doel om zoveel mogelijk de rust te bewaren voor strandbroeders, overtuigende vogels en de zeehonden.

### **Mitigerende maatregelen ten behoeve van de vogelsoorten**

Bij een groot aantal activiteiten op het strand is er sprake van een mogelijk beperkt negatief effect op strandbroeders zoals dwergsterns, strand- en bontbekplevieren. De vogelsoorten bontbekplevier, strandplevier en de dwergstern zijn strandbroeders en er zijn een groot aantal activiteiten op het strand, waarbij sprake kan zijn van verstoring van de broedvogels. Door de activiteiten vinden er voor kortere of langere duur verstoring plaats van broedgevallen of het voeren van de jonge vogels door de ouders.

Over het algemeen is de verstoring per activiteit beperkt negatief. Maar wanneer deze kleine verstoring cumuleren is sprake van een grotere verstoring. In de cumulatietoets van met de Noordzeekustzone komt naar voren dat er mitigerende maatregelen voor deze vogels nodig zijn. De strandplevier en de dwergstern hebben een uitbreidingsdoelstelling en met name de strandplevier gaat in aantal achteruit. Daarom is het gewenst om mitigerende maatregelen te nemen voor deze soorten. Ook voor de overtuigende vogels op hoogwatervluchtplaatsen kan er door cumulatie sprake van significante verstoring. Ook daarvoor zijn mitigerende maatregelen opgesteld.



### *Bontbek- en strandplevier*

Als mitigerende maatregel voor beide soorten wordt voorgesteld om de verspreide broedgevallen van plevieren op het strand langs de Noordzee te beschermen door hun broedgebieden af te zetten. Het gaat hierbij vaak om stroken van het strand langs de duinvoet, vaak met embryonale duintjes erin. Deze broedgebieden dienen extra beschermd en afgezet te worden (met borden). De locaties van deze broedgevallen zullen jaarlijks variëren, dus daarom kan er jaarlijks in de Beheerplancommissie bepaald worden welke gebieden afgezet gaan worden. Omdat er voor met name de strandplevier in de Noordzeekustzone een uitbreidingsdoelstelling geldt voor zowel de omvang van de populatie als voor de kwaliteit van het leefgebied, moeten er verdergaande maatregelen genomen worden dan alleen het beschermen van bestaande broedgevallen. Ook geschikte leefgebieden zullen bij voorbaat gevrijwaard worden van verstoring om op deze manier een uitbreiding van de populatie mogelijk te maken.

De mate van geschiktheid van leefgebieden is echter moeilijk vast te stellen of aan te duiden. De broedgevallen in de afgelopen jaren vonden verspreid over het eiland plaats en ieder jaar weer op een andere plek. Ook verschillen de broedplaatsen op eilanden onderling sterk. Het broedbiotoop van de plevieren kent een grote dynamiek, waardoor de omstandigheden telkens weer wijzigen. Daarom is het lastig om op Ameland preventief voor meerdere jaren de juiste gebieden af te sluiten voor mogelijke broedgevallen van de bontbekplevier en de strandplevier.

Een mogelijke insteek tot preventieve afsluiting kan daarbij zijn om de broedterritoria van het voorgaande jaar eind februari al af te sluiten. Gedurende het voorjaar zal door gerichte monitoring duidelijk worden of er daadwerkelijk sprake is van een broedgeval. Als dit het geval is, kan de afsluiting van het gebied gedurende de rest van het broedseizoen gehandhaafd blijven. Als er geen sprake is van een broedgeval, kan het gebied al eerder, bijvoorbeeld in mei, weer opengesteld worden.

### *Dwergstern*

Ten aanzien van de dwergstern geldt het zelfde als bij de plevieren. Ook hier is sprake van een uitbreidingsdoelstelling, zowel voor de omvang van de populatie als voor de kwaliteit van het leefgebied. Er moeten dan ook verdergaande maatregelen genomen worden dan alleen het beschermen van bestaande broedgevallen.

Als mitigerende maatregel wordt voorgesteld om broedkolonies van de dwergstern en eventuele andere vogelsoorten op het strand te beschermen. De bescherming van de broedkolonies zal met name plaats vinden tussen strandpaal 5 en 7, het Groene strand, en ten oosten van strandpaal 23, op de Hon. Beide gebieden dienen dan zodanig afgesloten te worden, dat de broedkolonies voldoende beschermd worden tegen verstoring. De bescherming van de broedkolonies vindt alleen plaats tijdens het broedseizoen en kan qua locatie jaarlijks variëren. Dit laatste is afhankelijk van de locatie, waar de dwergstern of andere vogelsoorten in broedkolonies gaan broeden.

Ten aanzien van de voertuigen op het strand is er op het Groene strand een bestaande rijroute onder langs de duinvoet. Hierdoor worden de overtuigende vogels, maar ook de broedvogels op het Groene strand ontzien.

Voor de Hon worden aanvullende mitigerende maatregelen voorgesteld. De zuidzijde van de Hon wordt afgesloten voor voertuigen, zodat de hoogwatervluchtplaatsen daar beter beschermd zijn tegen verstoring. Deze maatregel is overigens ook gunstig voor de strandbroeders en zehonden aldaar.

Verder wordt er in paragraaf 4.4.3 voorgesteld om de voertuigen alleen onder de hoogwaterlijn te laten rijden aan de noordzijde van de Hon. Ook voor de trekkerritten naar de oostpunt zijn voorstellen gedaan om de verstoring zo klein mogelijk te houden.

Voor de honden wordt als mitigerende maatregel voorgesteld om daar alleen aangelijnde honden te mogen uitlaten. Loslopende honden zijn een grote versturende factor voor broedvogels en overtijende vogels. Daarom moeten de honden als mitigerende maatregel ten oosten van strandpaal 23 aangelijnd zijn.

#### *Trek- of overtijende vogels*

Ook de overtijende of rustende vogels op hoogwatervluchtplaatsen kunnen verstoord worden door de activiteiten op de stranden. De belangrijkste hoogwatervluchtplaatsen op het Noordzeestrand zijn op het Groene strand en op de Hon. het Groene strand is nu al gevrijwaard van voertuigen, waardoor deze hoogwatervluchtplaats al voldoende beschermd is voor de overtijende vogels. Voor de Hon, ten oosten van strandpaal 23, wordt de toegankelijkheid van dit gebied geregeld als mitigerende maatregel.

In paragraaf 4.4.3 zijn al een aantal mitigerende maatregelen genoemd ten aanzien van het Groene strand en de Hon. Ten aanzien van de voertuigen op het strand is er op het Groene strand een bestaande rijroute onder langs de duinvoet. Hierdoor worden de overtijende vogels, maar ook de broedvogels op het Groene strand ontzien.

Voor de Hon worden aanvullende mitigerende maatregelen voorgesteld. De zuidzijde van de Hon wordt afgesloten voor voertuigen, zodat de hoogwatervluchtplaatsen daar beter beschermd zijn tegen verstoring. Deze maatregel is overigens ook gunstig voor de strandbroeders en zeehonden aldaar.

Verder wordt er in paragraaf 4.4.4 voorgesteld om de voertuigen alleen onder de hoogwaterlijn te laten rijden aan de noordzijde van de Hon. Ook voor de trekkerritten naar de oostpunt zijn voorstellen gedaan om de verstoring zo klein mogelijk te houden.

Voor de honden wordt als mitigerende maatregel voorgesteld om daar alleen aangelijnde honden te mogen uitlaten. Loslopende honden zijn een grote versturende factor voor broedvogels en overtijende vogels. Daarom moeten de honden als mitigerende maatregel ten oosten van strandpaal 23 aangelijnd zijn.

#### *Activiteit 164 Vliegeren*

Ten aanzien van de activiteit vliegeren is de aanvullende mitigerende maatregel voorgesteld om op de Hon (ten oosten van strandpaal 23) en op het Groene strand (tussen strandpaal 5 en 7) het vliegeren niet toe staan. De verstoring van broedende vogels is hier ongewenst, vooral als er al broedgebieden van strandbroeders of koloniebroeders afgezet zijn ter bescherming van deze broedvogels. Vliegeren in de omgeving van deze afgezette gebieden kan dan alsnog versturend zijn. Ook kunnen door het vliegeren overtijende vogels op het Groene strand en de Hon verstoord worden. De overtijende vogels gebruiken deze gebieden als hoogwatervluchtplaats om daar uit te rusten en te wachten tot laag tij om dan weer voedsel te zoeken op de droogvallende zand- en slikplaten. Om de verstoring door het vliegeren van (broed)vogels tegen te gaan, wordt voorgesteld om op het Groene strand (tussen strandpaal 5 en 7) en op de Hon (ten oosten van strandpaal 23) het vliegeren niet toe te staan.

#### *Overige vogels van duinen en kwelders*

Daarnaast zijn er voor een aantal activiteiten nog afzonderlijke mitigerende maatregelen opgesteld. Deze maatregelen zijn specifiek gekoppeld aan één of meerdere activiteiten. De mitigerende maatregelen zijn met name bedoeld om verstoring van broedvogels in de duinen tegen te gaan.

*Activiteit 7, 8 en 9 Faunabeheer (faunabeheer t.a.v. ree, exoten en inclusief het plaatsen van vangkooien of vallen).*

Met de voorwaarde dat voor het plaatsen van vangkooien en vallen eerst overleg plaatsvindt met de terreinbeherende instantie over de geschikte locaties en over de Hon alleen onder hoogwaterlijn op het Noordzeestrand gereden, kunnen deze activiteiten, zoals beschreven in de lijst bestaand gebruik, voortgezet worden.

*Activiteit 12 Maaien, riet in de winter*

Met de voorwaarde dat na overleg met de terreinbeherende instantie delen van het riet niet gemaaid worden, kan deze activiteit, zoals beschreven in de lijst bestaand gebruik voortgezet worden.

*Activiteit 49 Opruimen zwerfvuil inclusief klein onderhoud*

Door de activiteit buiten het broedseizoen uit te voeren, als zijnde een mitigerende maatregel, kan deze activiteit, zoals beschreven in de lijst bestaand gebruik, voortgezet worden.

*Activiteiten onderzoek en monitoring (81, 82 en 86)*

Met de mitigerende maatregelen dat, voorafgaand aan de activiteiten 81, 82 en 86, er eerst overleg met de terreinbeherende instanties over de locaties en periodes plaats moet vinden, kunnen deze activiteiten voortgezet worden.

*Recreatieve activiteiten in Neerlands Reid (nr. 108, 140, 169, 173 en 181)*

Conform het verzoek van de Vennoot om geen beperkende maatregelen voor de recreatieve activiteiten in hun terrein in te voeren is als voorwaarde gesteld dat de Vennoot de broedvogelstand jaarlijks moet monitoren om zodoende aan te tonen dat het huidig gebruik geen negatief effect heeft op de aanwezige broedvogels. Met deze voorwaarde als mitigerende maatregel kunnen de activiteiten 108, 140, 169, 173, en 181 in het gebied Neerlân's reid voortgezet worden zoals beschreven in de lijst bestaand gebruik.

*Activiteit 128 Mountainbiken*

Met de voorwaarde dat er routes uitgezet worden voor de gebruikers van de mountainbikes en die routes afzonderlijk getoetst worden aan de Nb-wet, kan deze activiteit voortgezet worden.

*Activiteit 172 Aanlandplekken voor wadlopers*

Er is geen sprake van nieuwe mitigerende maatregelen, maar de bestaande afspraken betreffende de aanlandpunten op de kwelder in het broedseizoen moeten beter gehandhaafd worden. Met de toepassing van deze bestaande afspraken kan het wadlopen voortgezet worden.

*Activiteit 208 Ruitertocht Nes Buren en ruitertocht Hollum – Ballum (avondvierdaagse)*

Onder de voorwaarde dat de route van de tochten in overleg met de terreinbeherende instantie wordt vastgesteld, kan deze activiteit, zoals beschreven in de lijst bestaand gebruik, voortgezet worden.

*Activiteiten 226, 227, 228 en 230 Excursies*

Onder de voorwaarde dat de excursies qua route vooraf in overleg met de terreinbeherende instanties doorgesproken worden, kunnen deze activiteiten, zoals beschreven in de lijst bestaand gebruik voortgezet worden.

#### 4.4.5 *Overzicht uitkomsten toetsing huidige activiteiten en bijbehorende mitigerende maatregelen*

In de vorige paragrafen 4.4.3 en 4.4.4 zijn de uitkomsten van de globale toets (inclusief de cumulatietoets) weergegeven. Alle activiteiten kunnen voortgezet worden onder de voorwaarde dat de voorgestelde mitigerende maatregelen uitgevoerd dan wel gehandhaafd blijven.

In Tabel 4.2. wordt voor alle activiteiten aangegeven of er mitigerende maatregelen nodig zijn en welke dat dan zijn. De mitigerende maatregelen zijn in de onderstaande opsomming genummerd en kort beschreven. Deze nummering is gebruikt in Tabel 4.2. en verwijst daarmee per activiteit naar de bijbehorende mitigerende maatregel.

De mitigerende maatregelen 1, 4, 5, 6 en 7 voor activiteiten op het strand zijn in de strandwerkgroep opgesteld. De strandrecreatie op Ameland heeft een groot economisch belang. Daarnaast zijn er op de stranden ook ecologische doelen, met name op het Groene strand, paal 5 – 7 en voorbij de NAM locatie, vanaf paal 23. Om de beide belangen zoveel mogelijk op elkaar af te stemmen is er op Ameland, in het kader van het opstellen van dit beheerplan, een strandwerkgroep samengesteld, waarin naast de natuurbeheerders ook de overige gebruikers van de stranden waren vertegenwoordigd. Uit de werkgroep is een notitie gekomen welke als basis dient voor de in te stellen maatregelen. Deze maatregelen zijn door de partijen in de werkgroep akkoord verklaard. In Tabel 4.2. is in de laatste kolom aangegeven welke strandactiviteiten binnen de gemaakte afspraken kunnen worden voortgezet

De mitigerende maatregelen zijn met bijbehorende nummering de volgende:

1. rijroutes voor voertuigen op het Groene strand en de Hon
2. In de toestemming van de gemeente of terreinbeherende organisatie gemeente, die afgegeven wordt voor deze activiteit, moet ook (bij)sturing gegeven worden aan de omvang en de locatie.
3. opruimen van zwerfvuil buiten het broedseizoen of anders eerst inventariseren op broedvogels in de vloedlijn.
4. honden aan de lijn ten oosten van strandpaal 23 en een betere handhaving van bestaand gebod van honden aan de lijn in de duinen.
5. strandritten met trekkers tot jaarlijks af te spreken locatie en daarbij beperkt uitzwermen van passagiers
6. de locaties voor het plaatsen van vangkooien en vallen in overleg met de terreinbeherende instantie
7. het maaien van riet in overleg met de terreinbeherende instantie
8. vliegeren is niet toegestaan op het Groene strand en op de Hon ter bescherming van broedvogels en overtijende vogels.
9. het beschermen van strandbroeders (plevieren)
10. het beschermen van broedvogelkolonies (incl. dwergstern) op het Groene strand en op de Hon
11. de locaties en periodes van onderzoek en monitoring in overleg met de terreinbeherende instantie
12. Monitoring van effect recreatief medegebruik Neerlands Reid
13. Routes uitzetten voor mountainbikes
14. bestaande afspraken van aanlandpunten voor wadlopers (beter) handhaven
15. Rijroutes voor ruitertochten vaststellen in overleg met de terreinbeherende instantie
16. Routes van excursies vaststellen in overleg met de terreinbeherende instantie

Andere mitigerende maatregelen ten aanzien van de huidige activiteiten zijn niet nodig.

De bovenstaande mitigerende maatregelen zijn met bijbehorend nummer in Tabel 4.2. in de laatste kolom terug te vinden.

De mitigerende maatregelen worden uitgebreider beschreven in paragraaf 4.4.6.

Tabel 4.2. Samenvatting van de resultaten van de toetsing van de huidige activiteiten op Ameland.

**Groen** = geen kans op een significant negatief effect, ook niet als gevolg van cumulatie met andere vormen van gebruik. **Oranje** = kans op significant negatief effect, vooral in cumulatie met andere vormen van gebruik.

Nr.	Activiteit	Deelgebieden			Kans op significant effect	Kans op significant effect na cumulatie	Mitigerende maatregelen nodig en mogelijk
		Duinen	NZKZ	WZ			
<b>Beheer en onderhoud t.b.v. natuur</b>							
1	Activiteiten project strandbroeders.	X	X				
2	Beheer en onderhoud flora en fauna door SBB, Vogelwachten en gemeente.	X	X	X			Ja, nr. 1 9 en 10
3	Bemesting, pleksgewijs toepassen.			X			
4	Beweiding volgens aandeel.			X			
5	Eendenkooi met omliggend afpalingsrecht.	X					
6	Extensieve beweiding van natuurgebieden.	X		X			
7	Fauna beheer, ree.	X	X	X			Ja, nr. 1
8	Fauna beheer.	X		X			Ja, nr. 1 9 en 10
9	Faunabeheer, exoten, inclusief plaatsen vangkooien of vallen.	X	X	X			Ja, nr. 1, 6, 9 en 10
10	Maaibeheer tbv verschraling vegetatie.	X		X			
11	Maaien distels, pleksgewijs verplichting in het kader van provinciale distelverordening.			X			
12	Maaien riet in winter.	X	X				Ja, nr. 7
13	Omvorming en dunningen bossen	X					
14	Onderhoud sloot en rijdsdammen.			X			
15	Onderhoud sloten, dammen, greppels. (binnen habitattypen, deels buiten keur Waterschap)			X			
16	Onderhoud waterputten en leidingen.	X	X				
17	Onderhouden beheerspaden met schelpen uit het terrein.			X			
18	Ophalen zeehonden.	X	X	X			Ja, nr. 9 en 10
19	Opruimen/halen olieslachtoffers.	X	X	X			Ja. nr. 9 en 10
20	Prunus (Amerikaanse vogelkers) bestrijding in bossen en open gebieden.	X					
21	Rasters, vangkralen en veeroosters onderhouden.	X		X			
22	Schape wassen op daarvoor ingerichte plek.			X			
23	Vee ophalen met tractor of auto met aanhanger.	X		X			

Tabel 4.2. (vervolg)

Nr.	Activiteit	Deelgebieden			Kans op significant effect	Kans op significant effect na cumulatie	Mitigerende maatregelen nodig en mogelijk
		Duinen	NZKZ	WZ			
<b>Beheer en onderhoud t.b.v. natuur (vervolg)</b>							
24	Veecontrole per motorvoertuig.			X			
25	Veedrinkplaatsen onderhouden.	X		X			
26	Verbranden riet en hekkelresten.	X					
27	Zoeken en rapen van meeuweieren.(gebeurt niet meer)	X		X			
<b>Beheer en onderhoud waterstaatswerken</b>							
30	Beheer zeekering, zand aanvullen. (duinverzwaring)	X	X				
31	Beweiding primaire en secundaire keringen.	X		X			
32	Calamiteitenoefeningen en calamiteitenbestrijding.	X		X			
33	Gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen op primaire en secundaire keringen.	X		X			
34	Herprofileren duinen na afslag.	X	X				
35	Inspectie, toetsing, toezicht, schouw, herschouw en handhaving .	X		X			
36	Lozing effluent RWZI.			X			
37	Muskusrattenbestrijding.	X		X			
38	Onderhoud beheerspaden.	X	X				
39	Onderhoud aan dijkring.	X		X			
40	Onderhoud aan strand- en duinovergangen helm planten en raster plaatsen aan weerszijden.	X	X				
41	Onderhoud afrasteringen en plaatsen tijdelijke afrastering t.b.v. beweiding en regulering verkeersstromen.	X		X			
42	Onderhoud buitendijkse waterlopen en uitwateringsgeulen voor spuien polderwater.			X			
43	Onderhoud inspectiewegen + toegangswegen op of nabij primaire en secundaire keringen.	X		X			
44	Klein onderhoud kwelderrand.			X			
45	Onderhoud primaire en secundaire keringen.	X		X			
46	Onderhoud van schouwsloten. (waterschapsleidingen en hoofdwatergangen)	X					
47	Onderhoud watersystemen (inclusief kunstwerken).	X		X			
48	Opruimen vloedmerk en zwerfvuil.			X			
49	Opruimen zwerfvuil, inclusief klein onderhoud op strand, potvissen etc. door SBB en WBE.	X	X	X			Ja. nr. 3, 9 en 10
50	Peilbeheersing.	X					
51	Schouw waterkeringen.	X		X			
52	Spuien polderwater.			X			
53	Spuien water door middel van graven geultje.	X	X				
54	Strand- en markeringspalen.	X	X	X			
55	Stuifschermen en helmplanten langs zeereep, op aanwijs Rijkswaterstaat.	X	X				

Tabel 4.2. (vervolg)

Nr.	Activiteit	Deelgebieden			Kans op significant effect	Kans op significant effect na cumulatie	Mitigerende maatregelen nodig en mogelijk
		Duinen	NZKZ	WZ			
<b>Beheer en onderhoud waterstaatswerken (vervolg)</b>							
56	Stuifschermen tegen doorstuiven.	X	X	X			
57	Zandsuppletie strand	X	X	X			
58	Wildschade bestrijding (muizen, konijnen). Waterschap op zeedijken	X		X			
<b>Waterwinning</b>							
60	Distributie drinkwater.	X					
61	Kwaliteitscontrole grond- /drinkwater.	X					
62	Opslag drinkwater.	X					
63	Waterwinning. * eventuele uitbreiding toetsen	X			Zie paragraaf 4.4.6		
64	Waterwinning. * eventuele uitbreiding toetsen	X			Zie paragraaf 4.4.6		
65	Zuivering drinkwater.	X					
<b>Onderzoek en monitoring</b>							
70	Bodemonderzoek AOC.	X	X	X			
71	Broedvogels monitoring.	X	X	X			
72	Broedvogelmonitoring Vogelwacht Hollum-Ballum.	X	X	X			
73	Diverse kleinschalige onderzoeken.			X			
74	Fauna.	X	X	X			
75	Metingen zeewater.		X	X			
76	Monitoren biologisch.	X	X	X			
77	Monitoring bodemdaling, tgv gaswinning.	X	X	X			
78	Monitoring bodemverontreiniging, NAM-locaties en andere.	X	X				
79	Peilbuizen.	X	X	X			
80	Plaatsen+controle nestkasten Vogelwacht Hollum-Ballum.	X					
81	Ringen zangvogels, kolonievogels en roofvogels.	X		X	Zie paragraaf 4.4.6		
82	Vegetatie monitoring.	X	X	X			Ja, nr. 11
83	Vliegactiviteiten, milieuvluchten.	X	X	X	Zie paragraaf 4.4.6		
84	Waterpassing.	X	X	X			
85	Watervogeltellingen Vogelwacht Hollum-Ballum	X	X				
86	Wetenschappelijk onderzoek.	X	X	X			Ja, nr. 11
<b>Recreatief gebruik</b>							
90	Baden en zwemmen.	X	X	X			
91	Badminton.	X	X				
92	Bebording plaatsen en onderhouden.	X	X	X			
93	Bemonstering zwemwater		X				
94	Bijen houden.	X		X			
95	Blokarten.	X	X				Ja, nr. 1, 9 en 10
96	Beachgolf/boerengolf.	X	X				
97	Boogschieten.	X	X				
98	Brandingraften.		X				Ja, nr. 10 en 11
99	Camping Duinoord zuid, Klein Vaarwater.	X					
100	Carbidschieten	X	X				

Tabel 4.2. (vervolg)

Nr.	Activiteit	Deelgebieden			Kans op significant effect	Kans op significant effect na cumulatie	Mitigerende maatregelen nodig en mogelijk
		Duinen	NZKZ	WZ			
<b>Recreatief gebruik (vervolg)</b>							
101	Catamaranplek.	X	X				
102	Containers en strandunits en douches op strand/duin/bos vanwege bewaking en outdooractiviteiten.	X	X				
103	Discgolf.	X	X				Ja, nr. 1 9 en 10
104	Demonstratie paardenreddingsboten.	X	X				
105	Duiken, boot te water laten.		X	X			
106	Duintje dellen, sleetje rijden.	X					
107	Eendenvijver, tbv recreatie.	X					
108	Fietsen in het terrein.			X			Ja, nr. 12
109	Fietsen.	X					
110	Gebruik van kuststrook voor zwemmen en zonnen.	X	X				
111	Golfbaan.	X					
112	Golfsurfen.		X				Ja, nr. 1 9 en 10
113	GPS/survivaltochten.	X	X				Ja, nr. 1, 2, 9 en 10
114	Handhaving en toezicht, surveillance.	X	X	X			
115	Honden.	X	X	X			Ja. nr. 4 9 en 10
116	Huifkartochten.	X	X	X			Ja, nr. 1 en 5
117	Informatiepanelen.	X	X	X			
118	In-line skating.	X					
119	Jetskiën.		X				
120	Jutkamp (= zeskamp op het strand/duin/bos).	X	X				Ja, nr. 1, 2, 9 en 10
121	Jutterskunst.	X	X				
122	Kampvuren op het strand.	X	X				
123	Kite buggiën.		X				
124	Kite surfen.		X	X			Ja, nr. 1 9 en 10
125	Langlaufen.	X	X				
126	Lanceren bootjes.	X	X				
127	Materiaal voor kerststukjes etc.	X	X	X			
128	Mountainbiken.	X	X				Ja, nr. 1, 9, 10 en 13
129	Muziek op locatie.		X				



Tabel 4.2. (vervolg)

Nr.	Activiteit	Deelgebieden			Kans op significant effect	Kans op significant effect na cumulatie	Mitigerende maatregelen nodig en mogelijk
		Duinen	NZKZ	WZ			
<b>Recreatief gebruik (vervolg)</b>							
130	Natuurkampeerterreinen.	X					
131	Nordic walking.						Ja, nr. 9 en 10
132	Onderhoud recreatieve voorzieningen, banken, prullenbakken, uitzichtpunten, knuppelbruggen, speelweides, fietspaden etc.	X	X	X			
133	Op 'e riid gaan.	X	X	X			Ja, nr. 1
134	Paardrijden en ruiter en menroutes, paard en wagen.	X	X				Ja, nr. 1, 9 en 10
135	Paaseieren gooien.	X	X	X			
136	Panoramakijkers	X	X	X			
137	Parachutespringen.	X	X	X			Ja, nr. 9 en 10
138	Picknicken	X	X	X			Ja, nr. 6
139	Rapen van schelpdieren en barnsteen: mossels, oesters, kokkels, alikruiken en Amerikaanse zwaardscheden. (soms rijdend met auto's)	X	X	X			Ja, nr. 1 9 en 10
140	Recreatief eilander gebruik Kwelder.			X			Ja, nr. 10
141	Rondvluchten	X	X	X			Ja, nr. 9 en 10
142	Schaatsen.	X					
143	Schatgraven		X				Ja, nr. 1, 2, 9 en 10
144	Speelweiden in bossen.	X					
145	Speurtochten.	X	X	X			Ja, nr. 2, 9 en 10
146	Stepsafarie.	X					
147	Strandflingo.	X	X				Ja, nr. 9 en 10
148	Strandgolf.	X	X				
149	Strandpaviljoen.	X	X				
150	Strandrugby.	X	X				
151	Strandvoetbal.	X	X				
152	Strandzeilen.	X	X				Ja, nr. 1, 9 en 10
153	Opdrachttochten en survival	X	X	X			Ja, nr. 1, 2, 9 en 10
154	Sloeproeien.		X	X			
155	Teambuildingsactiviteiten	X	X	X			Ja, nr. 1, 2, 9 en 10

Tabel 4.2. (vervolg)

Nr.	Activiteit	Deelgebieden			Kans op significant effect	Kans op significant effect na cumulatatie	Mitigerende maatregelen nodig en mogelijk
		Duinen	NZKZ	WZ			
<b>Recreatief gebruik (vervolg)</b>							
156	Trainingsvluchten SEP en TMG (Single Engine Piston en Tour Motor Glider).	X	X	X			
157	Trainingsvluchten met Gliders.	X	X	X			Ja, nr. 9 en 10
158	Toezicht, surveillance, handhaving.	X	X	X			
159	Ultimate frisbee.	X	X				Ja, nr. 6
160	Verborgene duiker in duinmeer. Buiten Natura	X					
161	Verteller op locatie	X	X	X			Ja, nr. 1, 9 en 10
162	Visroken	X	X	X			
163	Vliegbewegingen, recreatief gebruik vliegveld.	X	X	X			Ja, nr. 9 en 10
164	Vliegeren.	X	X				Ja, nr. 9 en 10
165	Vlotbouwen.	X	X				
166	Vogelkijkhut en uitzichtpunten.	X	X				
167	Voetbal.			X			
168	Volleybal.	X					
169	Vrij wandelen.			X			Ja, nr. 12
170	Vuurtoren, is geëxclaveerd dus buiten N 2000		X	X			
171	Waddengym.	X	X	X			
172	Wadlopers arriveren op twee plekken, Oerdblinkert en Hoek Zinkesloot. (wadlopen incl. zwerftochten)	X	X	X	Zie paragraaf 4.4.6		
173	Wandelen, struinen in de natuur buiten de paden.		X	X			Ja, nr. 9, 10 en 12
174	Wandelen op aangegeven routes.	X	X	X			
175	Waterskieten en wakeboarden.	X	X	X			Ja, nr. 1
176	Wedstrijd radiografisch bestuurbare bootjes. Is buiten N 2000	X					
177	Windsurfen.	X	X	X			Ja, nr. 1, 9 en 10
178	Wipperploeg KNRM			X			
179	Workshop schilderen aan zee.	X	X				
180	Zoeken en plukken vruchten, bramen, cranberry's, andere veldvruchten en paddenstoelen.	X					
181	Zoeken en rapen van kievitseieren (alleen mogelijk met ontheffing Flora- en faunawet).			X			Ja, nr. 12
<b>Recreatief gebruik – Evenementen</b>							
185	Activiteit dorpsbelang Buren.	X					
186	Adventure run.	X	X				
187	Ameland Pop.	X	X				
188	Avondrun Boomhienke.	X	X				
189	Avondvierdaagse en uitzetten route met auto.	X	X				
190	Ballumer Oerdrift.	X	X				
191	Beach hockey en tennistoernooi.	X	X				

Tabel 4.2. (vervolg)

Nr.	Activiteit	Deelgebieden			Kans op significant effect	Kans op significant effect na cumulatie	Mitigerende maatregelen nodig en mogelijk
		Duinen	NZKZ	WZ			
<b>Recreatief gebruik – Evenementen (vervolg)</b>							
192	Beachrugby.	X	X				
193	Beachvolleybal.	X	X				
194	Demonstraties en wedstrijden parachutespringen.	X	X	X			Ja, nr. 9 en 10
195	Eindexamenfeest. Buiten Natura 2000	X					
196	Harddraverij met paarden	X	X				
197	Klassiekerrit.	X	X				
198	Kleiduifschieten .	X					
199	Klein Vaarwaterren.	X	X	X			
200	Kunstmaand.	X	X				
201	Midzomerfeest.	X	X				
202	Nieuwjaarsduik.	X	X				
203	Nordic-walk+ uitzetten route.	X	X				
204	Oerdrit.	X	X				
205	Oldtimer-tocht (PAC).	X	X				Ja, nr. 1
206	Paarden maratho.	X	X				
207	Rondje Ameland. (wandeltocht)	X	X	X			
208	Ruitertocht Nes-Buren, en ruitertocht Hollum Ballum (avondvierdaagse).	X					Ja, nr. 15
209	Sint Jansrit.	X	X				Ja, nr. 1, 9 en 10
210	Snert-, puzzel-, en diverse andere ritten voor ruiters en aanspanningen.	X	X	X			Ja, nr. 1, 9 en 10
211	Spelletjes Ballumberbos, basisschool Hollum.	X					
212	Staatsbosbeheer fietsdag	X	X	X			
213	Strandzeilwedstijd. Tussen Nes en Ballum	X		X			
214	Tri-Ambla off-road triathlon en verkenning route.	X	X				
215	Triatlon Politie.	X					
216	Trouwlocatie.		X				
217	Viswedstrijden.		X				
218	Waddentoernooi.	X	X	X			
219	Watersportdag.	X	X	X			
<b>Recreatief gebruik – Excursies</b>							
225	Excursies bos, duinen, stranden en kwelders.	X					
226	Excursies natuurcentrum.	X	X	X			Ja, nr. 1, 9, 10, 14
227	Excursies stranden.	X	X				Ja, nr. 1, 9 en 10
228	Excursies.	X	X	X			Ja, nr. 1, 9, 10, 14
229	Korren op het strand.		X				Ja, nr. 1, 9,10
230	Particuliere excursies.	X	X	X			Ja, nr. 1, 9, 10, 14

Tabel 4.2. (vervolg)

Nr.	Activiteit	Deelgebieden			Kans op significant effect	Kans op significant effect na cumulatie	Mitigerende maatregelen nodig en mogelijk
		Duinen	NZKZ	WZ			
<b>Recreatief gebruik – Gemotoriseerd</b>							
235	Jutten. (rijden)	X	X				Ja, nr. 1, 9 en 10
236	Strandbewaking, oefenen KNRM.		X	X			
237	Trekkerritten naar de oostpunt.	X	X				Ja, nr. 1, 5, 9 en 10
238	Trekkerritten over het strand.	X	X				Ja, nr. 1, 9 en 10
239	Strandrijden met motor voertuigen: auto's, crossmotoren, tractor, quad en bromfiets.	X	X				Ja, nr. 1, 9 en 10
240	Jeptocht.	X	X				Ja, nr. 1, 9 en 10
241	Crossen met een motorvoertuig op het Noordzeestrand.	X	X				Ja, nr. 1, 9 en 10
<b>Recreatief gebruik – Vissen</b>							
245	Garnalen kruien.		X	X			Ja, nr. 1, 9 en 10
246	Net zetten op het Noordzeestrand (eventueel met auto).		X				Ja, nr. 1, 9 en 10,
247	Snijden van zeekraal, lamsoor en zeealsem.		X	X			
248	Sleepkruis achter paard of voertuig (zeilen).		X	X			
249	Vissen met fuiken op het Wad, Noordzeestrand en Oerdsloot en binnenwater.	X		X			
250	Vissen vanaf wadkant.			X			
251	Zoetwatervissen. Is buiten N 2000	X					
252	Vissen, vanaf kust of vanuit bootje.		X	X			Ja, nr. 1
253	Prikken zetten (paaltje met een beaasde haaklijn).			X			
254	Vissen met kunstlicht met hengel of net.( rijden met auto's)		X	X			Ja, nr. 1, 9 en 10
<b>Overige activiteiten</b>							
260	Filmopnames en filmprojecten.	X	X	X			
261	Gaswinning.	X	X	X			Zie paragraaf 4.4.6
262	Oefeningen lokale hulpdiensten, Brandweer, KNRM, Politie, strandbewaking.	X	X	X			
263	Opslaggebouwen (strandwachten, outdoorbedrijven en Funsportclub Ameland).	X	X	X			
264	Vluchten SAR/UMCG tbv patiëntenvervoer.	X	X	X			
265	Waterwinning.	X	X				
266	Bunkers WO II openen voor bezoekers	X					
<b>Nieuwe activiteiten</b>							
270	Bunkers openstellen voor publiek	X					
271	Bunkers zichtbaar maken voor publiek	X	X				

#### 4.4.6 *Beoordeling Natuurbeschermingswet*

Uit de analyse van de huidige activiteiten komt naar voren dat deze activiteiten in een groot aantal gevallen geen probleem vormen voor de instandhoudingsdoelstellingen. Voor een aantal activiteiten, die met name aan het strand gebonden zijn, zijn er wel (mogelijke) knelpunten geconstateerd, maar deze zijn met een aantal mitigerende maatregelen op te lossen. Voor al deze activiteiten geldt wel de voorwaarde dat zij in vorm, locatie, omvang en tijd niet in betekenende mate wijzigen ten opzichte van de getoetste situatie. Als er sprake is van uitbreiding van deze activiteiten, dan dienen deze uitbreidingen alsnog getoetst te worden aan de Natuurbeschermingswet.

Hieronder wordt op basis van de toetsingen de huidige activiteiten in het kader van de Natuurbeschermingswet ingedeeld in de volgende categorieën :

#### **Categorie 1 : Vrijgestelde vergunningplichtige activiteit, zonder specifieke voorwaarden**

Op Ameland zijn er geen vergunningplichtige activiteiten, die zonder specifieke voorwaarden vrijgesteld kunnen worden.

#### **Categorie 2 : Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten, met specifieke voorwaarden**

Er zijn vergunningplichtige activiteiten, die alleen onder specifieke voorwaarden geen significante effecten op de Natura 2000-doelstellingen hebben. Deze activiteiten zijn met inachtneming van de generieke en specifieke voorwaarden, genoemd in het beheerplan, vrijgesteld van vergunningplicht.

Voor Ameland zijn er in dit beheerplan geen vergunningplichtige activiteiten, die met specifieke voorwaarden vrijgesteld worden.

#### **Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten, onder voorwaarden in de Natura 2000 beheerplannen Noordzeekustzone en Waddenzee (Ministerie van Infrastructuur en Milieu / Rijkswaterstaat)**

Delen van het eiland liggen binnen de begrenzingen van de deelgebieden Noordzeekustzone en Waddenzee (zie Figuur 1.1) zoals het Noordzeestrand, de Feugelpolle, neerlands reid en de Hon.

Voor de Waddenzee en Noordzeekustzone zijn afzonderlijk ook beheerplannen opgesteld (door Rijkswaterstaat, zie ook literatuurlijst). Ook in die beheerplannen worden de huidige activiteiten binnen die deelgebieden beschreven en beoordeeld op hun effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor die deelgebieden. Er is voor wat betreft de huidige activiteiten deels een overlap tussen de drie beheerplannen. Zo zijn de activiteiten, welke bijvoorbeeld op het strand plaatsvinden meegenomen in het beheerplan Ameland, maar vallen ook onder het beheerplan Noordzeekustzone. Wanneer er voor de huidige activiteiten op Ameland in dit beheerplan mitigerende maatregelen opgenomen zijn, gelden deze ook voor de beide andere beheerplannen. In de beheerplannen Noordzeekustzone en Waddenzee wordt dan ook verwezen naar de mitigerende maatregelen in het beheerplan Ameland.

Andersom is dit ook het geval. Voor een beperkt aantal activiteiten zijn in de beheerplannen Noordzeekustzone en Waddenzee voorwaarden opgenomen ten behoeve van de vrijstelling van vergunningplicht. Deze vrijstellingen en voorwaarden zijn ook voor deze activiteiten van toepassing op het eiland Ameland. Dit geldt voor de onderstaande activiteiten:

- Onderhoud Oever- en waterbouwkundige constructies;
- Zandsuppleties;

- Regulier onderzoek en monitoring (geldt voor de Natura 2000-deelgebieden Waddenzee en Noordzeekustzone)
- Beheer- en inspectievluchten (laagvliegen)

Deze activiteiten vallen in categorie 2 - onder voorwaarden vrijstelling van vergunningplicht. De voorwaarden per activiteit worden vermeld in bijlage 3 van beide beheerplannen. Deze vrijstellingen van vergunningverlening met voorwaarden zijn onverkort ook van toepassing op het beheerplan van Ameland.

*Het onderhoud aan Oever- en waterbouwkundige constructies* komt in de lijst met huidige activiteiten (Tabel 4.2, o.a. de nummers 30, 39, 42, 43 en 47) van het beheerplan Ameland voor.

In de beheerplannen Waddenzee en Noordzeekustzone worden aanvullende voorwaarden gegeven in bijlage B3.3.4. (Onderhoud waterbouwkundige constructies (veer-)havens en andere dergelijke constructies. Deze vrijstelling en voorwaarden zijn dus ook van toepassing op het beheerplan Ameland.

*De activiteit Zandsuppleties* is als activiteit 57 (zandsuppleties) vermeld in de lijst met huidige activiteiten (Tabel 4.2). Voor Ameland is in paragraaf 4.2.3 beschreven welke zandsuppleties recent uitgevoerd zijn en welke in de nabije toekomst voorzien zijn.

Zand- of kustsuppleties zijn gericht op het dynamisch handhaven van de basiskustlijn door het op peil houden van het zandvolume van het kustfundament ter voorkoming van erosie van de kust (de kustlijn­zorg). Het gaat daarbij om een bescherming van alle functies; natuur in duingebieden, bewoners van kustplaatsen of bijvoorbeeld drinkwaterputten.

De systematiek van de zandsuppleties is steeds gelijk: structurele erosie tegengaan. Structurele erosie wordt vastgesteld op basis van de ligging en de trend van de actuele kustlijn ten opzichte van de basiskustlijn (zeewaarts of landwaarts ervan). Bij een overschrijding van de basiskustlijn in combinatie met een landwaartse trend wordt besloten tot een suppletie. Een suppletie wordt ontworpen voor de verwachte erosie van een jaar of 4 tot 5. In de meeste gevallen is de situatie na 5 jaar dus weer ongeveer als op het moment van suppleren. Het jaarlijkse totale suppletievolume vanuit de kustlijn­zorg (onderhoud) voor het gehele Nederlandse kustgebied is tot dusver gemiddeld circa 12 miljoen m<sup>3</sup> zand (V&W, 2009). Deze 12 miljoen m<sup>3</sup> is als maximum genomen bij de toetsing van dit beheerplan. De zogenaamde 'zwakke schakels' zijn niet ingecalculereerd bij dit totale volume. 'Zwakke schakelprojecten zijn niet meegenomen bij de toetsing voor dit beheerplan, omdat deze – in de zin van dit beheerplan – worden beschouwd als nieuwe, toekomstige projecten. Voor deze projecten, die Nb-wetvergunningplichtig zijn, moeten aparte Nb-wettoetsingen (passende beoordelingen) worden opgesteld.

De meest ingrijpende activiteit bij zandsuppleties vindt plaats op de bodem van de Noordzee, daar waar het zand gewonnen en gestort wordt (vooroeversuppletie). Deze activiteit wordt niet getoetst in het beheerplan van Ameland, omdat dit buiten de reikwijdte van dit beheerplan valt. De vooroeversuppleties worden besproken in de beheerplannen Noordzeekustzone en Waddenzee.

De strandsuppleties worden wel meegenomen in dit beheerplan, gezien hun mogelijk directe invloed op de habitattypen of vogelsoorten op Ameland. Strandsuppleties kunnen sedimentatieprocessen beïnvloeden en daarmee een effect hebben op de habitattypen zilte pionierbegroeiingen en schorren en zilte graslanden. Het habitattypen embryonale duinen ondervindt mogelijk een effect door bedekking of vergraving of door het gebruik van te grof zand (verstuipt moeilijker). Dit laatste

heeft mogelijk ook gevolgen voor de habitattypen witte duinen, grijze duinen en vochtige duinvalleien. Daarnaast kan verstoring van de bontbekplevier, de strandplevier en dwergstern optreden en kunnen hun nesten bedekt worden door strandsuppleties.

Suppleties, zowel de vooroever- als de strandsuppleties, zijn in de Natura 2000-beheerplannen Noordzeekustzone en Waddenzee opgenomen als huidige activiteiten en vrijgesteld van Nb-wet vergunningsplicht. De voorwaarden, als zijnde de mitigerende maatregelen bij deze suppleties worden in de beheerplannen Noordzeekustzone en Waddenzee beschreven. De in deze beheerplannen opgenomen vrijstelling met voorwaarden (respectievelijk bijlage B3.3.1. en B3.3.2.) zijn onlosmakelijk verbonden met het beheerplan Ameland en dus ook van toepassing op dit beheerplan.

*Onderzoek en monitoringsactiviteiten* zijn opgenomen in de lijst met huidige activiteiten (Tabel 4.2, de nummers 70 t/m 86). In paragraaf 4.4.6 is aangegeven dat activiteit 81 'Ringen van zang-, kolonie- en roofvogels' afzonderlijk vergund blijven.

In de beheerplannen Noordzeekustzone en Waddenzee worden voor onderzoek- en monitoringsactiviteiten aanvullende voorwaarden gegeven in bijlage B3.3.6. (Voorwaarden monitoring- en onderzoeksactiviteiten (regulier)). Deze vrijstelling en voorwaarden zijn dus ook van toepassing op het beheerplan Ameland.

*De beheer- en inspectievluchten van Rijkswaterstaat* staan niet als zodanig in de lijst met huidige activiteiten van Ameland (Tabel 4.2.). Wel worden milieu inspectievluchten vermeld (activiteit 83, Tabel 4.2) Er zijn in het beheerplan Ameland geen mitigerende maatregelen of voorwaarden voor deze beheer- en inspectievluchten opgenomen. In de beheerplannen Waddenzee en Noordzeekustzone zijn wel voorwaarden opgenomen voor deze activiteiten, die ook kunnen plaatsvinden langs de kust van Ameland. Deze voorwaarden worden vermeld in de bijlage B3.3.8. (Luchtvaart – laagvliegen gelimiteerde doelgroep civiele taken) van de beheerplannen Waddenzee en Noordzeekustzone. Deze vrijstelling en voorwaarden zijn ook van toepassing op het beheerplan Ameland.

### **Categorie 3 : Vergunningplichtige activiteiten, die afzonderlijk vergund blijven**

Van de activiteiten of in cumulatie mogelijk een significant negatief effecten hebben, blijven de activiteiten waterwinning (63 en 64), ringen zangvogels etc. (81), recreatief gebruik vliegveld Ameland (163), wadlopen (172) en gaswinning (261) afzonderlijk vergund.

Voor de **waterwinning in Hollumer en Buurder duinen** (63 en 64) is in de hydrologische systeemanalyse (J.S.Rus, H. Bakker in opdracht van Vitens/DLG, februari 2012) en de toetsing aan de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen (Royal Haskoning, 2012, rapport 9V8124) gebleken dat de omvang en invloed van de waterwinning na 1991 beperkt is.

Wel is de constatering aan de orde dat de huidige drinkwaterwinning (per locatie 100.000 m<sup>3</sup>/jr) lager ligt dan de vergunde hoeveelheid. De toetsing voor het beheerplan kan alleen op basis van de actuele winning, die er sinds 1991 is. Een vergroting van de waterwinning zal afzonderlijk getoetst moeten worden ten behoeve van een NB-wetvergunning.

Het **ringen van zang-, kolonie- en roofvogels** (81) is als activiteit nu vergunning- plichtig en blijft dit ook. Verstoring van overige soorten moet tot een minimum beperkt worden.

Het **huidige gebruik van vliegveld Ameland** (163) is alleen recreatief met uitzondering van gebruik door de SAR, vanwege patiëntenvervoer naar de vaste wal. De negatieve invloed van het huidige gebruik is dusdanig klein dat het gebruik in de huidige vorm kan doorgaan. Eventuele wijzigingen in dit gebruik zoals de aanleg en invoering van de 2<sup>e</sup> baan zijn altijd vergunningplichtig.

Voor de mogelijke aanleg en het gebruik van deze tweede baan is een toetsing in opdracht van de gemeente Ameland (W. Molenaar, juli 2011) uitgevoerd of de aanleg en het gebruik strijdig is met de natuurwetgeving. Ten aanzien van het gebruik van de 2<sup>e</sup> baan wordt een vergroting van de verstoring van broedvogels in de duinen verwacht. Daarnaast wordt ook een verstoring verwacht van vogels op de hoogwatervluchtplaatsen op het Noordzeestrand. Dit laatste wordt met name in april verwacht, gezien het hogere aantal vluchten in deze maand. In de andere maanden in het trek- en overwinteringsseizoen wordt er weinig gevlogen vanaf het vliegveld. Als mitigerende maatregel wordt in deze toetsing voorgesteld dat de 2<sup>e</sup> baan niet gebruikt mag worden in de periode van 15 maart tot 15 juli om verstoring van met name broedvogels te minimaliseren. Voor de aanleg van de 2<sup>e</sup> baan is een Nb-wetvergunning nodig, waarin deze mitigerende maatregel mogelijk als een voorwaarde opgenomen wordt.

Voor de **gaswinning** (261) geldt dat er nu een afzonderlijke NB-wetvergunning van toepassing is, waarbij een zelfstandig beoordelingstraject heeft plaatsgevonden. De gevolgen van de gaswinning worden nauwlettend gevolgd door monitoring en rekenmodellen. Het is daarom ondoenlijk en onwenselijk om via een globale toets nog aanvullende oordelen of eventueel mitigerende maatregelen vast te stellen. Dit valt buiten de reikwijdte van de globale toetsing en het beheerplan en deze activiteit blijft dan ook vergunningplichtig.

#### **Categorie 4 : Niet-vergunningplichtige activiteiten, misschien wel mitigatie vereist**

Deze categorie wordt gevuld met het 'bestaande gebruik'. Het gaat om activiteiten die voor 31 maart 2010, dat is de inwerkingtreding van de Crisis- en Herstelwet, of later tot en met de ter visie legging van het beheerplan in het Natura 2000-gebied plaatsvonden.

In dit beheerplan is geanalyseerd of het bestaande gebruik zonder probleem doorgang kan vinden, of dat er aanleiding is om randvoorwaarden te stellen. In het eerste geval is het vergunningvrij. In het tweede geval kunnen de activiteiten eveneens zonder vergunning worden voortgezet, wanneer het binnen de aangegeven randvoorwaarden plaatsvindt. Wanneer vervolgens blijkt dat de uitvoering van een activiteit niet binnen de voorwaarden wordt uitgevoerd, kan het bevoegd gezag gebruik maken van de aanschrijvingsbevoegdheid die de wet geeft. Op grond daarvan kan het bevoegd gezag degene die 'bestaand gebruik' uitoefent verplichten om passende maatregelen te treffen om negatieve effecten tegen te gaan.

Op basis van de toetsingmethodiek, zoals beschreven in paragraaf 4.3 en het achtergronddocument "Toetsing huidige activiteiten Ameland", is voor de niet-vergunningplichtige activiteiten (categorie 4) bepaald of er knelpunten zijn tussen de activiteiten en de Natura 2000-doelen. Door de uitkomsten van de globale en de cumulatietoets is het mogelijk de van oudsher niet-vergunningplichtige activiteiten in te delen in de 3 categorieën:

##### *C4.1. Geen negatief of zelfs positieve effecten op het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen.*

Een groot gedeelte van de huidige activiteiten, zoals beschreven in de groslijst met huidige activiteiten hebben geen negatief effect op de behouddoelstellingen. Deze



activiteiten zijn terug te vinden in Tabel 4.2 en hebben alleen een groene kleur gekregen in deze tabel. Deze activiteiten waren al vergunningsvrij en blijven dat ook.

*C4.2. Negatieve of beperkte negatieve effecten op het bereiken van de instandhoudings-doelstellingen.*

De activiteiten, welke in Tabel 4.2. aangeduid zijn met een oranje kleur, hebben op zichzelf een significant of beperkt negatief effect op habitattypen of vogels. Bij een beperkt negatief effect is het effect per activiteit afzonderlijk beperkt, maar gezamenlijk kan er toch sprake zijn van een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen. Dit is vooral mogelijk, wanneer het betreffende habitatype of de doelsoort een uitbreidingdoelstelling heeft en/of kwetsbaar is door een afname in oppervlakte of in aantal.

Dit vraagt om extra aandacht, vooral wanneer er meer activiteiten zijn, die op dezelfde habitattypen of doelsoorten een soortgelijk beperkt negatief effect hebben. Deze cumulatieve toetsing vindt dan plaats in de cumulatietoets.

Voor een aantal huidige activiteiten met een beperkt negatief effect (oranje gekleurd in Tabel 4.2) zijn mitigerende maatregelen opgesteld. Deze maatregelen zijn genummerd en zijn qua nummer terug te vinden per activiteit in de laatste kolom. Deze mitigerende maatregelen zorgen ervoor dat de betreffende activiteiten vergunningvrij blijven en dat de instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd kunnen worden. De volgende mitigerende maatregelen dienen genomen te worden om de realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen in combinatie met de huidige activiteiten mogelijk te maken.

*Mitigerende maatregel 1 ; Rijroutes voor voertuigen op het Groene strand en op de Hon*

Bij circa 15 activiteiten is er sprake van rijden met voertuigen op het strand. Het strandrijden is nu mogelijk tussen de laagwaterlijn en de duinvoet. Alleen tussen strandpaal 5 en 7 is er sprake van een rijroute tussen het Groene strand en de duinvoet.

Het strandrijden kan een effect op embryonale duinen hebben. Het dynamische proces van opstuiven en doorgroeien wordt dan verstoord door het rijden van de voertuigen. Met name voor de embryonale duinen, welke voorkomen op de stranden in de deelgebieden Noordzeekustzone en Waddenzee zijn kwetsbaar voor deze activiteiten. Als mitigerende maatregel wordt daarom voorgesteld om een paar gebieden te vrijwaren van voertuigen, zodat daar de ontwikkelingen van embryonale duinen en daaropvolgend ook de witte duinen zijn natuurlijke gang te laten gaan. Ter bescherming van de embryonale en witte duinen worden mitigerende maatregelen voorgesteld voor 2 locaties, te weten op het Groene strand tussen strandpaal 5 en 7 en op de Hon ten oosten van strandpaal 23.

Voor het Groene strand geldt nu al een afsluiting van het gebied voor voertuigen. Dit gebeurt ten behoeve van de broedende vogels, maar ook voor gevoelige vegetaties. Deze afsluiting is ook ten gunste van embryonale duinen, die daar ontstaan. Er is voor de voertuigen een rijroute beschikbaar onder tussen de zeereep en het afgesloten groene strand. Deze rijroute ligt tussen strandpaal 5 en 7 onder aan de duinvoet van de zeereep.

Ten aanzien van de Hon wordt voorgesteld om het rijden met voertuigen alleen toe te staan onder de hoogwaterlijn, langs de zee, over het Noordzeestrand. Tot nu toe mag er daar tot aan de duinvoet gereden worden en dat zijn de kwetsbare gebieden, waar embryonale en witte duinen voorkomen. Door het rijden met voertuigen te beperken tot onder de hoogwaterlijn op het Noordzeestrand worden deze gebieden beter ontzien. Door deze mitigerende maatregel wordt het grootste deel van de Hon gevrijwaard van verstoring van embryonale duinontwikkeling, maar deze maatregel

is ook gunstig voor strandbroeders aldaar en voor overtuigende vogels en rustende zeehonden op de zuidzijde van de Hon .

*Mitigerende maatregel 2 : (Bij)sturing geven aan de omvang en locatie van activiteiten, waarvoor toestemming wordt verleend door gemeente of terreinbeherende instantie*

Voor een zestal activiteiten wordt jaarlijks toestemming afgegeven door de gemeente Ameland of de terreinbeherende instantie. Tijdens de globale toetsing werd door de projectgroepleden gemeld dat bij deze toestemming niet tot weinig geregeld is over de omvang en de locaties. Enige bijsturing van deze activiteiten bij de toestemming is gewenst om de (significante) effecten zo klein mogelijk te houden.

Als mitigerende maatregelen bij deze activiteiten wordt dan ook de voorwaarde gesteld dat bij de toestemming door gemeente en/of terreinbeheerders ook de omvang en de locaties gereguleerd worden.

*Mitigerende maatregel 3 : Het opruimen van zwerfvuil op het strand buiten het broedseizoen*

Deze activiteiten kunnen verstorend zijn voor de broedgevallen van de strandplevier en de dwergstern. Overigens is het opruimen van zwerfvuil op het strand ook ten dienste van natuur- en milieubelang. In de globale toets is het effect van deze activiteit op beide broedvogels als significant beoordeeld. Als mitigerende maatregel wordt gedacht aan de bescherming van de broedgebieden en ook het tijdstip waarop deze activiteit plaatsvindt. Wanneer dit plaatsvindt buiten het broedseizoen, dan is de verstoring uiteraard minder significant. Als de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden in het broedseizoen, moet vooraf geïnventariseerd worden of er broedvogels in de vloedlijn aanwezig zijn.

Verder wordt qua mitigerende maatregel ook aangesloten bij het beter beschermen van de broedgebieden door deze tijdelijk af te zetten op het strand zie mitigerende maatregel nr. 9.

*Mitigerende maatregel 4 : Honden aan de lijn op en Groene strand en ten oosten van strandpaal 23 en een betere handhaving van honden aan de lijn in de duinen.* Het uitlaten van honden, met name als ze los lopen, is verstorend voor broedvogels op het strand en in de duinen en voor vogels op hoogwatervluchtplaatsen. Op zichzelf is deze vorm van verstoring significant, waarvoor mitigerende maatregelen wenselijk zijn. Eén van de maatregelen is dat op het Groene Strand en vanaf paal 23, oostwaarts, de honden hier aan de lijn moeten om verstoring van broedgevallen en overtuigende vogels te beperken. Samen met de mitigerende maatregelen 1 en 6 draagt maatregel 5 bij aan rust op de Hon en bij het Groene strand.

Ook in de duinen is het uitlaten van honden, met name als ze los lopen, verstorend voor broedvogels. Voor duinen geldt nu al een regel dat de honden in de duinen aan de lijn moeten. Alleen in de bossen en op het strand is het uitlaten van loslopende honden toegestaan.

De regel dat de honden in de duinen aan de lijn horen, is voldoende, maar de naleving van deze regel, dus de handhaving is niet voldoende. Hier zal sterker op gestuurd moeten worden, zodat het uitlaten van loslopende honden in de duinen minder significant is. Dit zal ook als maatregel begroot worden in hoofdstuk 7.

*Mitigerende maatregel 5 : Strandritten met trekkers tot afgesproken locatie op de Hon en beperkt uitzwermen van de passagiers*

De toegankelijkheid van de Hon wordt geregeld via de gemeentelijke APV of It Fryske Gea met vergunningen of algemene ontheffingen (zie ook maatregel 1). Rijroutes zijn daarbij zoveel mogelijk onder de hoogwaterlijn van het Noordzeestrand. Wandelen blijft vrij met uitzondering van broedgebieden van vogels

en hoogwatervluchtplaatsen. Verder dienen de honden (maatregel 5) hier aan de lijn gehouden te worden.

Als aanvullende mitigerende maatregel wordt voorgesteld om de strandritten met trekkers door te laten rijden tot een met de terreinbeheerder vooraf afgesproken locatie. Gezien de dynamiek op de Hon varieert de locatie waarschijnlijk jaarlijks. Op deze locatie kunnen de bezoekers uitzwermen, alleen aan de noordzijde van de strandpaal. Het uitzwermen van de bezoekers wordt toegestaan tot maximaal 100 meter van de trekker en wagen.

Deze mitigerende maatregelen hebben als doel om zoveel mogelijk de rust te bewaren voor strandbroeders, overtijende vogels en de zeehonden.

*Mitigerende maatregel 6 : locaties van vangkooien en vallen in overleg met de terreinbeherende instantie*

Het plaatsen en gebruiken van vangkooien of vallen kan verstorend zijn voor de broedgevallen van de broedvogels in de duinen. Als mitigerende maatregel is voor het plaatsen van de vangkooien of vallen overleg met de terreinbeherende instantie een voorwaarde. Zodoende kunnen broedgevallen ontzien worden en meer geschikte locaties voor de vangkooien of vallen gevonden worden.

*Mitigerende maatregel 7 : het maaien van riet in overleg met de terreinbeherende instantie*

In de voormalige strandvlakte van de Lange Duinen Noord wordt het riet gemaaid. Voor de broedvogels zoals de kiekendieven en de porseleinhoen is het gewenst dat niet al het riet ieder jaar wordt gemaaid. Overstaand riet is nodig als nest- en foerageergelegenheid voor deze soorten. Daarom wordt als mitigerende maatregel bij deze activiteit als voorwaarde gesteld dat in overleg met de terreinbeherende instantie delen van het rietveld uitgekozen worden, die niet gemaaid worden.

*Mitigerende maatregel 8 : Bijsturen van vliegeren rondom het Groene strand en de Hon*

Om de verstoring door het vliegeren van (broed)vogels tegen te gaan, wordt voorgesteld om op het Groene strand (tussen strandpaal 5 en 7) en op de Hon (ten oosten van strandpaal 23) het vliegeren niet toe te staan.

De verstoring van broedende vogels is hier ongewenst, vooral als er al broedgebieden van strandbroeders of koloniebroeders afgezet zijn ter bescherming van deze broedvogels. Vliegeren in de omgeving van deze afgezette gebieden kan dan alsnog verstorend zijn.

Ook kunnen door het vliegeren overtijende vogels op het Groene strand en de Hon verstoord worden. De overtijende vogels gebruiken deze gebieden als hoogwatervluchtplaats om daar uit te rusten en te wachten tot laag tij om dan weer voedsel te zoeken op de droogvallende zand- en slikplaten.

*Mitigerende maatregel 9 : Het beschermen van strandbroeders*

Het gaat hierbij om de bontbek- en de strandplevier. Afzonderlijk worden veel van de vermelde strandactiviteiten in de Tabel 4.2. als mogelijk beperkt schadelijk voor deze strandbroeders beoordeeld. Gecumuleerd zorgen deze activiteiten gezamenlijk wel voor mogelijk significante effecten. De veelheid aan activiteiten zorgen gezamenlijk voor een blijvende verontrusting in het broedbiotoop van deze vogels. Dit kan ten koste gaan van het broedsucces en het grootbrengen van de jonge vogels. De aantallen van de strandplevier gaan op nationaal niveau achteruit en één van de redenen daartoe is het steeds intensievere gebruik van de stranden.

Er zijn dan ook mitigerende maatregelen nodig om de plevieren beter te beschermen, mede gezien de uitbreidingsdoelstelling van de strandplevier. Vanwege

de uitbreidingsdoelstellingen moeten verdergaande maatregelen genomen worden dan alleen het beschermen van bestaande broedgevallen.

Als mitigerende maatregel wordt voorgesteld om de verspreide broedgevallen van plevieren op het strand langs de Noordzee te beschermen door hun broedgebieden af te zetten. Het gaat hierbij vaak om stroken van het strand langs de duinvoet, vaak met embryonale duintjes erin. Deze broedgebieden dienen extra beschermd en afgezet te worden (met borden). De locaties van deze broedgevallen zullen jaarlijks variëren, dus daarom kan er jaarlijks in de Beheeroverleggroep bepaald worden welke gebieden afgezet gaan worden. Het afzetten van deze (potentiële) broedgebieden wordt middels een aanwijzings- en werkprotocol jaarlijks in de beheerplancommissie vastgesteld.

Gezien de uitbreidingdoelstellingen voor de strandplevier voor zowel de omvang van de populatie als voor de kwaliteit van het leefgebied, moeten er verdergaande maatregelen genomen worden dan alleen het beschermen van bestaande broedgevallen. Ook geschikte leefgebieden zullen bij voorbaat gevrijwaard worden van verstoring om op deze manier een uitbreiding van de populatie mogelijk te maken.

De mate van geschiktheid van leefgebieden voor de plevieren is echter moeilijk vast te stellen of aan te duiden. De broedgevallen in de afgelopen jaren vonden verspreid over het eiland plaats en ieder jaar weer op een andere plek. Ook verschillen de broedplaatsen op eilanden onderling sterk. Het broedbiotoop van deze strandbroeders kent een grote dynamiek, waardoor de omstandigheden telkens weer wijzigen. Daarom is het lastig om op Ameland preventief voor meerdere jaren de juiste gebieden af te sluiten voor mogelijke broedgevallen van de bontbekplevier en de strandplevier.

Een mogelijke insteek tot preventieve afsluiting kan daarbij zijn om de broedterritoria van het voorgaande jaar eind februari al af te sluiten. Gedurende het voorjaar zal door gerichte monitoring duidelijk worden of er daadwerkelijk sprake is van een broedgeval. Als dit het geval is, kan de afsluiting van het gebied gedurende de rest van het broedseizoen gehandhaafd blijven. Als er geen sprake is van een broedgeval, kan het gebied al eerder, bijvoorbeeld in mei, weer opengesteld worden.

*Mitigerende maatregel 10 : Het beschermen van (strand)koloniebroeders als de dwergstern op het Groene strand en op de Hon*

Het gaat om de dwergstern, die een uitbreidingdoelstelling heeft, en andere (strand)koloniebroeders. Ook hier dat de vermelde strandactiviteiten afzonderlijk in de Tabel 4.2. als mogelijk beperkt schadelijk voor deze strandbroeders beoordeeld. Gecumuleerd zorgen deze activiteiten gezamenlijk wel voor mogelijk significante effecten. De veelheid aan activiteiten zorgen gezamenlijk voor een blijvende verontrusting in het broedbiotoop van deze vogels. Dit kan ten koste gaan van het broedsucces en het grootbrengen van de jonge vogels. De aantallen van de strandplevier gaan op nationaal niveau achteruit en één van de redenen daartoe is het steeds intensievere gebruik van de stranden.

Met de dwergstern gaat het de laatste jaren beter, maar er geldt ook een uitbreidingsdoelstelling in de Noordzeekustzone en de Waddenzee.

Er zijn dan ook mitigerende maatregelen nodig om de dwergstern en mogelijk andere strandbroeders beter te beschermen, mede gezien de uitbreidingsdoelstelling van de dwergstern. Vanwege de uitbreidingsdoelstellingen moeten voor deze soort verdergaande maatregelen genomen worden dan alleen het beschermen van bestaande broedgevallen.

Als mitigerende maatregel wordt voorgesteld om de broedgebieden van koloniebroeders zoals de dwergsterns op het Groene strand en op de Hon te beschermen. Dit geldt dan voor de strandgedeelten van strandpaal 5 tot 7 (Groene strand) en ten oosten van strandpaal 23 (de Hon). Deze broedgebieden dienen extra beschermd en afgezet te worden (met borden). De bescherming van de broedkolonies vindt alleen plaats tijdens het broedseizoen en kan qua locatie jaarlijks variëren. Dit laatste is afhankelijk van de locatie, waar de dwergstern of andere vogelsoorten in broedkolonies gaan broeden. De locaties van deze broedgevallen zullen jaarlijks variëren, dus daarom kan er jaarlijks in de Beheerplancommissie bepaald worden, welke gebieden afgezet gaan worden. Het afzetten van deze (potentiële) broedgebieden wordt middels een aanwijzings- en werkprotocol jaarlijks in de Beheerplancommissie vastgesteld.

*Mitigerende maatregel 11 : locaties en periodes van onderzoek en monitoring in overleg met de terreinbeherende instantie*

Bij deze activiteiten kan ondanks de goed intenties en het doel onbedoeld sprake zijn van verstoring van broedgevallen. Om de verstoring zo klein mogelijk te houden, wordt als mitigerende maatregel voorgesteld om de onderzoeken zoveel mogelijk buiten het broedseizoen plaatsvinden. Daarom is een overleg met de terreinbeherende instanties noodzakelijk om een goede afstemming qua locatie en periode met de broedgevallen van de betreffende vogelsoorten te ontzien.

*Mitigerende maatregel 12 : Monitoring van effect recreatief medegebruik Neerlan's Reid*

In de kwelders en graslanden van Neerlands Reid zijn de recreatieve activiteiten in het gehele gebied van de Vennoot toegestaan zonder restricties. Deze activiteiten worden gezien als een bestaand gebruik en moeten volgens de Vennoot voortgezet kunnen worden. De schade van deze activiteiten voor de broedvogels en overtuigende vogels is volgens de vennoot beperkt. Daarom wil de Vennoot geen mitigerende of beperkende maatregelen voor deze activiteiten. Dit is moeilijk te onderbouwen of te weerleggen. Daarom is afgesproken dat er als mitigerende maatregel wel meerjarig gemonitord wordt wat de aantallen broedvogels in hun terrein zijn. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt of de activiteiten wel of niet verstorend zijn.

Conform het verzoek van de Vennoot om geen beperkende maatregelen voor de recreatieve activiteiten in hun terrein in te voeren is als voorwaarde gesteld dat de Vennoot de broedvogelstand jaarlijks moet monitoren om zodoende aan te tonen dat het huidig gebruik geen negatief effect heeft op de aanwezige broedvogels. Met deze voorwaarde als mitigerende maatregel kunnen de activiteiten 108, 140, 169, 173, en 181 in het gebied Neerlân's Reid voortgezet worden zoals beschreven in de lijst bestaand gebruik.

Wel zullen de broedgevallen van plevieren en sterns op de zuidrand van Neerlân's Reid (o.a. op schelpenbanken) beschermd worden door afzetting van hun broedgebieden. Hierbij zijn de jaarlijkse inventarisaties van de vogelwacht leidend.

*Mitigerende maatregel 13 : Uitzetten van routes voor mountainbikes*

Deze activiteit is in de globale toetsing als beperkt negatief beoordeeld. De kans op verstoring is vooral aanwezig, wanneer de activiteit buiten de paden plaatsvindt. Steeds meer blijkt de behoefte buiten de aanwezige fietspaden te fietsen. Het is wel wenselijk dit laatste in goede banen te leiden om zodoende de verstoring in het broedseizoen minimaal te houden. Hiervoor wordt dan ook als mitigerende maatregel voorgesteld om routes uit te zetten en daarmee de activiteit meer te reguleren om kwetsbare gebieden qua verstoring te ontzien. De noodzaak hiertoe komt voort uit het feit dat het in de huidige situatie er geen routes bestaan en de intensiteit van deze activiteit nog steeds toeneemt. Hierdoor kan het effect van deze activiteit groeien tot een significant effect. Met het uitzetten van een of meerdere

routes voor fietsers en mountainbikers kan dit voorkomen worden. Deze routes moeten wel worden getoetst in het kader van Natura 2000 / de natuurbeschermingswet.

*Mitigerende maatregel 14 : Beter handhaving bestaande afspraken omtrent aanlandpunten van wadlopers*

Voor de wadlopers zijn er twee plaatsen, waar ze op Ameland aan land kunnen gaan. De aangewezen locaties zijn de Oerderduinen of de Kooiduinen. Vanuit het Oerd worden de wadlopers geacht om langs de stuifdijk westwaarts te lopen. Vanuit de Kooiduinen kunnen de wadlopers de polder in lopen. Deze aanlandlocaties zijn afgesproken met de organiserende partijen van de wadlooptochten. Desondanks komt het regelmatig voor dat de wadlopers aanlanden op de kwelder van Neerlân's Reid. Ze lopen dan langs de kwelderrand naar het westen en verstoren daar de broedende vogels. Daarom moeten de afspraken beter gehandhaafd worden. Er is geen sprake van nieuwe mitigerende maatregelen, maar de bestaande afspraken betreffende de aanlandpunten moeten beter gehandhaafd worden. Met de toepassing van deze bestaande afspraken kan het wadlopen voortgezet worden.

*Mitigerende maatregel 15 : Rijroutes voor ruitertochten vaststellen in overleg met de terreinbeherende instantie*

De ruitertochten kunnen verstorend zijn voor broedgevallen van de aangewezen vogelsoorten. In de globale toets is dit effect als beperkt negatief beoordeeld. Als aanvullende mitigerende maatregel wordt voorgesteld om de route af te stemmen met de terreinbeherende organisatie, zodat zo min mogelijk broedgevallen van de genoemde soorten verstoord worden.

*Mitigerende maatregel 16 : Routes voor excursies vaststellen in overleg met de terreinbeherende instantie*

De excursies vinden nu al vaak onder leiding van de terreinbeheerders plaats of de routes zijn afgestemd met hen. Voor zover dit nog niet gebeurt bij particuliere excursies, is het wel wenselijk dat hierbij ook afstemming met de terreinbeherende organisaties plaats vindt.

*Aanvullende mitigerende maatregelen, met gedragsregels uit de beheerplannen Noordzeekustzone en Waddenzee*

In de beheerplannen Noordzeekustzone en Waddenzee worden om verstoring van concentraties vogels (vooral scholeksters) en zeehonden en bescherming van bruinvissen (Noordzeekustzone) mitigerende maatregelen voorgesteld voor de activiteit (recreatief) vissen met staand want of ander vast vistuig (niet vermeld als huidige activiteit in Tabel 4.2) en de activiteit inspectie, toezicht e.d. waterstaatwerken (activiteit 35 in Tabel 4.2)

Voor het **recreatief vissen met staand want** zijn in respectievelijk bijlage 4.1.6. en 4.1.8. van de beheerplannen Noordzeekustzone en Waddenzee mitigerende maatregelen opgenomen. De maatregelen richten zich met name op netlengte, maximaal 1 net per persoon en een meldingsplicht bij de desbetreffende gemeente. De registratie (en handhaving) vindt plaats door de gemeente.

Voor **wadlopen** (activiteit 172 in Tabel 4.2) geldt dat de aankomst van wadlopers op het eiland beter gestuurd moet worden. Hierbij is geen sprake van een vergunning, maar van het convenant gedragsregels Wadlopen. Volgens dit convenant is het niet toegestaan om met grote groepen in het broedseizoen in het gebied Neerlands Reid 'aan te landen', maar dit vindt echter wel regelmatig plaats. Toezicht en handhaving is hiervoor nodig om verstoring te voorkomen. In het beheerplan Waddenzee zijn gedragsregels opgesteld in bijlage B4.1.3,

Voor de activiteiten inspectie en toezicht van o.a. waterstaatwerken zijn in respectievelijk bijlage B4.2.1. en B4.2.2. van de beheerplannen Waddenzee en Noordzeekustzone gedragscodes of mitigerende maatregelen opgenomen om de verstoring en aantastingen van het milieu en de bijbehorende flora en fauna zoveel mogelijk te voorkomen.

Deze mitigerende maatregelen voor het recreatief staand wantvissen, wadlopen en inspectie- en toezichtactiviteiten zijn ook van toepassing op het beheerplan Ameland.

## 5 PAS gebiedsanalyse Ameland

### 5.1 Inleiding, doel en probleemstelling

Stikstof is één van de grootste problemen bij de realisatie van de Natura 2000-doelen. Het gaat daarbij om de gevolgen van stikstofdepositie afkomstig uit de landbouw, het verkeer en de industrie op voor stikstof gevoelige habitats. In het overgrote deel van de gebieden bevinden zich voor stikstofgevoelige habitats en in ruim vijftig gebieden is er sprake van fors overbelaste situaties. Er is een groot verschil tussen het huidige depositieniveau en het uit een oogpunt van natuurdoelen gewenste depositieniveau.

Om de natuurdoelen in een aantal van de Natura 2000-gebieden te kunnen halen, moet de neerslag van stikstof - de stikstofdepositie - minder worden. Die depositie daalt weliswaar al tientallen jaren, maar is in veel gevallen nog steeds te groot om de stikstofgevoelige leefgebieden van planten en dieren - habitattypen in de Natura 2000-taal - weer een vitaal bestaan te bezorgen. Dat is slecht voor die habitattypen, maar het is ook slecht voor de plaatselijke en regionale economie.

De Habitatrictlijn (artikel 6 lid 1 en 2) schrijft voor om op gebiedsniveau minimaal verslechtering tegen te gaan en een reële inspanning – op grond van de zogenoemde loyale samenwerking – te leveren op weg naar het realiseren van de Natura 2000-doelstellingen. Deze doelstellingen worden landelijk vastgesteld en uitgewerkt in de beheerplannen. Het realiseren van de doelen mag door middel van het stellen van tussendoelen worden gefaseerd over meerdere beheerplanperiodes.

Sinds 31 maart 2010 voorziet de Natuurbeschermingswet 1998 in een juridisch kader voor een zogenoemde programmatische aanpak voor de vermindering van de stikstofdepositie (PAS). Het doel van de PAS is een samenhangende aanpak die verzekert dat de doelstellingen van voor stikstof gevoelige habitattypen of leefgebieden in de Natura 2000-gebieden worden gerealiseerd. Het biedt tevens inzicht in de ruimte voor ontwikkelingen die op deze gebieden effect kunnen hebben.

De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) is ingevoerd met als doel om de vastgelopen vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 weer vlot te trekken. De kern van de PAS is het maken van bindende afspraken om het stikstofprobleem aan te pakken op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal en per Natura 2000-gebied) en vanuit verschillende sectoren (landbouw, industrie, verkeer en vervoer). Daarbij moet de achteruitgang van de biodiversiteit worden gestopt, dus de stikstofbelasting teruggebracht, zonder de economische ontwikkeling in gevaar te brengen. Hierbij wordt gebruikt gemaakt van een computer-rekenmodel Aerius Monitoring.

De huidige depositieniveaus maken het voor activiteiten in en rond Natura 2000-gebieden die bijdragen aan de stikstofdepositie moeilijk om een vergunning op grond van artikel 19d van de Nbwet te verkrijgen. Er is niet alleen een impasse ontstaan bij de vergunningverlening, maar ook bij het vaststellen van bestemmingsplannen (artikel 19j Nbwet) en de bepaling in het kader van het beheerplanproces van de activiteiten die in het licht van de instandhoudingsdoelen van het gebied - eventueel onder voorwaarde en beperkingen – doorgang kunnen



vinden zonder vergunningentraject (artikel 19a i.s.m. artikel 19d lid 2 Nbwet). De AS moet zorgen dat er in en rond de Natura 2000-gebieden weer ruimte komt voor economische ontwikkeling, terwijl tegelijkertijd wordt zeker gesteld dat de natuurkwaliteit in die gebieden behouden blijft of beter wordt. De PAS is bovendien bedoeld om de vergunningverleners, en achter hun de rechters, adequate informatie te verschaffen waaraan ze kunnen zien dat er nog ruimte is voor uitbreidingen en hoeveel.

Voor Ameland is een afzonderlijk document opgesteld. In dit document 'PAS-analyse Herstelstrategieën voor de Duinen Ameland' (DLG/SBB, d.d. 20 mei 2015). In dit document wordt uitgebreid beschreven wat de stikstofproblematiek op Ameland inhoudt met behulp van het rekenmodel Aerius en welke maatregelen er nodig zijn om deze invloed op de stikstofgevoelige habitattypen tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen.

#### **Relatie beheerplan en Programmatische Aanpak Stikstof**

De PAS en de beheerplannen lopen ieder hun eigen juridische spoor. Door de inhoudelijke samenhang en om een compleet beeld te schetsen, zijn in dit beheerplan wel delen uit de PAS overgenomen. Zo is de PAS-gebiedsanalyse voor de Duinen Ameland overgenomen in dit beheerplan en worden maatregelen die in het kader van de PAS worden getroffen ook in dit beheerplan beschreven en geoormerkt. Mocht er in de toekomst aanleiding zijn om wijzigingen aan te brengen aangaande de te treffen 'PAS-maatregelen' (zie art. 19ki, eerste en tweede lid uit het wetsvoorstel tot wijziging van de Nbwet in verband met de PAS), dan gebeurt dit binnen het juridische PAS-spoor. Dit beheerplan zal dan ook niet worden gewijzigd indien er tijdens de beheerplanperiode wijzigingen optreden aangaande de PAS. De meest recente informatie over de PAS en de te treffen maatregelen voor Duinen Ameland zijn dan ook te vinden op de PAS-website <http://pas.natura2000.nl/>.

Dit hoofdstuk in het beheerplan geeft op grond van deze analyse van gegevens over het Natura 2000-gebied Duinen Ameland de ecologische onderbouwing van gebiedspecifieke herstelmaatregelen in het kader van de PAS. Voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland gaat het hierbij om de volgende habitattypen;

- H2130A Grijze duinen (kalkrijk)
- H2130B Grijze duinen (kalkarm).
- H2130C Grijze duinen (heischraal).
- H2140A Duinheide met kraaihei (vochtig)
- H2140B Duinheide met kraaihei (droog)
- H2150 Duinheide met struikhei
- H2180A Duinbossen (droog).
- H2190A Vochtige duinvalleien (open water).
- H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt).
- H6230 Heischrale graslanden

Voor deze habitattypen is een nadere uitwerking gemaakt in de PAS-analyse. Hierbij is gelet op de realisering van instandhoudingsdoelen van het betreffende habitatype en de overschrijding van de kritische depositiewaarden. Om te komen tot een juiste afweging en strategieën dient voor het Natura 2000-gebied een systeem- en knelpuntenanalyse te worden uitgewerkt. Op grond van een systeem- en knelpuntenanalyse zijn maatregelenpakketten opgesteld. .

Het eerste deel van dit hoofdstuk, paragraaf 5.2 t/m 5.4, betreft het op rij zetten van relevante gegevens voor de systeem- en knelpuntenanalyse en de interpretatie

daarvan. Het tweede deel, paragraaf 5.5 t/m 5.11, betreft de schets van oplossingsrichtingen en de uitwerking van maatregelenpakketten in ruimte en tijd.

Met het maatregelenpakket, opgenomen in de hier voorliggende beheerplan, wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de Natura 2000-doelen van dit gebied. Dit maatregelenpakket is gericht op het beschermen van de op Ameland aanwezige stikstofgevoelige planten en soorten tegen de achtergrond van economische groei.

Het maatregelenpakket beoogt in de eerste beheerplanperiode het tegengaan van achteruitgang van alle stikstofgevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden. Tegelijkertijd worden in deze periode waar mogelijk, en noodzakelijk volgens de instandhoudingsdoelstellingen, ook de kansen benut voor uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit. Dit wordt in de tweede beheerplanperiode voortgezet.

Aan het einde van de derde beheerplanperiode (2030):

- Mag er geen achteruitgang zijn opgetreden.
- Moeten kansen voor uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit, voor zover van toepassing, optimaal benut zijn.
- Er mogen geen belemmeringen zijn opgeworpen om, daar waar de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige habitattypen nog niet zijn bereikt, deze in de jaren daarna alsnog te bereiken.

Bij uitvoer van het maatregelenpakket ontstaan er naar verwachting geen belemmeringen, die de verdere realisatie van de instandhoudingsdoelen op de langere termijn in de weg staan.

De voorgestelde herstelstrategieën zijn op basis van landelijke categorieën (1a, 1b, 2) beoordeeld op hun effectiviteit voor behoud of uitbreiding van het habitatype en verbetering van de kwaliteit.

## **5.2 Overzicht stikstofproblematiek n.a.v. Aerius analyse**

De kern van de PAS is het maken van bindende afspraken om het stikstofprobleem aan te pakken op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal en per Natura 2000-gebied) en vanuit verschillende sectoren (landbouw, industrie verkeer en vervoer). Daarbij moet de achteruitgang van de biodiversiteit worden gestopt, dus de stikstofbelasting teruggebracht, zonder de economische ontwikkeling in gevaar te brengen.

Via het model Aerius (versie Monitoring 14.2.1.) is per Natura 2000-gebied berekend wat de daling is van de stikstofdepositie in tijd, afgezet per habitatype. Daarbij is bepaald of er sprake kan zijn van een te hoge stikstofbelasting. In een aantal gevallen kan de hoge stikstofbelasting tot gevolg hebben dat deze habitattypen (of delen hiervan) verslechteren. Dit is overigens niet altijd aan de orde. Veelal is er pas sprake van een negatief effect door stikstofdepositie, als daarnaast ook andere invloeden (te denken aan hydrologie of gebrek aan dynamiek) ontbreken of in onvoldoende mate zorgen voor de juiste abiotische of biotische omstandigheden die nodig zijn voor een goede kwalitatieve ontwikkeling van deze habitattypen. Het is dus van belang om niet alleen te kijken naar de (omvang) van de stikstofdepositie, maar ook de huidige kwaliteit van de habitattypen te beoordelen en ook na te gaan in hoeverre er nu sprake is van een dalende of stijgende trend.

Pas als al deze informatie bekend is, kan worden bepaald welke maatregelen er genomen moeten worden om de bijzondere habitattypen te beschermen en/of te zorgen dat de instandhoudingsdoelen voor deze habitattypen ook daadwerkelijk gehaald kunnen worden.

Voor Ameland zijn in de aanwijzingsbesluiten van de Duinen Ameland (D), de Waddenzee (W) en de Noordzeekustzone (N) zogenaamde "instandhoudingsdoelstellingen" bepaald. In Tabel 5.1. is een overzicht gegeven van de op Ameland aangewezen habitattypen. Voor de doelstellingen per habitattypen wordt verwezen naar paragraaf 2.2 in dit beheerplan. In de tabel is per habitattypen aangegeven wat de kritische depositiewaarde (KDW) voor de stikstofneerslag is en of het habitattypen als stikstofgevoelig wordt aangemerkt (Van Dobben e.a., 2012). De laatste kolom geeft aan of de KDW voor het betreffende habitattypen in de huidige situatie op Ameland wordt overschreden volgens de Aerius berekening. Zie hiervoor ook Figuur 5.3.

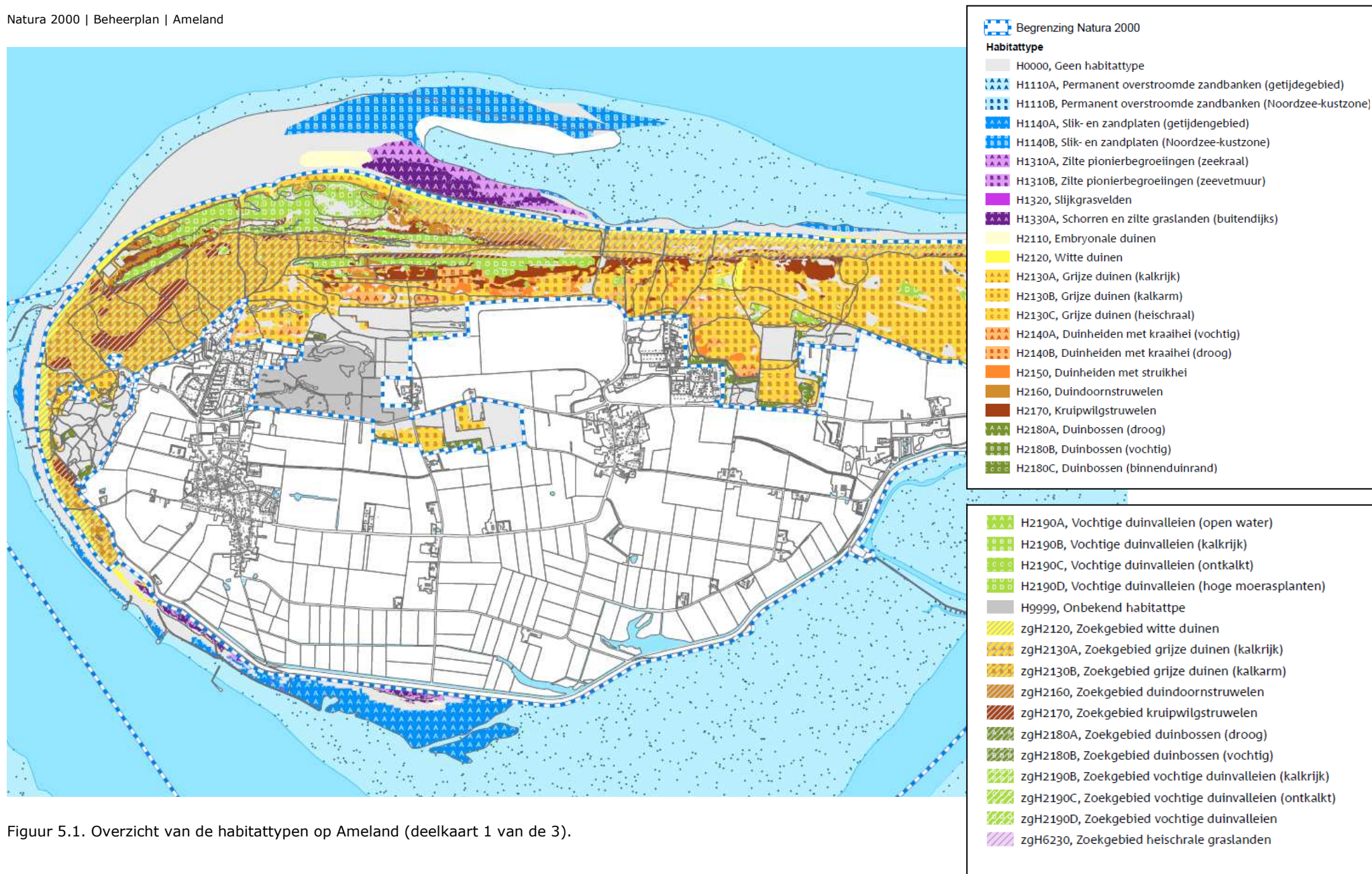
Tabel 5.1. Overzicht van aangewezen habitattypen op Ameland met de stikstofgevoeligheid (op basis van Van Dobben e.a., 2012) en de instandhoudingsdoelstellingen. In de laatste kolom is aangegeven of de KDW wordt overschreden volgens de Monitor 14.2.1 berekening. Zie daarvoor ook Figuur 5.8.

Habitattypen (voor zover relevant voor het eiland Ameland)		KDW (mol N ha/jr)	Stikstofgevoelig	Over-schrijding KDW?
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643	gevoelig	Nee
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1500	gevoelig	Nee
H1320	Slijkgrasvelden	1643	gevoelig	Nee
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	gevoelig	Nee
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	gevoelig	Nee
H2110	Embryonale duinen	1429	gevoelig	Nee
H2120	Witte duinen	1429	gevoelig	Nee
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	1071	<b>zeer gevoelig</b>	Ja
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	714	<b>zeer gevoelig</b>	Ja
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	714	<b>zeer gevoelig</b>	Ja
H2140A	*Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1071	<b>zeer gevoelig</b>	Ja
H2140B	*Duinheiden met kraaihei (droog)	1071	<b>zeer gevoelig</b>	Ja
H2150	*Duinheiden met struikhei	1071	<b>zeer gevoelig</b>	Ja
H2160	Duindoornstruwelen	2000	gevoelig	Nee
H2170	Kruipwilgstruwelen	2286	gevoelig	Nee
H2180A	Duinbossen (droog) berken-eiken	1071	<b>zeer gevoelig</b>	Ja
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2214	gevoelig	Nee
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	gevoelig	Nee
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water oligo-mesotroof)	1000	<b>zeer gevoelig</b>	Ja
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	gevoelig	Nee
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071	<b>zeer gevoelig</b>	Ja
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	> 2400	minder / niet gevoelig	Nee
H6230	Heischrale graslanden	830	<b>Zeer gevoelig</b>	Ja

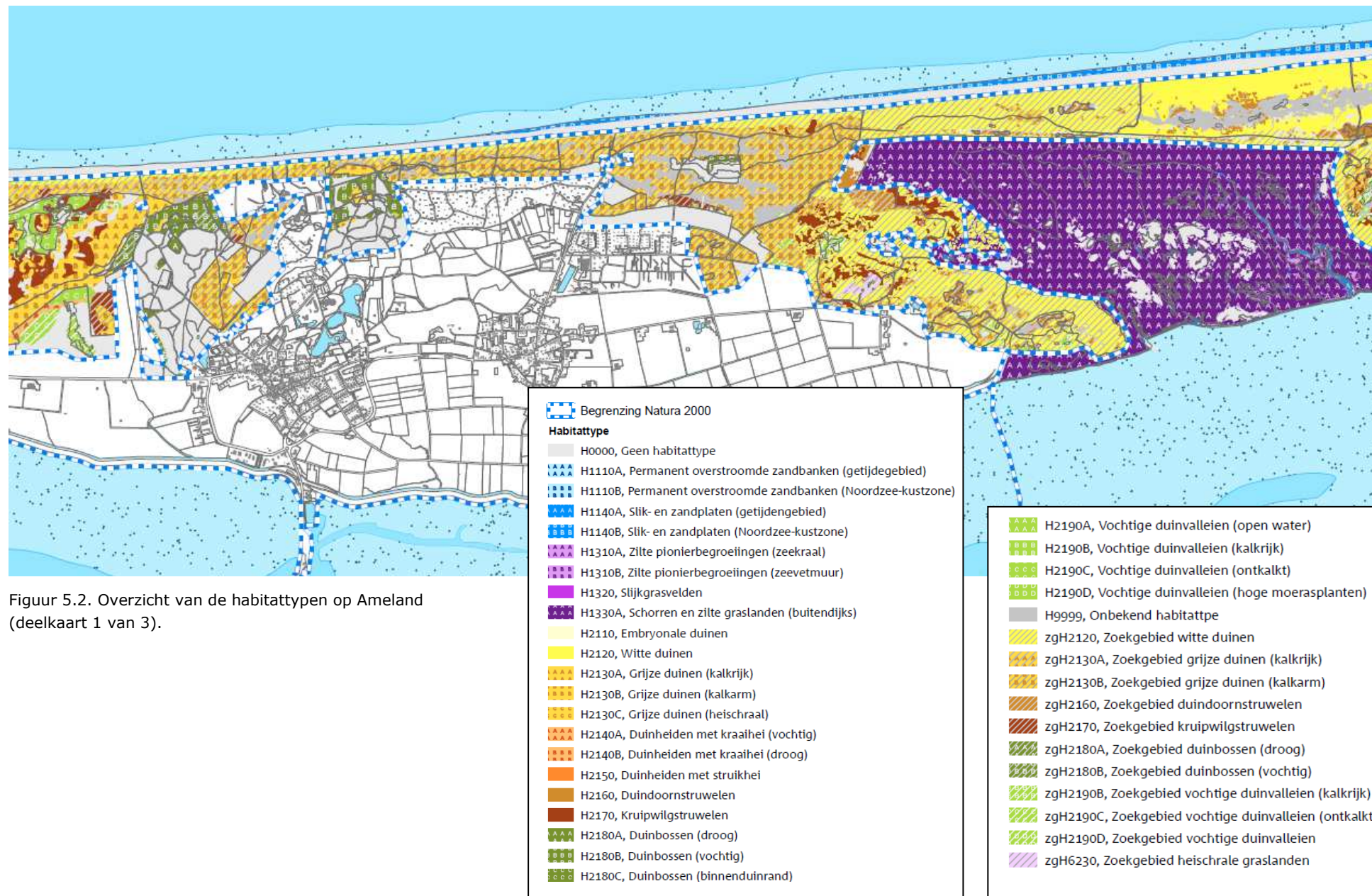
Het areaal van de verschillende habitattypen, waarvoor op Ameland in de aanwijzingsbesluiten een instandhoudingsdoelstelling is opgenomen, is in een kaartbeeld samengevat. (figuren **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**, Figuur 5.2, Figuur 5.3) Dit is de habitattypenkaart.

Naast deze habitattypen is er op de habitattypenkaart ook nog een 'habitatype' aangeduid als H9999:5. Dit betreffen gebieden met locaties, waar meerdere habitats niet kunnen worden uitgesloten. Daarom zijn deze oppervlaktes meegenomen als H9999:5 in dit hoofdstuk

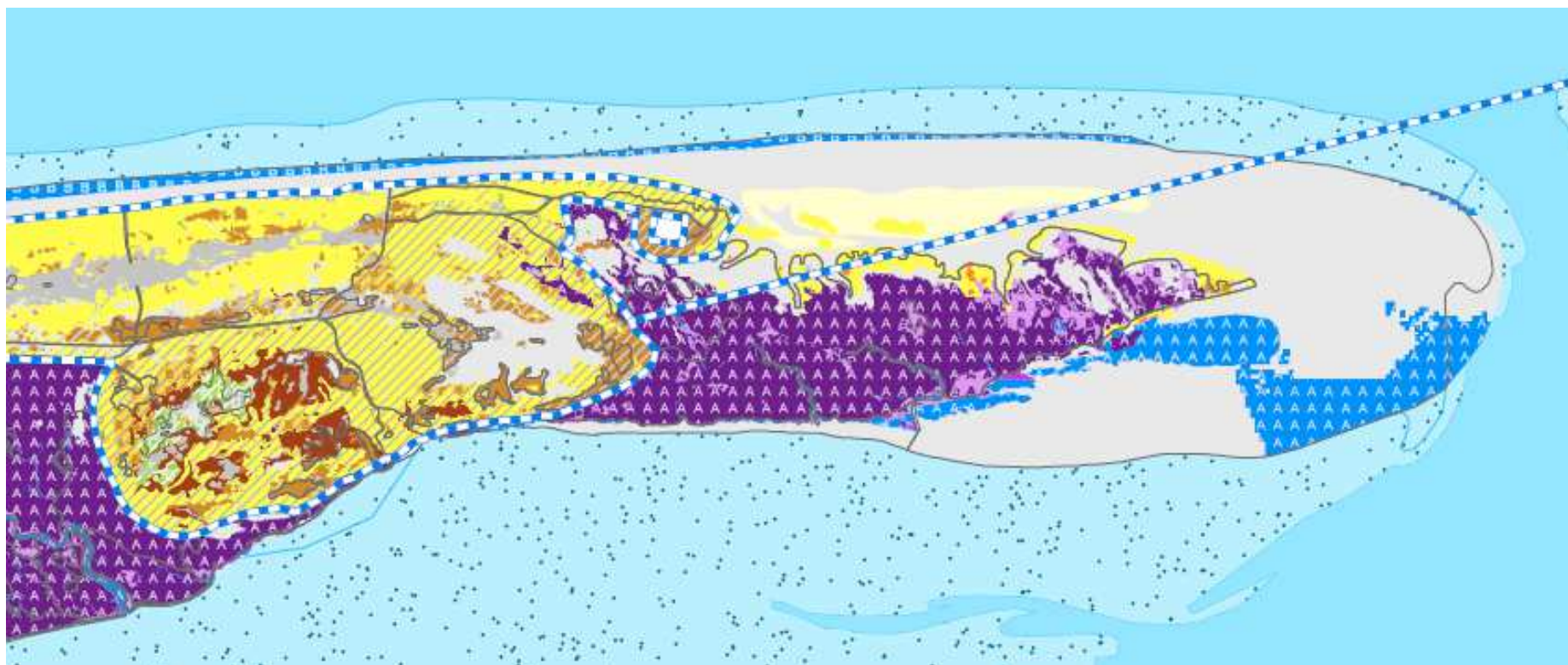
Voor een meer gedetailleerde weergave van de habitattypenkaart (Figuren **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**, Figuur 5.2, Figuur 5.3) wordt verwezen naar de deelkaarten in de paragrafen 3.5.1 tot en met 3.5.8. In deze paragrafen worden de verschillende ecologische onderdelen van het eiland en de bijbehorende habitattypen beschreven.



Figuur 5.1. Overzicht van de habitattypen op Ameland (deelkaart 1 van de 3).



Figuur 5.2. Overzicht van de habitattypen op Ameland (deelkaart 1 van 3).



Figuur 5.3. Overzicht van de habitattypen op Ameland (deelkaart 3 van de 3).

### Leeswijzer

Om te komen tot een juiste afweging van strategieën is voor het Natura 2000-gebied in paragraaf 5.4 een systeem- en knelpuntenanalyse uitgewerkt. Op grond daarvan zijn in paragraaf 5.5 maatregelenpakketten aangegeven. Het eerste deel van de analyse betreft het op een rij zetten van relevante gegevens voor systeem- en knelpuntenanalyse en de interpretatie daarvan. Het tweede deel betreft de schets van oplossingsrichtingen en de uitwerking van maatregelenpakketten in ruimte en tijd. In paragraaf 5.6 wordt vervolgens ook de relatie met de vogel en habitatrictlijnsoorten behandeld. Middels een stappenschema wordt afgewogen welke soorten in relatie met de herstelstrategieën voor bovenstaande habitattypen meegenomen en of extra maatregelen noodzakelijk zijn. Het resultaat van deze afweging wordt in paragraaf 5.7 beschreven.

### 5.3 Resultaten Monitor 14.2.1

Met het rekeninstrument Monitor 14.2.1 is de stikstofdepositie op Ameland bepaald in de actuele situatie en in de toekomst (2020 en 2030). Bij de bepaling van de toekomstige depositiewaarden is rekening gehouden met het (inter)nationale beleid tot terugdringing van de stikstofuitstoot.

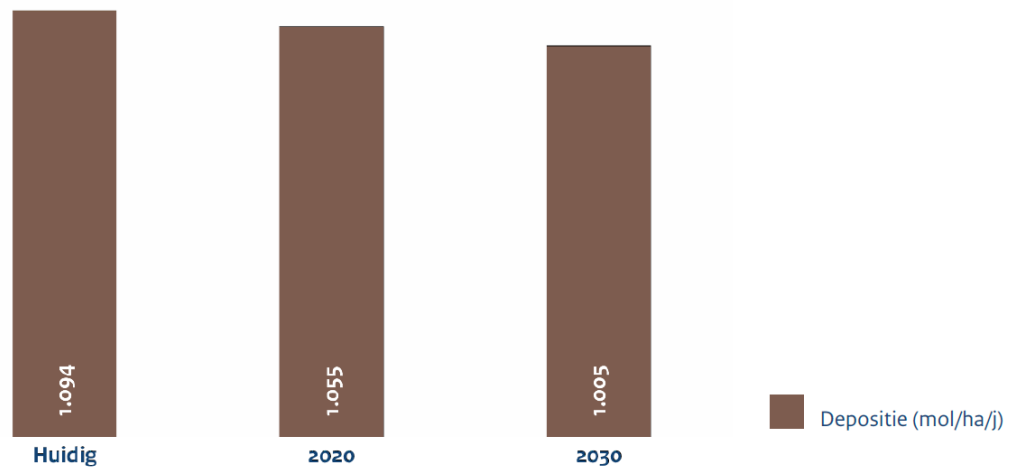
Op een groot deel van Duinen Ameland ligt een atmosferische depositie, die de kritische depositiewaarde (KDW) van een aantal habitattypen overschrijdt (zie Figuur 3.4 t/m Figuur 3.7). Deze atmosferische depositie en de bijbehorende overschrijdingen van de KDW's van verschillende habitattypen zijn bepalend voor het PAS-maatregelenpakket om de effecten van de depositie te verminderen. Daarnaast zijn deze overschrijdingen, nu en in de jaren 2020 en 2030 ook maatgevend voor de economische ontwikkelingsruimte, die vrijgegeven kan worden. De uitvoering van het PAS-maatregelenpakket maakt het uitgeven van economische ontwikkelingsruimte mogelijk

#### 5.3.1 Depositie ten opzichte van de KDW per tijdvak

Onderstaande staafdiagrammen tonen de verwachte depositie afname op het gehele gebied op basis van de autonome ontwikkeling, provinciaal beleid en rijksbeleid over de perioden van nu tot 2020 en 2020 tot 2030. Hierbij is met de volgende drie factoren rekening gehouden:

1. Autonome ontwikkeling in bestaande activiteiten
2. Generieke beleid (provinciaal en rijk) gericht op het dalen van de stikstofdepositie
3. Achtergronddepositie





Figuur 5.4. Depositieafname volgens Monitor 14.2.1.

Voor het ecologisch oordeel is van belang welk depositieniveau wordt bereikt bij benutting van alle ontwikkelingsruimte. In deze analyse is rekening gehouden met de totale stikstofdepositie, die berekend is met Aeries Monitor 14.2.1. De prognose van de ontwikkeling van de stikstofdepositie volgens Aeries Monitor 14.2.1 is weergegeven in Figuur 5.4. Bij de berekening van de stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak (2021) is de ontwikkelingsruimte, die voor dit gebied in dit tijdvak van het programma beschikbaar is, ingecalculeerd. De weergegeven stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak is inclusief de uitgifte van ontwikkelingsruimte. Bij het ecologisch oordeel is er rekening mee gehouden dat de afname van de stikstofdepositie niet volgens een rechte lijn verloopt, maar volgens een golvende dalende lijn.

Er is in aanmerking genomen dat het daadwerkelijk gebruik van de ontwikkelingsruimte zal variëren in de tijd, bijvoorbeeld als gevolg van tijdelijke projecten. In het begin van het tijdvak kan mogelijk tijdelijk een toename van de stikstofdepositie plaatsvinden ten opzichte van de uitgangssituatie bij aanvang van het programma. Hiervan kan sprake zijn wanneer de uitgifte van ontwikkelingsruimte en de feitelijke benutting van die ontwikkelingsruimte sneller verlopen dan de daling van de stikstofdepositie. De ontwikkelingsruimte als geheel is echter gelimiteerd. Een eventuele versnelde uitgifte van ontwikkelingsruimte aan het begin van een tijdvak gaat daarom altijd gepaard met een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte op een later moment in datzelfde tijdvak en vanaf dat moment een versnelde daling van depositie.

Uit de berekeningen met Aeries Monitor 14.2.1 blijkt dat er aan het eind van het eerste tijdvak (2016-2021) ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie met gemiddeld 39 mol/ha.jr op de meeste plekken van het gebied.

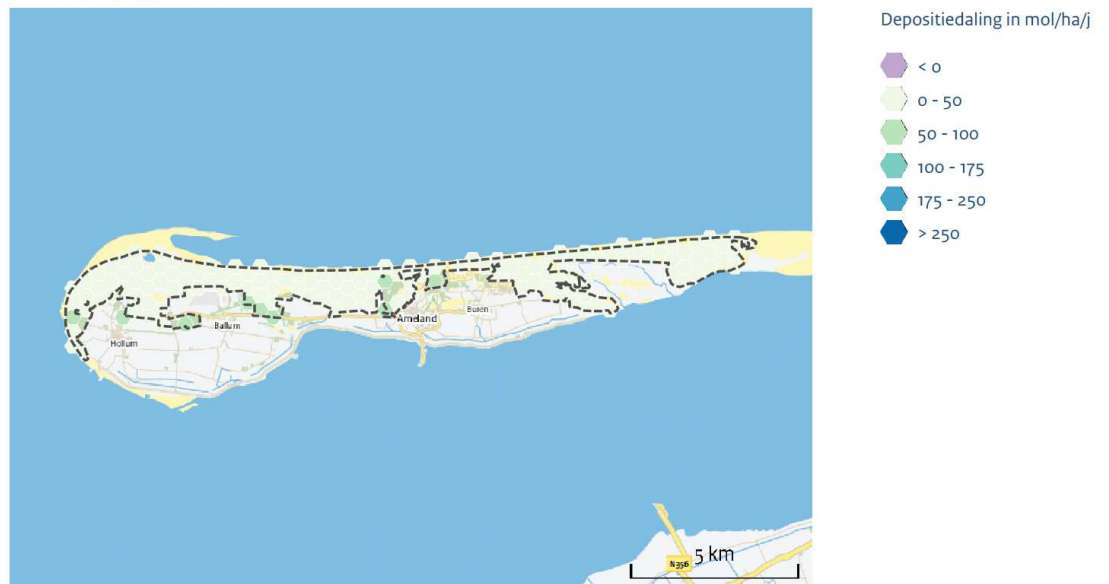
In het geval zich aan het begin van het tijdvak van het programma een tijdelijke toename van stikstofdepositie voordoet, zou dit voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van herstelmaatregelen kunnen leiden tot zuurdere en voedselrijkere condities (van bodem en water) en tot een grotere beschikbaarheid van voedingsstoffen en mineralen van vegetatie. De voor dit gebied in hoofdstuk 5 opgenomen herstelmaatregelen voorkomen echter dat deze tijdelijke situatie daadwerkelijk tot verslechtering van habitattypen leidt. De habitattypen hebben een relatief lange responstijd op veranderingen in het abiotische systeem. De in

hoofdstuk 5 opgenomen herstelmaatregelen, die in het eerste tijdvak worden genomen, hebben deels een korte responstijd en dus een relatief snel effect. Dit houdt in dat binnen de responstijd van de habitattypen op een eventuele toename van depositie de noodzakelijke maatregelen worden genomen, die ervoor zorgen dat er geen achteruitgang van de kwaliteit of het oppervlakte van habitattypen optreedt. De gekozen maatregelen hebben een optimaal effect op het tegengaan van verslechtering en het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. De reeds aanwezige, maar als gevolg van de verhoging van de stikstofdepositie ook de extra geaccumuleerde stikstof zal uit het systeem worden door begrazen en plaggen. Deze maatregelen zorgen specifiek voor de grijze duinen, de duinheiden en vochtige duinvalleien (zie hoofdstuk 5) al direct bij de uitvoering daarvan voor een aanzienlijke afvoer van stikstof uit het systeem.

Doordat een tijdelijke toename in de eerste helft van het PAS-tijdvak bovendien per definitie gevolgd wordt door een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte en versnelde afname van depositie in de tweede helft van het PAS-tijdvak zal de beschikbaarheid van stikstof voor het systeem weer afnemen. Een tijdelijke toename van depositie in de eerste helft van het tijdvak van het programma leidt daarom niet tot ecologische verslechtering van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden in dit gebied.

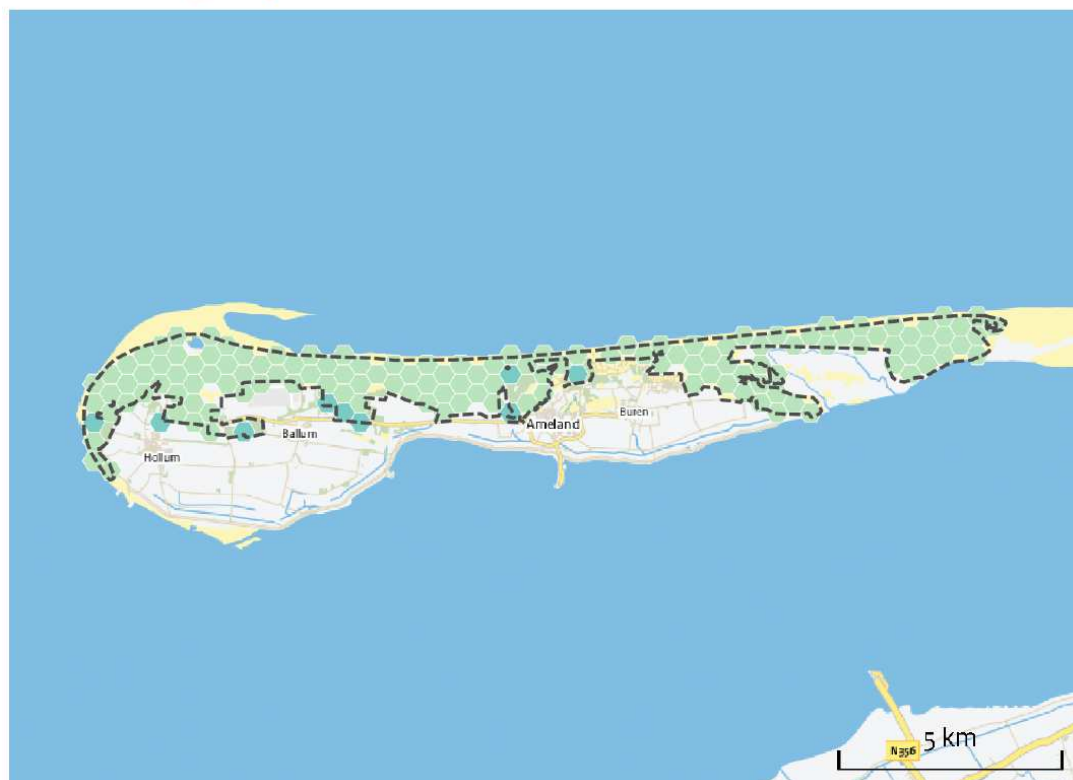
De ruimtelijke verdeling van de depositiedaling in de periode huidig – 2020 en huidig -2030 is weergegeven in de figuren Figuur 5.5 en Figuur 5.6.

Periode huidig - 2020



Figuur 5.5. Overzichtsk kaart van de afname van de stikdepositie in de periode huidig - 2020 (a).

## Periode huidig - 2030




















Figuur 5.6. Overzichtskaart van de afname van de stikdepositie in de periode huidig – 2030 (b) (legenda zie Figuur 5.5).

### Overschrijding KDW

Uit de voorgaande figuur blijkt dat de stikstofdepositie gemiddeld afneemt in het Natura 2000-gebied. Desondanks wordt de kritische depositiewaarde (KDW) voor een aantal stikstofgevoelige habitattypen overschreden. Dit staat in de volgende tabel per habitatype en tijdvak aangegeven.

In Figuur 5.7, de onderstaande tabellen, staan de op Ameland aangewezen, stikstofgevoelige, gekarteerde habitattypen. Ook habitattypen die stikstofgevoelig zijn, maar waarbij de KDW niet wordt overschreden, staan in dit overzicht. Per habitatype is de ontwikkeling van de stikstofbelasting ten opzichte van de KDW inzichtelijk gemaakt, gedurende de drie tijdvakken.

Habitat	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW	Aandeel overbelast
H2120 Witte duinen	94,1 ha	93,7 ha	1429	Huidig  2020  2030 	0% 0% 0%
H2130 A Grijze duinen (kalkrijk)	19,6 ha	13,7 ha	1071	Huidig  2020  2030 	48% 34% 34%
H2130 B Grijze duinen (kalkarm)	302,7 ha	276,1 ha	714	Huidig  2020  2030 	100% 100% 100%
H2130 C Grijze duinen (heischraal)	1,9 ha	1,5 ha	714	Huidig  2020  2030 	100% 100% 100%
H2140 A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	14,7 ha	13,3 ha	1071	Huidig  2020  2030 	43% 21% 11%
H2140 B Duinheiden met kraaihei (droog)	11,5 ha	10,9 ha	1071	Huidig  2020  2030 	18% 3% 0%
H2150 Duinheiden met struikhei	9,0 ha	8,9 ha	1071	Huidig  2020  2030 	48% 23% 19%
H2160 Duindoornstruwelen	42,0 ha	41,8 ha	2000	Huidig  2020  2030 	0% 0% 0%
H2170 Kruiwilgstruwelen	115,0 ha	105,5 ha	2286	Huidig  2020  2030 	0% 0% 0%
H2180 Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	16,7 ha	16,7 ha	1071	Huidig  2020  2030 	100% 95% 95%

Figuur 5.7. Grafiek van de mate van overschrijding van de N depositie voor de habitattypen en soorten op Ameland in de huidige situatie, 2020 en 2030 (Monitor 14.2.1)

Habitat	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW	Aandeel overbelast
H2180 B Duinbossen (vochtig)	17,1 ha	17,1 ha	2214	Huidig 2020 2030	0% 0% 0%
H2180 C Duinbossen (binnenduinrand)	1,5 ha	1,3 ha	1786	Huidig 2020 2030	0% 0% 0%
H2190 Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	3,7 ha	3,4 ha	1000	Huidig 2020 2030	67% 30% 21%
H2190 B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	3,1 ha	3,0 ha	1429	Huidig 2020 2030	0% 0% 0%
H2190 C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	13,9 ha	13,8 ha	1071	Huidig 2020 2030	37% 6% 0%
H9999 55 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C, H6230)	126,3 ha	126,3 ha	714	Huidig 2020 2030	100% 100% 100%
ZGH21 20 Witte duinen	288,1 ha	288,1 ha	1429	Huidig 2020 2030	0% 0% 0%
ZGH21 30A Grijze duinen (kalkrijk)	76,1 ha	76,1 ha	1071	Huidig 2020 2030	1% 0% 0%
ZGH21 30B Grijze duinen (kalkarm)	334,7 ha	334,6 ha	714	Huidig 2020 2030	100% 100% 100%
ZGH21 60 Duindoornstruwelen	36,4 ha	36,4 ha	2000	Huidig 2020 2030	0% 0% 0%
ZGH21 70 Kruidwilgstruwelen	35,3 ha	35,3 ha	2286	Huidig 2020 2030	0% 0% 0%
ZGH21 80Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1071	Huidig 2020 2030	100% 100% 100%

Figuur 5.7 (vervolg)



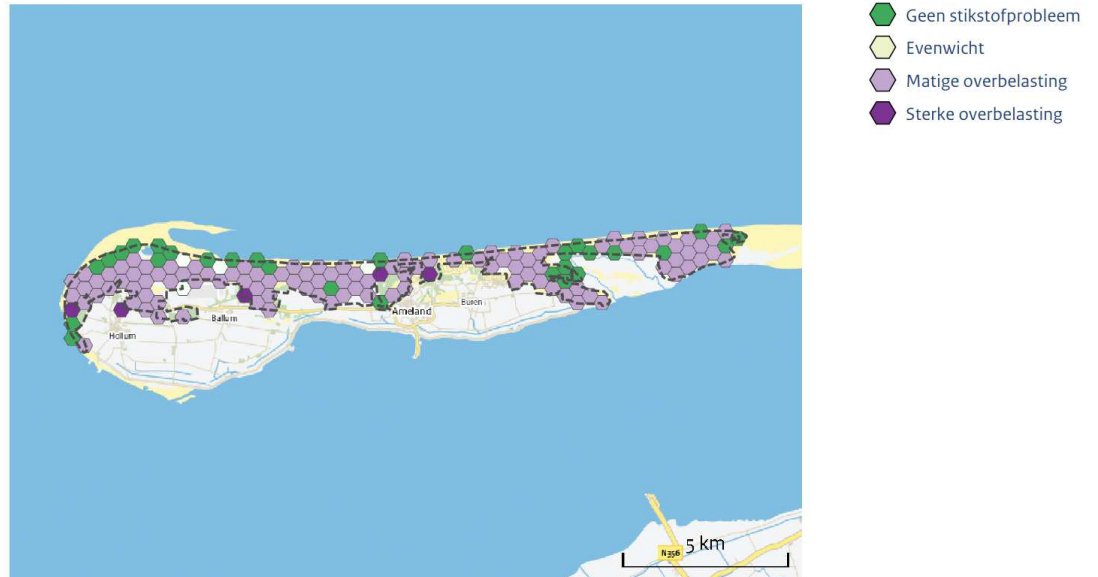
Figuur 5.7. (vervolg)

De maatregelen die in deze gebiedsanalyse voor de habitats zijn opgenomen, hebben ook betrekking op locaties waar het habitat zou kunnen voorkomen, maar waar de aanwezigheid niet met zekerheid is vastgesteld op de habitatkaart. Dit betreft locaties met een zoekgebied voor dat habitat en/of locaties waar meerdere habitats niet kunnen worden uitgesloten (code H9999 op de habitatkaart). In de praktijk zullen maatregelen alleen worden uitgevoerd waar uit nader onderzoek blijkt dat het betreffende habitat daadwerkelijk voorkomt.

Voor de gebieden op Ameland met de aanduiding H9999:5 (zie Figuur 5.7), waarvan onbekend of onzeker is welk habitatype er voorkomt, is de KDW van de meest kritische aangewezen habitatype toegepast. Dat is in het geval van Ameland een KDW van 714 mol per hectare, zijnde de KDW van de Grijszand duinen kalkarm. De oppervlakte van H9999:6 bedraagt op Ameland 127 hectare. Deze oppervlakte (160 ha) zal in de analyse per habitatype (paragraaf 5.4.2) meegenomen met H2130B

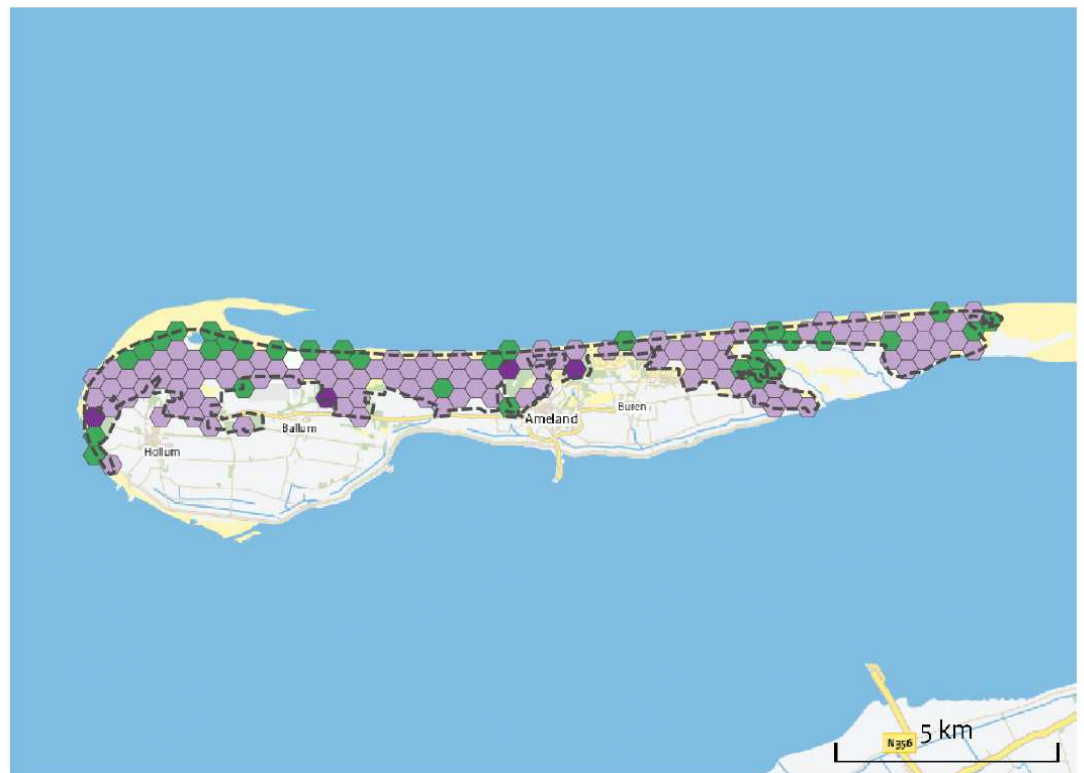
De volgende figuren Figuur 5.8, Figuur 5.9 en Figuur 5.10 geven weer in welke mate het gebied te maken heeft met de overbelasting in de huidige situatie, 2020 en 2030, gebaseerd op de aanwezige stikstofgevoelige habitattypen. Dit is aangegeven in hexagonen. Alleen de hexagonen waarbinnen stikstofgevoelige habitattypen aanwezig zijn, staan op kaart weergegeven.

### Huidig



Figuur 5.8. Samenvattend overzicht van de huidige stikstofbelasting in het Natura 2000 gebied Duinen Ameland. Aangegeven wordt de overschrijding in klassen van geen stikstofprobleem tot sterke overbelasting (Monitor 14.2.1).

### 2020



Figuur 5.9. Samenvattend overzicht van de stikstofbelasting in het Natura 2000 gebied Duinen Ameland in het jaar 2020. Aangegeven wordt de overschrijding in klassen van geen stikstofprobleem tot sterke overbelasting (Monitor 14.2.1).



Figuur 5.10. Samenvattend overzicht van de stikstofbelasting in het Natura 2000 gebied Duinen Ameland in het jaar 2030. Aangegeven wordt de overschrijding in klassen van geen stikstofprobleem tot sterke overbelasting (Monitor 14.2.1).

Uit de grafiek van Figuur 5.7 zijn die habitattypen geselecteerd met een overbelasting. Voor deze habitattypen is een nadere analyse nodig om na te gaan in hoeverre extra maatregelen uit de herstelstrategieën nodig zijn om aan de instandhoudingsdoelstelling te kunnen beantwoorden. In ieder geval moet achteruitgang in oppervlakte en kwaliteit worden voorkomen.

Het gaat daarbij om de volgende habitattypen:

- 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
- H2180A Duinbossen (droog) \*
- H2190A Vochtige duinvalleien (open water)
- H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) \*
- H6230 Heischrale graslanden \*

In de opsomming van de bovenstaande habitattypen is met een \* aangegeven of er sprake is van zogeheten zoekgebieden. Bij zoekgebieden is sprake van gebieden, waarvan niet zeker is dat het desbetreffende habitatype er voor komt, maar waarvan het wel erg waarschijnlijk is op basis van de bekende gegevens. De maatregelen, die in deze gebiedsanalyse voor de habitattypen worden opgenomen, hebben ook betrekking op deze zoekgebieden.

De habitattypen H2120, H2160, H2170, H2180B, H2180C en H2190B zijn ook gevoelig voor depositie. Omdat er bij deze typen op Ameland geen overschrijding van de KDW plaatsvindt in zowel de huidige situatie als de situaties 2020 en 2030, worden deze hier niet besproken. Voor deze habitattypen geldt dat er dus sprake is van een overschrijding van de KDW met minimaal 70 mol/ha/jr. Deze overschrijding kan verder oplopen tot maximaal 2x de KDW. Dit is de bandbreedte



van de klasse 'geen stikstofprobleem'. Het habitatype H2190D is niet gevoelig voor stikstofdepositie en wordt daarom eveneens niet meer besproken.

In Tabel 5.2 is naast de oppervlaktes van deze habitattypen ook aangegeven, welke oppervlaktes als zoekgebieden zijn ingevoerd.

Tabel 5.2. Overzicht van habitattypen met oppervlaktes als zoekgebieden op Ameland.

Habitatype	Oppervlakte	Oppervlakte als zoekgebied
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	13,7	76,2
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	276,7	334,6
H2180A Duinbossen (droog)	16,7	0,1
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	13,9	8,4
H6230 Heischrale graslanden	0	1,8

Het habitatype H6230 Grijze duinen (heischraal) is aangewezen met uitbreidingsdoelstellingen, maar dit habitatype komt alleen voor op de habitattypenkaart als zijnde zoekgebied met een oppervlakte van 1,8 hectare.

### 5.3.2 Ontwikkelingsruimte per tijdvak

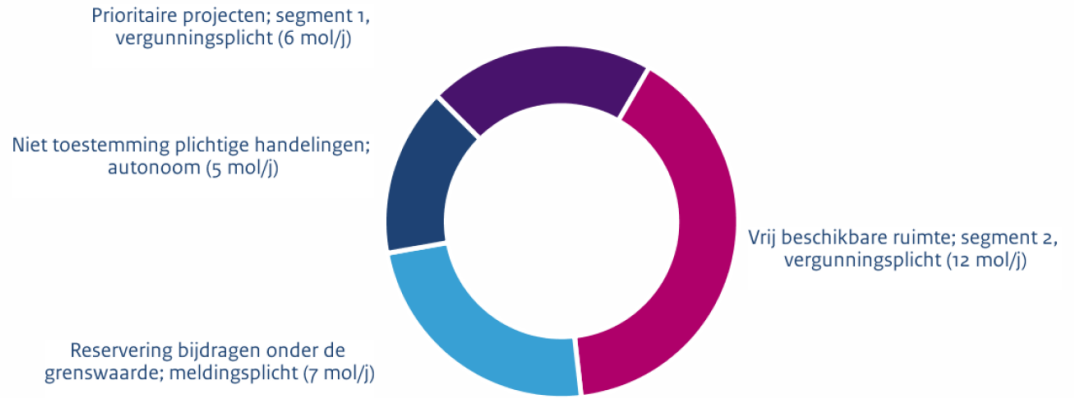
De ontwikkelings- of depositieruimte is de ruimte die beschikbaar is voor economische ontwikkelingen. Een gedeelte van de ontwikkelingsruimte is gereserveerd voor prioritaire projecten, vergunningplichtige projecten (projecten met een belasting groter dan 1 mol), een gedeelte voor projecten waarvoor geen vergunningplicht geldt maar wel een meldingsplicht (projecten met een stikstofbelasting van minder dan 1 mol) en een gedeelte voor autonome ontwikkeling.



Figuur 5.11. Beschikbare depositieruimte tot 2020 op hexagonniveau (Monitor 14.2.1).

In Figuur 5.12 staat de verdeling over de vier segmenten weergegeven. In dit gebied is er over de periode van nu tot 2020 gemiddeld 30 mol N/ha ontwikkelingsruimte. Hiervan is 18 mol N/ha beschikbaar voor nieuwe

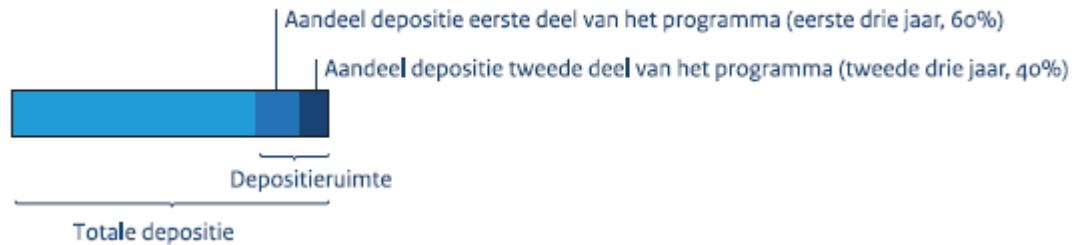
vergunningplichtige projecten. Van de ontwikkelingsruimte binnen segment 2 wordt 60% beschikbaar gesteld in de eerste helft van tijdvak 1 en 40% in de tweede helft.



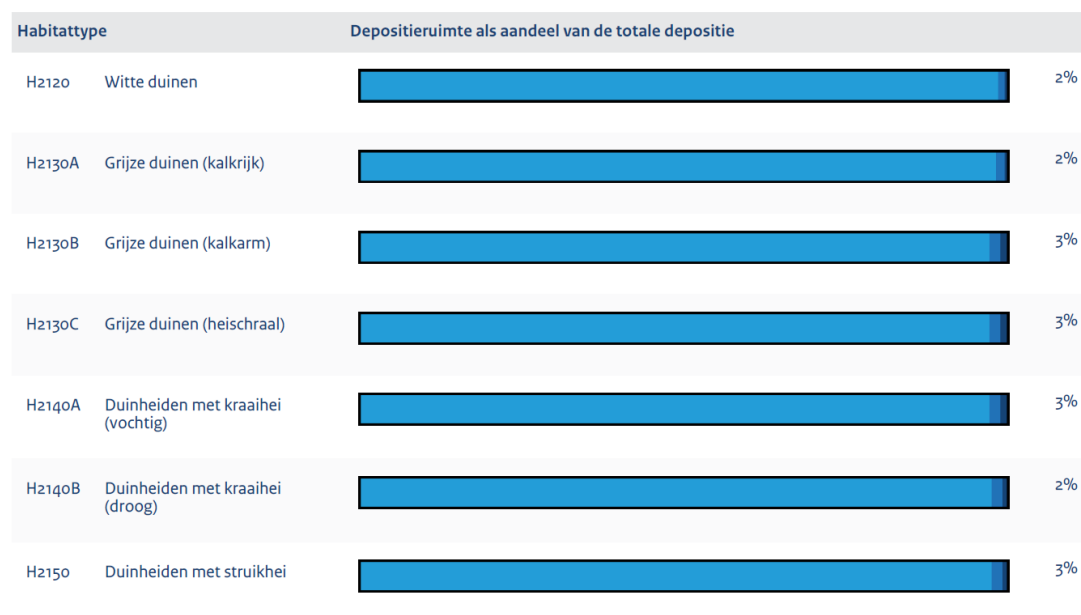
Figuur 5.12. Verdeling van de beschikbare depositieruimte per segment (Monitor 14.2.1). Tot 2020 komt binnen segment 2 60% beschikbaar van de depositieruimte.

### 5.3.3 Ontwikkelingsruimte per habitatype

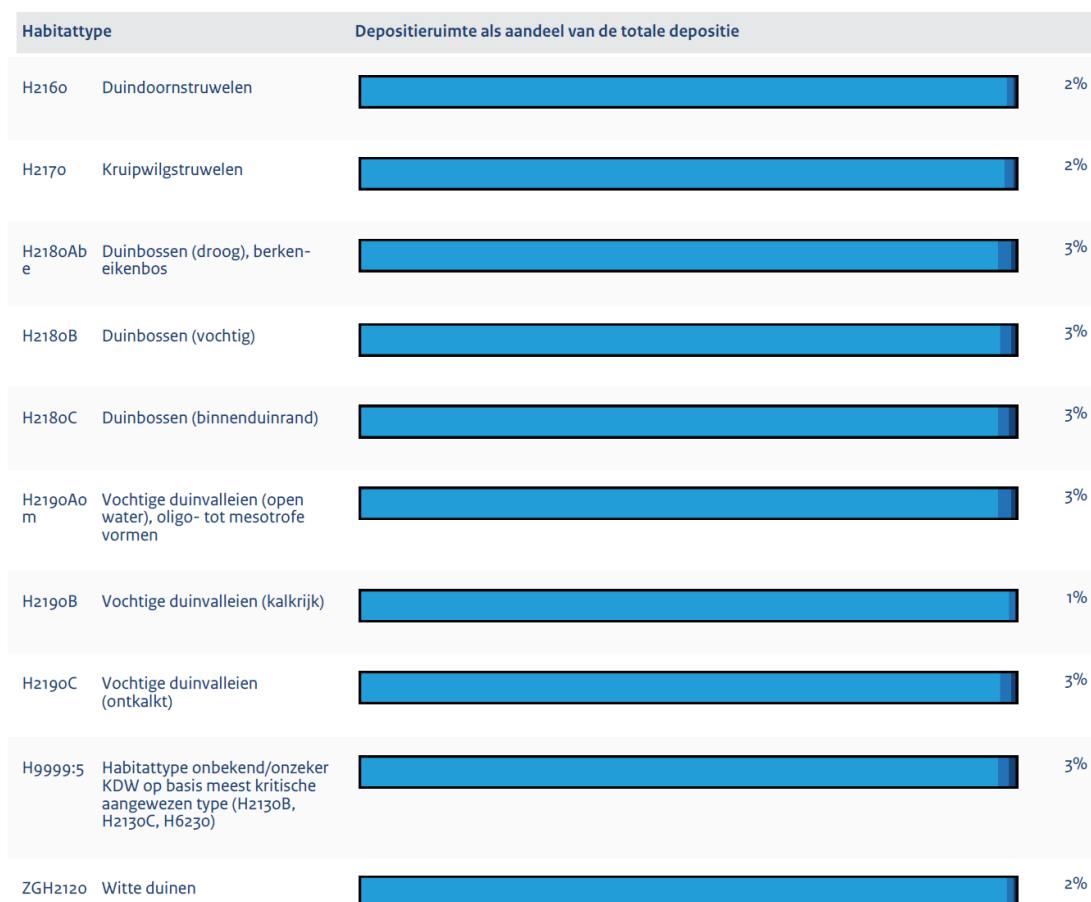
In onderstaande diagram wordt aangegeven hoeveel depositieruimte er gemiddeld per stikstofgevoelig habitatype beschikbaar is en wat het percentage hiervan is op de totale depositie.



Figuur 5.13. Vrijgave van de beschikbare depositieruimte per PAS periode (Monitor 14.2.1).



Figuur 5.14. Beschikbare ontwikkelingsruimte per habitattype per periode (Monitor 14.2.1).





Figuur 5.14 (vervolg)

#### 5.3.4 Tussenconclusie depositie

Uit de berekening met Monitor 14.2.1 blijkt dat aan het einde van tijdvak 1 (2016-2021), ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie voor het gehele gebied.

Na afloop van tijdvak 1 (2016-2021) worden de kritische depositiewaarden (KDW's) van de volgende habitattypen overschreden:

- 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
- H2180A Duinbossen (droog) \*
- H2190A Vochtige duinvalleien (open water)
- H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) \*
- H6230 Heischrale graslanden \*
- H9999:5 Habitattype onbekend of onzeker

\* Deels betreft dit ook zoekgebieden. Zoekgebieden zijn oppervlaktes, waar het betreffende habitattype kan voorkomen, maar waar de aanwezigheid niet met zekerheid is vastgesteld. De maatregelen die in deze gebiedsanalyse voor de habitattypen zijn opgenomen, hebben ook betrekking op deze zoekgebieden.

H9999-gebieden zijn gebieden, waar meerdere habitats niet kunnen worden uitgesloten. De maatregelen, die in deze gebiedsanalyse ook voor de zoekgebieden

en H9999-gebieden benoemd zijn, zullen in de praktijk alleen worden uitgevoerd waar uit nader onderzoek blijkt dat het betreffende habitat daadwerkelijk voorkomt.

Uit de berekening met Monitor 14.2.1 blijkt dat aan het eind van tijdvak 2 en/of 3 (2027-2033), ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie op alle plekken in het gebied.

Na afloop van de tijdvakken 2 en 3 (2027 – 2033) worden de KDW's van de volgende habitattypen overschreden:

- H2130A Grijze duinen (kalkrijk) \*
- H2130B Grijze duinen (kalkarm)
- H2130C Grijze duinen (heischraal)
- H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)
- H2150 Duinheiden met struikhei
- H2180A Duinbossen (droog) \*
- H2190A Vochtige duinvalleien (open water)
- H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) \*
- H6230 Heischrale graslanden \*
- H9999:5 Habitatype onbekend of onzeker

Alleen in H2140B wordt na afloop van tijdvak 3 de KDW niet meer overschreden.

De geconstateerde overschrijdingen van de KDW's vormen mogelijk knelpunten voor de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende habitattypen. Er zijn voor deze habitattypen derhalve mogelijk maatregelen nodig. Dit wordt beschreven in de volgende paragrafen.

## 5.4 Analyse per habitatype

In onderstaande paragrafen is per habitatype de zogenoemde gebiedsanalyse opgenomen. De volgende aspecten komen aan de orde: kwaliteitsanalyse, systeemanalyse, knelpunten- en oorzakenanalyse en leemten in kennis.

### 5.4.1 H2130A grijze duinen (kalkrijk)

#### Kwaliteitsanalyse H2130A Grijze duinen (kalkrijk) op standplaatsniveau

Code	Omschrijving	Natura 2000	Huidige oppervlakte Ameland (ha)	Trend Opp & Kwal.	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	D/W	13,7 76,2 (als zoekgebied)	=	=	=

#### Oppervlakte en verspreiding

Kalkrijke grijze duinen zijn op Ameland aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland en Waddenzee met als doelstelling handhaven kwaliteit en oppervlakte. Het subtype komt slechts op kleine oppervlakten binnen het Natura 2000-gebied Duinen Ameland voor en bezet daarmee een fractie van het kalkarme subtype H2130B.

Het wordt aangetroffen aan de noordzijde van Lange Duinen noord waar enige overstuiving met kalkhoudend zand vanuit de zeereep plaatsvindt. Verder zijn enkele snippers aan te treffen in de Kooiduinen onder invloed van secundaire verstuing door begrazing. Op het Oerd in de voormalige zeerepen ten noordoosten

van het duinboogcomplex zijn hier en daar aanzetten van dit habitattype te vinden. Het zeer geringe voorkomen op Ameland heeft mogelijk te maken met de langdurige dominantie van afslagprocessen over grote delen van de kustzone. Waar aangetroffen is de kwaliteit van dit habitattype matig.

#### *Trend*

De oppervlakte van dit habitattype is sinds begin vorige eeuw vermoedelijk zeer fors terug gelopen vanwege de sindsdien sterk toegenomen stabilisatie en daarmee gepaard gaande uitloging van het kalkhoudende moedermateriaal. Door de geringe vergelijkbaarheid van methodieken zijn uit de diverse vegetatiekarteringen (Rijkswaterstaat 1997, 2002, Bakker 1998, Everts et al. 2011) geen harde trends over de teloorgang van dit type af te leiden. Wel wijst een toename van Zandzegge op potentieel geschikte locaties in Lange Duinen Noord erop dat de successie in de vegetatie te snel gaat voor een optimale ontwikkeling van H2130A (Everts et al., 2013). Bij autonome ontwikkelingen zal er in de naaste toekomst niet veel veranderen in het aanwezige areaal. Wanneer de kust sterk gaat aangroeien onder invloed van de suppleties zullen de grijze duinen veelal buiten de invloedssfeer van het stuivende zand in de zeereep komen te liggen en verder uitlogen en verzuren. Daar staat dan mogelijk tegenover dat het type zich vervolgens geleidelijk kan ontwikkelen vanuit de huidige witte duinen die zich nu aanzienlijk uitbreiden vanwege de kentering in het beheer van de stuifdijken die veel minder of niet meer onderhouden (=vastgelegd met schermen en Helm) worden en dus meer instuivend zand genereren. Dit tegen elkaar afwegend is de trend in oppervlak en kwaliteit op dit moment stabiel.

#### **Systeemanalyse H2130A Grijze duinen (kalkrijk)**

In de paragrafen 3.4 en 3.5 worden de sturende processen voor de verschillende habitattypen per deelgebied nader beschreven. Toespitsing van deze systeemanalyse op H2130A betekent het volgende:

- Op de eilandkop wordt H2130A alleen aangetroffen in de luwte van de stuifdijk ten noorden van Lange Duinen Noord. Gezien de voortdurende terugwijking van de kust zijn er op langere termijn weinig perspectieven. Mogelijk leiden de grote suppleties zoals die in 2010 en 2011 hebben plaatsgevonden tot een tijdelijke uitbreiding.
- Aan de noordwestzijde van het Oerd tussen paal 20,5 en 22 komen ook exponenten van dit habitattype voor. Naar verwachting zullen dezen echter geleidelijk overgaan in het kalkarme subtypen H2130B.
- In de overige deelgebieden lijken er weinig kansen voor uitbreiding c.q. nieuwvestiging van dit type te zijn. Mogelijk ontstaan in het voormalige, nog ondiep ontkalkte washovercomplex Zwanewaterduinen enkele H2130A-locaties in mozaïek met het kalkarme subtype onder invloed van secundaire verstuivingen gestimuleerd door recente ingrepen in het gebied zoals de introductie van begrazing en het lokaal verwijderen van de begroeiing.

#### **Knelpunten en oorzakenanalyse H2130A Grijze duinen (kalkrijk)**

Naast de voortdurende kustafslag wordt een belangrijke belemmering voor een kwalitatief goede ontwikkeling van grijze duinen gevormd door de versnelde opslag en vergrote beschikbaarheid van voedingsstoffen. Grootschalige vastlegging van de duinen vanaf de vorige eeuwwisseling en de sinds halverwege de vorige eeuw onnatuurlijk hoge stikstofdepositie zijn hiervoor primair verantwoordelijk. De huidige matige staat van instandhouding is overigens niet alleen een weerspiegeling van de hogere deposities in het verleden maar ook van de mate van ontkalking in het zo vastgelegde duingebied. Herstel van kalkrijke grijze duinen op groeiplaatsen die nu qua depositieniveau weer geschikt zijn c.q. worden voor dit habitattype is alleen kansrijk binnen de invloedssfeer van lichte verstuiving (overpoedering) met

kalkhoudend zand (Smits & Kooiman, 2012). Uitvoering van actieve beheermaatregelen, zoals verstuiving stimuleren, plaggen, maaien, begrazing en gecontroleerd branden kunnen in dergelijke gebieden bijdragen aan behoud van het huidige areaal. Met de toenemende kennis van effecten van maatregelen op specifieke soorten en op het voedselweb als geheel is het wel van groot belang de resultaten in de volle breedte goed te blijven monitoren en evalueren en de gebruikte methoden en toepassingswijzen periodiek te toetsen.

De kritische depositiewaarde van H2130A is 1071 mol/ha/jaar (Van Dobben et al. 2012)

De huidige oppervlakte van H2130A op Ameland is ca 90 ha, waarvan ca. 76 ha gekwalificeerd is als zoekgebied voor dit habitatype.

Voor beide oppervlakten gelden de onderstaande overschrijdingspercentages in de huidige situatie met bijbehorende oppervlaktes.

H2130A	Opp.	Geen overschrijding of evenwicht		Matige overschrijding		Sterke overschrijding	
		%	Opp.	%	Opp.	%	Opp.
Habitattypewaardig	14 ha	53	7	47	7	0	0
Zoekgebied	76 ha	100	76	0	0	0	0
<b>Totaal opp.</b>	<b>90 ha</b>		<b>83</b>		<b>7</b>		

Matige overschrijding = meer dan 70 mol/ha/jr tot 2x de KDW

Sterke overschrijding = meer dan 2x de KDW

Voor h2130A is berekend dat in 2030 sprake is van een gemiddelde daling van 88 mol N/ha/jr. Voor H2130A zal ook in 2030 respectievelijk nog steeds 34% van het areaal een matige overbelasting (>70 mol/ha/jr) van stikstofdepositie ontvangen. Dit wil zeggen 5 ha. Voor het zoekgebied H2130A is berekend dat de gehele oppervlakte (76ha) geen overschrijding van de KDW meer kent.

Afstand depositie tov KDW	Oppervlakte huidige situatie	Oppervlakte 2030	Af-/toename
Geen stikstofprobleem	56	84	+28
Evenwicht	27	1	-26
Matige overbelasting	7	5	-2
Sterke overbelasting	0	0	0
Totaal	90	90	0

### Leemten in kennis H2130A Grijze duinen (kalkrijk)

Grijze duinen zijn van nature binnen het duingebied relatief stabiele habitattypen, althans veel minder dynamisch dan de embryonale (H2110) en witte duinen (H2120). Echter ook H2130 is een successiestadium dat slecht beperkte tijd aanwezig is in z'n meest karakteristieke verschijningsvorm. Handhaven van een bepaald areaal is dus alleen mogelijk wanneer het verschijnen en weer verdwijnen van dit stadium met elkaar in evenwicht zijn. Op welke ruimte- en tijdschalen het lot van dit type beoordeeld moet worden hangt af van de mate van dynamiek die in het systeem aanwezig is. De perioden van voorkomen zijn in de dynamische elementen van een eiland (bv. de eilandkop en de eilandstaart) van nature korter dan in de oudere duinboogcomplexen. Dit wordt onderzocht in het kader van het OBN. Dit OBN-onderzoek betreft fundamenteel systeemonderzoek naar de verschillende

ontwikkelingsstadia in het duincomplex. De eerste resultaten worden niet eerder verwacht dan in het tweede tijdvak. Dit is geen onderdeel van de PAS. Voor H2130A geldt in het Waddendistrict daarnaast dat de stabiliteit van het type gering is vanwege het lage initiële kalkgehalte: de ontkalking gaat hier veel sneller dan in het kalkrijke, zgn. renodunale duindistrict (de Hollandse en Zeeuwse kust ten zuiden van Bergen – Schoorl), waar H2130A vermoedelijk veel duurzamer op dezelfde locatie aanwezig kan blijven. Voor een beoordeling van beschermings- en herstelstrategieën is het gewenst over deze cyclische aspecten meer kennis te verzamelen. Verder is er nog betrekkelijk weinig kennis beschikbaar over de aard van de successie binnen dit habitatype onder verschillende omstandigheden, m.n. over de ontwikkeling van de faunagemeenschappen. Dit betreft fundamenteel systeemonderzoek en is geen onderdeel van de PAS.

Deze leemten in kennis nemen niet weg dat de huidige herstelstrategieën (Smits e.a.) goed bruikbaar zijn voor deze PAS-gebiedsanalyse. De effectiviteit van de maatregelen uit de herstelstrategie voor de kalkrijke Grijze duinen (H2130A) heeft zich al bewezen (zie paragraaf 5.8).

#### 5.4.2 H2130B grijze duinen (kalkarm)

##### **Kwaliteitsanalyse H2130B Grijze duinen (kalkarm) op standplaatsniveau**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Huidige oppervlakte Ameland (ha)	Trend Opp & Kwal.	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	D/W	277 335 (als zoekgebied)	-	>/=	>/>

Met in totaal ca. 612 ha zijn de kalkarme grijze duinen (habitatwaardig en als zoekgebied) beeldbepalend voor de droge duinen op Ameland. Ze zijn aangewezen voor Duinen Ameland en Waddenzee met doelstellingen voor verbetering kwaliteit en uitbreiding oppervlakte. Ze beslaan grote delen van alle drie duinboogcomplexen en het voormalig overwashcomplex Zwanewaterduinen en daarnaast nog delen van de duintjes op De Hon.

##### *Trend*

In de duinboogcomplexen is het huidige areaal aan habitattypewaardige kalkarme grijze duinen kleiner dan het potentiële areaal, als zijnde het zoekgebied. Delen zijn zo sterk vergrast dat ze niet meer meetellen voor het habitatype of dat ze vertegenwoordigd zijn door allerlei rompgemeenschappen met een groot aandeel helm, zandzegge of, onder vochtiger omstandigheden, duinriet. Ook de wel "meetellende" grijze duinen hebben over het algemeen overigens een matige tot slechte kwaliteit.

Op plekken waar aanvullend actief beheer is uitgevoerd (eenmalige ingrepen of maatregelen die slechts incidenteel worden getroffen), blijken zowel het areaal als de kwaliteit van de kalkarme grijze duinen in de duinboogcomplexen weer toe te nemen. Instandhouding en zo mogelijk uitbreiding van secundaire verstuing, beweiding, lokaal opslag verwijderen en plagen, chopperen en maaien zijn maatregelen die daarbij toegepast worden. Onduidelijk is nog in hoeverre dergelijke maatregelen ook de begrazing en "burchtenbouw" door konijnen en daarmee het algehele herstel van konijnenpopulaties stimuleren. Samengevat is er een afname van de kwaliteit, alleen op de plekken waar diverse ingrepen uitgevoerd zijn is sprake van herstel.



### **Systeemanalyse H2130B Grijs duinen (kalkarm)**

Oorzaken van deze bovenbeschreven ontwikkeling zijn de vrijwel volledige fixatie van de centrale delen van de duinboogcomplexen, waar kalkarme grijze duinen van nature dominant zijn door actieve vastlegging van verstuiving, het sinds begin vorige eeuw zich geleidelijk uit het duingebied terugtrekken van de mens als dynamische beheerfactor (met z'n activiteiten als begrazing, plaggen Helm winnen, etc.) en de zeer sterke achteruitgang van konijnenpopulaties door virusziekten in de afgelopen decennia. Daarnaast zijn vooral de effecten van de hoge atmosferische neerslag van stikstofhoudende stoffen sinds de jaren 60 van de vorige eeuw, met een maximum in de 80-er jaren, doorslaggevend geweest voor het dichtgroeien van de duinen met hoog opgaande productieve grassoorten. Inmiddels is deze neerslag weer iets afgenomen. Echter de vergrassing heeft gezorgd voor een zodanig voedselrijke uitgangssituatie dat herstel en uitbreiding van soortenrijke Grijs duinen weinig kans krijgt.

Hoewel ook voor dit habitatype de vergelijking in de tijd tussen verschillende karteringen (Bakker 1998, Everts et al. 2011) door methodische verschillen maar beperkt mogelijk is, kan afgeleid worden dat daar waar binnen het uitgestrekte potentiële areaal van H2130B geen actief beheer heeft plaatsgevonden de laatste decennia Zandzegge enorm is gaan domineren, veel sterker nog dan in het voor H2130A geschikte areaal (Everts et al., 2013 en waarnemingen E.J. Lammerts). Buntgras en korstmossen zijn daar vrijwel geheel verdwenen.

In de paragrafen 3.4 en 3.5 worden de sturende processen voor de verschillende habitattypen per deelgebied nader beschreven. Toespitsing van deze systeemanalyse op H2130B betekent het volgende:

- Op de eilandkop is alleen in het oostelijk deel van Lange Duinen Noord een geringe oppervlakte van dit habitatype aanwezig. Het is onzeker of dit areaal veel toekomst heeft gezien de zeer veranderlijke kustlijnontwikkelingen die voorlopig niet tot onvoldoende stabiliteit voor een nieuwe ontwikkeling dit habitatype zullen leiden. Het areaal is vooralsnog ook zodanig gering dat het niet loont het actieve beheer in dit gebied specifiek op dit habitatype te richten.
- In de duinboogcomplexen komen de kalkarme grijze duinen (H2130B) over grote oppervlakten voor. Aan de binnenzijde van de langs de Noordzeekust gelegen witte duinen (H2120) vormen ze de gestabiliseerde basismatrix waarin de duinheiden (H2140 en H2150), duinstruwelen (H2160 en H2170), duinbossen (H2180) en duinvalleien (H2190) ingebed zijn. In z'n optimale verschijningsvorm bestaat de bodem uit een licht humeuze, grijze AC-horizont direct gelegen op de minerale ondergrond. In genoemde basismatrix komen heel lokaal nog stuifplekken voor. Anderzijds zijn er grote oppervlakten die gekenmerkt worden door een sterke strooiselophoping onder een dichte, gesloten en hoogopgaande grasvegetatie van helm, zandzegge en, in de iets vochtiger delen, duinriet. De nog niet totaal vergraste delen horen soms nog tot H2130B. Grote delen voldoen echter niet aan dit habitatype en zijn als zoekgebied opgenomen op de Habitatkaart.
- Opvallend is dat de situatie in het westelijk duinboogcomplex Hollum-Ballum een betere kwaliteit van dit habitatype herbergt dan het oostelijk duinboogcomplex Nes-Buren inclusief de Kooiduinen. De reden hiervan is niet zonder meer duidelijk. Mogelijk heeft het te maken met verschillen in het beheer, verschillen in overheersende windrichting of verschillen in emissie vanuit de aangrenzende polderdelen. Overigens is het veel kleinere duincomplex van het Oerd ook vrij sterk vergrast. De ten noorden van dit complex gelegen oudere zeerepen hebben echter wel een redelijke kwaliteit van grijze duinen.
- De voormalige washovervlakte Zwanewaterduinen ontwikkelt zich in feite als een nog vrij jong duinboogcomplex en wordt gekenmerkt door zowel sterk

vergraste delen als door een redelijke kwaliteit van grijze duinen. Begrazing leidt hier tot een duidelijke verbetering van de kwaliteit. De voormalige washoervlakte van het Nieuwlandsrijd wordt aan de noordzijde ingenomen door brede, veelal als stuifdijken aangelegde, zeerepen die over het algemeen behoorlijk vergrast zijn. In de luwte ontwikkelen zich hier en daar redelijk ontwikkelde grijze duinen.

### **Knelpunten en oorzakenanalyse H2130B Grijze duinen (kalkarm)**

Voor H2130B is de versnelde opslag en vergrote beschikbaarheid van voedingsstoffen een nog groter knelpunt dan voor H2130A. De meest grootschalige vastlegging van de duinen heeft vanaf de vorige eeuwwisseling plaatsgevonden in de oude duinboogcomplexen, waar dit habitatype van nature het best tot z'n recht komt. Binnen het kalkarme Waddendistrict zijn deze relatief oude duinen al sterkt uitgeloozd. Daarom heeft de halverwege de vorige eeuw onnatuurlijk hoge stikstofdepositie hier de grootste effecten gehad. Ook al is de stikstofdepositie sinds de jaren 80 in de vorige eeuw weer aanzienlijk teruggelopen.

De huidige matige staat van instandhouding is toch niet alleen een weerspiegeling van de hogere deposities in het verleden maar ook van de huidige deposities. Bovendien is in de toekomst nog onvoldoende verbetering te verwachten. Duurzaam herstel van kalkarme grijze duinen in de binnenduinrand blijft vooralsnog dus een moeilijke zaak. Uitvoering van actieve beheermaatregelen in het duinboogcomplex, kunnen wel een aanzet geven tot duurzaam herstel van dit habitatype in de binnenduinrand, tenminste als de depositie na 2030 verder zal blijven afnemen. Met de toenemende kennis van effecten van maatregelen op specifieke soorten en op het voedselweb als geheel is het wel van groot belang de resultaten in de volle breedte goed te blijven monitoren en evalueren en de gebruikte methoden en toepassingswijzen periodiek te toetsen. Behalve herstelmaatregelen op voormalige groeiplaatsen is het voor de langere termijn belangrijker nieuwe ontwikkelingen van dit habitatype te realiseren door herstel van dynamiek in de zeereep. Hierbij is wel enig geduld aan de orde. De natuurlijke successie, die daar dan weer tot de ontwikkeling van kalkarme grijze duinen moet leiden, neemt al gauw enkele decennia in beslag. Bovendien zijn de mogelijkheden hiervoor op Ameland aanzienlijk geringer dan op de buureilanden Schiermonnikoog en Terschelling omdat i.i.t. deze eilanden de kustlijn van Ameland vooral aan afslag onderhevig is.

De kritische depositiewaarde van H2130B is 714 mol/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012)

De huidige oppervlakte van H2130B op Ameland is ca 612 ha, waarvan ca. 335 ha gekwalificeerd is als zoekgebied voor dit habitatype. Verder is de oppervlakte van het 'habitatype' H9999-5 ook aan dit habitatype toegevoegd. In Monitor 14.2.1 is voor H9999-5 gerekend met de KDW van H2130B. Dat is de laagste KDW, die van toepassing is op Ameland. Daarom wordt in deze gebiedsanalyse deze oppervlakte ook toegerekend aan het meest voorkomende habitatype H2130B met deze KDW.

Voor beide oppervlakten gelden de onderstaande overschrijdingspercentages in de huidige situatie met bijbehorende oppervlaktes.

H2130A	Opp.	Geen overschrijding of evenwicht		Matige overschrijding		Sterke overschrijding	
		%	Opp.	%	Opp.	%	Opp.
Habitattypewaardig	277 ha	0	0	95	263	5	14
Zoekgebied	335 ha	0	0	100	335	0	0
H9999-5	126 ha		--	100	126		--
<b>Totaal opp.</b>	<b>738 ha</b>		<b>0</b>		<b>724</b>		<b>14</b>

Matige overschrijding = meer dan 70 mol/ha/jr tot 2x de KDW

Sterke overschrijding = meer dan 2x de KDW

Voor H2130B (inclusief zoekgebieden en H999-5) is berekend dat in 2030 sprake is van een gemiddelde daling met ca. 88 mol N/ha/jr. In 2030 zal respectievelijk voor H2130B en het zoekgebied nog steeds 98% en 100% van het areaal een matige overbelasting (>70 mol/ha/jr) van stikstofdepositie ontvangen. Dit wil zeggen 271 ha en 335 ha (zoekgebieden).

De oppervlaktes van de H9999-5-gebieden (tezamen 126 ha) hebben volledig een matige overbelasting door de stikstofdepositie, zowel in de huidige situatie als in 2030.

Afstand depositie tov KDW	Oppervlakte huidige situatie	Oppervlakte 2030	Af-/toename
Geen stikstofprobleem	0	0	0
Evenwicht	0	0	0
Matige overbelasting	724	732	+8
Sterke overbelasting	14	6	-8
Totaal	738	738	0

### Leemten in kennis H2130B Grijze duinen (kalkarm)

Grijze duinen zijn van nature binnen het duingebied relatief stabiele habitattypen, althans veel minder dynamisch dan de embryonale (H2110) en witte Duinen (H2120). Echter ook H2130 is een successiestadium dat slecht beperkte tijd aanwezig is in z'n meest karakteristieke verschijningsvorm. Handhaving van een bepaald areaal is dus alleen mogelijk wanneer het verschijnen en weer verdwijnen van dit stadium met elkaar in evenwicht zijn. Op welke ruimte- en tijdschalen het lot van dit type beoordeeld moet worden hangt af van de mate van dynamiek die in het systeem aanwezig is. De perioden van voorkomen zijn in de dynamische elementen van een eiland (bv. de eilandkop en de eilandstaart) van nature korter dan in de oudere duinboogcomplexen. Dit wordt onderzocht in het kader van het OBN. Dit OBN-onderzoek betreft fundamenteel systeemonderzoek naar de verschillende ontwikkelingsstadia in het duincomplex. De eerste resultaten worden niet eerder dan in het tweede tijdvak verwacht. Dit is geen onderdeel van de PAS.

Voor H2130B geldt in het waddendistrict daarnaast dat in de kern van hun areaal op de Waddeneilanden, de oudere uitgeloogde duinboogcomplexen, de gevoeligheid van het type voor eutrofiëring en verzuring het grootst is. Daardoor vermindert de geschiktheid van hun habitat tegenwoordig vermoedelijk sneller dan voor de 50-er jaren van de vorige eeuw het geval was. Omdat de vorming van nieuwe duinboogcomplexen door de versterkte vastlegging van de eilanden ook minder snel plaats vindt, komt het areaal dat geschikt is voor H2130B steeds meer onder druk te staan. Over dit mechanisme is nog betrekkelijk weinig bekend, m.n. over de bij dit cyclische proces van verschijnen en verdwijnen van H2130B in een duinboogcomplex horende tijd- en ruimteschalen. Daarnaast is ook over dit

habitatype betrekkelijk weinig bekend over de ontwikkeling van het voedselweb, m.n. de fauna. Dit betreft fundamenteel systeemonderzoek en is geen onderdeel van de PAS.

Deze leemten in kennis nemen niet weg dat de huidige herstelstrategieën (Smits e.a.) goed bruikbaar zijn voor deze PAS-gebiedsanalyse. De effectiviteit van de maatregelen uit de herstelstrategie voor de kalkarme Grijze duinen (H2130B) heeft zich al bewezen (zie paragraaf 5.8).

#### 5.4.3 H2130C grijze duinen (heischraal)

#### Kwaliteitsanalyse H2130C Grijze duinen (heischraal) op standplaatsniveau

Code	Omschrijving	Natura 2000	Huidige oppervlakte Ameland (ha)	Trend Opp & Kwal.	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	D	1,5	-	>	>

Heischrale grijze duinen (H2130C) zijn aangewezen voor Duinen Ameland met doelstellingen voor verbetering kwaliteit en uitbreiding oppervlakte. Ze komen voor op bodems, die vochtiger en humeuzer zijn dan die van beide vorige subtypen. Heischrale grijze duinen fungeren vaak als smalle overgangen van de droge subtypen A en B naar de habitatypen heischrale graslanden (H6230) of vochtige duinvalleien (H2190).

De huidige oppervlakte op Ameland is zeer gering (2 ha binnen het Natura 2000-gebied Duinen Ameland). Het grootste deel hiervan ligt in een relatief lage open duinvlakte tussen Nes en het ten noordwesten ervan gelegen bos op de Briksduinen, ook wel de vlakte van Polet genoemd.

De kwaliteit van de heischrale vegetatie voldoet binnen deze vlakte slechts op een gemaaid perceeltje met een oppervlakte van minder dan 1 hectare, waar nog Tandjesgras en Borstelgras voorkomt. Verder komen zeer kleine snippers voor in mozaïek met H2130B in de binnenduintrand tussen Hollum en Ballum direct ten zuiden van de Ridderweg. Ook hier is sprake van een matige kwaliteit.

#### Trend

Uit eerdere karteringen (o.a. Bakker, 1998) komen geen significant grotere bedekkingen van dit type naar voren dan uit de meest recente kartering (Everts et al., 2011). Het areaal, waarop dit habitatype voorkomt, is dan waarschijnlijk ook al sinds enkele decennia erg gering.

Vermoedelijk is de oppervlakte waarop dit habitatype voorkwam vroeger veel groter geweest (tot eind jaren 70, begin jaren 80 van de 20<sup>ste</sup> eeuw, minimaal 10 hectare). De potentie voor heischrale grijze duinen is daarom ook groter op Ameland dan op de andere Waddeneilanden, enerzijds omdat er een zeer brede binnenduintrand aanwezig is aan de zuidkant van de duinboogcomplexen Hollum-Ballum en Nes-Buren en anderzijds omdat het initieel kalkgehalte relatief (d.w.z. binnen het waddendistrict) hoog is. Tijdens de ontginningen, al of niet in het kader van de verschillende ruilverkavelingsprojecten op het eiland, zijn vermoedelijk nogal wat potentiële locaties geëgaliseerd en vervolgens bemest. In principe zijn de potenties voor dit habitatype nog steeds aanwezig wanneer er herstelmaatregelen (herstel hydrologie, geomorfologie in combinatie met plaggen of anderszins verschralen) in de binnenduintrand plaatsvinden. Samengevat is de trend negatief, maar is herstel – in ieder geval stabilisatie – op basis van de reeds ingezette maatregelen waarschijnlijk. Aanvullende PAS-maatregelen zijn nodig om de uitbreidingsdoelstellingen van dit habitatype te kunnen realiseren.

### **Systeemanalyse H2130C Grijs duinen (heischraal)**

In de paragrafen 3.4 en 3.5 worden de sturende processen voor de verschillende habitattypen per deelgebied nader beschreven. Toespitsing van deze systeemanalyse op H2130C betekent het volgende:

- Op de eilandkop en de eilandstaart komt dit type niet voor en is niet te verwachten dat dit type zich op middenlange termijn zal ontwikkelen.
- Het type hoort thuis aan de binnenzijde van duinboogcomplexen, op overgangen naar heischrale vegetaties (H6230) in vochtige zwak gebufferde duinvalleimilieus langs de binnenduintrand. Waar goede valleisituaties ontbreken kunnen ze onderaan de gradiënt van de andere subtypen grijze duinen voorkomen. Dit is het geval bij de restanten op Ameland. Vooral de binnenduintrand van Hollum en Ballum biedt veel mogelijkheden voor herstel van dit type, zelfs in combinatie met het heischraal grasland (H6230). Aanzetten hiervoor zijn reeds aanwezig binnen het mozaïek van droge en vochtige heidevegetaties en fragmenten van kalkarme duinvalleien die de laatste twee decennia in het kader van kleinschalige herstelmaatregelen rond de golfbaan genomen zijn. Soorten als heidekartelblad en welriekende nachtorchis wijzen op deze ontwikkelingsrichting. De vlakte van Polet ligt op een iets hoger maaiveldsniveau in een vergelijkbare positie binnen het duinboogcomplex Nes-Buren. Een uitbreiding en verbetering van H2130C is hier zeker mogelijk maar dat vereist wel een zeer intensieve afstemming met allerlei betrokkenen, (particulieren met paarden, een camping, een school, etc.) die deze, aan het dorp Nes grenzende, open duinvlakte al heel lang "mede" gebruiken. Vanwege de besloten ligging aan de rand van een langs de westrand gelegen, als robuust windscherm functionerende bosrand is de stikstofdepositie hier relatief gering en weinig vatbaar voor lokale emissiebronnen vanuit de polder. Hydrologisch herstel en een integrale beheersaanpak, bestaand uit inleidende maatregelen en duidelijk gespecificeerde gebruiksvormen, staat aan de basis van een mogelijk herstelproject in dit gebied. Mogelijk biedt dit ook perspectief voor een lokale ontwikkeling van heischraal grasland (H6230).
- In het voormalige washovercomplex van de Zwanewaterduinen is tegenwoordig ook een binnenduintrand ontstaan. Recente herstelmaatregelen in de binnenduintrand van de Noordkeeg geven de mogelijkheden aan voor duinvalleivegetaties. Ook hier ziet men elementen van H2130C tot ontwikkeling komen.

### **Knelpunten en oorzakenanalyse H2130C Grijs duinen (heischraal)**

De grootste actuele knelpunten voor H2130C zijn de versnipperde situaties aan de binnenduintrand, de aanwezige ontwateringspatronen in en grenzend aan de potentieel meest geschikte locaties en de te hoge stikstofdeposities. Alleen het realiseren van veel robuustere en omvangrijkere eenheden in de binnenduintrand waar verschraling en vernatting hand in hand gaan kunnen leiden tot een verbetering en herstel van dit habitattype in combinatie met hervestiging van heischraal grasland (H6230).

De kritische depositiewaarde van H2130C is 714 mol/ha/jaar (Van Dobben et al. 2012)

De huidige oppervlakte van H2130C op Ameland is ca. 1,5 hectare, gelegen binnen het Natura2000-gebied Duinen Ameland. Op ca. 5 % van dit subtype, d.w.z. ca. 0,1 ha, is in de huidige situatie een te hoge depositiewaarde met een overschrijding van meer dan 2x de KDW. Op het overige deel van het areaal, 1,4 ha, is er sprake van een overschrijding van +70 mol/ha/jr

Mede gezien de geringe oppervlakte van dit habitattype op Ameland leidt een berekening middels Monitor 14.2.1 alleen tot de conclusie dat er sprake is van een –

gemiddeld – matige overbelasting op dit habitatype. Een verder kwaliteitsoordeel naar oppervlakte is niet te geven.

Voor H2130C is berekend dat in 2030 sprake is van een gemiddelde daling met 96 mol N/ha/jr. Desondanks zal er in 2030 nog steeds 100% van het areaal sprake zijn van een matige overbelasting (>70 mol/ha/jr). Er is dan geen sprake meer van een sterke overbelasting (> 2x KDW) van stikstofdepositie.

Afstand depositie tov KDW	Oppervlakte huidige situatie	Oppervlakte 2030	Af-/toename
Geen stikstofprobleem	0	0	0
Evenwicht	0	0	0
Matige overbelasting	1,4	1,5	+0,1
Sterke overbelasting	0,1	0	-0,1
Totaal	1,5	1,5	0

### Leemten in kennis H2130C Grijze duinen (heischraal)

Meer dan andere habitatypen in de duinen is dit type afhankelijk van duurzaam stabiele omstandigheden. In principe zijn deze ook het meest aanwezig in de binnenduinrand van omvangrijke duinsystemen. Dat hydrologische randvoorwaarden daarbij van belang zijn is duidelijk gezien de afhankelijkheid van het grondwater. Hoe die er echter precies uitzien in termen van aard en omvang van voedende grondwaterlichamen is nog niet erg duidelijk. Onderzoek naar de specifieke eisen met betrekking tot grondwaterregimes en grondwaterkwaliteit is gewenst.

#### 5.4.4 H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)

Met dit prioritaire habitatype en het volgende type H2140B (de droge variant) worden open kustduinen bedoeld met een vegetatie, die wordt gedomineerd door dwergstruiken, waaronder kraaihei (*Empetrum nigrum*). Onder natte omstandigheden kunnen gewone dophei dominant zijn, terwijl in droge duinheiden dit geldt voor eikvaren, kruipwilg of struikhei. Dus ook als kraaihei slechts met lage bedekking aanwezig is, worden vegetaties met dwergstruiken dus tot dit habitatype gerekend.

Kraaihei is een soort van relatief koude streken. In Nederland groeit hij daarom dan ook alleen onder relatief koele en vochtige omstandigheden in de noordelijke helft van het land. Het habitatype komt zodoende vooral voor op noordhellingen (hoge luchtvochtigheid) en in duinvaleien, altijd op ontkalkte duinen met een relatief dikke humuslaag. In Nederland worden op basis van verschillen in bodemvochtigheid van de standplaatsen twee subtypen onderscheiden: vochtige (subtype A) of droge (subtype B) duinheiden met kraaihei.

De kraaiheide-begroeiingen bevinden zich in ons land aan de zuidgrens van het Europese verspreidingsgebied.

In onderstaande tabel is voor de duinheiden met kraaihei (vochtig en droog) weergegeven welk deel binnen het Natura 2000-gebied Duinen Ameland ligt en wat de totale omvang van dit habitatype is op Ameland (dus inclusief de delen van dit habitatype gelegen binnen de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en/of Waddenzee (afspraak met RWS)), de trend in relatie tot de geformuleerde instandhoudingsdoelen.

### Kwaliteitsanalyse H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) op standplaatsniveau

Code	Omschrijving	Natura 2000	Huidige oppervlakte Ameland (ha)	Trend Opp & Kwal.	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2140A	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	D	13	+	=	>

De vochtige Duinheiden met kraaihei zijn aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland met een behoudsdoelstelling voor de oppervlakte en een verbeterdoelstelling voor de kwaliteit. Dit subtype is minder algemeen dan de droge variant H2140B. Het beslaat ca 13 ha en komt met name voor in de uitgestrekte binnenduinrand op Midden- en West-Ameland.

De kwaliteit kan nogal uiteenlopen, afhankelijk van de hydrologische situatie en van het successiestadium waarin de vallei binnenduinvlakte zich bevindt. Zowel de kraaiheide- als de (na Terschelling) ook op Ameland geleidelijk toenemende cranberryvegetaties kunnen sterk vergrast zijn met duinriet of dichtgroeien met kruipwilgstruweel. Vermoedelijk komt dit habitatype al van oudsher in de binnenduinrand voor, mede onder invloed van begrazingsbeheer vanuit de daar gelegen woonkernen.

#### *Trend*

Vanaf het begin van de vorige eeuw, na de intensivering van het agrarisch gebruik (o.i.v. de eerste ruilverkaveling van Nederland en nog twee daarop volgende) is dit habitatype in de binnenduinrand in areaal afgenomen. Waar die intensivering niet plaats vond, vergraste de heide steeds sterker. Dit gebeurde vermoedelijk onder invloed van veroudering / ontkalking en werd versterkt door de invloed van toenemend stikstofdepositie.

De laatste twee decennia is er weer sprake van enige toename van dit habitatype, omdat er aanzienlijke oppervlakten, m.n. voormalige bemeste graslanden in de binnenduinrand, geplagd zijn en vervolgens in begrazing genomen. Een deel hiervan bestaat momenteel uit vochtige heide. Er is dus een positieve trend, maar vooral als gevolg van diverse ingrepen naast het reguliere beheer.

### Systeemanalyse H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)

In de paragrafen 3.4 en 3.5 worden de sturende processen voor de verschillende habitatypen per deelgebied nader beschreven. Toespitsing van deze systeemanalyse op H2140A betekent het volgende:

- op de eilandkop en eilandstaart wordt dit habitatype niet aangetroffen.
- in de beide grote duinboogcomplexen Hollum-Ballum en Nes-Buren komt het habitatype in de binnenduinrand voor in en ten zuiden van de Lange Duinen-zuid, respectievelijk in de Roosduinen. In beide gebieden varieert de kwaliteit vooral in afhankelijkheid van het beheer. De nog jonge stadia in geplagde delen zijn het meest soortenrijk, maar ook in de alleen begraasde delen is de kwaliteit redelijk tot goed.
- H2140A komt inmiddels ook voor aan de binnenzijde van het voormalige washovercomplex van de Zwanewaterduinen en wel in het noordelijk deel van de Noordkeeg. In feite geeft dit aan dat dit deelgebied zich na de definitieve afsluiting door de noordelijke stuifdijk in het begin van de vorige eeuw geleidelijk heeft ontwikkeld tot een relatief jong maar in het oudste deel toch al geleidelijk ontkalkend duingebied.

### Knelpunten en oorzakenanalyse H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)

Grote knelpunten doen zich op dit moment niet voor in de huidige arealen waar dit habitatype voorkomt, omdat ze zich recent weer uitgebreid en gevestigd hebben onder invloed van diverse beheer- en inrichtingsmaatregelen. De oppervlakte is wel

relatief klein en zou goed vergroot kunnen worden door het areaal waar maatregelen worden genomen uit te breiden.

De kritische depositiewaarde van H2140A is 1071 mol/ha/jaar (Van Dobben et al. 2012)

De huidige oppervlakte van H2140A op Ameland is ca. 13 hectare, gelegen binnen het Natura2000-gebied Duinen Ameland. Op 57 % van deze oppervlakte is er geen sprake van overschrijding of van een evenwichtsituatie. Op 43 % van dit subtype, is er in de huidige situatie sprake van een overschrijding van de KDW van +70 mol/ha/jr tot 2x de KDW.

Voor H2140A is berekend dat in 2030 sprake is van een gemiddelde daling met 90 mol N/ha/jr. Voor H2140A zal er ook in 2030 nog steeds voor 11% van het areaal sprake zijn van een matige overbelasting (>70 mol/ha/jr). Voor het overige deel van het areaal is er dan geen sprake van overschrijding of een evenwichtsituatie.

Afstand depositie tov KDW	Oppervlakte huidige situatie	Oppervlakte 2030	Af- /toename
Geen stikstofprobleem	2	11	+9
Evenwicht	5	1	-4
Matige overbelasting	6	1	-5
Sterke overbelasting	0	0	
Totaal	13	13	0

#### Leemten in kennis H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)

Voor dit type is nog niet goed duidelijk hoe lang en in welke kwaliteit de verschillende subtypen zich in een natuurlijke successie kunnen handhaven onder omstandigheden van een toch aanzienlijke stikstofdepositie. De vraag is in welke mate begrazing echt duurzaam aan een vertraging van de successie zal kunnen blijven bijdragen. Ook is de vraag of alternatieve maatregelen als plaggen en chopperen ongestraft periodiek herhaald kunnen worden. Om dit te beoordelen is meer kennis nodig over de effecten van dit type maatregelen op alle vegetatielagen, maar ook op de oppervlaktefauna en de bodemfauna.

#### 5.4.5 H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)

#### Kwaliteitsanalyse H2140B Duinheiden met kraaihei (droog) op standplaatsniveau

Code	Omschrijving	Natura 2000	Huidige oppervlakte Ameland (ha)	Trend Opp & Kwal.	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2140B	Duinheiden met kraaihei (droog)	D	11	=	=	=

Bij dit habitatype gaat het om begroeiingen met kraaihei op duinhellingen en in droge duinvaleien. In goed ontwikkelde vegetaties kunnen de associaties van kraaihei met zandzegge, - met eikvaren, of – met kruipwilg worden aangetroffen evenals, op de overgang naar vochtiger standplaatsen, de associatie van wintergroen en kruipwilg. Dit subtype is aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland met als doelstelling behoud oppervlakte en kwaliteit. Dit habitatype wordt op ca. 11 ha aangetroffen, veelvuldig in combinatie met struikheidevegetaties (H2150), binnen de basismatrix van kalkarme grijze duinen (H2130B). Het komt op Ameland voornamelijk voor in het Hollum-Ballum



duinboogcomplex. In de andere twee duinboogcomplexen wordt het type nauwelijks gevonden.

#### *Trend*

Vermoedelijk zijn deze vegetaties halverwege de vorige eeuw op grotere oppervlakten aanwezig geweest. Evenals z'n vochtige pendant is ook dit habitatype in de binnenduintrand in areaal afgenomen t.g.v. de intensivering van het agrarisch gebruik (o.i.v. de verschillende ruilverkavelingen. Waar die intensivering niet plaats vond, vergraste ook de droge heide steeds sterker, vermoedelijk onder invloed van veroudering/ontkalking en versterkt door de invloed van toenemende stikstofdepositie. De laatste twee decennia is er sprake van aanzienlijke toename in de binnenduintrand tussen Hollum en Ballum, waar voormalige bemeste graslanden geplagd zijn en vervolgens in begrazing genomen. Op deze "nieuwe" locaties is vaak sprake van een redelijke kwaliteit, hoewel de mate van vergrassing met helm en zandzegge in de oorspronkelijke duinheides aanzienlijk kan zijn (Everts et al., 2011, 2013).

De perspectieven voor dit habitatype zijn mogelijk iets verbeterd, omdat de atmosferische depositie van stikstofverbindingen de laatste twintig jaar geleidelijk is afgenomen. Herstel zal voorlopig vooral afhangen van de mate waarin allerlei vormen van verschrallend beheer worden toegepast in de oudere duinen: begrazing (hetgeen alleen lokaal tot verschralling leidt), plaggen, maaien, evt. branden. Samengevat is de trend stabiel en is herstel en in ieder geval stabilisatie, op basis van de ingezette maatregelen, haalbaar.

#### **Systeemanalyse H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)**

In de paragrafen 3.4 en 3.5 worden de sturende processen voor de verschillende habitattypen per deelgebied nader beschreven. Toespitsing van deze systeemanalyse op H2140B betekent het volgende:

- Op de eilandkop en eilandstaart komt het type nauwelijks voor en zijn ook in de toekomst zeer beperkte perspectieven aanwezig vanwege de grote dynamiek.
- In het duinboogcomplex Hollum-Ballum kan dit type zich goed handhaven en mogelijk iets uitbreiden binnen de basismatrix van kalkarme grijze duinen, met name onder extensief begrazingsbeheer.
- Mogelijk geldt dat zelfde voor het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen. De perspectieven in het complex Nes- Buren en het Oerderduinencomplex zijn onduidelijker.

#### **Knelpunten en oorzakenanalyse H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)**

Voor H2140B is de versnelde opslag en vergrote beschikbaarheid van voedingsstoffen een vergelijkbaar knelpunt als voor de kalkarme grijze duinen H2130B, waarmee dit type sterk geassocieerd is, veelal als opvolgend successiestadium. Dit habitatype komt van nature binnen het kalkarme Waddendistrict het best tot zijn recht in de vanaf de vorige eeuwwisseling grootschalig vastgelegde duinen van de duinboogcomplexen. Deze relatief oude duinen zijn echter zodanig uitgelooft dat de verhoogde stikstofdepositie hier het grootste effect heeft gehad. Overigens is de stikstofdepositie sinds de jaren 80 in de vorige eeuw weer aanzienlijk teruggelopen. Behoud of zelfs uitbreiding zal voornamelijk afhangen van de snelheid van natuurlijke successie en de mate waarin actief beheer (m.n. begrazing) wordt uitgevoerd.

De kritische depositiewaarde van H2140B is 1071 mol/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012)

De huidige oppervlakte van H2140B op Ameland is ca. 11 hectare, gelegen binnen het Natura2000-gebied Duinen Ameland. Op 18 % van dit subtype, is er in de

huidige situatie sprake van een overschrijding van de KDW van +70 mol/ha/jr tot 2x de KDW.

Voor H2140B is berekend dat in 2030 sprake is van een gemiddelde daling met 85 mol N/ha/jr. Voor H2140B zal er in 2030 geen sprake zijn van een matige overbelasting (>70 mol/ha/jr). Voor het overige deel van het areaal is er dan sprake van een evenwichtsituatie of geen stikstofprobleem.

Afstand depositie tov KDW	Oppervlakte huidige situatie	Oppervlakte 2030	Af-/toename
Geen stikstofprobleem	2	9	+7
Evenwicht	7	2	-5
Matige overbelasting	2	0	-2
Sterke overbelasting	0	0	
Totaal	11	11	0

### Leemten in kennis H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)

Evenals voor H2140A is ook voor dit type nog niet goed duidelijk hoe lang en in welke kwaliteit de verschillende subtypen zich in een natuurlijke successie kunnen handhaven onder omstandigheden van een toch aanzienlijke stikstofdepositie. Ook hier is het de vraag in welke mate begrazing al of niet in combinatie met maatregelen als plaggen, chopperen en maaien echt duurzaam aan een vertraging van de successie zal kunnen blijven bijdragen. En ook hier is meer kennis nodig over de effecten van dit type maatregelen op alle vegetatielagen en op de oppervlaktefauna en de bodemfauna. Verder is er enige onduidelijkheid over de oorzaak van verschillen in voorkomen van H2140B tussen het Hollum-Ballum duinboogcomplex en de andere duinboogcomplexen.

Deze leemten in kennis nemen niet weg dat de huidige herstelstrategieën (Beije e.a.) goed bruikbaar zijn voor deze PAS-gebiedsanalyse. De effectiviteit van de maatregelen uit de herstelstrategie voor de vochtige Duinheide met kraaihei (H2140B) heeft zich al bewezen (zie paragraaf 5.8).

#### 5.4.6 H2150 Duinheiden met struikhei

### Kwaliteitsanalyse H2150 Duinheiden met struikhei op standplaatsniveau

Dit habitatype heeft de prioritaire status en betreft begroeiingen op kalkarme kustduinen die door struikhei gedomineerd worden. Het betreft hier de associatie van struikhei en stekelbrem (typische subassociatie) en de associatie van zandzegge en kraaihei (mits kraaihei zelf afwezig is). Duinheiden met struikhei kunnen ook voorkomen op langdurig beweide oude kustduinen, die relatief ver landinwaarts gelegen zijn. Deze plekken waren oorspronkelijk kalkrijk, maar zijn inmiddels sterk ontkalkt.

Alleen vegetaties waarin kraaihei ontbreekt, worden tot dit habitatype gerekend. Zodra kraaihei wel voorkomt, al is struikhei dominant, wordt de vegetatie tot het habitatype duinheiden met kraaihei gerekend. In de ondergroei kunnen een groot aantal korstmossen voorkomen. Het habitatype duinheiden met struikhei komt in Nederland niet in goed ontwikkelde vorm voor, maar is slechts fragmentarisch ontwikkeld en beslaat slechts kleine oppervlakten.

Code	Omschrijving	Natura 2000	Huidige oppervlakte Ameland (ha)	Trend Opp & Kwal.	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2150	Duinheiden met struikhei	D	9	+	=	=

Duinheiden met struikhei zijn aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland met als doelstelling instandhouding van oppervlakte en kwaliteit. Dit habitattype komt op Ameland met name voor in het Hollum-Ballum duinboogcomplex, vaak in combinatie met droge Kraaiheidevegetaties (H2140B) en altijd binnen de basismatrix van kalkarme grijze duinen (H2130B). Voor de vermoedelijke historische ontwikkeling en de perspectieven op middelenlange termijn wordt verwezen naar de beschrijvingen bij H2140A en H2140B (par. 5.4.4 en 5.4.5)

#### *Trend*

De trend is ongeveer vergelijkbaar met die van H2140B (Bakker 1998, Everts & de Vries 2011).

#### **Systeemanalyse H2150 Duinheiden met struikhei**

In de paragrafen 3.4 en 3.5 worden de sturende processen voor de verschillende habitattypen per deelgebied nader beschreven. Toespitsing van deze systeemanalyse op H2150 betekent het volgende:

- Op de eilandkop en eilandstaart komt het type nu niet voor en er zijn ook in de toekomst zeer beperkte perspectieven aanwezig vanwege de grote dynamiek.
- In het duinboogcomplex Hollum-Ballum kan dit type zich goed handhaven en mogelijk iets uitbreiden binnen de basismatrix van kalkarme grijze duinen, met name onder extensief begrazingsbeheer.
- Mogelijk kan het zich op termijn vestigen in het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen.

#### **Knelpunten en oorzakenanalyse H2150 Duinheiden met struikhei**

Ook voor H2150 is de versnelde opslag en vergrote beschikbaarheid van voedingsstoffen een knelpunt. De meest grootschalige vastlegging van de duinen vanaf de vorige eeuwwisseling heeft plaatsgevonden in de oude duinboogcomplexen, waar dit habitattype van nature het best tot z'n recht komt. Binnen het kalkarme Waddendistrict zijn deze relatief oude duinen al sterk uitgelopen. Daarom heeft de halverwege de vorige eeuw onnatuurlijk hoge stikstofdepositie hier de grootste effecten gehad. Overigens is de stikstofdepositie sinds de jaren 80 in de vorige eeuw weer aanzienlijk teruggelopen.

Duurzaam herstel van Duinheiden met struikheide kan gezien de verwachte vermindering van de depositie vanaf heden wel ter hand genomen worden. Uitvoering van actieve beheermaatregelen, zoals nu al plaatsvinden in de vorm van, maaien, chopperen en begrazing, kunnen de aanzet geven tot een duurzaam herstel van het habitattype in de verschillende duinboogcomplexen.

Overigens geldt voor dit habitattype evenals voor de andere duinheiden dat herstel afgewogen moet worden tegen de mogelijkheden om via natuurlijke successie natuurlijke duinstruwelen en duinbossen te laten ontstaan. Met de toenemende kennis van effecten van maatregelen op specifieke soorten en op het voedselweb als geheel is het ook hier in elk geval van groot belang de resultaten in de volle breedte goed te blijven monitoren en evalueren en de gebruikte methoden en toepassingswijzen periodiek te toetsen.

De kritische depositiewaarde van H2150 is 1071 mol/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012).

De huidige oppervlakte van H2150 op Ameland is ca. 9 hectare, gelegen binnen het Natura2000-gebied Duinen Ameland. Op 48 % van dit subtype, is er in de huidige situatie sprake van een overschrijding van de KDW van +70 mol/ha/jr tot 2x de KDW.

Voor H2150 is berekend dat in 2030 sprake is van een gemiddelde daling met 89 mol N/ha/jr. Voor H2150 zal er ook in 2030 nog steeds voor 19 % van het areaal sprake zijn van een matige overbelasting (>70 mol/ha/jr). Voor het overige deel van het areaal is er dan sprake van een evenwichtsituatie.

Afstand depositie tov KDW	Oppervlakte huidige situatie	Oppervlakte 2030	Af-/toename
Geen stikstofprobleem	1	6	+5
Evenwicht	4	1	-3
Matige overbelasting	4	2	-2
Sterke overbelasting	0	0	
Totaal	9	9	0

### Leemten in kennis H2150 Duinheiden met struikhei

Duinheiden met struikhei zijn, meer nog dan grijze duinen, van nature stabiele habitattypen binnen het Waddendistrict. Halverwege de vorige eeuw werd zelfs aangenomen dat het een eindstadium in de successie zou zijn. Daar kwam men echter al gauw van terug toen, eerst geleidelijk en later steeds sneller, een sterke vergrassing van de heide optrad, vooral ten gevolge van de afname van de konijnenstand en andere vormen van duinbeweiding en de toename van de atmosferische depositie van stikstof. Tegenwoordig komt H2150 vrijwel alleen nog voor daar waar maatregelen als plaggen, maaien en inscharing van vee plaatsvinden.

Om te weten welke maatregelen het meest geschikt zijn om dit habitatype te handhaven c.q. herstellen is het gewenst meer inzicht te krijgen in de nutriëntenkringlopen in verschillende fasen van bodemontwikkeling. Dit type onderzoek is sinds kort opgestart in het kader van OBN. Hopelijk geeft dit inzicht in de mogelijkheden dit type op enige schaal duurzaam te handhaven binnen het mozaïek van habitattypen van verouderende kalkarme duinen.

Evenals bij de grijze duinen gaat het er ook bij H2150 om dat de cycli van verschijnen en verdwijnen tegenwoordig versneld zijn. Omdat deze cycli van nature trager verlopen dan bij de grijze duinen zal het voor dit type nog moeilijker zijn een substantieel areaal in het Waddendistrict een plek te blijven geven. Tenslotte is ook over dit habitatype betrekkelijk weinig bekend over de ontwikkeling van het voedselweb, m.n. de fauna. Dit betreft fundamenteel systeemonderzoek en is geen onderdeel van de PAS.

Deze leemten in kennis nemen niet weg dat de huidige herstelstrategieën (Beije e.a.) goed bruikbaar zijn voor deze PAS-gebiedsanalyse. De effectiviteit van de maatregelen uit de herstelstrategie voor de Duinheiden met struikhei (H2150) heeft zich al bewezen (zie paragraaf 5.8).

## 5.4.7 H2180A Duinbossen (droog)

**Kwaliteitsanalyse H2180A Duinbossen (droog) op standplaatsniveau**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Huidige oppervlakte Ameland (ha)	Trend Opp & Kwal.	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2180A	Duinbossen (droog)	D	17	+	=	=
ZG H2180A	Zoekgebied		0,1 ha			

Duinbossen op de meest voedselarme en droge standplaatsen behoren tot dit subtype. Het betreft vooral berken-eikenbossen en bossen met beuk. Deze bossen komen vooral voor in de oude duinen, op de hogere delen van de strandwallen en op ontkalkte delen in de binnenduintrand van de jonge duinen. De standplaatsen kenmerken zich door een meestal relatief zure bodem met een slechte strooiselafbraak. De mogelijkheden voor bosontwikkeling in midden- en buitenduinen worden sterk geremd door de invloed van zeewind en inwaai van zand en zout. De meeste droge duinbossen zijn hier aangeplant en worden soms aan de loefzijde geleidelijk weer door de wind opgerold.

Tot het Habitattype H2180A worden de lokale gemeenschappen gerekend, die worden beschouwd als de korstmossenrijke subassociatie van het Berken-Eikenbos en de rompgemeenschap van Zomereik en Gewoon gaffeltandmos van het Zomereik-verbond (subtype H2180Abe). Het betreft voornamelijk de in de lagere delen aanwezige bossen met een boomlaag bestaande uit zomereik, zachte en ruwe berk en deels grove den. Daarnaast zijn er de oudere, meer open gekapte opstanden van grove den en zwarte den (voornamelijk Corsicaanse (*Pinus nigra var. maritima*)) waarin een tweede boomlaag aanwezig is bestaande uit zomereik, zachte en ruwe berk welke tot het habitattype worden gerekend.

In de struiklaag komen naast de reeds genoemde boomvormers ook gewone lijsterbes, hulst en vuilboom voor. Plaatselijk ontwikkelt zich een struiklaag van Amerikaanse vogelkers. Deze soort kan plaatselijk sterk domineren.

In de kruidlaag komen brede en smalle stekelvaren, gewone eikvaren, wilde kamperfoelie, zandzegge, duinriet, struikhei en kraaiheide voor. In de binnenduintrand is de bosontwikkeling verder en ouder en treft men oudere bostypen aan die wel classificeren voor H2180A. Deze gemeenschappen kunnen worden beschouwd als de subassociatie van Lelietje van Dalen van het Wintereiken-Beukenbos.

In alle gevallen gaat het om het subtype H2180Ao (duinbossen droog – overig). Goed ontwikkeld berken-eikenbos (H2180Abe) is momenteel (nog) niet aanwezig. Aanzetten zijn wel aanwezig in de onbegraasde delen van de Zwanewaterduinen en lokaal in en rond de Oerderduinen. Dat de ontwikkeling van dit type niet of nauwelijks heeft plaatsgevonden, heeft mogelijk ook te maken met het feit dat in de relatief lage duinboogcomplexen op Ameland betrekkelijk weinig luwte aanwezig is. Daarnaast zijn de uitgestrekte binnenduintranden van oudsher intensief gebruikt zijn, zodat er geen gelegenheid voor natuurlijke successie was.

*Trend*

Nog steeds komt heel weinig natuurlijk ontwikkeld bos voor op Ameland, Tot het onderhavige habitattype worden alleen de min of meer actief omgevormde delen van het aangeplante bos of natuurlijke opslag in de luwte daarvan gerekend. Hier en daar is de laatst drie decennia in de vochtige delen wel natuurlijk Wilgen en Elzenstruweel opgekomen maar dat ontwikkelt zich vooralsnog niet tot bos dat tot dit habitattype gerekend kan worden.

Binnen het gebied is 0,1 ha aangewezen als zoekgebied.

### **Systeemanalyse H2180A Duinbossen (droog)**

In de paragrafen 3.4 en 3.5 worden de sturende processen voor de verschillende habitattypen per deelgebied nader beschreven. Toespitsing van deze systeemanalyse op H2180A betekent het volgende:

- in het duinboogcomplex Hollum-Ballum wordt dit habitatype heel lokaal aangetroffen in de Lange Duinen-zuid en hier en daar in de binnenduintrand in de vorm van uitgegroeide boomsingels.
- in het duinboogcomplex Nes Buren komt dit habitatype verspreid voor in de luwte van het bos op de Briksduinen en het Nesser bos of als tot loofbos omgevormd onderdeel van deze aangeplante boscomplexen.
- ten noorden van en in het duinboogcomplex van de Oerderduinen wordt aan de rand van nattere Wilgenbossen hier en daar ook heel lokaal H2180A aangetroffen.

In alle 3 deelgebieden geldt dat het gaat om H2180Ao (duinbossen droog – overig).

### **Knelpunten en oorzakenanalyse H2180A Duinbossen (droog)**

De kritische depositiewaarde voor droog duinbos is vastgesteld op 1071 mol N/ha/jr, voor het subtype berken-eikenbos (H2180Abe) dat momenteel (nog) niet op Ameland voorkomt.

Voor het subtype H2180Ao (duinbossen droog – overig) is de kritische depositiewaarde vastgesteld op 1429 mol N/ha/jr (zie Van Dobben et al., 2012).

De huidige oppervlakte van H2180A binnen het Natura 2000-gebied Duinen Ameland bedraagt ca. 17 hectare. Met behulp van Monitor 14.2.1 is een modelberekening gemaakt van de stikstofdepositie binnen het Natura2000-gebied. Bij deze modelberekening is vanuit het voorzorgsbeginsel uitgegaan van de laagste KDW, die voor het habitatype geldt. Dat is 1071 mol/ha/jr en betreft de berken-eikenvariant van het droge duinbos.

Dit voorzorgsbeginsel is toegepast vanwege het ontbreken van het onderscheid tussen beide subtypen (berken-eiken respectievelijk overig)ten tijde van deze modelberekening. Dit leidt wel tot de kanttekening dat de uitkomsten van de modelberekeningen een negatief beeld geven van de effecten van de stikstofbelasting. Voor de delen van dit habitatype, dat kan worden gerekend tot het subtype 'overig', zal namelijk geen sprake zijn van een overschrijding van de kritische depositiewaarde.

Op Ameland is (nog) geen Berken-eikenbos (H2180A-be) aanwezig. Alleen voor dit subtype zou er sprake zijn van een feitelijke overschrijding van de KDW/ Voor het overige deel van het habitatype H2180A is een overschrijding van de KDW niet aan de orde.

### **Leemten in kennis H2180A Duinbossen (droog)**

Er zijn grote leemtes in de kennis over de bosontwikkeling. Met name de rol van invasieve soorten zoals Amerikaanse vogelkers is niet duidelijk. Mogelijk zal deze soort op de langere termijn binnen de bosontwikkeling een wat meer uitgebalanceerde positie in de struiklaag en lage boomlaag innemen. Onderzoek naar deze processen is wenselijk. De meeste duinbossen zijn aangelegd. Hierbij heeft veelal grondbewerking plaatsgevonden en is de bodem geroerd. Amerikaanse vogelkers is een soort die vooral op geroerde gronden massaal kan optreden. Bij verdere bodemontwikkeling zou deze soort een minder grote rol kunnen gaan spelen en zal het invasieve karakter van de soort mogelijk wijzigen. Door het grote aandeel variabelen, de onbekendheid met resultaten en de aard van het onderzoek, vormt dit deel geen onderdeel van de PAS. Tenslotte is er ook over dit habitatype betrekkelijk weinig bekend over de ontwikkeling van het voedselweb, met name de

fauna. Ook dit vormt fundamenteel systeemonderzoek en is geen onderdeel van de PAS.

#### 5.4.8 H2190A Vochtige duinvalleien (open water)

Het habitatype vochtige duinvalleien omvat een scala aan vegetatietypen in laagten in de duinen: van open water en vochtige graslanden tot aan lage moerasvegetaties en rietlanden. Het gaat hier om relatief jonge successiestadia, die op twee manier kunnen zijn ontstaan. Dit kan gebeuren op strandvlakten, die door duinen worden afgesnoerd van de zee (primaire duinvalleien). Verder kunnen er secundaire duinen in het kielzog van mobiele duinen ontstaan, doordat stuifkuilen uitstuiven tot op het grondwaterniveau (secundaire duinvalleien).

In een goed functionerend duingebied zijn er gradiënten aanwezig van open water tot droog duin, waardoor er voldoende ruimtelijke variatie is en kenmerkende soorten van vochtige duinvalleien genoeg overlevingskansen hebben. Met name voor vogelsoorten als lepelaar, bruine kiekendief en porseleinhoen is deze habitattypen zeer belangrijk als broed- en foerageergebied.

Vanwege de grote verschillen in standplaatscondities worden er binnen het habitatype Vochtige duinvalleien (H2190) vier subtypen onderscheiden op basis van waterdiepte, vegetatiestructuur en kalkgehalte: open water (subtype A), kalkrijk (subtype B), ontkalkt (subtype C) en hoge moerasplanten (subtype D). Het relatieve belang van deze subtypen binnen Europa is voor A, B en C zeer groot en voor subtype D aanzienlijk. Uit de Monitor 14.2.1-berekening blijkt dat alleen een knelpunt kan optreden als gevolg van de stikstofdepositie op de subtypen A en C. De subtypen B en D zullen daarom hieronder verder niet besproken worden.

#### **Kwaliteitsanalyse H2190A Vochtige duinvalleien (open water) op standplaatsniveau**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Huidige oppervlakte Ameland (ha)	Trend Opp & Kwal.	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	D	3,2	+	=	=

Duinwateren komen voor in de laagste delen van het duingebied, waar het water tot ver in het groeiseizoen boven het maaiveld staat (in gemiddelde jaren). De waterkwaliteit kan heel wisselend zijn: van brak tot zoet, van voedselarm tot voedselrijk, en van basisch tot zuur. In de meeste duingebieden is het oppervlaktewater door een kalkhoudende ondergrond en aanvoer van basenrijk grondwater tamelijk hard. In deze kalkrijke duingebieden zijn de duinwateren van nature vrij voedselrijk als gevolg van de aanvoer van nutriënten met doorstromend grondwater en de aanvoer van organisch materiaal met oppervlakkig afstromend regenwater en door inwaai van blad. Dit organisch materiaal wordt redelijk snel afgebroken vanwege de geringe zuurgraad van het water. Deze duinmeertjes zijn een belangrijke broedlocatie voor kolonievogels zoals de lepelaar. Overigens kan dit zorgen voor extra aanvoer van nutriënten via mest.

Dit habitatype is aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland met een instandhoudingsdoelstelling wat betreft kwaliteit en kwantiteit. Het type komt voor in Lange Duinen Noord, op kleine arealen in de Roosduinen en de Oerderduinen en in de geplagde duinvalleien in het uiterste oostelijke deel van het voormalige washovercomplex Nieuwlandsrijd. Het gaat in deze "verjongde" valleien voornamelijk om het oligotrofe tot mesotrofe subtype met soorten van het Oeverkruidverbond.

De kwaliteit is naar behoren. In de Lange Duinen Noord manifesteert het H2190A zich als het eutrofe subtype. In dit gebied is de ornithologische betekenis, m.n. voor

diverse eendenssoorten, groot. Vanaf de randen wordt dit habitat gekoloniseerd door Riet; er vindt evenwel ook veenvorming plaats in de vorm van een forse groei van veenmossen. De perspectieven voor dit terreintype zijn goed. Mogelijk groeien een aantal plassen geleidelijk dicht. De veenvormende processen, die zich daarbij voordoen, zijn zeer waardevol. Mogelijk ontstaan nieuwe duinplassen en/of breiden bestaande duinplassen zich uit aan de noordzijde van het eiland, zowel in Lange duinen Noord als in de geplagde valleien ten noorden van het Nieuwlandsrijd. Dit kan een gevolg zijn van een mogelijke uitbreiding van de zoetwaterbel na uitvoering van de nu geplande omvangrijke zandsuppleties. Hier kan zich het oligotrofe tot mesotrofe subtype ontwikkelen.

#### *Trend*

De arealen van dit habitattype zijn de afgelopen decennia ongeveer gelijk gebleven. De kwaliteit is evenwel toegenomen (Everts al. 2013). Hier en daar hebben Oeverkruid-vegetaties zich uitgebreid en hebben zich Fonteinkruiden gevestigd.

#### **Systeemanalyse H2190A Vochtige duinvalleien (open water)**

In de paragrafen 3.4 en 3.5 worden de sturende processen voor de verschillende habitattypen per deelgebied nader beschreven. Toespitsing van deze systeemanalyse op H2190A betekent het volgende:

- Op de eilandkop hangt de aanwezigheid van permanent open water vrijwel volledig af van de kustlijnontwikkeling en de toekomstige suppletiepraktijk. De recente grote suppletie ten noorden van Lange Duinen Noord zal naar verwachting de waterpeilen de komende jaren doen stijgen.
- Ook in de overige hoofdelementen van Ameland zal de aanwezigheid van permanent open water aan de Noordzeezijde sterk afhangen van de kustlijnontwikkeling en de toekomstige suppletiepraktijk. In de duinboogcomplexen, inclusief het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen, zijn er evenwel ook mogelijkheden voor het doen ontstaan van permanente duinplassen in de binnenduinrand. Hiertoe zal de natuurlijke hydrologie hersteld moeten worden door de kunstmatige drainage door diverse slotenstelsels sterk te verminderen c.q. op te heffen.

#### **Knelpunten en oorzakenanalyse H2190A Vochtige duinvalleien (open water)**

De KDW voor de mesotrofe tot oligotrofe variant van H2190A = 1000 mol N/ha/jaar (Van Dobben et al. 2012).

De huidige oppervlakte van H2190A is ca. 3,2 ha. Op 67% van de oppervlakte rust in de huidige situatie een te hoge depositiewaarde met een overschrijding van meer dan 70 mol N/ha/jr tot 2x de KDW. Hierbij wordt uitgegaan van de KDW van het oligotrofe tot mesotrofe subtype (1000 mol/ha/jr).

Voor H2190A is berekend dat in 2030 sprake is van een gemiddelde daling met 89 mol N/ha/jr.

Voor H2190A zal er ook in 2030 nog steeds voor 21 % van het areaal sprake zijn van een matige overbelasting (>70 mol/ha/jr).

<b>Afstand depositie tov KDW</b>	<b>Oppervlakte huidige situatie</b>	<b>Oppervlakte 2030</b>	<b>Af-/toename</b>
Geen stikstofprobleem	0	0.9	+0.9
Evenwicht	1.1	1.6	+0.5
Matige overbelasting	2.1	0.7	-1.4
Sterke overbelasting	0	0	0



Totaal	3,2	3,2	0
--------	-----	-----	---

### Leemten in kennis H2190A Vochtige duinvalleien (open water)

Algemene kennisleemten t.a.v. de realisering van dit habitatype doen zich feitelijk niet voor. Het is echter wel zaak nader onderzoek naar hydrologie en waterkwaliteit uit te voeren in en nabij de locaties van H2190A en op de potentiële plekken van dit habitatype. Dit omdat de oppervlaktewaterkwaliteit sterk kan afwijken van de grondwaterkwaliteit als gevolg van de aanwezigheid van vogels in het water (ganzen en meeuwen) (is er een verschil en wat is de oorzaak).

#### 5.4.9 H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)

### Kwaliteitsanalyse H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) op standplaatsniveau

Code	Omschrijving	Natura 2000	Huidige oppervlakte Ameland (ha)	Trend Opp & Kwal.	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	D/W	13,8 8,4 (als zoekgebied)	+/-	=	>

Net als bij het kalkrijke subtype wordt dit subtype gekenmerkt door natte omstandigheden met waterstanden boven maaiveld in winter en voorjaar. Permanent natte omstandigheden zijn in dit subtype, anders dan bij de kalkrijke vochtige duinvalleien, minder problematisch voor de vegetatie waarschijnlijk doordat onder zuurdere omstandigheden minder snel hoogproductieve moerasvegetaties ontstaan. De lagere pH en de geringere basenrijkdom onderscheiden dit subtype van de kalkrijke variant.

Ontkalkte vochtige duinvalleien zijn aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland de doelstelling is behoud van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Op Ameland wordt dit type alleen gevonden in Lange Duinen Zuid, Hagedoornerveld en Kooiduinen. Het type wordt in feite vooral aangetroffen als een later successiestadium van H2190B en heeft dan soms nog enkele kenmerken daarvan. Dergelijke mozaïeken komen verspreid over het hele eiland voor.

#### Trend

De kwaliteit van dit habitatype is in het algemeen matig. Vaak zijn ze vergrast met Duinriet en ook doet zich een sterke "bijmenging" met Kruidwilgstruweel voor. Het type is de afgelopen eeuw vermoedelijk nogal achteruit gegaan vanwege de stabilisering van het duingebied ten gevolge van toenemende atmosferische depositie, vermindering van het actieve gebruik van de duinen (m.n. beweiding) en de achteruitgang van de konijnenstand. De laatste 10 jaar is dit habitatype in areaal aanzienlijk vooruitgegaan, maar niet in kwaliteit. (zie Everts et al. 2013). Deze areaalvergroting heeft vermoedelijk vooral te maken met enkele plagmaatregelen en de al eerdere omvorming van enige percelen voormalig grasland die geleidelijk tot dit habitatype ontwikkeld zijn.

De perspectieven zijn bij een autonome ontwikkeling matig omdat de kalkarme delen van het duingebied al te sterk "verouderd" zijn. Wel zijn er nog verdere restauratiemogelijkheden, m.n. in de binnenduintrand van het Hollum-Ballum duinboogcomplex en in De Keeg aan de binnenzijde van het voormalig washovercomplex van de Zwanewaterduinen.

### Systeemanalyse H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)

In de paragrafen 3.4 en 3.5 worden de sturende processen voor de verschillende habitattypen per deelgebied nader beschreven. Toespitsing van deze systeemanalyse op H2190C betekent het volgende:

- op de eilandkop en de eilandstaart wordt dit habitatype niet aangetroffen.
- in het duinboogcomplex Hollum-Ballum komt het in de binnenduintrand voor in het deelgebied Lange Duinen-zuid. Hier is sprake van een oude ontkalkt duingebied, waar al veel organische stof gestapeld is. Hier is dan ook een eutrofe variant aanwezig, die de neiging heeft dicht te groeien met Riet.
- in het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen komt H2190C voor aan de binnenzijde van de stuifdijk in het zgn., Hagedoornerveld. Het type is hier nog relatief goed ontwikkeld op een ondiep ontkalkte bodem. Mogelijk vindt nog enige buffering plaats vanuit het grondwater gezien het nog steeds, weliswaar sporadisch, voorkomen van soorten als Moeraswespenorchis, Knopbies en Parnassia. Kleine-zeggen vegetaties met een inslag van blauwgrasland (Spaanse ruiter) hebben hier echter de overhand.
- In het duinboogcomplex Nes-Buren komen enkele valleitjes voor met dit habitatype, deels met Kleine-zeggen vegetaties, met lokaal nog het voorkomen van Oeverkruid.

### Knelpunten en oorzakenanalyse H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)

De kritische depositiewaarde van H2190C is 1071 mol/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012)

De huidige oppervlakte van H2190C op Ameland is nu ca. 22 hectare, waarvan 8,4 ha als zoekgebied. Voor H2190C gelden voor de huidige situatie de onderstaande percentages van arealen met een overschrijding van de KDW.

H2190C	Opp.	Geen overschrijding of evenwicht		Matige overschrijding		Sterke overschrijding	
		%	Opp.	%	Opp.	%	Opp.
Habitattypewaardig	14 ha	68	9	32	5	0	0
Zoekgebied	8 ha	43	3.5	57	4.5	0	0
						0	0
<b>Totaal opp.</b>			<b>12,5</b>		<b>9</b>		

Matige overschrijding = meer dan 70 mol/ha/jr tot 2x de KDW

Sterke overschrijding = meer dan 2x de KDW

Voor H2190C is berekend dat in 2030 sprake is van een gemiddelde daling met 87 (H2190C) of 93 (ZGH2190C) mol N/ha/jr.

Voor 2030 zijn de percentages als volgt :

H2190C	Opp.	Geen overschrijding of evenwicht		Matige overschrijding		Sterke overschrijding	
		%	Opp.	%	Opp.	%	Opp.
Habitattypewaardig	14 ha	100	14	0	0	0	0
Zoekgebied	8 ha	95	7,5	5	0.5	0	0
						0	0
<b>Totaal opp.</b>			<b>21,5</b>		<b>0,5</b>		

Matige overschrijding = meer dan 70 mol/ha/jr tot 2x de KDW

Sterke overschrijding = meer dan 2x de KDW

Afstand depositie tov KDW	Oppervlakte huidige situatie	Oppervlakte 2030	Af-/toename
Geen stikstofprobleem	5	18,5	+13,5
Evenwicht	7,5	3	-4,5
Matige overbelasting	9,5	0,5	-9
Sterke overbelasting	0	0	0
Totaal	22	22	0

### Leemten in kennis H2190C Vochtige duinvalleien (kalkarm)

Er zijn geen kennisleemtes.

#### 5.4.10 H6230 Heischrale graslanden

### Kwaliteitsanalyse H6230 Heischrale graslanden op standplaatsniveau

Code	Omschrijving	Natura 2000	Huidige oppervlakte Ameland (ha)	Trend Opp & Kwal.	Doel Opp.	Doel Kwal.
H6230	Heischrale graslanden	D	1,8 (als zoekgebied)	n.v.t.	>	>

Heischrale graslanden omvatten halfnatuurlijke graslanden op licht gebufferde, zwak zure tot matig zure, meestal sterk humeuze bodems. In goedontwikkelde vorm zijn zij zeer rijk aan grassen, kruiden en paddenstoelen. In de duinen komen heischrale graslanden zowel voor op relatief droge als op vochtige standplaatsen, meestal aan de rand van duinvalleien en in de binnenduinstrand. Vaak staan de heischrale graslanden in contact met heischrale duingraslanden van habitatype H2130C.

Echter, alleen de duingemeenschappen op vochtige standplaatsen (de Associatie van klokjesgentiaan en borstelgras) worden tot dit habitatype gerekend.

Het relatieve belang binnen Europa is zeer groot. Heischrale graslanden zijn betrekkelijk zeldzaam in het laagland (ze komen wel wijd verspreid en over grote oppervlakten voor in gebergten) en ook de oppervlakten zijn beperkt in omvang. In Nederland, dat in het centrum ligt van het verspreidingsgebied van deze laaglandvorm, komen heischrale graslanden naar verhouding over een betrekkelijk groot oppervlakte voor.

Dit habitatype is aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland met een uitbreidings- en verbeterdoelstelling maar is momenteel alleen als zoekgebied aanwezig. De kwaliteit van dit areaal is niet voldoende om het als habitatypewaardig te beschouwen. Al is dit habitatype momenteel als volwaardig niet aanwezig. Toch zijn de potenties hiervoor op Ameland mogelijk groter dan op de andere Waddeneilanden vanwege de omvangrijke binnenduinstranden m.n. in het duinboogcomplex Hollum-Ballum en aan de ooststrand van het duinboogcomplex Nes-Buren in en langs de uitloper van de Kooiduinen. Daarnaast heeft ook de binnenduinstrand van het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen mogelijk goede perspectieven voor het ontwikkelen van dit type. Het benutten van deze kansen hangt af van de mate, waarin restauratie plaatsvindt van de schrale microreliëfrijke kopjesduinlandschappen en de instelling van een adequaat beheersregime (m.n. extensieve begrazing).

### Systeemanalyse H6230 Heischrale graslanden

Dit habitatype wordt nu dus niet als volwaardig en alleen als zoekgebied op Ameland aangetroffen. Maar de potenties zijn in de brede, lage binnenduinstranden

aanzienlijk. Knelpunt is dat er een sterk versnipperd agrarisch en recreatief gebruik is, maar dat heeft over het algemeen nog wel een redelijk extensief karakter. De landschappelijke sleutelfactoren, periodieke aanvoer van bufferend grondwater in de lage delen en een voedselarm substraat, kunnen momenteel niet voldoende hun invloed doen gelden. Er zijn echter in beide westelijke duinboogcomplexen en de tussenliggende voormalige washoevervlakten van de Zwanewaterduinen wel grote aaneengesloten oppervlakten aanwezig zonder dominante infrastructuur (wegen en gebouwen), waar herstel kansrijk is. Het gaat dan met name om de binnenduintrand tussen De Amelander Kaap bij Hollum en het vliegveld bij Ballum, de Noordkeeg ten westen van Nes en de Kooiduinen ten oosten van Buren.

### **Knelpunten en oorzakenanalyse ZGH6230 Heischrale graslanden**

De KDW voor dit habitatype is 830 mol/ha/jaar. Voor het areaal zoekgebied komt in de Monitor 14.2.1-berekeningen zowel voor de huidige situatie als voor 2030 voor 100 % van dit areaal een overschrijding van de KDW van meer dan 70 mol/hr/jr tot 2x de KDW.

<b>Afstand depositie tov KDW</b>	<b>Oppervlakte huidige situatie</b>	<b>Oppervlakte 2030</b>	<b>Af-/toename</b>
Geen stikstofprobleem	0	0	0
Evenwicht	0	0	0
Matige overbelasting	2	2	0
Sterke overbelasting	0	0	0
Totaal	2	2	0

In de in voorgaande paragraaf genoemde binnenduintranden overschrijdt de depositie in de huidige situatie nog vrijwel overal deze KDW. Daarnaast zijn er nog een aantal sloten, die teveel grondwater afvoeren en daardoor zorgen voor een te lage grondwaterstand.

### **Leemten in kennis ZGH6230 Heischrale graslanden**

Hoewel duidelijk is dat in de binnenduintrand het beste voldaan kan worden aan de standplaatseisen van dit habitatype zijn er weinig historische referenties over de natuurlijke positie ervan in de Waddenduinen. Ook over de levensduur van het successiestadium in ongestoorde omstandigheden en met en zonder maaibeheer is weinig bekend. Mogelijk is hierover nadere informatie te vergaren uit referentiegebieden met veel lagere deposities zoals in de Baltische staten. Dit wordt onderzocht in het kader van het OBN. Dit OBN-onderzoek is fundamenteel systeemonderzoek en is geen onderdeel van onderzoek in het kader van de PAS.

## **5.5 Gebiedsgerichte maatregelenpakketten**

### *5.5.1 Eerste bepaling herstelstrategieën en maatregelenpakketten op gradiëtniveau*

Er wordt vanuit gegaan dat de geo-ecologische hoofdvormen de natuurlijke kaders vormen voor een verdere ecologische ontwikkeling gedurende de komende 50-100 jaar (zie hoofdstuk 3). Uitgangspunt hierbij is dat het hanteren van dit perspectief het meest duurzaam en wenselijk is vanuit het oogpunt van natuurbeleid. In de volgende paragrafen zullen de problemen en perspectieven voor de verschillende habitatypen, nader uitgewerkt worden voor de vier hoofdelementen van Ameland, te weten:

1. Een eilandkop in het westen,

2. De duinboogcomplexen Hollum – Ballum, Nes – Buren en de Oerderduinen
3. De twee voormalige washoversystemen tussen de bovenstaande duinboogcomplexen
4. De eilandstaart de Hon.

Voor het eerste en het laatste hoofdelement, de eilandkop en de eilandstaart, spelen met name de natuurlijke kustprocessen en dynamiek een sturende rol.

In de andere hoofdelementen, de 3 duinboogcomplexen en de 2 afgesloten voormalige washovercomplexen, zijn de natuurlijke kustprocessen en dynamiek in en langs de zeereep medebepalend voor de ecologische ontwikkelingen. Omdat de duinen gevormd zijn door zand, dat vanuit zee opgestoven is, liggen de jongste duinen het dichtste bij de Noordzee. Deze jonge duinen bevatten relatief kalkrijk zand. De oudere, meer landinwaarts gelegen, vastgelegde duinen raken door uitspoeling steeds verder ontkalkt, waardoor een ander milieu ontstaat, dat gevoeliger is voor stikstofdepositie (Smits en Kooiman, 2012). In de duinboogcomplexen en voormalige washoversystemen zijn de actieve beheermaatregelen daarom een belangrijke factor. Binnen deze hoofdelementen ligt het voornaamste areaal stikstofgevoelige habitattypen van Ameland.

In de volgende paragrafen wordt een uitwerking gegeven van de herstelstrategie in de vorm van herstelmaatregelen voor de habitattypen, voor zover gelegen binnen het Natura 2000-gebied Duinen Ameland, waarbij sprake is van een te hoge stikstofbelasting.

#### *5.5.2 Maatregelen H2130A Grijze duinen (kalkrijk)*

Voor het habitatype H2130A zijn in de 3 duinboogcomplexen en de afgesloten washovercomplexen maatregelen ter herstel van de gradiënt belangrijk (Slings e.a. 2012).

##### **Herstelmaatregel gradiënt:**

- Herstel van dynamiek vanuit de zeereep. Deze eenmalige ingrepen zoals het lokaal verwijderen van helm en uitgraven van kerven in de zeereep zijn van essentieel belang gebleken voor herstel van het habitatype en vinden al plaats in het kader van dynamisch kustbeheer. Deze maatregel wordt daarom niet als afzonderlijke PAS-maatregel opgevoerd. Daar waar mogelijk zijn voor duurzaam behoud van H2130B meer ingrepen wenselijk in het kader van dynamisch kustbeheer, hetgeen door Rijkswaterstaat uitgevoerd wordt.

#### *5.5.3 Maatregelen H2130B Grijze duinen (kalkarm)*

Gelet op de chronisch hoge stikstofbelasting boven de KDW, die ook in de toekomst blijft bestaan, is een gerichte aanpak urgent. Voor het habitatype H2130B zijn in de twee grote duinboogcomplexen systeemgerichte maatregelen ter herstel van de gradiënt essentieel (Slings e.a. 2012). Deze zijn dezelfde als benoemd onder H2130A waarbij er van uit gegaan wordt dat op termijn successie zal leiden tot het ontstaan van H2130B uit H2130A.

Specifiek voor H2130B worden deze maatregelen gecombineerd c.q. aangevuld met maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie en maatregelen gericht op functioneel herstel (Smits en Kooiman, 2012).

##### **Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten):**

- De maatregelen plaggen en chopperen zijn in het recente verleden lokaal uitgevoerd. Dit betrof eenmalige aanvullende, maar wel effectieve, maatregelen. Een aantal schrale grazige vegetaties is aanvullend gemaaid. De effecten van dit beheer zijn positief gebleken. In de eerste planperiode wordt een aantal nieuwe plekken geplagd gechopperd, aansluitend en vooruitlopend op het begrazingsbeheer.

#### **Maatregelen gericht op functioneel herstel:**

- Begrazing: de afgelopen 10 – 15 jaar is gestart met begrazing in verschillende eenheden in het duinboogcomplex Hollum – Ballum en het voormalige washovercomplex Zwanewaterduinen. De gevolgen voor de vegetatie van de kalkarme grijze duinen zijn positief, zoals duidelijk blijkt uit een vergelijking van de vegetatiekartering van Bakker (1998) met die van Everts et al. (2011).
- Daarom is het noodzakelijk om deze begrazing voort te zetten. Bij het opstellen van de maatregelen is het uitgangspunt aangehouden dat het huidige en regulier beheer wordt voortgezet en dat voor de financiering hiervan gebruik gemaakt worden van de reeds beschikbare financieringsbronnen.
- Aanvullend op de bestaande begrazingsgebieden zal in samenspraak met de bevolking en de lokale overheid een plan worden uitgewerkt om de begrazing op West - Ameland zoveel mogelijk aaneen te koppelen. Daarnaast wordt ook de instelling van nieuw begrazingsgebied in de Hollumerduinen – Engelsmanduin noodzakelijk geacht voor behoud en verbetering van de grijze duinen.  
Ter verkenning en uitwerking zal in de eerste beheerplanperiode overleg met betrokkenen worden gestart. Geadviseerd wordt om naar maatwerk te streven binnen de mogelijkheden die het intensieve recreatiepatroon hier biedt. Gedacht wordt aan een lichte tijdelijke beweiding in herfst en winter binnen kleine verplaatsbare eenheden. In deze begrazingsgebieden gaat het om de begrazing van de grijze duinen (H2130B), maar ook van de duinheiden (H2140A, H2140B en H2150), die in deze gebieden voorkomen.
- Omdat de begrazing onvoldoende dynamiek lijkt te bewerkstelligen voor duurzame kwaliteitsverbetering van het habitatype, wordt lokaal een aantal stuifkuilen ontwikkeld. Dit wordt gezien als een effectief middel. (Smits en Kooiman, 2012)

#### **Specifieke maatregelen voor de PAS:**

##### *Begrazing*

Aanvullend op de bestaande begrazingseenheden op West-Ameland wordt de oppervlakte met begrazing in samenspraak met de bevolking en de gemeente uitgebreid. In het duingebied Hollumerduinen – Engelmansduin wordt ook de instelling van een nieuw begrazingsgebied noodzakelijk geacht voor behoud en verbetering van de grijze duinen. Ter verkenning en uitwerking zal in de eerste beheerplanperiode overleg met betrokkenen worden gestart. Geadviseerd wordt om naar maatwerk te streven binnen de mogelijkheden die het intensieve recreatiepatroon hier biedt. Gedacht wordt aan een lichte tijdelijke beweiding in herfst en winter binnen kleine verplaatsbare eenheden. In deze begrazingsgebieden gaat het om de begrazing van de grijze duinen (H2130B), maar ook van de duinheiden (H2140A, H2140B en H2150), die in deze gebieden voorkomen.

##### *Chopperen of plaggen*

Op plekken waar o.a. als gevolg van atmosferische depositie en versnelde vegetatieontwikkeling een rijkere bodemlaag is ontstaan kan de vegetatie en bodemlaag worden verwijderd door te chopperen.

Op plekken, waar zich een zode heeft ontwikkeld, kan deze volledig worden verwijderd door tot op het kale zand te plaggen en zo de vegetatiesuccessie opnieuw op gang laten komen.

De oppervlakte is beperkt gehouden, omdat de extensieve begrazing gezien wordt als hoofdmaatregelen en er zijn recent enkele oppervlaktes geplagd.

Concreet wordt als PAS-maatregel voorgesteld om 2 gebieden te plaggen als inleidend beheer op de uitbreiding en versterking van het begrazingsbeheer in het duinboogcomplex Hollum – Ballum. Het gaat hierbij om gebieden in de Jan Roepeheide (ca. 4 ha) en in de Roosduinen (ca. 7,5 ha, waarvan 50% te plaggen).

#### *Bevorderen lokale verstuiwing*

In de loop der tijd zullen jaarlijks 1 à 2 stuifkuilen (ca. 5 ha per stuk) in het gehele duingebied van Ameland tot ontwikkeling worden gebracht door een deel van de vegetatie inclusief de wortels tot op het kale zand te verwijderen.

De potentiële effectiviteit van deze maatregelen wordt groot geacht. Voor de uitgebreidere beschrijving en onderbouwing van de effectiviteit van de voorgestelde maatregelen wordt verwezen naar paragraaf 5.8.

#### *5.5.4 Maatregelen H2130C Grijze duinen (heischraal)*

Voor dit subtype is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit aan de orde (Duinen Ameland). Hiervoor liggen de volgende strategische handvatten voor de hand:

Handhaving en uitbreiding en kwaliteitsverbetering van dit habitattype kan alleen gerealiseerd worden door robuustere en omvangrijkere eenheden in de binnenduinrand te realiseren. Hier dienen maatregelen plaats te vinden, die leiden tot verschraling en vernatting. Daarbij ontstaan dan tevens kansen voor het habitattype, dat aan de voet van H2130C thuishoort, nl. het heischraal grasland (H6230). Vervolgens is voor instandhouding en kwaliteitsverbetering op de geschikte standplaatsen een beheer van extensieve begrazing gewenst.

#### **Maatregelen gericht op functioneel herstel:**

- **Begrazing** - Vanwege de te hoge stikstofdepositie is voortzetten of uitbreiden van het begrazingsbeheer van groot belang, ook voor het duurzaam behoud van heischrale grijze duinen. Bij het opstellen van de maatregelen is het uitgangspunt aangehouden dat het huidige en regulier beheer wordt voortgezet en dat voor de financiering hiervan gebruik gemaakt wordt van de reeds beschikbare financieringsbronnen. Voor de beoogde uitbreiding wordt verwezen naar paragraaf 5.5.3.
- **Hydrologie** - De gradiënten in de binnenduinranden van de duinboogcomplexen Hollum – Ballum en Nes - Buren zijn de meest geëigende locaties om habitattype H2130C Grijze duinen (heischraal) te regenereren. Optimale hydrologische omstandigheden zijn hiervoor een eerste vereiste. Daarom worden hydrologische maatregelen voorgesteld voor de binnenduinrand van Hollum – Ballum, de Noordkeeg en de Vlake van Polet. Deze hydrologische maatregelen zijn ook al benoemd in het watergebiedsplan Ameland. Hierin zijn de maatregelen niet uitgewerkt, maar worden in het watergebiedsplan wel benoemd als PAS-maatregel. De uitvoering van de hydrologische maatregelen is afhankelijk van de eigendomsituatie en het particuliere gebruik van de betreffende percelen. De grond zal eerst in het kader van de PAS verworven moeten worden of in overleg met de eigenaar, wanneer deze de percelen als natuurgebied wil beheren. Zodoende kunnen er afspraken gemaakt worden over de gewenste hydrologische aanpassingen.

- Omdat de begrazing onvoldoende dynamiek lijkt te bewerkstelligen voor duurzame kwaliteitsverbetering van het habitatype, worden lokaal een aantal stuifkuilen ontwikkeld. Dit wordt gezien als een effectief middel met een groot effect (Smits en Kooiman, 2012).

#### **Specifieke maatregelen voor de PAS:**

Verschraling en vernatting in robuustere en omvangrijkere eenheden in de binnenduinrand van Hollum-Ballum, de Noordkeeg en de vlakte van Polet. Voor een onderbouwing van deze locaties wordt verwezen naar paragraaf 5.4.3. Verder worden in het duingebied, in de habitatypen 2130A en 2130B - stuifkuilen gemaakt. Voor de realisatie van de voorwaarden voor habitatype 2130C.

#### *5.5.5 Maatregelen H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)*

Voor dit subtype is behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit aan de orde (Duinen Ameland). Hiervoor liggen de volgende strategische handvatten voor de hand:

De huidige kwaliteit van dit type is relatief hoog vanwege de recente uitvoering van diverse maatregelen in de binnenduinranden van de verschillende duinboogcomplexen: hydrologisch herstel, plaggen en instellen van een extensief begrazingsregime. Uitbreiding van het areaal, waar dergelijke maatregelen uitgevoerd worden, biedt veel perspectief. Het gaat hierbij om maatregelen aan de binnenzijde van de duinboogcomplexen aansluitend op de basismatrix van grijze duinen.

Wat herstelstrategie betreft kan worden verwezen naar de tekst over habitatype H2130B Grijze duinen (kalkarm) in paragraaf 5.5.3. De herstelstrategie omvat in z'n geheel functioneel herstel van de grijze duinenmatrix, waarin ook de habitatypen H2140, H2150 en H2170 in mozaïek voorkomen.

#### **Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten):**

- Voor H2130B (paragraaf 5.3.3) wordt het deels plaggen van de Jan Roepeheide en de Roosduinen opgevoerd als PAS-maatregel. Dit plaggen is inleidend beheer voor de daaropvolgende begrazing.
- De maatregelen plaggen en chopperen zijn in het recente verleden lokaal uitgevoerd. Dit betrof eenmalige aanvullende, maar wel effectieve, maatregelen. Een aantal schrale grazige vegetaties is aanvullend gemaaid. De effecten van dit beheer zijn positief gebleken. Daarom worden in 2 gebieden, delen van de Jan Roepeheide en Roosduinen, geplagd als inleidend beheer voor de begrazing.
- H2140A is als habitatype integraal ingebed in de grijze-duinen-matrix. Van het plaggen ten behoeve van het habitatype 2130B profiteren op termijn ook de duinheiden.

#### **Maatregelen gericht op functioneel herstel:**

- De bestaande begrazing blijft nodig voor dit habitatype om de effecten van de overschrijding van de kritische depositiewaarde door de stikstofdepositie te minimaliseren. Bij het opstellen van de maatregelen is het uitgangspunt aangehouden dat het huidige en regulier beheer wordt voortgezet en dat voor de financiering hiervan gebruik gemaakt wordt van de reeds beschikbare financieringsbronnen.
- Naast het bestaande begrazingsgebied zijn de voorgestelde uitbreidingen, zoals vermeld bij het habitatype H2130B ook toereikend voor het habitatype H2140A. (zie ook Beijer en Smits, 2012).
- Daarnaast dragen de hydrologische herstelmaatregelen in aangrenzende delen voor de ontwikkeling van heischrale grijze duinen (H2130C) of heischraal grasland (H6230) (zie paragrafen 5.4 en 5.11), bij aan de versterking van dit



habitattype. Voor de komende beheerperiode is dit alles voldoende effectief om de doelen te realiseren. Gezien de blijvende, weliswaar iets kleinere, overschrijding van de KDW in de toekomst zal vervolgens de kwaliteit mogelijk wel sneller weer afnemen dan onder meer natuurlijke omstandigheden, waardoor ingrijpen (beheer) nodig blijft.

**Specifieke maatregelen voor de PAS:**

- Plaggen van de Jan Roepeheide (4 hectare) en een deel van de Roosduinen (ca. 4 ha)
- Uitbreiding van begrazing in het duinboogcomplex Hollum-Ballum / voormalig washoversysteem tussen Ballum en Nes (t.b.v. H2130B, H2130C, H2140B en H2150; zie paragraaf 5.3)

*5.5.6 Maatregelen H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)*

Voor dit subtype is behoud van de oppervlakte en de kwaliteit aan de orde (Duinen Ameland). Hiervoor liggen de volgende strategische handvatten voor de hand:

**Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten):**

- Voor H2130B (paragraaf 5.5.3) wordt het deels plaggen van de Jan Roepeheide en de Roosduinen opgevoerd als PAS-maatregel. Dit plaggen is inleidend beheer voor de daaropvolgende begrazing.  
De maatregelen plaggen en chopperen zijn in het recente verleden lokaal uitgevoerd. Dit betrof eenmalige aanvullende, maar wel effectieve, maatregelen. Een aantal schrale grazige vegetaties is aanvullend gemaaid. De effecten van dit beheer zijn positief gebleken. Daarom worden in 2 gebieden, delen van de Jan Roepeheide en Roosduinen, geplagd als inleidend beheer voor de begrazing. H2140B is als habitattype integraal ingebed in de grijze-duinen-matrix. Van het plaggen ten behoeve van het habitattype 2130B profiteren op termijn ook de duinheiden.

**Maatregelen gericht op functioneel herstel:**

- De bestaande begrazing wordt voortgezet voor dit habitattype om de effecten van de overschrijding van de kritische depositiewaarde door de stikstofdepositie te minimaliseren. Bij het opstellen van de maatregelen is het uitgangspunt aangehouden dat het huidige en regulier beheer wordt voortgezet en dat voor de financiering hiervan gebruik gemaakt worden van de reeds beschikbare financieringsbronnen.
- H2140B is als habitattype integraal ingebed in de grijze-duinen-matrix. Van een uitbreiding van begrazing ten behoeve van het habitattype 2130B (zie paragraaf 5.5.3) profiteren ook de duinheiden.

**Specifieke maatregelen voor de PAS:**

Naast de beoogde uitbreiding van de begrazing in het duinboogcomplex Hollum – Ballum (t.b.v. H2130B, H2130C, H2140B en H2150; zie paragraaf 5.3.3) en het deels plaggen van de Jan Roepeheide en de Roosduinen zijn er verder voor H2140B geen specifieke aanvullende maatregelen voor de PAS

*5.5.7 Maatregelen H2150 Duinheiden met struikhei*

Voor dit subtype is behoud van de oppervlakte en de kwaliteit aan de orde (Duinen Ameland). Hiervoor liggen de volgende strategische handvatten voor de hand:

Voor dit type geldt hetzelfde als voor H2140B, nl. dat de maatregelen (plaggen en m.n. begrazing) t.b.v. de grijze duinen (zie paragraaf 5.5.3) en t.b.v. heischrale

graslanden in de binnenduinrand (zie paragraaf 5.11) bijdragen aan instandhouding van areaal en kwaliteit van dit habitatype. Daarnaast geldt ook voor dit type dat dit voor de komende beheerperiode voldoende effectief is om de doelen te realiseren. Gezien de blijvende, weliswaar iets kleinere, overschrijding van de KDW in de toekomst zal vervolgens de kwaliteit zonder beheer wel sneller weer afnemen dan onder meer natuurlijke omstandigheden, waardoor ingrijpen (beheer) nodig blijft. Bij realisatie van de begrazingsprojecten voor de grijze duinen in het duinboogcomplex (systeemmaatregel), profiteren ook de duinheiden daarvan.

#### **Specifieke maatregelen voor de PAS:**

Naast de uitbreiding van de begrazing in het duinboogcomplex Hollum – Ballum (t.b.v. H2130B, H2130C, H2140B en H2150; zie paragraaf 5.5.3) en het deels plaggen van de Jan Roepeheide en de Roosduinen zijn er verder voor H2150 geen specifieke aanvullende maatregelen voor de PAS

#### *5.5.8 Maatregelen H2180A Duinbossen (droog)*

Voor dit type is een behoud van de oppervlakte en de kwaliteit aan de orde (Duinen Ameland). Hiervoor liggen de volgende strategische handvatten voor de hand:

Alleen voor het gevoelige subtype van berken-eiken bos is voor zover nu bekend een bedreiging van te hoge stikstofdepositie aan de orde. Dit type komt op Ameland nu niet voor. De ongestoorde successie in de oude duinen heeft tot nu toe nog niet geleid tot een substantiële ontwikkeling ervan. Het is wel zaak deze natuurlijke successie nu op enkele locaties de kans te geven, m.n. op de oostkant van het eiland. Op termijn zal dan bekeken moeten worden hoe de ontwikkeling verloopt, wat de ontstane kwaliteit is en of en zo ja, beheermaatregelen of andere ingrepen noodzakelijk zijn. Dan kan ook bepaald worden in hoeverre sprake is van te hoge stikstofdeposities. De controle op de ontwikkeling is niet PAS gerelateerd maar een reguliere beheermaatregel.

Alleen systeemmaatregelen, niet gerelateerd aan de PAS.

#### *5.5.9 Maatregelen H2190A Vochtige duinvalleien (open water)*

Een te hoge stikstofdepositie lijkt voor herstel van dit habitatype vooralsnog niet echt een belemmering te vormen. Dit gaat ook op voor het oligotrofe tot mesotrofe type in die zin dat er de laatste 2 decennia nogal wat uitbreiding heeft plaatsgevonden, voornamelijk o.i.v. hydrologisch herstel en plagwerk. Ondanks de relatief lage KDW van dit subtype ontwikkelen de valleien zich in het algemeen goed. De successie lijkt evenwel sneller te verlopen dan voorheen. Het areaal is toegenomen, waardoor geen extra maatregelen nodig zijn. Alleen systeemmaatregelen, niet gerelateerd aan de PAS.

#### *5.5.10 Maatregelen H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)*

Voor dit subtype is het behoud van de oppervlakte en een verbetering van de kwaliteit aan de orde (Duinen Ameland). Hiervoor liggen de volgende strategische handvatten voor de hand:

#### **Maatregelen gericht op functioneel herstel:**

De realisatie van de kwalitatieve uitbreidingsdoelstelling van H2190C hangt niet alleen af van de (huidige en toekomstige) stikstofdepositie, maar ook van de mate, waarin hydrologisch herstel in het duinboogcomplex plaatsvindt.

In de Noordkeeg is in 2014 de waterhuishouding reeds geoptimaliseerd. In de binnenduintrandzone tussen Hollum en Ballum wordt nog een uitwerking gegeven aan een optimalisatie van de waterhuishouding ten behoeve van de habitattypen H2130C en H6230 (zie paragrafen 5.5.4 en 5.5.11). Het habitatype Vochtige duinvalleien (ontkalkt) zal hier ook van profiteren.

#### **Specifieke maatregelen voor de PAS:**

De PAS-maatregelen voor H2130C en ZGH6230 in aaneengesloten gebieden in de binnenduintrand (zie paragraaf 5.5.4 en 5.5.11) zijn ook positief voor herstel en ontwikkeling voor de kalkarme vochtige duinvalleien.

#### *5.5.11 H6230 Heischrale graslanden*

Voor dit subtype is uitbreiding van de oppervlakte en kwaliteit aan de orde (Duinen Ameland). Hiervoor liggen de volgende strategische handvatten voor de hand:

#### **Maatregelen gericht op functioneel herstel:**

Voor nieuwe vestigingen van dit habitatype zijn de beste kansen aanwezig in de duinboogcomplexen Hollum-Ballum en Nes-Buren. De depositie van stikstof blijft weliswaar boven de KDW, maar door goede hydrologische buffering moeten hier kansen te verzilveren zijn. Dit is vooral van belang, omdat Ameland qua natuurlijke opbouw zeer grote potenties voor dit type heeft in vergelijking met de andere bewoonde Waddeneilanden. Door herstel in de vorm van hydrologische buffering (PAS-maatregel) en achterwege laten van de aanwending van meststoffen kunnen de potenties van de binnenduintranden op Ameland maximaal benut worden.

#### **Specifieke maatregelen voor de PAS**

Hydrologie – De gradiënten in de binnenduintranden van de duinboogcomplexen Hollum – Ballum en Nes - Buren zijn de meest geëigende locaties om habitatype H6230 Heischrale graslanden te regenereren. Optimale hydrologische omstandigheden zijn hiervoor een eerste vereiste. Daarom worden hydrologische maatregelen voorgesteld voor de binnenduintrand van Hollum – Ballum, de Noordkeeg en de Vlake van Polet. Deze hydrologische maatregelen zijn ook al benoemd in het watergebiedsplan Ameland. Hierin zijn de maatregelen niet uitgewerkt, maar worden in het watergebiedsplan wel benoemd als PAS-maatregel. De uitvoering van de hydrologische maatregelen is afhankelijk van de eigendomsituatie en het particuliere gebruik van de betreffende percelen. De grond zal eerst in het kader van de PAS verworven moeten worden of in overleg met de eigenaar, wanneer deze de percelen als natuurgebied wil beheren. Zodoende kunnen er afspraken gemaakt worden over de gewenste hydrologische aanpassingen.

## **5.6 Beoordeling relevantie en situatie flora en fauna**

### *5.6.1 Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelmaatregelen stikstofgevoelige habitats met andere habitats en natuurwaarden*

Kenmerkend voor de grote natuurlijke eenheden op de Waddeneilanden is dat er op grote schaal sprake is van natuurlijke successie. In feite vertegenwoordigen de voor de Waddeneilanden aangewezen habitattypen verschillende ontwikkelingsstadia uit die natuurlijke successie. Bovenstaande herstelstrategieën zijn er veelal op gericht deze stadia te fixeren of verouderde stadia terug te zetten in de successie. Een dergelijke verjonging tot aan compleet nieuwe vestiging van pionierstadia vindt ook steeds van nature plaats. Dit komt door de grote schaal en de natuurlijkheid van de natuur op de Waddeneilanden. Hier is nog ruimte voor afbrekende processen zoals ver- uit- en overstuiving, watererosie, overstroming en zand- en slibafzetting, etc.

Men spreekt dan van regressie van ontwikkelingsstadia. Aan de andere kant werken menselijke invloeden die niet op natuurbeheer gericht zijn meestal versnellend op de natuurlijke successie. Duidelijke voorbeelden zijn de aanleg van dijken en de vastlegging van de duinen uit het oogpunt van veiligheid, of het voorkómen van overlast door stuivend zand, de aanleg van bebouwing en verharde wegen, bosaanleg, ontwatering door de aanleg van drainerende slotenstelsels in duinen en polders, grondwateronttrekking, etc. Op zich is deze gang van zaken vanzelfsprekend op intensief gebruikte, bewoonde eilanden.

De herstelstrategieën, die hiervoor in het kader van de PAS-analyse besproken zijn, hebben betrekking op habitattypen die vrij jonge, relatief recent gestabiliseerde en voedselarme stadia vertegenwoordigen én mogelijk onder invloed staan van verhoogde deposities van Stikstofverbindingen. Dit zijn met name grijze duinen, duinheiden en schraal of laag begroeide duinvalleien. De herstelmaatregelen beogen het fixeren van soortenrijke karakteristieke stadia of het terugzetten in de successie van dicht gegroeide ("vergraste"), soortenarme stadia die een versnelde ontwikkeling hebben doorgemaakt o.i.v. menselijke activiteiten. De achtergrond hiervan is dat de totaaloppervlakte van de karakteristieke verschijningsvormen van deze habitattypen de laatste decennia sterk afgenomen is.

De jongste pionierstadia, Embryonale duinen, Witte duinen, Zilte pionierbegroeiingen en Kweldervegetaties, zijn hierbij niet meegenomen, omdat deze onderhevig zijn aan een geo- morfologische dynamiek, die zodanige plotselinge of periodieke fluxen van nutriënten met zich meebrengen dat atmosferische deposities erbij in het niet vallen. Deze periodieke fluxen zijn verantwoordelijk voor hoge KDW's. Voor deze jongste stadia staat dan ook voorop om de dynamiek ongestoord te laten verlopen, voor zover mogelijk binnen de grenzen van veiligheid, etc.

Verder geven we nu dus aandacht aan de meest gevoelige typen binnen de basismatrix van Grijze duinen: de verschillende typen Grijze duinen zelf, Duinheides met Kraaiheide, de Duinheides met Struikheide, de duinvalleien en tenslotte, op kleine schaal, de heischrale graslanden. Daarnaast is de stikstofdepositie op het eiland ook voor de duinbossen hoger dan de KDW. Maatregelen in het kader van PAS aan de basismatrix van Grijze duinen en duinvalleien zullen in het algemeen bijdragen aan realisatie van de instandhoudingsdoelen voor deze typen.

#### 5.6.2 *Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelmaatregelen stikstofgevoelige habitats met leefgebieden bijzondere flora en fauna*

In het aanwijzingsbesluit Duinen Ameland zijn ook instandhoudingsdoelstellingen opgenomen voor een aantal Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten (VHR-soorten). Voor sommige van deze soorten kan ook de verhoogde stikstofdepositie gevolgen hebben. Veelal gaat dat om verlies van leef- of foerageergebied.

Om na te gaan op welke soorten de negatieve gevolgen betrekking hebben is een stappenplan voor de leefgebiedenanalyse gevolgd. Zie hiervoor ook:

[http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel\\_II.aspx](http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_II.aspx)

Als **eerste stap** is voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland is een analyse uitgevoerd waarbij is bepaald van welke soorten uit het aanwijzingsbesluit bekend is dat (verhoogde) stikstofdepositie negatieve gevolgen kan hebben. (tabel 5.3) Dit is gebaseerd op de bijlage deel II versie november 2012 uit de bovengenoemde website.

Tabel 5.3. Overzicht van vogelsoorten in de essentietabel van het Natura 2000-gebied duinen van Ameland, Waddenzee en Noordzeekustzone. In de laatste kolom wordt aangegeven of het leefgebied gevoelig is voor N-depositie. Deze constatering is gebaseerd op de bijlage in: [http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel\\_ii.aspx](http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx)

<b>Broedvogels</b>							
Code	Omschrijving	Natura 2000	L-SVI	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)	N-gevoelig leefgebied?
A021	Roerdomp	D	--	=	=	2	Nee
A034	Lepelaar	W	+	=	=	430	Nee
A063	Eider	D/W	--/--	>/=	>/>	100/ 5000	Nee
A081	Bruine kiekendief	D/W	+/+	=/=	=/=	40/30	Ja / mogelijk
A082	Blauwe kiekendief	D/W	--/--	>/=	>/=	20/3	Ja / mogelijk
A119	Porseleinhoen	D	--	=	=	2	Nee
A132	Kluut	W	-	=	>	3800	Nee
A137	Bontbekplevier	W/N	--	=/=	=/=	60/20	Nee / mogelijk
A138	Strandplevier	W/N	--	>/>	>/>	50(†)/30 (†)	Nee
A183	Kleine mantelmeeuw	W	+	=	=	19000	Nee
A191	Grote stern	W	--	=	=	16000 (†)	Nee
A193	Visdief	W	-	=	=	5300	Nee
A194	Noordse stern	W	+	=	=	1500	Nee
A195	Dwergstern	W/N	--	>/>	>/>	200 (†)/20 (†)	Nee
A222	Velduil	D/W	--	>/=	>/=	20/5	Ja / mogelijk
A275	Paapje	D	+	=	=	40	Ja / mogelijk
A277	Tapuit	D	--	>	>	100	Ja / mogelijk
A295	Rietzanger	D	-	=	=	230	Nee
A338	Grauwe klauwier	D	--	>	>	5	Ja / mogelijk

Tabel 5.3. vervolg

<b>Niet broedvogels</b>								
Code	Omschrijving	Natura 2000	L-SVI	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal) (D/W/N)	N-gevoelig leefgebied?
A017	Aalscholver	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s,f	4200 / 1900	Nee
A034	Lepelaar	W	+	=	=	s,f	520	Nee
A043	Grauwe gans	W	+	=	=	s,f	7000	Nee
A045	Brandgans	W	+	=	=	s,f	36800	Nee
A046	Rotgans	W	-	=	=	s,f	26400	Nee
A048	Bergeend	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s,f	38400 / 520	Nee
A050	Smient	W	+	=	=	s,f	33100	Nee
A063	Eider	W/N	--	=/=	>/=	f/f	90000-115000 (†) / 26200	Nee
A130	Scholekster	W/N	--	=/=	>/=	s,f/s	140000-160000 (†) / 3300	Nee / mogelijk
A132	Kluut	W/N	-	=/=	=/=	s,f/s	6700 / 120	Nee

Niet broedvogels								
Code	Omschrijving	Natura 2000	L-SVI	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal) (D/W/N)	N-gevoelig leefgebied?
A137	Bontbekplevier	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	1800 / 510	Nee / mogelijk
A140	Goudplevier	W	--	=	=	s,f	19200	Nee
A141	Zilverplevier	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	22300 / 3200	Nee
A142	Kievit	W	-	=	=	s,f	10800	Nee
A143	Kanoet	W/N	-	=/=	>/=	s,f/s	44400 (↑) / 560	Nee
A144	Drieteenstrandloper	W/N	-	=/=	=/=	s,f/s,f	3700 / 2000	Nee
A147	Krombekstrandloper	W	+	=	=	s,f	2000	Nee
A149	Bonte strandloper	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	206000 / 7400	Nee
A156	Grutto	W	--	=	=	s,f	1100	Nee
A157	Rosse grutto	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	54400 / 1800	Nee
A160	Wulp	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	96200 / 640	Nee
A162	Tureluur	W	-	=/=	=/=	s/s,f	16500	Nee / mogelijk
A164	Groenpootruiter	W	+	=	=	s,f	1900	Nee
A169	Steenloper	W/N	--	=/=	>/=	s,f/s,f	2300-3000 (↑) / 160	Nee

Behalve vogelsoorten is ook een habitatrictlijnsoort aangewezen, namelijk de groenknolorchis, waarvan de standplaats ook gevoelig is voor stikstof.

Als **tweede stap** is een selectie gemaakt van de soorten waarvan het leefgebied stikstofgevoelig is. Het gaat daarbij om de broedvogelsoorten bruine en blauwe kiekendief, velduil, paapje, tapuit en grauwe klauwier. Tevens is de habitatrictlijnsoort groenknolorchis in deze selectie meegenomen. Ook hier is het leefgebied van deze soort gekoppeld aan de op Ameland voorkomende habitattypen gekoppeld.

Tabel 5.4 geeft een overzicht van de leefgebieden en habitattypen van die soorten. Tevens is daarbij de kritische depositiewaarde van het betreffende leefgebied opgenomen. Zie hiervoor ook:

[http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel\\_II.aspx](http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_II.aspx)

Op basis van de habitattypenkaart in figuren **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**, Figuur 5.2 en Figuur 5.3 is in de laatste kolom bepaald of het habitatype voorkomt op Ameland.

Tabel 5.4. Alle mogelijke combinaties van soorten met stikstofgevoelig leefgebieden de habitattypen en leefgebieden waarin zij voor kunnen komen. Deze gegevens zijn gebaseerd op de bijlage in : [http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel\\_II.aspx](http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_II.aspx)

VHR soort	Typering leefgebied	Naam leefgebieden	KDW	N-gevoeligheid relevant voor leefgebied?	Corresponderend N-gevoelig habitatype	Komt habitatype of leefgebied voor in N2000 gebied?
Bruine kiekendief	3.26 (a)	Natte duinvallei	1400	mogelijk	H2190B (1429), H2190C (1071)	Ja
	3.32 (a)	Nat, matig voedselrijk grasland	1600	mogelijk	H6510B	Nee
	3.34 (a)	Droog, kalkarm duingrasland	900	ja	H2130B, H2130C (714)	Ja
	3.35 (a)	Droog kalkrijk grasland	1300	ja	H2130A (1071)	Ja
	3.38 (a)	Bloemrijk grasland van het zand- en veengebied	1400	mogelijk	H6510A	Nee
	3.39 (a)	Bloemrijk grasland van het rivieren- en zeekleigebied	1400	mogelijk	H6510A	Nee
	3.42 (a)	Natte heide	1300	ja	H4010A, H6230 (830)	Nee
	3.43 (a)	Natte duinheide	1300	ja	H2140A (1071) H2190C (1071), H6230 (830)	Ja
	3.48 (a)	Strand en stuivend duin	1400	mogelijk	H2110, H2120 (1429)	Ja
Blauwe kiekendief	<b>3.26 (va)</b>	Natte duinvallei	1400	mogelijk	H2190B (1429), H2190C (1071)	Ja
	3.32 (a)	Nat, matig voedselrijk grasland	1600	mogelijk	H6510B	Nee
	<b>3.34 (a)</b>	Droog, kalkarm duingrasland	900	ja	H2130B, H2130C (714)	Ja
	3.38 (a)	Bloemrijk grasland van het zand- en veengebied	1400	mogelijk	H6510A	Nee
	3.39 (a)	Bloemrijk grasland van het rivieren- en zeekleigebied	1400	mogelijk	H6510A	Nee
	3.42 (va)	Natte heide	1300	ja	H4010A, H6230 (830)	Nee
	<b>3.43 (va)</b>	Natte duinheide	1300	ja	H2140A (1071) H2190C (1071), H6230 (830)	Ja
	3.45 (a)	Droge heide	1100	ja	H2310, H2320, H4030	Nee
	3.46 (va)	Droge duinheide	1100	ja	H2140B, H2150 (1071)	Ja
	3.48 (a)	Strand en stuivend duin	1400	mogelijk	H2110, H2120 (1429)	Ja

Tabel 5.4. Vervolg

VHR soort	Typering leefgebied	Naam leefgebieden	KDW	N-gevoeligheid relevant voor leefgebied?	Corresponderend N-gevoelig habitatype	Komt habitatype of leefgebied voor in N2000 gebied?
Velduil	<b>3.26 (va)</b>	Natte duinvalei	1400	mogelijk	H2190B (1429), H2190C (1071)	Ja
	<b>3.32 (a)</b>	Nat, matig voedselrijk grasland	1600	mogelijk	H6150	Nee
	<b>3.34 (va)</b>	Droog kalkarm duingrasland	900	ja	H2130B, H2130C (714)	Ja
	3.35 (va)	Droog kalkrijk duingrasland	1300	ja	H2130A (1071)	Ja
	3.38 (a)	Bloemrijk grasland van zand- en veengebied	1400	mogelijk	H6510A	Nee
	3.39 (a)	Bloemrijk grasland van het rivieren- en zeekleigebied	1400	mogelijk	H6510A	Nee
	3.42 (va)	Natte heide	1300	ja	H4010A, H6230 (830)	Nee
	3.43 (va)	Natte duinheide	1300	ja	H2140A (1071) H2190C (1071), H6230 (830)	Ja
	3.44 (va)	Levend hoogveen	400	ja, maar hogere KDW	H7110A, H7110B, H7120	Nee
	3.46 (va)	Droge duinheide	1100	ja	H2140B, H2150 (1071)	Ja
Paapje	3.26(va)	Natte duinvalei	1400	mogelijk	H2190B (1429), H2190C (1071)	Ja
	3.29 (va)	Nat schraalgrasland	1100	ja	H6410	Nee
	3.32 (va)	Nat, matig voedselrijk grasland	1600	mogelijk	H6510B	Nee
	3.34 (a)	Droog kalkarm grasland	900	ja	H2130B, H2130C (714)	Ja
	3.35 (a)	Droog kalkrijk grasland	1300	ja	H2130A (1071)	Ja
	<b>3.38 (va)</b>	Bloemrijk grasland van het zand- en veengebied	1400	mogelijk	H6510A	Nee
	<b>3.42 (va)</b>	Natte heide	1300	ja	H4010A, H6230 (830)	Nee
	<b>3.43 (va)</b>	Natte duinheide	1300	ja	H2140A (1071) H2190C (1071), H6230 (830)	Ja
Tapuit	3.33 (a)	Droog schraalgrasland van de hogere gronden	1000	ja	H6120, H6230 (830)	Nee
	<b>3.34 (va)</b>	Droog, kalkarm duingrasland	900	ja	H2130B, H2130C (714)	Ja
	<b>3.35 (va)</b>	Droog kalkrijk grasland	1300	ja	H2130A (1071)	Ja



Tabel 5.4. Vervolg

VHR soort	Typering leefgebied	Naam leefgebieden	KDW	N-gevoeligheid relevant voor leefgebied?	Corresponderend N-gevoelig habitatype	Komt habitatype of leefgebied voor in N2000 gebied?
Tapuit (vervolg)	<b>3.45 (va)</b>	Droge heide	1100	ja	H2310, H2320, H4030	Nee
	<b>3.46 (va)</b>	Droge duinheide	1100	ja	H2140B, H2150 (1071)	Ja
	<b>3.47 (va)</b>	Zandverstuiving	700	ja	H2330 (740)	Nee
	<b>3.48 (va)</b>	Strand- en stuivend duin	1400	mogelijk	H2120 (1429)	Ja
Grauwe klauwier	3.26 (a)	Natte duinvallei	1400	mogelijk	H2190B (1429), H2190C (1071)	Ja
	3.29 (a)	Nat schraalgrasland	1100	ja	H6410 (830)	Nee
	3.33 (a)	Droog schraalgrasland van de hogere gronden	1000	ja	H6120, H6230 (830)	Nee
	3.34 (a)	Droog, kalkarm duingrasland	900	ja	H2130B, H2130C (714)	Ja
	3.35 (a)	Droog kalkrijk grasland	1300	ja	H2130A (1071)	Ja
	<b>3.38 (a)</b>	Bloemrijk grasland van het zand- en veengebied	1400	mogelijk	H6510A	Nee
	<b>3.42 (va)</b>	Natte heide	1300	ja	H4010A, H6230 (830)	Nee
	3.43 (va)	Natte duinheide	1300	ja	H2140A (1071), H2190C (1071), H6230 (830)	Ja
	<b>3.45 (va)</b>	Droge heide	1100	ja	H2310, H2320, H4030	Nee
	3.46 (va)	Droge duinheide	1100	ja	H2140B, H2150 (1071)	Ja
Groenknolorchis	<b>3.26</b>	Natte duinvallei	1400	ja	H2190B (1429)	Ja
	3.27	Trilveen	1100	ja	H7140A (1200)	Nee

In de **derde stap** wordt nagegaan of de soorten uit Tabel 5.4 daadwerkelijk op Ameland in de genoemde habitattypen voorkomen en of bovendien de stikstofdepositie te hoog is. Zie hiervoor

Tabel 5.3. Informatie over het voorkomen op Ameland is afkomstig van de beheerder SBB en SOVON, diverse publicaties en mondelinge mededelingen. De KDW uit Tabel 5.4. is voor de relevante soorten / habitattypen vergeleken met de grafiek in Figuur 5.8.

In Tabel 5.5 volgt ook een afweging of extra maatregel nodig zijn ten opzichte van de maatregelen, die al in paragraaf 5.5 genoemd zijn.

Tabel 5.5. Analyse van VR-soorten van Ameland en de habitatrichtlijnsoort groenknolorchis, waarvan hun leefgebied gevoelig voor stikstofdepositie is.

Soort	Soort-nummer	Huidige stand		Relatie leefgebied met N-gevoelig habitatype	Overschrijding KDW?	Argumentatie	Conclusie
		ISHD populatie	Huidige populatie				
Bruine Kiekendief	A081	45	> 40	H2130AB, H2190C, H6230	Ja	Er worden extra PAS- maatregelen (plaggen - begrazen) getroffen voor deze habitattypen. Dat is mogelijk ook positief voor de bruine kiekendief bij de juiste toepassing	Verder geen extra maatregelen nodig
Blaauwe Kiekendief	A082	40	< 10	H2130AB, H2140B, H2150, H2190C, H6230	Ja	Idem	Verder geen extra maatregelen nodig
Bontbekplevier	A137	10	<5	H2190C	Ja	Geen relatie tussen trend en ontwikkeling van het Habitatype. Aanwezigheid wordt vooral gestuurd door beheermaatregelen (en natuurlijke dynamiek), (pioniersoort)	
Velduil	A222	10	ca. 5	H2130AB, H2140B, H2150, H2190C, H6230	Ja	idem	Verder geen extra maatregelen nodig
Paapje	A275	25	Afwezig sinds 2006	H2130A/B, H2140A, H2190C, H6230	Ja	idem	Verder geen extra maatregelen nodig
Tapuit	A277	100	Ca. 20	H2130A/B, H2140A, H2150, H2190C, H6230	Ja	idem	Verder geen extra maatregelen nodig
Grauwe klauwier	A338	5	0	H2130B/C, H2140B, H2150, H2190A/B/C H6230	Ja	idem	Verder geen extra maatregelen nodig
Groenknolorchis	H1903	?	?	H2190B	Nee	De groeiplaatsen bevinden zich met name in de waterpartijen in de vochtige duinvalleien (H2190A). Er worden al PAS-maatregelen voor dit habitatype getroffen.	Verder geen extra maatregelen nodig

Samengevat volgt uit de analyse dat de maatregelen die in dit kader al worden genomen gunstig uitpakken voor de betreffende VHR soorten. Mede als gevolg van de extra te nemen beheer- of herstelmaatregelen die in deze gebiedsanalyse en ook in het beheerplan worden opgenomen, ontstaat voldoende zekerheid dat de betreffende soorten geen negatieve gevolgen zullen ondervinden van de huidige stikstofdepositie. Daar er ook sprake is van een afname in de stikstofdepositie is voor Ameland reeds voldoende verzekerd dat de huidige en toekomstige stikstofdepositie voor VHR soorten geen gevolgen heeft. Wel zal bij de uitvoering van de beheer- en herstelmaatregelen goed rekening gehouden worden in hoeverre deze maatregelen niet kunnen leiden tot gevolgen voor beschermde soorten.

### *5.6.3 Tussenconclusie herstelmaatregelen*

In de tekst hiervoor is uiteengezet welke herstelmaatregelen voor de in dit gebied voorkomende habitattypen, gegeven het geschetste depositieverloop en overschrijding van de KDW, ertoe leiden dat behoud van de natuurlijke kenmerken van het gebied is gewaarborgd, mits de maatregelen ook daadwerkelijk worden uitgevoerd. Hiermee kunnen de instandhoudingsdoelstellingen van de stikstofgevoelige (vogel)soorten ook gerealiseerd worden. Tevens is nagegaan dat de herstelmaatregelen geen negatieve effecten hebben op andere instandhoudingsdoelstellingen.

## **5.7 Synthese maatregelenpakket voor alle habitattypen in het gebied**

De paragrafen 5.2 t/m 5.5 overziend wordt in deze paragraaf het benodigde pakket aan maatregelen samengevat in een totaalpakket. De maatregelen worden per geo-ecologische hoofdvorm ofwel per deelgebied (paragraaf 3.5) naar herstelstrategie gerangschikt (zie o.a. Smits en Kooiman 2012, diverse herstelstrategieën). Alle genoemde maatregelen staan ook vermeld in het Nature 2000 beheerplan van Ameland.

Op basis van de PAS gebiedsanalyse kan worden geconcludeerd dat de volgende herstelstrategieën noodzakelijk zijn vanwege de geconstateerde stikstofdepositie in relatie met de aanwezige habitattypen en instandhoudingsdoelstellingen.

### *5.7.1 Eilandkop en eilandstaart*

Voor de eilandkop en de eilandstaart spelen met name de natuurlijke kustprocessen en dynamiek een sturende rol. De invloed van de stikstofdepositie is hier ondergeschikt aan deze factoren.

#### **Herstelmaatregelen gradiënt**

Voor het habitatype H2130A grijze duinen (kalkrijk) zijn op de eilandkop en -staart en in de zeereep van het duinboogcomplex systeemgerichte maatregelen ter behoud en herstel van de gradiënt belangrijk. (Slings e.a. 2012)

#### **Handhaving van natuurlijke kustprocessen.**

Handhaven van het dynamisch kustbeheer en zoveel mogelijk ongestoord laten verlopen van de processen op de eilandkop en de eilandstaart zijn voorwaarden voor duurzaam herstel van H2130A en H2130B en voor nieuwvorming van beide habitattypen (Slings e.a., 2012). Vanuit bestaande of nieuwe, kalkrijke grijze duinen (H2130A) zal na verloop van tijd kalkloze, grijze duinen (2130B) ontstaan door ontkalking en uitloging van de bodem.

### Herstel van dynamiek vanuit de zeereep.

Het stimuleren van de dynamiek in de zeereep van het duinboogcomplex draagt ook bij aan het behoud en herstel van de habitattypen H2130A en H2130B in het duinboogcomplex (Smits en Kooiman, 2012). Daar waar mogelijk zijn voor duurzaam behoud van H2130B nieuwe ingrepen wenselijk.

Deze maatregelen ter bevordering van de dynamiek zijn onafhankelijk van de stikstofdepositie wenselijk om een natuurlijke successie en tegelijkertijd een behoud van dit habitatype te verkrijgen. De maatregelen worden deels al uitgevoerd als gevolg van het dynamisch kustbeheer en deels zijn er extra maatregelen voor meer dynamiek op kansrijke plekken opgenomen in het beheerplan. Deze maatregelen zijn hier effectiever dan PAS-maatregelen en de dynamiek is bepalender dan de stikstofdepositie op de eilandkop en de eilandstaart. Er zijn dus geen specifieke PAS-maatregelen voor het habitatype H2130A (kalkrijk) benoemd.

PAS-maatregelen voor de kalkloze grijze duinen (H2130B) zijn wel aan de orde, maar deze zijn van toepassing voor het duinboogcomplex en richten zich meer op het terugdringen van effecten van de stikstofdepositie en op functioneel herstel.

#### 5.7.2 De Duinboogcomplexen de tussenliggende voormalige washoversystemen

Uit de Monitor 14.2.1.-berekening blijkt dat de oppervlaktes van de volgende habitattypen een matige tot sterke overschrijding van de kritische depositiewaarde (meer dan 70 mol/ha tot meer dan 2x de kritische depositiewaarde) hebben:

• H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	7 ha
• H2130B Grijze duinen (kalkarm)	612 ha
• H2130C Grijze duinen (heischraal)	2 ha
• H2140A Duinheide met kraaihei (vochtig)	5 ha
• H2140B Duinheide met kraaihei (droog)	2 ha
• H2150 Duinhei met struikhei	4 ha
• H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	2 ha
• H2190C Vochtige duinvalleien (kalkarm)	9 ha
• H6230 Heischrale graslanden	2 ha
• H9999-5 Habitatype onbekend of onzeker	<u>+126 ha</u>
• <b>Totaal</b>	<b>771 ha</b>

Deze oppervlakten zijn bepaald op de habitatwaardige gebieden en de zoekgebieden voor H2130A, H2130B, H2190C, H6230 en H9999-5. De gebieden met de code H9999-5 zijn meegenomen in de oppervlakte H2130B, omdat voor deze gebieden dezelfde KDW als die van H2130B zijn aangehouden is in de Aerius-berekeningen. De habitattypen met overschrijdingen van de kritische Depositiewaarden (KDW) komen met name in de duinboogcomplexen en de tussenliggende voormalige washoversystemen voor. De herstelstrategieën voor bovengenoemde habitattypen richten zich met name op handhaving van natuurlijke processen, maatregelen tegen de directe effecten van de stikstofdepositie en maatregelen, die gericht zijn op functioneel herstel.

De maatregelen voor de zoekgebieden en de H9999-gebieden zullen in praktijk alleen worden uitgevoerd, waar uit onderzoek blijkt dat het betreffende habitat daadwerkelijk voorkomt.

### **Handhaving van natuurlijke kustprocessen.**

Bij het duinboogcomplex zijn de natuurlijke kustprocessen en de dynamiek in de zeereep nog wel bepalend, maar landinwaarts spelen deze factoren een afnemende rol. In de zeereep en de zone direct daarachter is het zand relatief kalkrijk. Verder landinwaarts raken de duinen steeds meer ontkalkt door uitspoeling, waardoor daar een milieu ontstaat, dat gevoeliger is voor de stikstofdepositie (Smits en Kooiman, 2012).

### **Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten)**

In het duinboogcomplex zijn de actieve beheermaatregelen zoals plaggen, chopperen en maaien een belangrijke factor om de gevolgen van de stikstofdepositie tegen te gaan.

Begrazing en herstel van de hydrologie zijn eerder maatregelen, die het functioneel herstel van de duinen vergroot en zodoende meer variatie aanbrengen in de groeiomstandigheden voor de duinvegetatie.

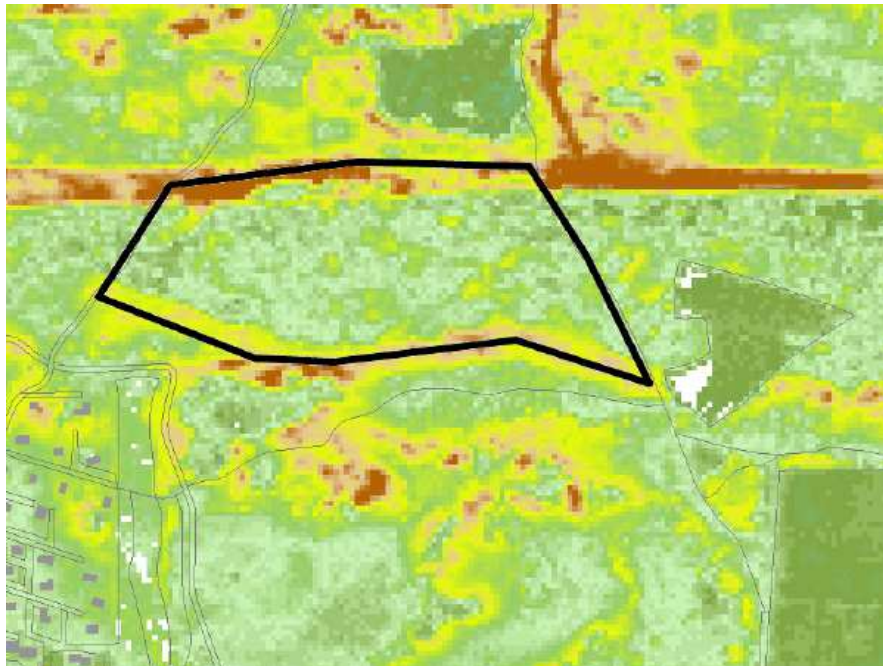
De stikstofdepositie heeft geleid tot vergrassing en een versnelde successie in de grijze duinen. Maatregelen als plaggen, chopperen en bosopslag verwijderen zetten deze ontwikkeling terug. Met maaien wordt de successie vertraagd en worden de nutriënten door afvoer van het maaisel afgevoerd. Ook met begrazing kan de versnelde successie of vergrassing tegengegaan worden.

De maatregelen plaggen en chopperen zijn in het recente verleden al lokaal uitgevoerd. De effecten van dit beheer zijn positief gebleken. Waar nodig wordt in de loop van de tijd een aantal nieuwe plekken geplagd of te gechopperd, vooruitlopend of aansluitend op het begrazingsbeheer.

Als PAS-maatregel wordt voorgesteld om een deel van de Jan Roepeheide (4 hectare) en een deel van de Roosduinen (ca. 4 ha) te plaggen. Deze gebieden zijn respectievelijk in Figuur 5.15 en Figuur 5.16 weergegeven.



Figuur 5.15. Het te plaggen gedeelte van de Jan Roepeheide (4 hectare).



Figuur 5.16. Het te pluggen gedeelte van de Roosduinen (7,5 hectare, waarvan 50% te pluggen)

### **Maatregelen gericht op functioneel herstel**

Gelet op de chronisch hoge stikstofbelasting boven de KDW, ook in de toekomst, is een gerichte aanpak urgent. Met name voor het habitattype H2130B zijn in het duinboogcomplex maatregelen nodig tegen effecten van stikstofdepositie en maatregelen gericht op functioneel herstel (Smits en Kooiman, 2012).

#### **a. Begrazing**

Begrazing wordt ingezet om de vergrassing en versnelde successie tegen te gaan. Het effect van begrazing is minder ingrijpend en wordt voor een langere periode ingezet. Begrazing draagt naast het terugdringen van de vergrassing en verruiging ook bij aan meer variatie in de vegetatie, in dit geval in de duinen. Begrazing kan dan ook gezien worden als een landschapsvormend proces.

Nu vindt er al begrazing in de duinen plaats. De begrazingseenheden komen met name voor in het duinboogcomplex Hollum – Ballum en het voormalige washoversysteem tussen Ballum en Nes. Het gaat hierbij om 5 begrazingsgebieden, variërend qua grootte tussen 27 en 120 hectare. Verder vindt er nog op kleinere schaal begrazing in de Kooiduinen plaats.

De bestaande begrazingseenheden zijn effectief als PAS-maatregel. Deze uitspraak wordt onderschreven in een onderzoek naar vegetatietrends van stikstofgevoelige duinhabitats op de Waddeneilanden. (Everts e.a. 2013) Dit onderzoek is in 2012 uitgevoerd door EGG-consult ( Ecologen Groep Groningen) onder begeleiding van het OBN-deskundigenteam Duin en Kust. In dit onderzoek wordt gemeld dat de vegetatietrends stabiel zijn of in sommige gevallen positief, ondanks de te hoge stikstofdeposities. Deze stabiele vegetatietrends zijn dan ook een gevolg van het beheer (o.a. begrazing, maaien, pluggen en chopperen), dat in de afgelopen 10 tot 20 jaar ingezet is.

Daarom is het noodzakelijk om deze begrazing voort te zetten. Bij het opstellen van de maatregelen is het uitgangspunt aangehouden dat het huidige en regulier beheer wordt voortgezet en dat voor de financiering hiervan gebruik gemaakt worden van de reeds beschikbare financieringsbronnen.

In de PAS-gebiedsanalyse voor Ameland wordt nu voorgesteld om de bestaande begrazingsgebieden in het duinboogcomplex Hollum – Ballum uit te breiden. De huidige begrazingsgebieden van west naar oost zijn:



In Figuur 5.17 t/m Figuur 5.21 worden deze gebieden weergegeven op luchtfoto's.



Figuur 5.17. Jan Roepeheide (42 ha).



Figuur 5.18. Lange Duinen West (27 ha).





Figuur 5.19. Lange Duinen Oost (42 ha).



Figuur 5.20. Roosduinen (100 ha).



Figuur 5.21. Zwanewaterduinen (120 ha).

### Specifieke maatregelen voor de PAS:

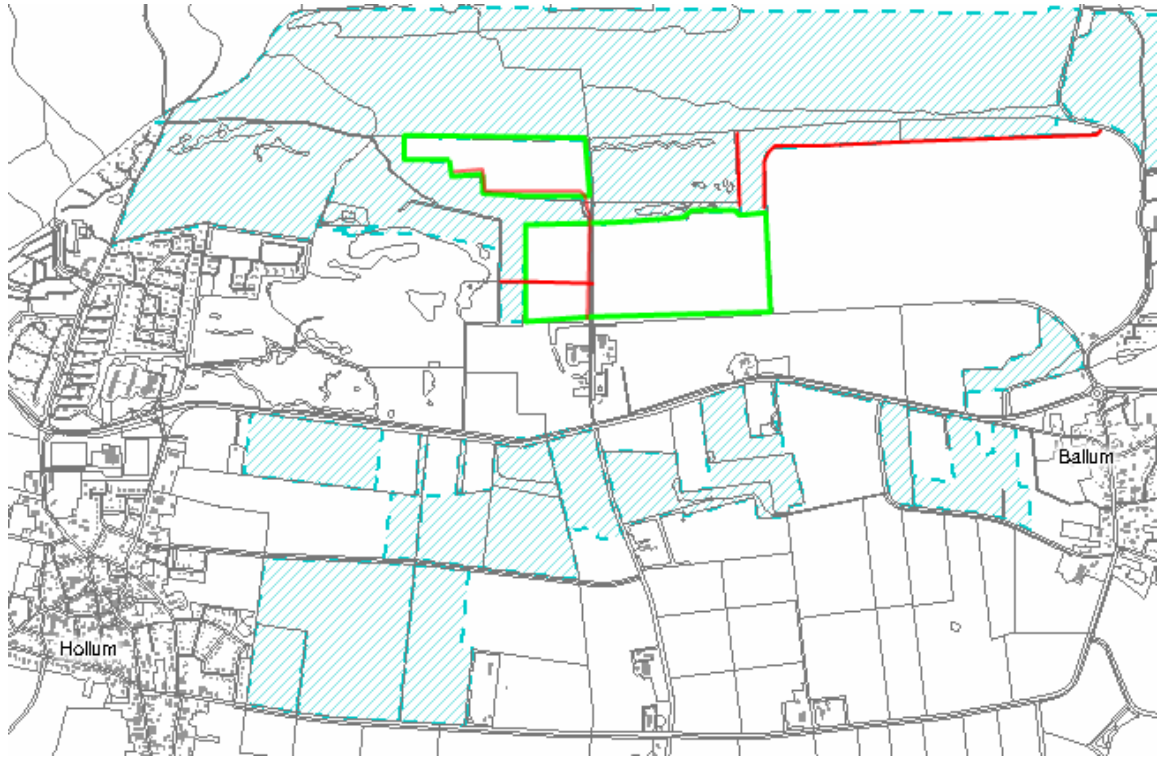
#### *Uitbreiding begrazing*

Aanvullend op de bestaande begrazingseenheden op West-Ameland wordt de oppervlakte met begrazing in samenspraak met de bevolking en de gemeente uitgebreid. In het dungebied Hollumerduinen – Engelmansduin wordt ook de instelling van een nieuw begrazingsgebied noodzakelijk geacht voor behoud en verbetering van de grijze duinen. Ter verkenning en uitwerking zal in de eerste beheerplanperiode overleg met betrokkenen worden gestart. Geadviseerd wordt om naar maatwerk te streven binnen de mogelijkheden die het intensieve recreatiepatroon hier biedt. Gedacht wordt aan een lichte tijdelijke beweiding in herfst en winter binnen kleine verplaatsbare eenheden. In deze begrazingsgebieden gaat het om de begrazing van de grijze duinen (H2130B), maar ook van de duinheiden (H2140A, H2140B en H2150), die in deze gebieden voorkomen. De uitbreiding betreft ongeveer 250 hectare. Deze uitbreiding is een PAS-maatregel en wordt als zodanig ook begroot. Deze uitbreiding van het begrazingsgebied draagt in belangrijke mate bij aan de kwaliteitsverbetering van de grijze duinen en andere voorkomende habitattypen.

#### **b. Hydrologische maatregelen**

Voor de habitattypen H2130C Grijze duinen (heischraal), H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig), H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) en voor de heischrale graslanden (H6230) zijn hydrologische maatregelen gewenst om de kwaliteit en de weerbaarheid tegen de te hoge stikstofdepositie te verhogen. Voor deze habitattypen en hun doelstellingen zijn de binnenduinenranden van de duincomplexen Hollum-Ballum en Nes-Buren (in de vlakte van Polet en bij de Kooiduinen) en van het voormalige washovercomplex Zwanewaterduinen goede en potentiële locaties. Hier is van nature sprake van een kansrijke geomorfologische en hydrologische situaties. Het gaat hierbij niet alleen om de heischrale graslandelementen, maar ook om de in de stabiele hydrologisch gradiënten en aanwezige aspecten van kalkarme (mogelijk hier en daar kalkrijke) duinvalleien. Voor een drietal gebieden zijn mogelijke hydrologische maatregelen op kaart gezet. Deze gebieden zijn de

binnenduintrandzone van het duinboogcomplex Hollum – Ballum (zie Figuur 5.22), de Noordkeeg en de vlakte van Polet.



Figuur 5.22. Hydrologische maatregelen binnenduintrand Hollum – Ballum.

Ter verbetering van de hydrologische buffering in de binnenduintrand en mogelijk ook Lange duinen zuid, worden maatregelen voorbereid en uitgewerkt ten behoeve van de kwaliteit van H2130C grijze duinen (heischraal), H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig), H2190C Natte duinvalleien (ontkalkt) en voor H6230 Heischrale graslanden. Dit kan alleen in combinatie met grondverwerving, of functieverandering en in goed overleg met betrokkenen. In samenhang hiermee wordt ook hydrologisch onderzoek uitgevoerd om effecten op de omgeving in beeld te brengen. Dit gebeurt om de juiste maatregelen te kunnen treffen ter voorkoming van schade. Dit onderzoek is een onderdeel van de hydrologische (PAS)maatregelen en de kosten van dit onderzoek zijn dan ook beschouwd als PAS-maatregelen. Mogelijke maatregelen hebben betrekking op de groen omrande percelen in Figuur 6.2. t/m Figuur 6.6.

In het oosten van de Noordkeeg is de waterhuishouding sinds 2014 verder geoptimaliseerd voor natuurontwikkeling. De hydrologische omstandigheden kunnen nog verder worden verbeterd door de infiltratie in het aanliggende Kwekerijbos te vergroten. Het naaldbos wordt, waar mogelijk, geleidelijk omgevormd naar een gemengd bos. Deze maatregel zal er voor zorgen dat de verdamping van het bos vermindert, waardoor het grondwaterniveau wat hoger zal komen te liggen.

In de vlakte van Polet, die eigendom van SBB is en aan diverse particulieren in gebruik gegeven is, wordt nagegaan welke maatregelen t.b.v. Heischrale Grijze Duinen en mogelijk heischrale Graslanden en kalkarme duinvalleities te nemen zijn

in afstemming met de huidige gebruikers. Daarbij dient o.a. bekeken te worden waar het gewenst en mogelijk is delen te plaggen en of de huidige afspraken over de wijze van agrarisch gebruik aangepast dienen te worden. Ook hier geldt dat de beoogde maatregelen wel begroot zijn, maar pas opgevoerd worden voor de 2<sup>e</sup> beheerplanperiode. De 1<sup>e</sup> beheerplanperiode zal vooral gebruikt worden voor overleg met betrokkenen.

### **c. Herstel winddynamiek**

Omdat de begrazing onvoldoende dynamiek lijkt te bewerkstelligen voor duurzame kwaliteitsverbetering van het habitatype, wordt lokaal een aantal stuifkuilen ontwikkeld. Dit wordt gezien als een effectief middel. (Smits en Kooiman, 2012)

#### *5.7.3 Bepaling herstelstrategie en maatregelenpakketten per soort*

Uit paragraaf 5.6.1 volgt er geen aparte herstelstrategie en/of maatregelenpakketten behoeven te worden opgesteld voor soorten.

#### *5.7.4 Synthese: definitieve set van maatregelen*

Vanuit de herstelstrategieën zijn van de habitattypen H2130B, H2140A, H2140B en H2150 op Ameland de volgende maatregelen voorgesteld voor de PAS:

- Chopperen of plaggen ca. 8 ha in de 1<sup>e</sup> beheerplanperiode
- Extensieve begrazing (nieuw tbv. PAS) ca. 250 ha (inclusief nieuwe rasters)
- Stuifkuilen maken ca. 10 ha

Voor de habitattypen H2130C, H2140A, H2190A, H2190C en H6230 komen er de onderstaande maatregelen bij. Deze zijn ook gebaseerd op de herstelstrategieën:

- Onderzoek naar effecten hydrologische maatregelen op ander grondgebruik
- Verwerven gronden tbv hydrologische buffer ca. 49 ha
- Inrichten bufferzones idem

### **Chopperen of plaggen**

Op plekken waar o.a. als gevolg van atmosferische depositie en versnelde vegetatieontwikkeling een rijkere strooisellaag is ontstaan kan de vegetatie en strooisellaag worden verwijderd door te chopperen.

Op plekken waar zich een te rijke zode heeft ontwikkeld, kan deze volledig worden verwijderd door tot op het kale zand te plaggen en zo de vegetatiesuccessie in voedselarme omstandigheden opnieuw op gang laten komen.

Concreet zijn twee gebieden in de Jan Roepheide en Roosduinen aangegeven met een gezamenlijke plagoppervlakte van ca. 8 hectare (zie Figuur 5.15 en Figuur 5.16).

### **Extensief begrazen**

De bestaande begrazing blijft nodig om de effecten van de overschrijding van de kritische depositiewaarde door de stikstofdepositie te minimaliseren. Als aanvulling op de bestaande begrazingsgebieden in het duinboogcomplex worden de bestaande begrazingsgebieden aan elkaar gekoppeld en uitgebreid met ca. 250 hectare. Deze uitbreiding is direct toe te schrijven aan de stikstofproblematiek / PAS. In deze gebieden is de verruiging en successie grotendeels toe te schrijven aan stikstofdepositie.

### **Hydrologisch onderzoek**

Zoals eerder gemeld is er hydrologisch onderzoek nodig om de mogelijke effecten voor particuliere grondgebruikers in de omgeving van de bufferzones of in de bufferzones goed in beeld te brengen. Met de uitkomsten kan bij de inrichting van de bufferzones beter rekening gehouden worden met die particuliere eigenaren.

### **Stuifkuilen maken ter bevordering lokale verstuiving**

In de loop der tijd zullen 1 of 2 jaarlijks een aantal stuifkuilen tot ontwikkeling worden gebracht door een deel van de vegetatie inclusief de wortels tot op het kale zand te verwijderen.

### **Hydrologische maatregelen**

Voor de heischrale grijze duinen (H2130C), de vochtige duinheiden met kraaihei (H2140A), de vochtige duinvalleien H2190C (kalkarm) en de heischrale graslanden (H6320) zijn hydrologische maatregelen in de binnenduinrandzone van de duinboogcomplexen gewenst. Hierbij wordt gedacht aan dempen of verondiepen van ontwateringsloten en natuurbeheer op de percelen, welke nu nog in agrarisch gebruik zijn. Hiervoor is reeds vooronderzoek gedaan, maar de maatregelen moeten nog uitgewerkt worden en gecommuniceerd worden met bestuurders en belanghebbenden in de streek. Een eventuele uitvoering van deze hydrologische maatregelen worden daarom pas voorzien in de 2<sup>e</sup> beheerplanperiode.

Tabel 5.6 is een overzicht gegeven van welke maatregelen in de herstelstrategieën genoemd worden en welke daarvan voor de verzuringsgevoelige habitattypen op Ameland toegepast worden in deze gebiedsanalyse.

Tabel 5.6. Overzicht herstelstrategieën en – maatregelen. De eerste rij geeft prioritering “\*” vanuit de Habitatrictlijn aan. Alleen de habitattypen met een overschrijding van de Kritische Depositie Waarde op Ameland zijn in de kolommen opgenomen. In de kolommen onder “mechanismen” wordt aangegeven op welk sturend aspect een maatregel effect heeft. Met “X” wordt aangegeven of de maatregel toegepast wordt. “GP” betekent geen PAS-maatregelen nodig. Bron :Smit en Kooijman (2012), Beije en Smit (2012), Huiskes e.a. (2012), Grootjans e.a.(2012).

Maatregelen	Mechanisme					Habitattypen										
	Dynamiek	Vochttoestand	Zuurgraad / buffering	Voedselrijkdom	Vegetatiestructuur	H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	H2130B Grijze duinen (kalkarm)	H2130C Grijze duinen (heischraal)	H2140A Duinhei met kraaiheide (vochtig)	H214BA Duinhei met kraaiheide (droog)	H2150 Duinhei met struikheide	H2180A Duinbossen (droog)	H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	H6230 heischrale graslanden	Eenmalig (E) of jaarlijkse (J) maatregel
<i>Prioritaire habitatype vanuit HR</i>						*	*	*								
<b>Maatregelen op landschapsschaal</b>																
Dynamisch kustbeheer	GP		GP	GP		GP	GP									E
Herstel winddynamiek	GP					GP	GP									E
<b>Maatregelen op habitattypenschaal</b>																
Plaggen / chopperen			X	X	X		X		X	X	X					E
Maaien en afvoeren				X	X											J
Opslag verwijderen					X											E
Branden					X											E
Begrazen	X			X	X		X	(X)	X	X	X			X	X	J
Sloten / greppels dichten		X	X					X	X				X	X	X	E
Hydrologisch herstel		X	X					X	X				X	X	X	E
Niets doen (successie)					X											
Ingrijpen boomsoortensamenstelling		X	X		X							GP				J
Selectief kappen					X							GP				J
Naaldbos kappen		X			X							GP				E

(X) : dit habitatype staat nu niet op de actuele habitattypenkaart.

In Tabel 5.7. is weergegeven welke oppervlaktes van de nieuwe beheermaatregelen opgevoerd zijn als PAS-maatregel.

Tabel 5.7. Overzicht PAS-maatregelen met oppervlakten, ten behoeve van welke habitattypen en in welke beheerplanperiode de maatregelen uitgevoerd worden.

Maatregel	Oppervlakte	Oppervlakte t.b.v. PAS	Maatregel t.b.v. habitatype	Welke beheerplanperiode
<b>PAS-maatregelen tbv duinen en duinheiden</b>				
Uitbreiden begrazing	250 ha	250 ha	H2130B, H2140A/B, H2150 en H6230	1 <sup>e</sup> t/m 3 <sup>e</sup> BP-periode
(Her)plaatsen rasters (9,5 km)	250 ha	250 ha	Idem	1 <sup>e</sup> BP-periode
Plaggen	8 ha	8 ha	Idem	1 <sup>e</sup> BP-periode
Stimuleren lokale verstuiving (stuifkuilen)	10 stuks a 5 ha	Groter gebied	H2130B	1 <sup>e</sup> BP-periode
<b>PAS-maatregelen hydrologische bufferzone tbv vochtige duinheiden en heischrale duinvegetaties</b>				
Onderzoek hydrologische maatregelen			H2130C, H2140A, H2190A/C en H6230	1 <sup>e</sup> BP-periode
Grondverwerving *	Ca. 25 ha	Ca. 25 ha	idem	1 <sup>e</sup> BP-periode
Grondverwerving *	Ca. 25 ha	Ca. 25 ha	Idem	2 <sup>e</sup> BP-periode
Sloten dempen	6900 m	49 ha	idem	2 <sup>e</sup> BP-periode
Inrichten bufferzone *	49 ha	49 ha	idem	2 <sup>e</sup> BP-periode
Beheer bufferzone *	49 ha	49 ha	idem	2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> BP-periode

De maatregelen zijn opgenomen in de figuren 6.2, 6.3, 6.5 en 6.6. De maatregelen zijn begroot in hoofdstuk 7 van dit beheerplan.

De maatregelen betreffen een uitbreiding (250 ha) van begrazing in de duinen, waarvoor eenmalig rasters herplaatst of geplaatst moeten worden. De beheerkosten van deze begrazing is jaarlijks terugkerend en ook voor de 2e en 3e beheerplanperiode opgevoerd.

Aanvullend op de uitbreiding van de begrazing wordt ca. 8 hectare geplagd.

Het vooronderzoek voor de hydrologische bufferzone vindt plaats in de 1<sup>e</sup> beheerplanperiode. Vervolgens is het geld gereserveerd om naar aanleiding van het hydrologisch onderzoek gerichte maatregelen te treffen.

\* Er wordt eerst hydrologisch onderzoek gedaan naar de noodzaak van een bufferzone en hoe deze ingericht zou moeten worden. Als onderzoek uitwijst dat een bufferzone nodig is, wordt de concrete invulling van de bufferzone (vegetatiebeheer en waterbeheer) besproken met belanghebbenden.

Grondverwerving vindt alleen plaats als onderzoek uitwijst dat er een bufferzone nodig is en blijkt na overleg met terreineigenaren dat er geen andere mogelijkheid is dan de gronden aan te kopen. Door grondverwerving alvast op te nemen in de gebiedsanalyse wordt het financieel mogelijk gemaakt om deze uiterste maatregel te treffen. Als andere maatregelen beter blijken te zijn, dan kunnen de middelen voor grondverwerving anders ingezet worden.

De uitbreiding van de begrazing en het beheer van de (toekomstige) bufferzone betreffen jaarlijks terugkerende maatregelen en zijn dan ook als zodanig begroot voor de beheerplanperiodes van 6 jaar. De maatregelen pluggen en het maken van stuifkuilen zijn eenmalige ingrepen, maar vinden wel meerdere malen in één beheerplanperiode op telkens andere locaties plaats.

Verder zijn er eenmalige maatregelen als het onderzoek voor hydrologische maatregelen en de inrichting van de bufferzone. Een inrichtingsplan voor een bufferzone zal pas uitgewerkt worden, nadat het hydrologisch onderzoek afgerond is. De uitvoering van dit inrichtingsplan kan op haar beurt pas, wanneer de benodigde gronden vrijwillig verworven zijn. De verwachting is dat de inrichting van de bufferzone pas plaats vindt in de 2<sup>e</sup> beheerplanperiode. Uiteraard gaat het beheer van deze bufferzone pas in, wanneer de bufferzone gerealiseerd is.

### **5.8 Beoordeling maatregelen naar effectiviteit, duurzaamheid en kansrijkdom in het gebied**

De maatregelen zijn een uitbreiding in oppervlakte van bestaande beheermaatregelen. Met name het begrazen en het pluggen of chopperen zijn maatregelen, waarvan in het verleden op de Waddeneilanden al gebleken is dat deze maatregelen de kwaliteit van de N-gevoelige habitattypen vergroten. In Tabel 5.8 wordt aangegeven wat de effectiviteit, de duurzaamheid en de kansrijkdom van de voorgestelde maatregelen zijn. Deze gegevens zijn afkomstig uit de herstelstrategieën voor de desbetreffende habitattypen.

Uit een trendanalyse van stikstofgevoelige habitattypen die in 2012 is uitgevoerd door EGG consult onder begeleiding van het OBN deskundigenteam duin en kust, blijkt dat het tot nu toe gevoerde beheer op Ameland, voor zover aantoonbaar en onderzocht, een positief effect heeft gehad op de droge duinheide met kraaiheide (H2140B) en op de kalkrijke en kalkarme duinvalleien H2190B en H2190C (zie hoofdstuk 3.4), alsmede op het heischraal grasland (H6230) en het blauwgrasland (H6410). Zowel het areaal als de kwaliteit zijn sinds de uitvoering van herstelmaatregelen als pluggen en chopperen toegenomen. Binnen de grijze duinen is weliswaar de vergrassing met duinriet afgenomen, de oppervlakte en kwaliteit van de Gijze duinen zelf zijn echter verslechterd. Dit laatste gaat in ieder geval op voor het onderzoeksgebied in het westen van Ameland. Delen van dit gebied worden niet begraasd. Een vergelijking van vegetatiekarteringen uit 1998 (Bakker, 1998) en uit 2011 (Everts et al, 2011) laat zien dat de begrazing in het duinboogcomplex Hollum-Ballum en het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen een positief effect heeft gehad op de grijze duinen, aldus Lammerts in Sierdsma e.a. 2013.

Een conclusie op basis van het totaaloverzicht van de analyses op de vijf Waddeneilanden luidt dat verhoging van de kwaliteit van de grijze duinen met alleen begrazing niet gaat lukken. Een betere kans van slagen wordt gezien in een combinatie van begrazing met lokale verstuing (Everts e.a., 2013).

Daarom wordt naast het pluggen of chopperen ook de aanleg van stuifkuilen (bevorderen van lokale verstuing) opgevoerd als PAS-maatregel. Pluggen of chopperen zorgt voor een verlaging van nutriëtniveau, dat mede door de stikstofdepositie in de afgelopen decennia sterk verhoogd is. Het pluggen, maar vooral de stuifkuilen zullen zorgen voor een terugkeer van winddynamiek en dus overstuing in de grijze duinen, waardoor er ook een kwaliteitsverbetering te verwachten is (Ketner-Oostra, 2006, Ketner-Oostra en Sykora, 2012, Smits en Kooiman, 2012, Slings e.a. 2012, Wouters en Van Oosten, 2013).



In Tabel 5.9. is weergegeven wat de te verwachte effecten van de maatregelen zijn op de stikstofgevoelige habitattypen die in deze gebiedsanalyse zijn beoordeeld. De effectiviteit van de maatregelen zal voldoende zijn om de nadelige effecten van de huidige en toekomstig (afnemende) depositie waarden te compenseren. Niet alle maatregelen zullen een direct effect hebben. Het valt te verwachten dat de effecten van natuurlijke kustprocessen, begrazen, bosvorming en aanpassen van de waterhuishouding enkele jaren op zich laten wachten alvorens de effecten volledig zichtbaar worden.

Onzekerheden over de effectiviteit van de maatregelen betreffen vooral de vraag of en in welke mate het verschijnen en weer verdwijnen van habitattypen in verschillende stadia met elkaar in evenwicht zijn. Op welke ruimte- en tijdschalen dit beoordeeld moet worden hangt af van de mate van dynamiek die in het systeem aanwezig is.

Tabel 5.8. Overzicht effectiviteit, duurzaamheid en kansrijkdom van voorgestelde maatregelen per habitatype. Bron: Smit en Kooijman (2012), Beije en Smit (2012), Huiskes e.a. (2012), Grootjans e.a. (2012).

Habitatype	Doel	Maatregelen	Effectiviteit	Duurzaamheid	Responstijd
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)		Geen PAS-maatregelen nodig			
H2130B Grijs duinen (kalkarm)	Herstel dynamiek	Dynamisch kustbeheer (geen PAS-maatregel)	Groot	10-20 jaar	1-5 jaar
	Afvoer nutriënten	Plaggen / Chopperen	Groot	10-20 jaar	< 1 jaar
	Afvoer nutriënten / herstel dynamiek	Begrazen	Matig	1-5 jaar	> 10 jaar
		Herstel winddynamiek	Groot	1-5 jaar	1-5 jaar
H2130C Grijs duinen (heischraal)	Afvoer nutriënten	Plaggen / Chopperen	Groot	10-20 jaar	> 5 jaar
	Herstel hydrologie	Hydrologische maatregelen	Groot	Permanent	Even geduld
H2140A Duinheide met kraaihei (vochtig)	Afvoer nutriënten	Plaggen / Chopperen	Groot	10-20 jaar	> 5 jaar
	Afvoer nutriënten	Begrazen	Matig	1-5 jaar	> 10 jaar
	Herstel hydrologie	Hydrologische maatregelen	Groot	Permanent	Even geduld
H2140B Duinheide met kraaihei (droog)	Afvoer nutriënten	Plaggen / Chopperen	Groot	10-20 jaar	> 5 jaar?
	Afvoer nutriënten	Begrazen	Groot	Duurzaam in situaties met weinig overbelasting	1-5 jaar
H2150 Duinheide met struikheide	Afvoer nutriënten	Plaggen / chopperen	Groot	1-5 jaar	> 5 jaar?
	Afvoer nutriënten	Begrazen	Groot	Duurzaam in situaties met weinig overbelasting	1-5 jaar
H2180A duinbossen (droog)		Geen PAS-maatregelen nodig			
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	Herstel hydrologie (systeemmaatregel in duinmozaïek)	Hydrologische maatregelen	Groot	Permanent	> 5 jaar
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	Afvoer nutriënten	Begrazen	Matig	1-5 jaar	> 10 jaar
	Herstel hydrologie	Hydrologische maatregelen	Groot	Permanent	> 5 jaar
H6230 Hei- schrale graslanden	Herstel hydrologie	Hydrologische maatregelen	Groot	Permanent	> 5 jaar

Tabel 5.9. De te verwachte effecten van de maatregelen op stofgevoelige habitattypen op Ameland

Habitatype	Huidige situatie		Verwachte ontwikkeling einde 1 <sup>e</sup> beheerplanperiode	Verwachte ontwikkeling einde 3 <sup>e</sup> beheerplanperiode
	Trend oppervlak	Trend kwaliteit		
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	-	-	=	=
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	-	-	=	=/+
H2130C Griuze duinen (heischraal)	-	-	=	+
H2140A Duinheide met kraaihei (vochtig)	+	+	=/+	=/+
H2140B Duinheide met kraaihei (droog)	+	+	+	+
H2150 Duinheide met struikhei	=	=	=	=
H2180A Duinbossen (droog)	+	=	=	+
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	=	+	=	=
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	+	-	+	+
H6230 Heischrale graslanden	-	-	=	= / +

### 5.8.1 Tussenconclusie herstelmaatregelen

Ondanks de eerder genoemde overschrijding van de kritische depositiewaarden, wordt door de uitvoering van de herstelmaatregelen in dit gebied, gezien de te verwachten effecten, de locatie waarop deze effecten verwacht worden en de verwachte termijn van optreden van effecten, gewaarborgd dat in tijdvak 1 (2016-2021) de kwaliteit van de aangewezen habitattypen en habitats van soorten minimaal behouden blijft, mits de aangegeven maatregelen worden uitgevoerd. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle soorten en habitattypen waardoor dit gebied is aangewezen blijft door het uitvoeren van de herstelmaatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk.

## 5.9 Categorie-indeling

De ontwikkelingsruimte met betrekking tot stikstofemissie mag worden benut indien behoud van de habitattypen geborgd is door het maatregelenpakket zoals opgenomen in hoofdstuk 8. In dit hoofdstuk wordt per habitatype beoordeeld of het behoud, of uitbreiding van de habitattypen al dan niet is geborgd. Het betreft de volgende categorieën:

### **Categorie 1a**

Redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelen niet in gevaar komen, waarbij behoud is geborgd en indien relevant er ook verbetering dan wel uitbreiding plaats kan vinden.

### **Categorie 1b**

Redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelen niet in gevaar komen, waarbij behoud is geborgd en een toekomstige verbetering/uitbreiding met het huidige maatregelenpakket mogelijk blijft.

### **Categorie 2**

Wetenschappelijk gezien te grote twijfel, wetenschappelijk gezien zijn er te grote twijfels of de achteruitgang gestopt zal worden en uitbreiding van het oppervlakte en/of verbeteren van de kwaliteit van de habitats plaats zal gaan vinden

De voorgestelde herstelstrategieën zijn op basis van landelijke categorieën beoordeeld op hun effectiviteit voor behoud of uitbreiding van het habitatype en verbetering van de kwaliteit. Zij dragen bij aan de instandhoudingsdoelstellingen voor het eiland.

In de onderstaande tabel is per habitatype, dat verzuringsgevoelig is en nader is uitgewerkt in deze PAS-gebiedsanalyse, aangegeven in welke categorie deze valt.

<b>Verzuringsgevoelige habitattypen in deze gebiedsanalyse</b>	<b>PAS-maatregelen nodig ?</b>	<b>Categorie</b>
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	nee	1a
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	ja	1a
H2130C Grijze duinen (heischraal)	ja	1b
H2140A Duinheide met kraaihei (vochtig)	ja	1b
H2140B Duinheide met kraaihei (droog)	ja	1b
H2150 Duinheide met struikhei	ja	1b
H2180A Duinbossen (droog)	nee	1a
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	ja	1b
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	ja	1b
H6230 Heischrale graslanden	ja	1b

De PAS-maatregelen betreffen begrazen, plaggen en stuifkuilen maken voor H2130B, h2140B, H2150 en H2190C (begrazen). Voor de habitattypen H2140A, H2190A, H2190C en H6230 zijn al dan niet aanvullend ook hydrologische maatregelen (bufferzones en plaggen) voorgesteld.

Voor de habitattypen, waarvoor in deze gebiedsanalyse PAS-maatregelen voorgesteld en begroot worden, is ingeschat dat ze in categorie 1b vallen.

### **Omschrijving categorie 1b**

Redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelen niet in gevaar komen, waarbij behoud is geborgd en een toekomstige verbetering/uitbreiding mogelijk is. Wetenschappelijk is er redelijkerwijs geen twijfel dat met dit pakket aan maatregelen de achteruitgang zal worden gestopt en daarmee behoud wordt gerealiseerd. Het is moeilijk om uitspraken te doen over de wijze waarop de habitats zich in de verdere toekomst zullen ontwikkelen, maar er is redelijkerwijs geen twijfel dat verbetering/uitbreiding in de toekomst met het huidige maatregelenpakket mogelijk wordt gemaakt.

Kortom;

- Behoud is geborgd.
- Verbetering/uitbreiding (indien van toepassing) is in de toekomst is mogelijk.

De onderbouwing van deze inschatting is als volgt:

- De trend in oppervlaktes en de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen is stabiel (zie hoofdstuk 6, Tabel 6.2).
- De voorgestelde maatregelen zijn gebaseerd op de herstelstrategieën en betreffen daarnaast een uitbreiding van bestaande maatregelen, die hun effectiviteit al bewezen hebben.
- Er is een afname van de stikstofdepositie verwacht (zie hoofdstuk 3). Maar voor het merendeel van de habitattypen is middels MONITOR 14.2.1. berekend dat er in 2030 een groot deel van de oppervlaktes sprake blijft van een matige overschrijding. Hierdoor zijn extra beheermaatregelen noodzakelijk.
- De afname van de stikstofdepositie zal samen met de nieuwe maatregelen leiden tot een instandhouding en lokaal een uitbreiding van de oppervlaktes en verbetering van de kwaliteit.
- Het effect van met name de begrazing zal pas in de loop van een aantal jaren (1 à 2 beheerplanperiodes) zichtbaar zijn. De invloed van de begrazing als nutriëntenafvoer, maar ook als dynamische factor in de vegetatiestructuur is sterk afhankelijk van de omvang en de aard van de grazers. Dit wordingsproces heeft zijn tijd en mogelijk ook bijsturing nodig.

Naast de categorie aanduiding voor de afzonderlijke habitattypen is voor het gehele gebied, het eiland Ameland een categorie aanduiding **1b** van toepassing. Met name de uitbreidingsdoelstellingen van de grijze duinen (kalkarm en heischraal), vochtige duinvalleien (open water en ontkalkt) en heischrale graslanden zullen met de voorgestelde maatregelen en de nu bekende stikstofdeposities pas na meerdere jaren (na de 1<sup>e</sup> beheerplanperiode?) gerealiseerd. Een uitbreiding van oppervlakte of kwaliteit zal in de beginjaren gering zijn, maar de huidige situatie (stabiel voor wat betreft oppervlakte en kwaliteit) zal gehandhaafd blijven en op termijn verbeterd worden.

## 5.10 Monitoring PAS

De totale PAS-monitoring is beschreven in hoofdstuk 6 van het PAS programma. Verder is er een PAS-Monitoringsplan dat beschrijft welke informatie nodig is en wat daarvoor gemonitord wordt en zijn er standaarden voor de werkwijze van monitoring en beoordeling PAS waarin de procedures beschreven zijn voor de verzameling en interpretatie van data.

Ten behoeve van de PAS-monitoring wordt per Natura-2000 gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen.

De gebiedsrapportage bevat:

- Presentatie van stand van zaken natuurontwikkeling en uitvoering herstelmaatregelen op gebiedsniveau:
  - Geactualiseerde informatie over omvang en kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten (eenmalig per tijdvak, zodra beschikbaar)
  - De procesindicatoren zodra relevant) en de informatie op basis van de indicatoren

- Verslag van jaarlijks veldbezoek (ontwikkelen de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten zich volgens verwachting?)
- Verslag van voortgangsoverleg over de ontwikkeling van natuurkwaliteit en uitvoering en effecten van herstelmaatregelen tussen voortouwnemers/bevoegd gezag en uitvoerende organisaties/terreinbeheerders.
- Inzicht in de voortgang van de voorbereiding en uitvoering van (gewijzigde) herstelmaatregelen
- Aanvullende monitoring en onderzoek zoals beschreven in de gebiedsanalyses (inhoudelijke resultaten uit aanvullende monitoring en onderzoek, wanneer relevant)
- Evaluatie monitoringssystematiek, ten behoeve van eventuele verbeteringen van de monitoring.
- Samenvatting van relevante signalen over bovenstaande onderdelen.

Procesindicatoren worden gebruikt om de voortgang van het herstelproces als gevolg van het uitvoeren van een bepaalde herstelmaatregel te volgen. De procesindicatoren worden ingezet bij het uitvoeren van die herstelmaatregelen, waarbij de planning van de uitvoering van de 'meting' zodanig wordt gekozen dat zij logisch is ten opzichte van de responstijd van de herstelmaatregel. Informatie op basis van procesindicatoren wordt opgenomen in de gebiedsrapportages. Vijf jaar na inwerkingtreding van dit programma wordt de informatie op basis van de procesindicatoren benut voor de evaluatie en actualisatie van de gebiedsanalyses ten behoeve van het volgende tijdvak van dit programma. Ook wordt informatie op basis van procesindicatoren betrokken bij doorontwikkeling van de herstelstrategieën en voor onderzoek in het kader van geconstateerde kennisleemtes.

Voor Ameland geldt dat de voorgestelde PAS-maatregelen in de herstelstrategieën als bewezen beschouwd worden qua effectiviteit. Alleen bij de duinheiden (zowel de kraaiheide- als de struikheidevariant) zijn de maatregelen plaggen/chopperen en begrazen niet als bewezen benoemd. De effectiviteit van deze maatregelen voor deze habitattypen zijn niet geheel zeker. Maar omdat deze duinheiden in een mozaïek voorkomen binnen de grijze duinen (waar de methode wel bewezen is) is ook voor deze habitattypen een integrale begrazing wel de meest gewenste beheervorm.

Voor wat betreft de effectiviteit van de maatregelen is het noodzakelijk om een goed overzicht van de actuele verbreiding, oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen. In de loop van de daaropvolgende jaren of op het einde van de beheerplanperiode kunnen dezelfde paramaters geïnventariseerd worden om een vergelijkbaar beeld te krijgen.

### **5.11 Borgingsafspraken**

De maatregelen in deze gebiedsanalyse zijn geborgd, zowel qua uitvoering als financieel. De provincie Friesland is verantwoordelijk voor de regie op de uitvoering van dit plan voor alle planperioden. De provincie zal daarom in overleg met beheerders en andere direct betrokkenen zorgen dat de maatregelen worden uitgevoerd. De provincie doet dit door overeenkomsten of contracten af te sluiten met de relevante partijen (terreinbeheerders, medeoverheden en ondernemers). In die contracten wordt vastgelegd welke prestaties er worden geleverd, en welke financiering of beleidsruimte daar tegenover staat. De eerste contracten worden in 2015 afgesloten.

In het algemeen geldt dat de provincie Friesland als zijnde het bevoegd gezag in het uitvoeringstraject kan besluiten na nadere toetsing om herstelmaatregelen geheel of

gedeeltelijk aan te passen. Aanleiding voor een nadere toetsing kan liggen in informatie die uit de zienswijzen naar voren is gekomen of uit nader overleg met omwonenden, gebruikers, uitvoerende partijen en/of terreinbeheerders. Als randvoorwaarde geldt hierbij dat met een aangepaste of andere maatregel minimaal hetzelfde ecologisch effect moet worden bereikt en dit niet leidt tot minder ontwikkelruimte. Een (herstel)maatregel kan worden vervangen of op een andere manier worden uitgevoerd op grond van artikel 19ki, tweede lid, van het wetsvoorstel tot aanpassing van de Natuurbeschermingswet in verband met de PAS. Zie randvoorwaarden ook de tekst van het wetsvoorstel.

## 5.12 Kwaliteitsborging

Voor dit document is gebruik gemaakt van de hulpmiddelen en documenten zoals deze voor de PAS Fase III zijn ontwikkeld. Er is vanuit gegaan dat deze hulpmiddelen de weerslag vormen van de meest up-to-date kennis en inzicht. Als zodanig zijn ze ingezet. Het gaat om de volgende hulpmiddelen:

- Website PAS: [www.pas.natura2000.nl](http://www.pas.natura2000.nl)
- Toolkit Herstelstrategie
- MONITOR 14.2.1
- Documenten Herstelstrategieën per habitatype (2012)

De analyse in dit document is tot stand gekomen door allereerst een selectie te maken van de habitatypen uit het aanwijzingsbesluit "Duinen van Ameland" (Ministerie van LNV, 2008a) waarvoor, op basis van de berekeningen met het programma Monitor14.2.1, is geconstateerd dat een overschrijding van de Kritische Depositiewaarde (KDW) plaatsvindt (zie paragraaf 5.3). Vervolgens is per habitatype een korte beschrijving gegeven van het voorkomen van het type op Ameland, en onder welke omstandigheden. Per habitatype is bekeken wat de knelpunten en eventuele oorzaken daarvoor zijn. De basis van deze analyse is opgesteld door E.J. Lammerts, ecoloog bij Staatsbosbeheer. Ter aanvulling van deze analyse is gebruik gemaakt van het concept Natura 2000 Beheerplan Duinen van Ameland. Dit concept is bij het schrijven van deze gebiedsanalyse nog niet afgerond. Auteur: Femkje Siersdama, Sies Krap, G. Vriens (respectievelijk senior adviseur ecologie en medewerkers gebiedsontwikkeling bij DLG) met bijdragen van E.J. Lammerts, ecoloog bij Staatsbosbeheer. Aanvullende kennis en informatie is verkregen uit recent onderzoek naar "Vegetatietrends van N-depositie gevoelige duinhabitats op de Waddeneilanden" door Everts e.a., 2013. Vervolgens is voor Ameland onderzocht welke PAS-maatregelen per habitatype van toepassing zouden kunnen zijn. Dit is gedaan op basis van het concept beheerplan voor Ameland en het PAS-document herstelstrategieën (Adams e.a., Beije e.a., Grootjans e.a., Huiskens e.a. en Smits e.a.) per habitatype.

De voorgestelde PAS-maatregelen zijn op basis van landelijke categorieën beoordeeld op hun effectiviteit voor behoud of uitbreiding van het habitatype en verbetering van de kwaliteit. Per habitatype wordt hierbij een korte motivatie gegeven.

## 6 Visie en uitwerking kernopgaven en instandhoudingsdoelstellingen

### 6.1 Inleiding

Zoals in hoofdstuk 3.1 al is gesteld, wordt in dit beheerplan allereerst uitgegaan van de sturende rol van de natuurlijke processen die op het gebied inwerken. Als visie op het beheer en de ontwikkeling van het Natura 2000 gebied en de wijze waarop de kernopgaven en instandhoudingsdoelstellingen gestalte moeten krijgen, is dit de stelregel voor het gehele eiland binnen de Natura 2000 grenzen.

De mate waarin die stelregel van toepassing is, varieert over het eiland. Zo zullen op de Eilandkop en op de Eilandstaart de natuurlijke dynamische processen van wind en water het meest richtinggevend zijn. In het Duinboogcomplex, zullen ontwikkelingen van de natuur meer binnen het samenspel van actief natuurbeheer, menselijk gebruik, en natuurlijke processen zoals bijvoorbeeld hydrologie, plaatsvinden. Uiteraard geldt boven alles dat de veiligheid op het eiland nooit in gevaar mag komen. Dit is een harde randvoorwaarde bij de uitwerking van de maatregelen in het Natura 2000 beheerplan.

Visie, strategie en de maatregelen zullen nu verder per deelgebied nader uitgewerkt worden. De deelgebieden zijn eerder beschreven in hoofdstuk 3.5 en 3.6 en weergegeven in Figuur 3.18. Berekende (gemiddelde) grondwaterstandverlaging huidige winning, pompstation Buren (100.000 m<sup>3</sup>/jaar) uit: Rus & Bakker, 2012 Bij de deelgebieden worden in dit hoofdstuk uitsneden van deze kaart opgenomen.



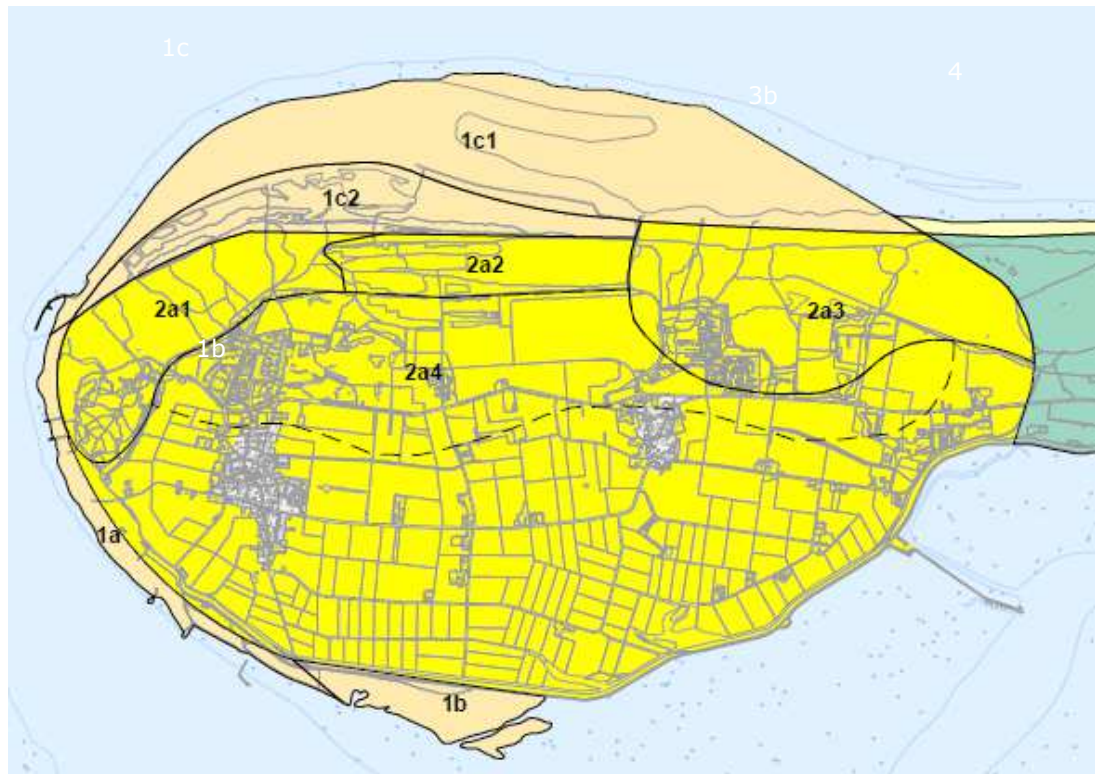
Witte dynamische duinen van de zeereep bij Lange Duinen noord.

De voorgestelde maatregelen zijn besproken met de beheerders en binnen de Projectgroep op Ameland. Juist omdat maatwerk en draagvlak nodig is, wordt in dit beheerplan geen blauwdruk of dictaat geleverd. In de meeste gevallen worden richtinggevend voorstellen gedaan die nodig zijn om de Natura 2000 doelen te realiseren. Deze zullen vervolgens in goed overleg nader uitgewerkt moeten worden tijdens de komende eerste beheerplanperiode van 6 jaar. Hierbij zal ook een afweging en toetsing van belangen plaatsvinden. Ook zullen nu nog onvoorziene ontwikkelingen om aanpassing en bijstelling vragen.

Om dit allemaal goed te kunnen doen zal een beheeroverleggroep (afgekort BOG) worden ingesteld. Of dit binnen het programma van de huidige BOG past, of dat een aparte beheerwerkgroep wordt afgevaardigd is nog een punt van overleg. In ieder geval wordt voorgesteld om een overlegverband in te stellen, waarin de verschillende betrokken en belanghebbende partijen zitting hebben. De provincie zorgt voor de organisatie (in samenwerking met de terreinbeheerder(s) en het voorzitterschap).

## 6.2 Deelgebied 1 Eilandkop

Afhankelijk van de situatie, de heersende processen en knelpunten (zie hoofdstuk 3.5.1. en 3.6.1), verschilt de benadering per deelgebied. Visie en maatregelen worden daarom apart voor de volgende deelgebieden op de eilandkop beschreven: 1a Westkop, 1b Feugelpôle en 1c Noordwesten / Lange Duinen Noord (zie ook Figuur 6.1).



Figuur 6.1. Uitsnede van landschapsecologische gebiedsindeling: Eilandkop met 1a Westkop, 1b Feugelpôle en 1c Noordwesten / Lange Duinen Noord, 2a Duinboogcomplex Hollum -



Ballum (2a1 Hollumerduinen, 2a2 Lange Duinen Zuid, 2a3 Ballumerduinen – Roosduinen, 2a4 Binnenduintrand).

### 6.2.1 1a Westkop

#### **Visie en strategie**

Op de westkop is de bescherming van de kust het meest urgent. De Natura 2000 doelen op de Westkop zijn daarom ondergeschikt aan het veiligheidsbelang. Behoud en ontwikkeling van de habitattypen H2110 embryonale duinen, H2120 Witte duinen en H2130 grijze duinen zal dan ook binnen de mogelijkheden die de kustbescherming biedt worden vormgegeven.

Binnen de visie van de Natura 2000 beheerplannen voor de Waddeneilanden wordt er groot belang aan gehecht dat bij de bescherming van de kust steeds zoveel mogelijk de nieuwste kennis wordt toegepast over het benutten van natuurlijke morfologische processen.

Voorts is het wenselijk dat de verruiging van de duinen wordt teruggedrongen met een lichte vorm van beweiding.

#### **Maatregelen en beheer**

Met het oog op bovenstaande doelen zijn een aantal maatregelen geformuleerd (zie figuur 6.2). De nummers van de maatregelen zijn terug te vinden in hoofdstuk 7.3 en tabellen Tabel 7.3 en Tabel 7.4, waar de financiering van de maatregelen staat beschreven. Het gaat daarbij om de volgende zaken:

- Handhaven dynamisch kust beheer. Er zal in 2015 een geulwandsuppletie uitgevoerd worden.
- Voorbereiden en ontwikkelen plan voor begrazing / beweiding van de Tonneduinen en directe omgeving. Bij voorkeur tijdelijke seizoensbeweiding met runderen en schapen (maatregel 1).

### 6.2.2 1b Feugelpôle

#### **Visie en strategie**

In hoofdstuk 3.5.1 is vermeld dat sinds 2012 maatregelen worden getroffen ter bescherming en ontwikkeling van de Feugelpôle. Daarom wordt hier geen nieuwe visie voor dit deel van de Amelander eilandkop uitgewerkt. Voorop staat de bescherming en ontwikkeling van het broedgebied van strandbroeders als strandplevier en bontbekplevier en van de broedkolonies, dwergsterns, noordse sterns, visdieven en grote sterns. Daarnaast wordt behoud nagestreefd van het rustgebied (HVP) voor wadvogels die hier niet broeden. Voor dezelfde groep vogels wordt de kwaliteit van het foerageergebied vergroot. Het gaat hier om beschermende maatregelen tegen afslag, uitbreiden van broedgebied, bevordering van opslibbing en ontwikkeling van schelpdierbanken.

#### **Maatregelen en beheer**

Met het oog op bovenstaande doelen zijn de volgende maatregelen geformuleerd:

- Aanleg van een schelpenbank op het droge.
- Kleisuppletie
- Aanleg van rijshouten dammen.
- Aanleg van een constructie om de ontwikkeling van een mosselbank te bevorderen (een soort kratten van afbreekbaar materiaal waarop mosselbroed zal groeien).

### 6.2.3 1c Noordwesten / Lange Duinen Noord

#### Visie en Strategie

Op dit deel van de eilandkop kunnen dynamische processen vrij worden toegestaan en hun werk doen. Voor ogen staat dan een gebied waar de wind embryonale duintjes (H2110) opstuift en waar de witte duinen (H2120) steeds grilliger uitwaaiëren. Losse duintjes kunnen van west naar oost aan de wandel. Zandplaten landen aan. De onbegroeide zandvlakte, biedt een rust- (hoogwatervluchtplaats) en broedplaats aan diverse vogels van wad en kust. In de loop der tijd worden aanwas en opbouw afgewisseld door afbraak en erosie. Op deze wijze ontstaan natuurlijke gradiënten. Van kaal naar begroeid; van zout naar zoet; van slikkig naar zandig; van basisch naar zuur. Deze gradiënten zijn dynamisch. Geschikte posities voor habitattypen verschuiven in ruimte en tijd, waardoor steeds nieuwe pioniersituaties blijven ontstaan en weer successie optreedt. Zonder plan en zonder gericht actief natuurbeheer herbergt de Eilandkop een grote variëteit aan habitattypen van goede kwaliteit.

Specifiek voor de Eilandkop biedt dit kansen voor een goede kwaliteit Slik- en zandplaten (H1140) achter de vloedlijn. Zilte pionierbegroeiingen (H1310) en Schorren en zilte graslanden (H1330) vooral in de laagten van het groene strand op de overgang richting duinen. Ook kunnen hier embryonale duinen (H2110) meer tot ontwikkeling komen. Deze vernieuwing zorgt voor een goede staat van instandhouding van de witte duinen (H2120). Het doorstuiven vanuit de strandvlakte en de witte duinen zorgt ervoor dat de kalkhoudende grijze duinen (H2130A) telkens ververst worden. Ook voor de kalkarme grijze duinen (H2130B) is deze cyclus essentieel voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering. Wanneer ontwikkelingen doorzetten zullen aan de voet van de Westerduinen kalkrijke duinvalleien ontstaan (binnen 1C Groen strand). Voor de Groenknolorchis komt dan steeds wel ergens een optimaal milieu voorhanden, net als nu ten oosten van paal 5 het geval is.

Het is de bedoeling dat een aantal van de broedvogels waarvoor het gebied is aangewezen meer, of op zijn minst een kwalitatief goed leefgebied aangeboden krijgt. Het gaat dan met name om Kluut (A132), bontbekplevier (A137), strandplevier (A138), kleine mantelmeeuw (A183), dwergstern (A195). In hoeverre de vogels zich daadwerkelijk vestigen en zich handhaven, is van meer factoren afhankelijk.

Voor Lange duinen Noord geldt een dilemma. Het habitatype dat nu aanwezig is, H2190D Vochtige duinvalleien, heeft een instandhoudingsdoel. Datzelfde is ook voor de broedvogels A021 roerdomp, A081 bruine kiekendief en A295 rietzanger het geval. Van het rietland worden delen periodiek gemaaid om het habitatype en het broedbiotoop te handhaven. Hiervoor moeten soms rigoureuze maatregelen getroffen worden om het gebied af te laten wateren. Duinen worden doorgraven en er wordt een geul naar de zee getrokken. Gelet op het totaal aan ontwikkelingen binnen het noordwestelijk deel van de eilandkop is dit een ongewenste situatie. Wanneer het strand weer verder aangroeit of nog lang min of meer rond de huidige oppervlakte blijft schommelen, dan kunnen de Lange duinen noord nog heel nat blijven en zal de successie langzaam gaan. Bosontwikkeling zal dan in de laagste delen afgeremd worden. Mogelijk ontstaat veenmosrietland en treedt zelfs veenvorming op. Anderzijds kan de kust hier op den duur ook gaan terugwijken. Dan zullen grondwaterstanden dalen, waardoor het gebied verdroogt. Het kan voor een deel zelfs weer door de zee teruggenomen worden. Op de langere termijn zal het beeld dus worden bepaald door de ontwikkeling van de kustlijn.

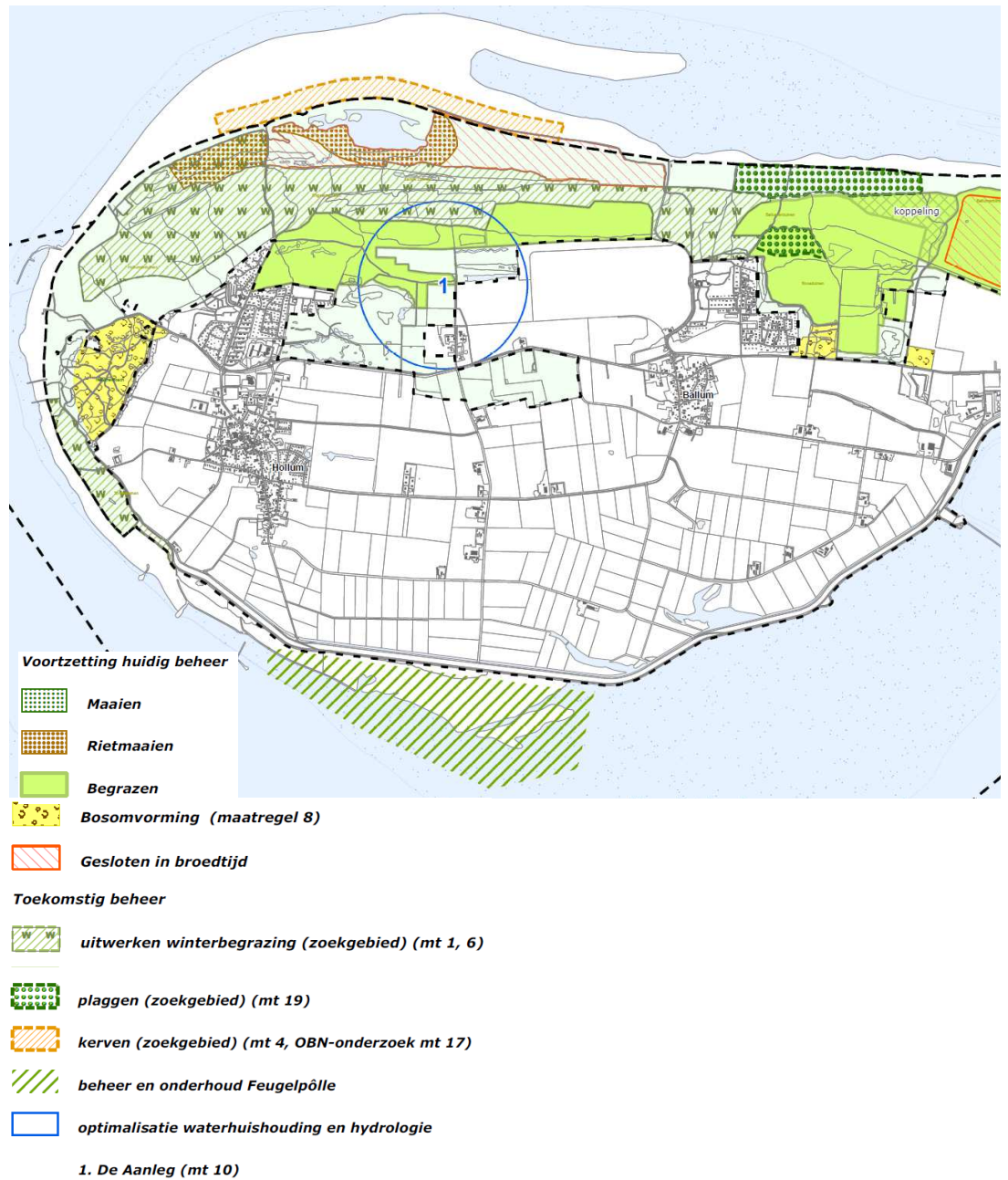
Alles overwegend kan het best naar De Lange Duinen Noord gekeken worden vanuit het perspectief van de natuurlijke cycli op de lange termijn. Figuur 3.16 illustreert dit heel goed en het eilandmodel leert ons daar ook veel over. In plaats van tegen de natuurlijke trend en beweging in te gaan, volgt de beheerder de ontwikkelingen en speelt er eventueel op in. Dit betekent dat op de ene plaats een habitattype ontstaat en verder doorgroeit naar een volgende fase in de successie, terwijl de cyclus op een andere plek in een heel ander stadium verkeert.

### **Maatregelen en beheer**

Op de Eilandkop zijn maatregelen en beheer waar nodig vooral gericht op handhaven van het dynamisch kustbeheer, waarbij men spontane natuurlijke ontwikkelingen zo veel mogelijk onbelemmerd laat verlopen en goed volgt. De nummers van de maatregelen zijn terug te vinden in hoofdstuk 7.3 en tabellen Tabel 7.3 en Tabel 7.4, waar de financiering van de maatregelen staat beschreven. Het gaat daarbij om de volgende zaken (zie ook figuur 6.2)

- Voortzetten van het dynamisch kustbeheer en het daarmee samenhangende achterwege laten van het vastleggingsbeheer in de zeereep is essentieel. In overleg met betrokken partijen op het eiland zal worden onderzocht, waar en in hoeverre nieuwe kerven in de zeereep mogelijk en zinvol zijn (maatregel 4).
- Aansluitend op de hydrologische systeembeschrijving van het hele eiland (Rus en Bakker, 2012; zie ook hoofdstuk 3.2.6 en 3.5.1), zal een nadere studie naar hydrologische buffering worden uitgevoerd naar het gedrag van het grondwater in Lange Duinen Zuid en in de binnenduinstrand van het Grootseleg. Hierbij zullen ook effecten op infrastructuur, bebouwing, recreatieve voorzieningen en overige belangen worden meegewogen.
- Afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek zal met betrokkenen een afweging worden gemaakt over al dan niet te nemen maatregelen.
- Er zal zoveel mogelijk naar constructieve en samenhangende oplossingen worden gezocht voor veiligheid, kwaliteit van de natuur en recreatieve gebruiksmogelijkheden in het gebied

Behalve aan genoemde habitattypen zal ook invulling worden gegeven aan de kernopgaven 1.10, 1.11, 1.13, 1.16, 2.01 en 2.05 (zie voor betekenis kernopgaven Tabel 2.1 en Tabel 2.2 in hoofdstuk 2.1)



Figuur 6.2. Uit te werken maatregelen en beheer op de eilandkop en in duinboogcomplex Hollum – Ballum.

### 6.3 Deelgebied 2a Het Duinboogcomplex Hollum - Ballum

#### Visie en Strategie

De beheerstrategie voor het Duinboogcomplex Hollum Ballum (Figuur 6.1) is gericht op het tegengaan van verdere verdroging en het wegnemen van de effecten van zowel deze verdroging als de overmatige toevoer van voedingsstoffen, hetzij uit de lucht hetzij door toegenomen mineralisatie ten gevolge van die verdroging. Dit betekent dat actieve natuurinrichting- en natuurbeheermaatregelen de naaste toekomst van het Duinboogcomplex (blijven) bepalen. In feite ligt dit in het verlengde van het eeuwenlange gebruik dat de mens van dit duingebied heeft gemaakt, destijds vanuit economische noodzaak, nu met het oog op het realiseren van natuurdoelen. Alleen door zo'n keuze kunnen de Natura 2000-doelen gericht op behoud, kwaliteitsverbetering en uitbreiding van H2130 Grijze duinen, H2140 Duinheide met kraaihei, H2150 Duinheiden met struikhei, H2190 Vochtige duinvalleien en H6230 Heischrale graslanden gerealiseerd worden. Daarnaast zal echter ook in aaneengesloten gebieden gekozen moeten worden voor een beheer van niets doen of geleidelijke omvorming om de verdere kwaliteitsverbetering en uitbreiding van H2180 duinbossen (droog, vochtig en binnenduintrand) mogelijk te maken.

Voor het gebied aan de binnenzijde van de duinboog, deelgebied 2a4 Binnenduintrand, is het de bedoeling om naast habitatype H2130B grijze duinen (kalkarm) ook H2130C grijze duinen (heischraal), H2140A Duinheide met kraaihei (vochtig) en H6230 Heischrale graslanden te ontwikkelen. Daartoe zullen nog gronden aangekocht moeten worden om losse elementen aaneen te kunnen smeden. Vervolgens zal dan de waterhuishouding zoveel mogelijk worden aangepast naar een natuurlijker inrichting. De ontwikkeling van natuur zal hier in onderlinge afstemming plaatsvinden met de andere functies in de binnenduintrand.

Het is de bedoeling dat een aantal van de broedvogels waarvoor het gebied is aangewezen meer, of op zijn minst een kwalitatief goed leefgebied aangeboden krijgt. Het gaat dan met name om blauwe kiekendief (A082), velduil (A222), tapuit (A277) en grauwe klauwier (A338). Wat de blauwe kiekendief betreft doet zich een dilemma voor. Deze vogel broedt in wat ruiger struweelrijk terrein en lijkt begraasde gebieden te mijden (Klaassen e.a. 2006). Op zich zal geschikt habitat voor de vogel voor handen blijven. Vanuit een breder doelperspectief is het gewenst om in de grijze duinen maatregelen te treffen die de kwaliteit vergroten. Bovendien zal ook in delen waar de successie voortschrijdt, op den duur geen geschikt habitat voor de blauwe kiekendief meer voorhanden zijn. Het is belangrijk om in dit geheel de juiste balans te zoeken (en te vinden).



### **Maatregelen en beheer**

Binnen het duinboogcomplex Hollum – Ballum zijn nog een aantal maatregelen noodzakelijk in verband met de Natura 2000 doelen (zie Figuur 6.2). Deze zijn onderverdeeld in drie categorieën:

1. Herstelmaatregelen gradiënt.
2. Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten).
3. Maatregelen gericht op functioneel herstel.

De nummers van de maatregelen zijn terug te vinden in hoofdstuk 7.3 en tabellen Tabel 7.3 en Tabel 7.4, waar de financiering van de maatregelen staat beschreven.

#### *1- Herstelmaatregelen gradiënt:*

- Het dynamisch kustbeheer zal gehandhaafd blijven.
- Behalve de plaatsen waar nu al overstuiving vanuit de zeereep naar het achterland plaatsvindt, zal naar nieuwe plekken worden gezocht in zorgvuldige samenspraak met de eilandbewoners, beheerders, overheden en deskundigen. Uiteraard geldt in alle gevallen dat de kustveiligheid voorop staat en gegarandeerd blijft. In dit zelfde kader is ten noorden van de Roosduinen een zoekgebied aangegeven om in overleg met betrokken partijen de mogelijkheid te verkennen een deel ten noorden van het fietspad te plaggen (zie Figuur 6.2).

Deze maatregelen ter bevordering van de dynamiek zijn noodzakelijk voor behoud en ontwikkeling en kwaliteitsverbetering van de habitattypen H2120 Witte duinen, H2130A Grijze duinen kalkrijk en uiteindelijk ook voor de kalkarme grijze duinen (H2130B) en de heischrale grijze duinen (H2130C).

*2- Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten):*

- Tot deze categorie behoren de maatregelen plaggen en chopperen. In het recente verleden is op Ameland lokaal binnen de kalkarme grijze duinen geplagd. Vanaf 2013 zijn op meerdere plaatsen plagprojecten uitgevoerd. Ook op de andere Waddeneilanden wordt deze maatregel toegepast, samen met chopperen. De effecten van dit beheer zijn positief gebleken (Everts e.a. 2013 en mondelinge mededelingen SBB). Aanbevolen wordt om binnen de grijze duinen en duinheiden en duinvalleien over een reeks van jaren pleksgewijs te plaggen of te chopperen. De maatregelen zullen nader worden uitgewerkt op basis van informatie over bodem vegetatie en fauna. Bovendien zal eerst een duurzame oplossing voor het plagmateriaal moeten worden gezocht (en gevonden) voordat men daadwerkelijk aan de slag gaat.
  - Plaggen en chopperen worden voor de genoemde habitattypen als bewezen maatregelen met grote effectiviteit door Smits en Kooiman, 2012, vermeld in de herstelstrategieën. Vooral in combinatie met overstuiving vanuit de zeereep is het effect duurzaam, volgens de auteurs.

*3- Maatregelen gericht op functioneel herstel:*

- Begrazing – Op een aantal plaatsen binnen het duinboogcomplex zijn sinds 10 - 15 jaar begrazingseenheden ingericht (zie Figuur 3.34 en Figuur 3.40). De gevolgen voor de vegetatie van de kalkarme grijze duinen zijn positief, zoals duidelijk blijkt uit een vergelijking van de vegetatiekartering van Bakker (1998) met die van Everts et al. (2011). Daarom is het noodzakelijk om deze begrazing voort te zetten. Bovendien zal in samenspraak met de bevolking en de lokale overheid een plan worden uitgewerkt om de begrazing op West - Ameland zoveel mogelijk aaneen te koppelen (maatregel 7). Daarnaast wordt ook de instelling van nieuw begrazingsgebied (maatregel 6) in de Hollumerduinen – Engelsmanduin noodzakelijk geacht voor behoud en verbetering van de grijze duinen. In Figuur 6.2 wordt een zoekgebied weergegeven. Ter verkenning en uitwerking zal in de eerste beheerplanperiode overleg met betrokkenen worden gestart. Geadviseerd wordt om naar maatwerk te streven binnen de mogelijkheden die het intensieve recreatiepatroon hier biedt. Gedacht wordt aan een lichte tijdelijke beweiding in herfst en winter binnen kleine verplaatsbare eenheden. In deze begrazingsgebieden gaat het om de begrazing van de grijze duinen (H2130B), maar ook van de duinheiden (H2140A, H2140B en H2150), die in deze gebieden voorkomen.
- Stimuleren lokale verstuing (maatregel 8) – Omdat de begrazing onvoldoende dynamiek lijkt te bewerkstelligen voor duurzame kwaliteitsverbetering van het habitatype H2130 grijze duinen, wordt aanbevolen om lokaal een aantal stuifkuilen te ontwikkelen. Dit wordt gezien als een effectief middel met een groot effect (Smits en Kooiman, 2012).
- Bosvorming (maatregel 9) – Binnen de bossen van Hollum en Roosduinen bij Ballum wordt het omvormingsbeheer voortgezet.
- Hydrologie / waterhuishouding – Ter verbetering van de hydrologische buffering in de binnenduintrand en mogelijk ook Lange duinen zuid, worden maatregelen voorbereid en uitgewerkt (maatregel 10) ten behoeve van de kwaliteit van H2130C grijze duinen (heischraal), H2190 C Natte duinvalleien (ontkalkt) en voor H6230 Heischrale graslanden. Dit kan alleen in combinatie met grondverwerving, of functieverandering en in goed overleg met betrokkenen. In samenhang hiermee wordt ook hydrologisch onderzoek uitgevoerd om effecten op de omgeving in beeld te brengen (Figuur 6.2). Dit gebeurt om de juiste maatregelen te kunnen treffen ter voorkoming van schade.

## 6.4 Deelgebied 3a Het voormalige washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld

### Visie / Strategie

Evenals in het Duinboogcomplex Hollum Ballum is de beheerstrategie in de Zwanewaterduinen / Hagedoornveld gericht op het tegengaan van verdere verdroging en het wegnemen van de effecten van zowel deze verdroging als de overmatige toevoer van voedingsstoffen. Dit betekent dat actieve natuurinrichting- en natuurbeheermaatregelen de naaste toekomst van het Duinboogcomplex (blijven) bepalen.

Binnen dit gebied (Figuur 6.4) staat de ontwikkeling van een rijk gevarieerde vegetatie voor ogen, met vooral kalkrijke en kalkarme grijze duinen (H2130A en B) in de Zwanewaterduinen. Daarom is het zaak om de sterke vergrassing en verruiging verder terug te dringen. Binnen het Hagedoornveld zijn het vooral vochtige duinvalleien met open water en riet (H2190A en D) en vochtig duinbos (H2180B) die het beeld gaan bepalen.

In de binnenduinstrand, de Noordkeeg, direct ten zuiden van de Môchdijk, wordt een verdere ontwikkeling beoogd van droge en vochtige heidevegetaties (H2140 en H2150), vegetaties van kalkhoudende en kalkarme duinvalleien (H2190B en C) en heischrale vegetaties (H2130C grijze duinen heischraal en H6230 heischrale graslanden). Hiertoe zullen vooral de hydrologische omstandigheden verder verbeterd dienen te worden.

### Maatregelen en beheer

Binnen het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld zijn de maatregelen voor de Natura 2000 doelen (zie Figuur 6.3) onderverdeeld in drie categorieën:

1. Herstelmaatregelen gradiënt.
2. Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten).
3. Maatregelen gericht op functioneel herstel.

De nummers van de maatregelen zijn terug te vinden in hoofdstuk 7.3 en tabellen Tabel 7.3 en Tabel 7.4, waar de financiering van de maatregelen staat beschreven.

#### 1- Herstelmaatregelen gradiënt:

- Het dynamisch kustbeheer zal gehandhaafd blijven.
- Behalve de plaatsen waar nu al overstuiving vanuit de zeeoep naar het achterland plaatsvindt, zal naar nieuwe plekken (maatregel 4) worden gezocht in zorgvuldige samenspraak met de eilandbewoners, beheerders, overheden en deskundigen. Uiteraard geldt in alle gevallen dat de kustveiligheid voorop staat en gegarandeerd blijft.

Deze maatregelen ter bevordering van de dynamiek zijn noodzakelijk voor behoud en ontwikkeling en kwaliteitsverbetering van de habitattypen H2120 Witte duinen, H2130A Grijze duinen kalkrijk en uiteindelijk ook voor de kalkarme grijze duinen (H2130B) en de heischrale grijze duinen (H2130C).

#### 2- Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten):

- Tot deze categorie behoren de maatregelen plaggen en chopperen (maatregel 12). In het recente verleden is op Ameland lokaal binnen de kalkarme grijze duinen geplagd. Vanaf 2013 zijn binnen de Zwanewaterduinen en langs de Môchdyk plagprojecten uitgevoerd. Ook op de andere Waddeneilanden wordt deze maatregel toegepast, samen met chopperen. De effecten van dit beheer



zijn positief gebleken (Everts e.a. 2013 en mondelinge mededelingen SBB). Aanbevolen wordt om binnen de grijze duinen en duinheiden en duinvalleien over een reeks van jaren pleksgewijs te plaggen of te chopperen. De maatregelen zullen nader worden uitgewerkt op basis van informatie over bodem vegetatie en fauna. Bovendien zal eerst een duurzame oplossing voor het plagmateriaal moeten worden gezocht (en gevonden) voordat men daadwerkelijk aan de slag gaat.

- o Plaggen en chopperen worden voor de genoemde habitattypen als bewezen maatregelen met grote effectiviteit vermeld in de herstelstrategieën door Smits en Kooiman, 2012. Vooral in combinatie met overstuiving vanuit de zeereep is het effect duurzaam, volgens de auteurs.

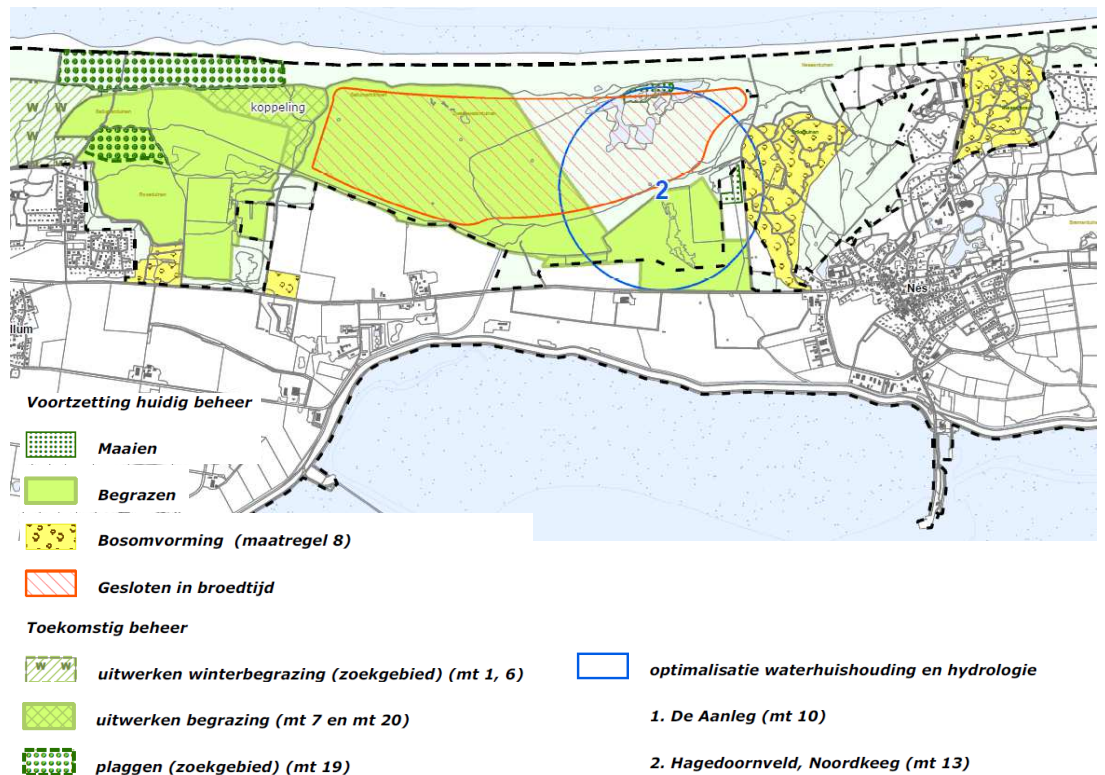


### 3- Maatregelen gericht op functioneel herstel:

- Begrazing – In samenspraak met de bevolking en de lokale overheid zal een plan worden uitgewerkt om de afzonderlijke begrazingseenheden op West - Ameland zoveel mogelijk aaneen te koppelen (maatregel 7). Geadviseerd wordt om binnen de begrazingsgebieden ook maatwerk te leveren. In deze begrazingsgebieden gaat het om de begrazing van de grijze duinen (H2130B), maar ook van de duinheiden (H2140A, H2140B en H2150), struwelen (H2170 kruipwilgstruweel) en vochtige duinvalleien (H2190D Vochtige duinvalleien met grote moerasplanten).
- Stimuleren lokale verstuiving (maatregel 8). – Omdat begrazing onvoldoende dynamiek lijkt te bewerkstelligen voor duurzame kwaliteitsverbetering van het habitatype H2130 grijze duinen, wordt aanbevolen om lokaal een aantal stuifkuilen te ontwikkelen. Dit wordt gezien als een effectief middel (Smits en Kooiman, 2012).
- Hydrologie / waterhuishouding – In het oosten van de Noordkeeg is de waterhuishouding sinds 2014 verder geoptimaliseerd voor natuurontwikkeling. De hydrologische omstandigheden kunnen nog verder worden verbeterd door de

infiltratie in het aanliggende Kwekerijbos te vergroten. Het naaldbos wordt, waar mogelijk, geleidelijk omgevormd naar een gemengd bos. Deze maatregel (maatregel 8) zal er voor zorgen dat de verdamping van het bos vermindert, waardoor het grondwaterniveau wat hoger zal komen te liggen. Binnen het Hagedoornveld en Noordkeeg is het voor optimale ontwikkeling van de habitattypen wenselijk dat de hydrologische condities zoveel mogelijk een natuurlijk patroon volgen. Naar aanleiding van de studie door Rus (2014) zijn toekomstscenario's geschetst en oplossingsrichtingen geformuleerd voor behoud van recreatieve infrastructuur. Deze worden door gemeente en beheerders (Staatsbosbeheer en Wetterskip Fryslân) bestudeerd. Tijdens de eerste beheerplanperiode van 6 jaar zal in overleg met de betrokken partijen een oplossing voor de situatie worden uitgewerkt.

- Voor de Noordkeeg en de overgang naar de Zwanewaterduinen / Hagedoornveld zal, in goed overleg met de betrokken partijen, worden gewerkt aan een oplossing waarbij de functie en het beheer van het gehele gebied ten noorden van de Verbindingsweg kan worden gewijzigd in natuur, conform de vastgestelde begrenzing van de EHS (maatregel 13).



Figuur 6.3. Uit te werken maatregelen en beheer in het voormalige washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld.

## 6.5 Deelgebied 2b Het Duinboogcomplex Nes - Buren

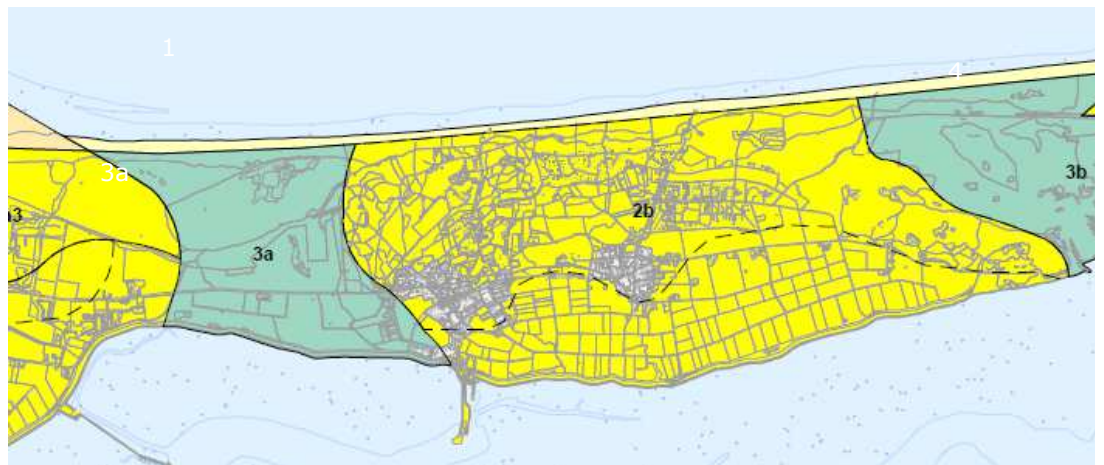
### Visie en Strategie

Net als in het Duinboogcomplex Hollum – Ballum is de beheerstrategie in deelgebied 2b gericht op het tegengaan van verdere verdroging en het wegnemen van de effecten van zowel deze verdroging als de overmatige toevoer van voedingsstoffen,

hetzij uit de lucht hetzij door toegenomen mineralisatie ten gevolge van die verdroging. Het accent voor realisatie van de instandhoudingsdoelen richt zich op het westelijk en oostelijk deel van de duinboog.

In het westen gaat het daarbij om de ontwikkeling van H2180 Duinbossen en op de Vlakte van Polet liggen kansen om er heischrale grijze duinen (H2130C) en mogelijk habitattype H6230 heischrale graslanden, te ontwikkelen.

Voor het oosten van de duinboog komt in de Buurderduinen het accent op terugdringen van de vergrassing in de grijze duinen te liggen. In de Kooiduinen kan met het huidige beheer een goede kwaliteit habitattype H2130A grijze duinen (kalkrijk) en H2130B grijze duinen (kalkarm) worden ontwikkeld. Daarbij worden ook goede kansen gezien voor behoud van goed ontwikkelde goed ontwikkelde kalkrijkere duinvalleien (H2190B) en ook ontkalkte vochtige duinvalleien (H2190C).



Figuur 6.4. Uitsnede van landschapsecologische gebiedsindeling: 3a voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld, 2b duinboogcomplex Nes - Buren

Het is de bedoeling dat een aantal van de broedvogels waarvoor het gebied is aangewezen, in het oostelijk deel van de duinboog meer, of op zijn minst een kwalitatief goed leefgebied aangeboden krijgt. Het gaat dan met name om blauwe kiekendief (A082), velduil (A222), tapuit (A277) en grauwe klauwier (A338). Wat de blauwe kiekendief betreft doet zich een dilemma voor. Deze vogel broedt in wat ruiger struweelrijk terrein en lijkt begraaide gebieden te mijden (Klaassen e.a. 2006). Op zich zal geschikt habitat voor de vogel voor handen blijven. Vanuit een breder doelperspectief is het gewenst om in de grijze duinen maatregelen te treffen die de kwaliteit vergroten. Bovendien zal ook in delen waar de successie voortschrijdt, op den duur geen geschikt habitat voor de blauwe kiekendief meer voorhanden zijn. Het is belangrijk om in dit geheel de juiste balans te zoeken (en te vinden).

### Maatregelen en beheer

Binnen het duinboogcomplex Nes - Buren zijn nog een aantal maatregelen noodzakelijk in verband met de Natura 2000 doelen (zie figuur 6.5). Deze zijn onderverdeeld in drie categorieën:

1. Herstelmaatregelen gradiënt.
2. Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten).
3. Maatregelen gericht op functioneel herstel.

De nummers van de maatregelen zijn terug te vinden in hoofdstuk 7.3 en tabellen Tabel 7.3 en Tabel 7.4, waar de financiering van de maatregelen staat beschreven.

*1- Herstelmaatregelen gradiënt:*

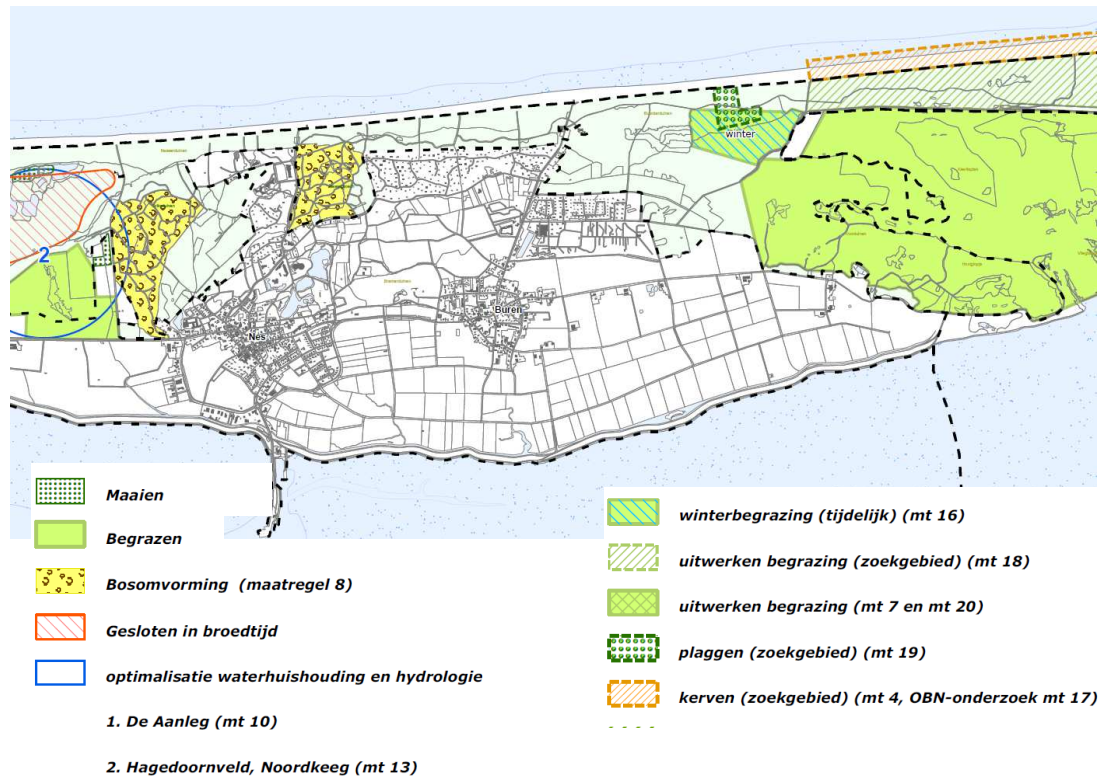
- Het dynamisch kustbeheer zal gehandhaafd blijven.
- Voor de komende beheerplanperiode wordt overleg gestart om delen van de Buurderduinen in de zeereep, of vlak ten zuiden ervan te plaggen (maatregel 14). Hierdoor kan zand vanaf het strand en zeereep verder de duinen instuiven. Dit komt herstel van habitattypen H2130 grijze duinen en mogelijk ook van H2190B en C Vochtige duinvalleien (respectievelijk kalkrijk en ontkalkt) ten goede.

*2- Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten):*

- Tot deze categorie behoren de maatregelen plaggen en chopperen (maatregel 15). In het recente verleden is op Ameland lokaal binnen de kalkarme grijze duinen geplagd. Vanaf 2013 zijn op meerdere plaatsen plagprojecten uitgevoerd. Ook op de andere Waddeneilanden wordt deze maatregel toegepast, samen met chopperen. De effecten van dit beheer zijn positief gebleken (Everts e.a. 2013 en mondelinge mededelingen SBB). Aanbevolen wordt om binnen de grijze duinen en duinheiden en duinvalleien over een reeks van jaren pleksgewijs te plaggen of te chopperen. De maatregelen zullen nader worden uitgewerkt op basis van informatie over bodem vegetatie en fauna. Bovendien zal eerst een duurzame oplossing voor het plaggmateriaal moeten worden gezocht (en gevonden) voordat men daadwerkelijk aan de slag gaat.
  - Plaggen en chopperen worden voor de genoemde habitattypen als bewezen maatregelen met grote effectiviteit vermeld in de herstelstrategieën door Smits en Kooiman, 2012. Vooral in combinatie met overstuiving vanuit de zeereep is het effect duurzaam, volgens de auteurs.

*3- Maatregelen gericht op functioneel herstel:*

- Begrazing – De Kooiduinen worden samen met het Neerlandsreid begraasd. Het is belangrijk voor het behoud en de ontwikkeling van de habitattypen in de grijze duinenmatrix (H2130, H2140, H2150) dat deze begrazing wordt voortgezet.
- Daarnaast zal in het oostelijk deel van de Buurderduinen dat beheerd wordt door Staatsbosbeheer, een deel tijdelijk in winterbegrazing worden genomen (maatregel 16).
- Stimuleren lokale verstuing – Omdat de begrazing onvoldoende dynamiek lijkt te bewerkstelligen voor duurzame kwaliteitsverbetering van het habitattypen H2130 grijze duinen, wordt aanbevolen om lokaal een aantal stuifkuilen te ontwikkelen (maatregel 8). Dit wordt gezien als een effectief middel (Smits en Kooiman, 2012). De begrazing in de Kooiduinen blijkt ook positief bij te dragen aan lokale verstuing.
- Bosvorming – Binnen het Kwekerijbos en het Nesserbos wordt het omvormingsbeheer (maatregel 9) voortgezet.



Figuur 6.5. Uit te werken maatregelen en beheer in het duinboogcomplex Nes – Buren.

## 6.6 Deelgebied 3b Het voormalige washovercomplex Neerlandsreid / Kooi - Oerstuifdijk

### Visie / Strategie

Binnen het Neerlandsreid staat behoud en ontwikkeling voor ogen van de kenmerkende habitattypen van kwelder en lage duintjes die er nu al in een goede kwaliteit en fraaie zonering voorkomen (H1310 Zilte pionierbegroeiingen, H1330 Schorren en zilte graslanden, H2120 Witte duinen en H2130 grijze duinen en H2160 duindoornstruwelen). Daarbij is ook de grote waarde voor vogels als broed-, voedsel- en rustgebied (HVP) heel belangrijk.

Op de stuifdijk en in de zeereep wordt een duurzame ontwikkeling voorgestaan van H2120 witte duinen en H2130 grijze duinen vanuit de verruigde vegetaties. Daarom is vooral in de zeereep een beweeglijker, dynamisch milieu wenselijk. Voorts is het noodzakelijk om de sterke vergrassing en verruiging in het duingebied en op de stuifdijk achter de zeereep verder terug te dringen. Het is de bedoeling dat het gebied zichzelf continue kan verversen en ontwikkelen.

De vallei tussen de zeereep en de stuifdijk is recent geplagd. Het is de bedoeling dat hier vochtige kalkrijke en ontkalkte duinvalleien (H2190B en C) tot ontwikkeling komen in een geleidelijke overgang van zout naar zoet.

### Maatregelen en beheer

Binnen het voormalig washovercomplex Neerlandsreid / Kooi - Oerstuifdijk zijn de maatregelen voor de Natura 2000 doelen (zie Figuur 6.6) onderverdeeld in drie categorieën:

1. Herstelmaatregelen gradiënt.

2. Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten).
3. Maatregelen gericht op functioneel herstel.

De nummers van de maatregelen zijn terug te vinden in hoofdstuk 7.3 en tabellen Tabel 7.3 en Tabel 7.4, waar de financiering van de maatregelen staat beschreven.

*1- Herstelmaatregelen gradiënt:*

- Het dynamisch kustbeheer zal gehandhaafd blijven.
- In zeereep zijn in 2012 kerven gemaakt om verstuiving te stimuleren, zodat kalkhoudend zand het duingebied in waait (maatregel 17). De ontwikkelingen hiervan worden in overleg met de eilandbewoners, beheerders, overheden en deskundigen gevolgd. Op basis van het onderzoek adviseert het deskundigenteam duin en kust van het OBN om na evaluatie van het project over een aantal jaar nieuwe brede kerven te maken. Uiteraard geldt in alle gevallen dat de kustveiligheid voorop staat en gegarandeerd blijft.

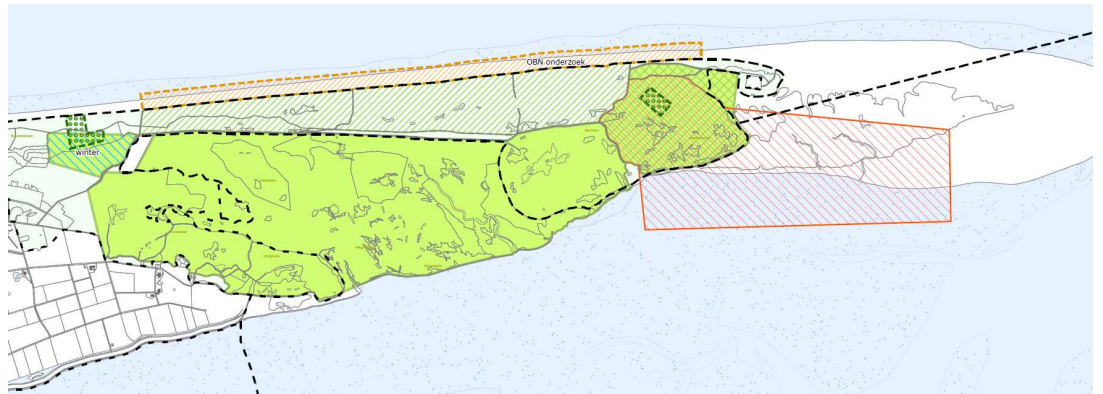
Deze maatregelen ter bevordering van de dynamiek zijn noodzakelijk voor behoud en ontwikkeling en kwaliteitsverbetering van de habitattypen H2120 Witte duinen, H2130A Grijs duinen kalkrijk en uiteindelijk ook voor de kalkarme grijze duinen (H2130B) en de heischrale grijze duinen (H2130C). Als de verstuiving in de zeereep na eventuele nieuwe ingrepen grootschaliger vormen aanneemt, dan kunnen daar over een grotere breedte grilligere duinen gevormd worden. Binnen deze dynamische landschapsontwikkeling kunnen op den duur misschien nieuwe kalkrijke vochtige duinvalleien (H2190B) worden uitgeblazen. In het duingebied achter de zeereep zorgt het inwaaiend zand voor verversing en kwaliteitsverbetering van de habitattypen. Bij grootschaliger dynamiek in de zeereep kan de situatie in de duinen er achter mogelijk ook op landschapsschaal veranderlijker worden.

*2- Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten):*

- Tot deze categorie behoren de maatregelen plaggen en chopperen. In het recente verleden is de vallei tussen de stuifdijken geplagd. Er worden binnen het gebied geen nieuwe plagmaatregelen voorgesteld.

*3- Maatregelen gericht op functioneel herstel:*

- Begrazing – Het Neerlands Reid wordt samen met De Kooiduinen begraasd. Het is belangrijk voor het behoud en de ontwikkeling van de habitattypen en de vogelbevolking dat deze begrazing wordt voortgezet.
- Geadviseerd wordt om in overleg met betrokkenen ook een begrazingsplan voor het gebied ten noorden van het Neerlands Reid uit te werken (maatregel 18).
- Stimuleren lokale verstuiving (maatregel 8) – Omdat de begrazing over het algemeen genomen, volgens Smits en Kooiman, 2012, onvoldoende dynamiek lijkt te bewerkstelligen voor duurzame kwaliteitsverbetering van het habitatype H2130 grijze duinen, wordt aanbevolen om lokaal een aantal stuifkuilen te ontwikkelen. Dit wordt gezien als een effectief middel. In de Kooiduinen blijkt in de praktijk dat de begrazing hier wel degelijk kleine verstuivingsplekken doet ontstaan.
- Hydrologie / waterhuishouding – De vallei ten noorden van de Kooi-Oerd stuifdijk en Neerlands Reid zijn hydrologisch van elkaar gescheiden. Als er in de toekomst een mogelijkheid is een verbinding te maken, kan dit tot ecologische winst voor beide gebieden leiden. Op korte termijn wordt de verbinding niet gemaakt.
- Mogelijk veroorzaakt de verstuiving in de zeereep, aangevuld met de gewenste versterking van de dynamiek, nieuwe hydrologische condities.



Figuur 6.6. Uit te werken maatregelen en beheer in het voormalig washovercomplex Neerlandsreid / Kooi – Oerduifdijk en in het duinboogcomplex Oerderduinen en de eilandstaart.

## 6.7 Deelgebied 2c Het Duinboogcomplex Oerderduinen

### Visie en Strategie

Net als in het gebied van de Kooi – Oerduifdijk is in het Oerderduinengebied de vergaande verruiging een belemmering voor de ontwikkeling van de kenmerkende habitattypen van het open duin en de daarbij horende fauna. De oorzaken zijn in hoofdstuk 3.5.6 en 3.6.6 uitvoerig beschreven. Ook hier worden voldoende mogelijkheden gezien om de habitattypen H2120 witte duinen en H2130 grijze duinen duurzaam te herstellen.

Ten eerste kan de verruiging worden teruggedrongen door het gebied te laten begrazen. Dit kan bijvoorbeeld kortstondig en pleksgewijs gebeuren middels drukbegrazing of seizoensbeweiding. Ook kan aansluiting worden gezocht met de begrazing op het Neerlandsreid. De positieve effecten van deze laatste vorm van begrazing is aan de westkant van het Oerd te zien. Hier is de vegetatie wat opener en er zijn ook wat kleine verstuiwingsplekken ontstaan.

Ten tweede is het voor duurzaam herstel en ontwikkeling van het systeem en de habitattypen nodig om de dynamiek vanuit de zeereep te versterken en toe te staan. Meer dan in de beide andere duinboogcomplexen kunnen op het Oerd de dynamische processen sturend zijn (of worden gemaakt) in de ontwikkelingen.



Figuur 6.7. Uitsnede van landschapsecologische gebiedsindeling: 3b voormalig washovercomplex Neerlandsreid / Kooi – Oerduifdijk, 2c duinboogcomplex Oerderduinen en 4 eilandstaart, 5 Strand

Het is de bedoeling dat een aantal van de broedvogels waarvoor het gebied is aangewezen, op zijn minst een kwalitatief goed leefgebied aangeboden krijgt. Het gaat dan met name om bruine kiekendief (A081), blauwe kiekendief (A082), kleine mantelmeeuw (A183), velduil (A222), tapuit (A277) en grauwe klauwier (A338). Wat de blauwe kiekendief en velduil betreft doet zich een dilemma voor. Deze vogel broedt in wat ruiger struweelrijk terrein en lijkt begraasde gebieden te mijden (Klaassen e.a. 2006). Op zich zal geschikt habitat voor de vogel voor handen blijven. Vanuit een breder doelperspectief is het gewenst om in de grijze duinen maatregelen te treffen die de kwaliteit vergroten. Bovendien zal ook in delen waar de successie voortschrijdt, op den duur geen geschikt habitat voor de blauwe kiekendief meer voorhanden zijn. Het is belangrijk om in dit geheel de juiste balans te zoeken (en te vinden).

### **Maatregelen en beheer**

Binnen het duinboogcomplex Oerderduinen zijn nog een aantal maatregelen noodzakelijk in verband met de Natura 2000 doelen (zie Figuur 6.6). Deze zijn onderverdeeld in drie categorieën:

- Herstelmaatregelen gradiënt.
- Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten).
- Maatregelen gericht op functioneel herstel.

De nummers van de maatregelen zijn terug te vinden in hoofdstuk 7.3 en tabellen Tabel 7.3 en Tabel 7.4, waar de financiering van de maatregelen staat beschreven.

#### *1- Herstelmaatregelen gradiënt:*

- Het dynamisch kustbeheer zal gehandhaafd blijven.
- In 2012 zijn 22 kerven in de zeereep aangebracht om verstuiving te stimuleren en om dynamische ontwikkeling te bevorderen van embryonale duinen en witte duinen. Volgens het OBN deskundigenteam Duin en Kust zijn de ontwikkelingen op de natuurkwaliteit van de duinen positief (Arens e.a., 2014). Zij adviseren daarom om na een aantal jaren monitoren, zo mogelijk nog een aantal kerven te maken. Dit advies wordt in dit beheerplan overgenomen en voorgelegd aan de Beheeroverleggroep (of Beheerplancommissie).

Dynamiek en verstuiving komt herstel van habitattypen H2130 grijze duinen en mogelijk ook van H2190B en C Vochtige duinvalleien (respectievelijk kalkrijk en ontkalkt) ten goede.

In 2013 is door OBN / Deltaprogramma gestart met een geomorfologisch / landschapsecologisch onderzoek naar de eilandstaarten op de Waddeneilanden. In de Natura 2000 beheerplannen zal worden aangesloten bij de uitkomsten van dit onderzoek.

#### *2- Maatregelen tegen effecten van stikstofdepositie (afvoer van nutriënten):*

- Tot deze categorie maatregelen behoren de maatregelen plaggen en chopperen. In het recente verleden is de vallei tussen de stuifdijken geplagd. Plaggen en chopperen worden door Smits en Kooiman, 2012, als bewezen maatregelen met grote effectiviteit vermeld in de herstelstrategieën voor de habitattypen H2130 grijze duinen, H2140 Duinheiden met kraaihei en H2150 Duinheiden met struikhei. Vooral in combinatie met overstuiving vanuit de zeereep is het effect duurzaam, volgens de auteurs. Er wordt daarom binnen het gebied voorgesteld om periodiek nog nader te lokaliseren kleinschalige plagprojecten uit te voeren (bijvoorbeeld om de drie jaar). De maatregelen zullen nader worden uitgewerkt op basis van informatie over bodem vegetatie en fauna. Bovendien zal eerst een



duurzame oplossing voor het plagmateriaal moeten worden gezocht (en gevonden) voordat men daadwerkelijk aan de slag gaat.

### 3- Maatregelen gericht op functioneel herstel:

- Begrazing – Geadviseerd wordt om in overleg met betrokkenen toe te werken naar begrazing in de Oerderduinen (maatregel 20). Daarbij is het belangrijk om naar een grotere samenhang te streven.
- Stimuleren lokale verstuiwing (maatregel 8) – Ook wordt aanbevolen om lokaal een aantal stuifkuilen te ontwikkelen. Dit wordt gezien als een effectief middel (Smits en Kooiman, 2012). De begrazing in de Kooiduinen blijkt ook positief bij te dragen aan lokale verstuiwing.
- Conform een advies van het deskundigenteam duin en kust van het OBN wordt een plan voor herstel van een duinvallei in het noordoosten van de Oerderduinen uitgewerkt (maatregel 19).

## 6.8 Deelgebied 4 Eilandstaart

### Visie en strategie

Op de Eilandstaart de Hon blijven de kenmerkende dynamische natuurlijke processen de dominante factor voor natuur en landschapsontwikkeling. Het gebied functioneert momenteel als één van de meest natuurlijke eenheden op de bewoonde Waddeneilanden. Het handhaven van de randvoorwaarden voor een dergelijk functioneren op de lange termijn is het enige aandachtspunt dat hier vanuit Natura 2000 van belang is. In concreto gaat het dan met name om het waken voor mogelijke grootschalige invloeden, m.n. zandsuppleties. De enige relevante ingreep ten behoeve van dit gebied is mogelijk ooit het verwijderen van het gasaanlandingsplatform met omliggende stuifdijk na afloop van de gaswinning. Voor het overige is het belangrijk om t.b.v. andere gebieden te leren van de natuurlijke processen die zich hier voordoen. Daarom is een (voortgaande) monitoring hier van groot belang.

Onder invloed van de natuurlijke processen zullen de volgende habitattypen blijven voorkomen:

Zilte pionierbegroeiingen (H1310), Schorren en zilte graslanden (H1330), embryonale duinen (H2110), Witte duinen (H2120), kalkhoudende Grijze duinen (H2130A), kalkarme grijze duinen (H2130B).

Het is de bedoeling dat een aantal van de broedvogels waarvoor het gebied is aangewezen meer, of op zijn minst een kwalitatief goed leefgebied aangeboden krijgt. Het gaat dan met name om A034 lepelaar, A63 Eider, A082 blauwe kiekendief, A132 kluut, A137 bontbekplevier, A138 strandplevier, A183 kleine mantelmeeuw, A191 Grote stern, A193 Visdief, A194 noordse stern, A195 dwergstern, A222 velduil, A275 paapje, A277 tapuit.

Daarnaast is en blijft het gebied belangrijk voor tal van niet-broedende vogels, die hier foerageren en rusten.

### Maatregelen

In principe zijn op dit deel van het eiland geen maatregelen nodig, afgezien van de afspraken die al lopen omtrent zonerings- en periodieke afsluiting in de broedtijd. Nieuwe afspraken uit strandwerkgroep staan in hoofdstuk 4 beschreven.

In 2013 is door OBN / Deltaprogramma gestart met een geomorfologisch / landschapsecologisch onderzoek naar de eilandstaarten op de Waddeneilanden. Aansluitend op dit onderzoek wordt overleg met de bevolking gestart om de

verworven kennis te delen en om aanbevelingen uit het onderzoek te vertalen tot een gezamenlijk plan.



## 6.9 Deelgebied 5 Strand

### Visie en strategie

De ontwikkelingen van dit deelgebied in z'n geheel hangen volledig af van de grootschalige kustprocessen rond Ameland en van de wijze waarop deze beïnvloed worden door suppleties. Het gebied dient in relatie tot de achterliggende geomorfologische hoofdvormen, Duinboog, Washovercomplex en Eilandstaart, beschouwd te worden.

Rustverstoring van broedvogels en langs de vloedlijn foeragerende vogels is het belangrijkste knelpunt langs het strand. Het is zaak goede afspraken te maken over een zonering van strandactiviteiten in ruimte en tijd die recht doet aan de ecologische vereisten van vogels.

### Maatregelen

Voor het strand worden geen maatregelen voorgesteld anders dan de reeds gemaakte afspraken. (Zie hoofdstuk 4). Op grond van het onderzoek aan de eilandstaarten, door het OBN, kunnen mogelijk in de loop van de beheerplanperiode nog maatregelen worden geformuleerd. Dit zal binnen de bestaande overlegstructuren op het eiland gebeuren en in het volgend beheerplan worden opgenomen.

## 6.10 Samenvattend overzicht van de uitwerking en de maatregelen op de instandhoudingsdoelstellingen

Alles overziend, wordt in Tabel 6.1 de maatregelen op een rijtje gezet. Welke maatregelen worden waar getroffen? Vervolgens wordt in Tabel 6.2 per habitattypen, ofwel per instandhoudingsdoel een overzicht gegeven.

Tabel 6.1. Overzicht van de maatregelen en locaties.

Maatregel	Locatie
<b>Dynamiek</b>	
Handhaven dynamisch kustbeheer	Hele eiland
Blijven bestaan en stimuleren verstuing en dynamiek zeereep	1c Lange duinen Noord, 2a duinboogcomplex Hollum Ballum en vanaf 3b Het voormalige washovercomplex Neerlandsreid / Kooi - Oerstuifdijk
<b>Hydrologie</b>	
Hydrologisch onderzoek gedrag grondwater	1c Lange duinen Noord, 2a4 Binnenduintrand,
Aanpassen waterhuishouding	2a4 Binnenduintrand
Omvormen naaldbos (verminderen verdamping – verhoging grondwaterstand)	2a duinboogcomplex Hollum Ballum, 2b Duinboogcomplex Nes – Buren
<b>Herstelbeheer / herstelmaatregelen</b>	
Plaggen, chopperen	Diverse locaties (nog nader te bepalen):
<b>Actief natuurbeheer</b>	
Ontwikkelen visie begrazing	Hele eiland
Uitbreiden / koppelen begrazing	2a duinboogcomplex Hollum Ballum, 3a voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld, 2b Duinboogcomplex Nes – Buren (Buurderduinen), 3b voormalig washovercomplex Neerlandsreid / Kooi – Oerstuifdijk, 2c duinboogcomplex Oerderduinen
voortzetten begrazing, maaibeheer	Diverse plekken
Omvormen naaldbos tot duinbos H2180	2a duinboogcomplex Hollum Ballum, 2b Duinboogcomplex Nes – Buren
<b>Afstemming huidig gebruik en natuur</b>	
Afspraken over rijroutes en betreding	1 Eilandkop, 4 Eilandstaart, 5 Strand
Markeren kwetsbare gebieden en (potentiële) broedplaatsen strandbroeders.	1 Eilandkop, 4 Eilandstaart, 5 Strand

Waar wordt een toename en / of kwaliteitsverbetering verwacht en hoe wordt die gerealiseerd? In Tabel 6.2 is opgenomen waar welk effect wordt verwacht en hoe dit bewerkstelligd wordt..

Tabel 6.2. Overzicht van de verwachte effecten per habitattype.

Code	Habitattype	Effect oppervlakte	Effect kwaliteit	Waar	Hoe
H1310	<b>Zilte pionierbegroeiingen</b>	toename	verbetering	1 Eilandkop – Feugelpôlle.	Diverse maatregelen klimaatbuffers
		Gelijk	Gelijk	3b voormalig washovercomplex Neerlandsreid / Kooi – Oerdstuifdijk 4 Eilandstaart	Handhaven van gradiënten middels bestaande dynamische processen
H1320	<b>Slijkgrasvelden</b>				Geen specifieke maatregelen
H1330A	<b>Schorren en zilte graslanden</b>	Gelijk	Gelijk	3b voormalig washovercomplex Neerlandsreid / Kooi – Oerdstuifdijk 4 Eilandstaart	Handhaven begrazing en handhaven van gradiënten middels dynamische processen van Noordzee naar Waddenzee
H2110	<b>Embryonale duinen</b>	dynamisch evenwicht		1 Eilandkop 5 Strand	Vorming en afbraak of doorgroei naar witte duinen H2120 op basis van handhaven / blijven toestaan dynamiek en verstuiving zeereep
H2120	<b>Witte duinen</b>	toename		1c Lange duinen Noord, 2a duinboogcomplex Hollum Ballum en vanaf 3b Het voormalige washovercomplex Neerlandsreid / Kooi – Oerd-stuifdijk	Zie hierboven. "Verversing" witte duinen door erosie en opstuiven.
H2130A	<b>*Grijze duinen (kalkrijk)</b>	toename	verbetering	2a duinboogcomplex Hollum Ballum, 3a voormalig wash- over-complex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld, 2b Duinboogcomplex Nes – Buren (Buurderduinen), 3b voormalig washovercomplex Neerlandsreid / Kooi – Oerdstuifdijk, 2c duinboogcomplex Oerder- duinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamiek in de zeereep, doorstuiven kalkhoudend zand. Later ook lokaal successie vanuit doorgestoven witte duinen.</li> <li>• Plaggen chopperen</li> <li>• Begrazing</li> <li>• Lokale stuifkuilen</li> </ul>
H2130B	<b>* Grijze duinen (kalkarm)</b>	toename		2a duinboogcomplex Hollum Ballum, 3a voormalig washover- complex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld, 2b Duinboogcomplex Nes – Buren (Buurderduinen), 3b voormalig washover- complex Neerlandsreid / Kooi – Oerd- stuifdijk, 2c duinboogcomplex Oerder-duinen	Plaggen, chopperen Begrazing Lokale stuifkuilen

Code	Habitatype	Effect oppervlakte	Effect kwaliteit	Waar	Hoe
H2160	<b>Duindoornstruwelen</b>	Gelijk		Zeereep hele eiland	Afhankelijk van verstuing
H2170	<b>Kruipwilg-struwelen</b>	Afname		2a duinboogcomplex Hollum Ballum, 3a voormalig washover-complex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld,	begrazing
H2180A	<b>Duinbossen (droog)</b>	Gelijk	Verbetering	2a duinboogcomplex Hollum Ballum, 3a voormalig washover-complex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld, 2b Duinboogcomplex Nes - Buren	Successie
H2180B	<b>Duinbossen (vochtig)</b>	Gelijk	verbetering	2a duinboogcomplex Hollum Ballum, 3a voormalig washover-complex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld,	Successie
H2180C	<b>Duinbossen (binnenduintrand)</b>	toename		2a duinboogcomplex Hollum Ballum, 2b Duinboogcomplex Nes – Buren (Buurderduinen),	Lokaal spontane ontwikkeling in binnenduintrand en omvorming bestaand dennenbos.
H2190A	<b>Vochtige duinvalleien (open water)</b>	Gelijk / toename		1c Lange duinen Noord; 3a voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld,	Misschien als gevolg van zeespiegelstijging, kustaangroei plus klimaatverandering (vaker extreme neerslag.
H2190B	<b>Vochtige duinvalleien (kalkrijk)</b>	?	verbetering	3a voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld, - Noordkeeg; 5 Strand (groene strand)	Herstelmaatregelen, beheer
H2190C	<b>Vochtige duinvalleien (ontkalkt)</b>	?	verbetering	3a voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld: - Noordkeeg	Herstelmaatregelen, beheer
H2190D	<b>Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)</b>	Gelijk / toename?	Gelijk	1c Lange duinen Noord; 3a voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld,	Afhankelijk van kustprocessen

## 7 Uitvoeringsprogramma Ameland

### 7.1 Planning, verantwoordelijkheden en borging van de maatregelen

In dit hoofdstuk is het uitvoeringsprogramma van het beheerplan voor Ameland beschreven. Er wordt benoemd welke partijen verantwoordelijk zijn voor uitvoering, monitoring, evaluatie en communicatie van de maatregelen. Ook is aangegeven hoe de te verwachten ontwikkelingen in het gebied kunnen worden gevolgd en vastgelegd. De te nemen maatregelen staan in hoofdstuk 6. De kosten, die nodig zijn voor uitvoering van de maatregelen, zijn beschreven in dit hoofdstuk.

#### 7.1.1 Planning

De maatregelen, die beschreven worden in hoofdstuk 6, kunnen allen uitgevoerd worden in de komende beheerplanperiode. De maatregelen hebben betrekking op dynamiek, herstelbeheer, actief natuurbeheer, hydrologie en de afstemming van bestaand gebruik en natuur. Voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen is het gewenst dat alle maatregelen op korte termijn, d.w.z. in de 1<sup>e</sup> beheerperiode worden opgepakt.

#### 7.1.2 Verantwoordelijkheden

Het Ministerie van EZ is verantwoordelijk voor de periodieke algemene rapportages aan de Europese Commissie en voor het monitoren van de landelijke staat van instandhouding- ding van soorten en habitattypen. Het Ministerie van EZ voor het monitoren van de instandhoudingsmaatregelen, de effectiviteit van de maatregelen, de veranderingen in het gebied en de veranderingen in het gebruik in en om het gebied (Ministerie van LNV, 2005b). de provincie Fryslân is verantwoordelijk voor de uitvoering van de maatregelen van het beheerplan.

Monitoring van de instandhoudingsmaatregelen is primair de verantwoordelijkheid van de partij, die de maatregel neemt. Diegene die verantwoordelijk is voor het uitvoeren van een maatregel is daarmee ook verantwoordelijk voor het uitvoeren van de bijbehorende monitoring. Ook hierbij wordt allereerst bekeken in hoeverre bestaande monitoring benut kan worden (Ministerie van LNV, 2009b).

#### 7.1.3 Borging

Dit beheerplan wordt vastgesteld voor een periode van 6 jaar. Na deze periode zal een volgend beheerplan worden gemaakt, waarbij de resultaten worden betrokken van de monitoring die tijdens de 1<sup>e</sup> beheerplanperiode wordt uitgevoerd. Aan het einde van de 1<sup>e</sup> beheerplanperiode zullen de bevoegde gezagen evalueren of het beheerplan nog voldoet voor de volgende planperiode. Het beheerplan zal dan, met eventuele aanpassingen, opnieuw worden vastgesteld voor de volgende periode. Om de voortgang van het beheerplan te borgen is het nodig dat de uitvoering van de maatregelen en de resultaten daarvan worden gevolgd in de tijd.

#### 7.1.4 Voorstel tot instelling van een Beheerplancommissie (BPC)

Tijdens het opstellen van het beheerplan is veel aandacht geweest voor het contact met de bevolking en betrokken partijen. De opdracht voor de beheerplannen was dat deze verrassingsvrij voor de betrokkenen opgeleverd moest worden. Dit proces

is soms moeizaam verlopen, omdat er argwaan en onzekerheden leven bij de bevolking op de eilanden. Om het proces goed te laten verlopen, zijn er voor Ameland o.a. overleggen geweest met de klankbordgroep, waarin vertegenwoordigers van allerlei groeperingen en organisaties van het eiland aanwezig waren.

Voor een goede afweging tussen de Natura 2000-doelstellingen en de activiteiten op het strand van Ameland is een strandwerkgroep ingesteld. Hierin zaten vertegenwoordigers van strandgebruikers, organisaties en ondernemers. Door deze strandwerkgroep zijn de huidige activiteiten op het strand goed in kaart gebracht en zijn er mitigerende maatregelen voorgesteld naast de reeds bestaande maatregelen ten behoeve van natuurwaarden op het strand. De voorgestelde mitigerende maatregelen zijn opgenomen in het beheerplan.

Ook zijn er publieke avonden geweest, waarin de afwegingen en maatregelen van het beheerplan besproken zijn. Het is van groot belang dat er draagvlak op deze manier wordt verkregen en blijft bestaan, ook tijdens uitvoering van de maatregelen in de komende beheerplanperiode.

Daarnaast gaat dit beheerplan over een dynamisch gebied, waar de processen van wind en water er voor zorgen dat de natuurwaarden en de locaties aan verandering onderhevig zijn. Dit vraagt om een tijdige bijstelling van maatregelen. Het beheerplan is qua tekst niet in staat om in te spelen op deze dynamiek. De dynamische natuur op Ameland laat zich niet binden in een relatief statisch beheerplan voor een periode van 6 jaar.

Deze dynamiek versterkt ook de zorg van de eilanders. Hoe wordt hiermee omgegaan? Ook hierbij is dus, net als bij het opstellen van het beheerplan, draagvlak en begrip van de betrokkenen noodzakelijk.

In de beheerplanperiode zal overleg en communicatie met de eilanders en betrokken instanties noodzakelijk blijven. Het gaat hierbij om bijvoorbeeld de bescherming van broedlocaties van plevieren op het strand. Deze kunnen jaarlijks wijzigen door de dynamiek of de actuele situatie qua broedvogels.

Verder wordt er een beheerplancommissie (BPC) ingesteld naast de Beheer Overleggroep (BOG Ameland). Deze BPC bestaat uit direct betrokken vertegenwoordigers van belangengroeperingen en beheerders. Organisator van de commissie is Provincie Fryslân, deelnemers zijn belangengroeperingen, gemeente, Wetterskip, terreinbeheerders RWS, SBB, de Vennoot en Fryske Gea, uit de groep wordt een voorzitter aangewezen. De commissie komt maximaal 2x per jaar bijeen. Deze BPC zorgt jaarlijks voor een verslag waarin zijn opgenomen: de voortgang van de maatregelen, de resultaten van de monitoring, toezicht en handhaving en de ontwikkelingen in het gebied. Vanuit de BPC wordt ook de communicatie naar het eiland verzorgd middels een infoavond. De provincie draagt zorg voor de organisatie van de BPC (in samenwerking met de terreinbeheerder(s) en het voorzitterschap.

In het beheerplan zijn een aantal maatregelen benoemd, inclusief trekker, andere betrokkenen en een voorlopige raming van de kosten. De trekker van een voorgestelde maatregel formeert een projectgroep. Leden van de Natura 2000-projectgroep of klankbordgroep kunnen in deze projectgroepen blijvend of tijdelijk worden betrokken, zodat belanghebbenden indien onderwerpen aan de orde zijn betrokken blijven bij het Natura 2000-beheer, waardoor vernieuwing of verlenging van het beheerplan vergemakkelijkt wordt.

Voor het project wordt een plan van aanpak opgesteld. In dit plan van aanpak wordt het project nader gedefinieerd en nader gedetailleerd (o.a. financieel nader uitgewerkt). Ook de communicatie naar het eiland toe krijgt daarin een prominente

rol. Dit plan van aanpak wordt gepresenteerd in de BPC en wordt besloten (mogelijk met hier en daar wat aanpassingen/aanvullingen) om tot uitvoer te komen. Er wordt ook afstemming gezocht met de streekagenda's, ook in geval van bestuurlijke afstemmingsvragen. De provincie is in haar rol als bevoegd gezag uiteindelijk verantwoordelijk voor het nemen van beslissingen over eventueel voorkomende vragen ten aanzien van afwijkingen van het vastgestelde beheerplan.

Daarom is het instellen van een Technisch overleg beheerders (TOB) een noodzakelijk onderdeel voor de komende beheerplanperiode. Voorgesteld wordt een overlegvorm van Technische Diensten die nu al werkt voort te zetten, waarin de verschillende voor de uitvoering verantwoordelijke partijen (trekkers van maatregelen) zitting hebben. Dit overleg kan een belangrijke bijdrage leveren als schakel tussen de bevolking (draagvlak), de beheerders en het bevoegd gezag (provincie en in een aantal gevallen ook de gemeente en het rijk). Als eerste wordt op korte termijn, in samenspraak met de betrokken partijen een uitvoeringsplan opgesteld waarin de beheerplanmaatregelen nader worden uitgewerkt en geprogrammeerd voor de uitvoeringstermijn van zes jaar. Dit geldt ook voor de onderzoeksmaatregelen. Methoden en uit te voeren acties worden duidelijk en eenduidig benoemd.

De huidige beheeroverleggroep (BOG) op Ameland kan als een soort klankbordgroep voor de beheerplancommissie fungeren. Deze bestaande beheeroverleggroep kan dan 1 à 2 keer per jaar bijeenkomen en wordt dan in algemene zin geïnformeerd over het beheer en de beoogde maatregelen.

## **7.2 Monitoring en evaluatie instandhoudingsdoelstellingen en maatregelen**

Bij Natura 2000-gebieden gaat het om zowel een landelijke monitoring ten behoeve van de 6-jaarlijkse rapportage aan Europa, als om een gebiedsmonitoring gericht op het beheerplan zelf. Het Rijk is verantwoordelijk voor de landelijke monitoring en het Ministerie van EZ verzorgt deze zogeheten 'artikel 17 rapportage' op basis van landelijke en regionale monitoringsnetwerken (b.v. NEM) en van de monitoring van de ecologische hoofdstructuur (o.a. SNL).

De monitoringsparagraaf in het beheerplan gaat over de gebiedsgerichte monitoring, die bedoeld is voor de evaluatie van het beheerplan zelf. Er wordt hierin duidelijk gemaakt, welke monitoring er in het gebied zal plaatsvinden in de komende beheerplanperiode, het waarom en hoe daarvan, welke gegevens dit oplevert voor de evaluatie en tenslotte wie verantwoordelijk is voor welk deel van de uitvoering en de kosten.

### **Uitgangspunten**

De monitoringsparagraaf levert maatwerk voor de omvang en de inhoud van de uit te voeren monitoring. Uitgangspunt is dat er zoveel mogelijk van bestaande monitoring gebruik moet worden gemaakt. Verder gelden de volgende uitgangspunten:

- De monitoring levert minimaal de informatie, die nodig is voor de evaluatie van maatregelen en ontwikkelingen t.a.v. de instandhoudingsdoelstellingen in de eerste beheerplanperiode van 6 jaar.
- Het monitoringprogramma is praktisch uitvoerbaar en sluit zoveel mogelijk aan bij lopende monitoringsactiviteiten.



- Lopende monitoringsprogramma's worden eventueel bijgesteld om beter aan te sluiten bij de voor Natura 2000 gewenste monitoring.
- Het monitoringprogramma is financieel uitvoerbaar. Voor extra monitoring (d.w.z. extra ten opzichte van de lopende monitoringsprogramma's) worden in het beheerplan afspraken gemaakt over uitvoering en financiering.

### **Bepalen van de nulsituatie**

Voor het uitvoeren van een evaluatie is het van belang een nulsituatie te hebben waarmee je de resultaten van de monitoring kunt vergelijken. De beschrijving van de huidige kwaliteit en kwantiteit van de doelen in het beheerplan geeft een uitwerking van deze nulsituatie. Deze nulsituatie vormt de basis voor de uiteindelijke evaluatie van het beheerplan en de PAS na de komende beheerplanperiode. Deze nulsituatie is bepaald op basis van (de best) beschikbare informatie.

### **Informatiebehoefte en bestaande monitoringsprogramma's**

Voor de monitoringsinspanning in het kader van het Natura 2000-beheerplan wordt eerst bepaald welke informatiebehoefte er is (om welke natuurwaarden gaat het en welke zaken zijn van belang om de ontwikkeling van deze natuurwaarden te monitoren).

Vervolgens is gekeken in hoeverre de bestaande (provinciale) monitoringsprogramma's in deze geformuleerde informatiebehoefte kunnen voorzien. Over de aansluiting van de Natura 2000 monitoring op de bestaande monitoringsprogramma's worden nog nadere afspraken gemaakt met betrokken en verantwoordelijke partijen. Wanneer de bestaande (provinciale) monitoringsprogramma's niet in deze informatiebehoefte kunnen voorzien, wordt dat in deze paragraaf aangegeven.

### **Monitoren en evaluatie van het gebruik (handelingen) in en rond het gebied**

Er vinden verschillende handelingen, activiteiten en projecten plaats in en om de Natura 2000-gebieden op Ameland. Handelingen, activiteiten en projecten, waarvan (negatieve) effecten op de Natura 2000-doelen niet op voorhand uit te sluiten, zijn (of moeten) worden getoetst in het kader van de Nb-wet. Verder is het van belang handelingen, activiteiten en projecten te monitoren en ondermeer een cumulatieve boekhouding bij te houden. Voor bepaalde handelingen, activiteiten en projecten kunnen aanvullende monitoringsopgaven zijn geformuleerd in het kader van de Nb-wetvergunning.

Monitoren van huidige activiteiten en maatregelen is geen onderdeel van de SNL-monitoring en wordt daardoor ook niet vergoed. Over de uitvoering van de monitoring van huidige activiteiten moeten nog nadere afspraken worden gemaakt. Het bijhouden van een cumulatieve boekhouding van het gebruik in en rond het gebied is een taak van het bevoegd gezag. Voor de monitoring van huidige activiteiten en de invulling van een cumulatieve boekhouding is in het beheerplan geen kostenpost opgenomen.

Evaluatie van het huidige gebruik binnen het beheerplan is niet aan de orde. Maar wanneer blijkt dat er ondanks het nemen van maatregelen de doelstellingen in het kader van Natura 2000 niet gehaald worden, kan het wellicht wel noodzakelijk zijn het bestaande gebruik opnieuw te betrekken bij het formuleren van aanvullende maatregelen.

### **Registratie, monitoring en evaluatie effect van de getroffen maatregelen**

In dit beheerplan zijn voor Ameland verschillende maatregelen opgenomen om de doelstellingen in het kader van Natura 2000 te behalen. Voor een evaluatie van deze maatregelen is het van belang dat de voortgang van deze maatregelen geregistreerd wordt. Het voorstel hiervoor is dat de eigenaren jaarlijks een verslag opstellen met daarin opgenomen de voortgang van de maatregelen en de ontwikkelingen in het

gebied. De provincie heeft een regisserende rol en ziet toe op het beschikbaar komen van de jaarlijkse verslaglegging. Daarbij kan ze gebruik maken van de rol die ze al heeft bij de gegevensverzameling voor het SNL. De terreinbeheerders coördineren de gebiedsmonitoring in overleg met de provincie. Op basis van deze voortgangsrapportages kan na de eerste beheerplanperiode een evaluatie worden uitgevoerd naar de uitvoering van de maatregelen en de effecten van de getroffen maatregelen. Van belang is dat de evaluatie op dusdanig vroeg tijdstip wordt uitgevoerd dat de resultaten van de evaluatie meegenomen kunnen worden bij de opstelling van het vervolg beheerplan.

### 7.2.1 Informatie behoefte Natura 2000

#### **Nulsituatie**

Om een goede evaluatie te kunnen uitvoeren ten aanzien van de effectiviteit van maatregelen in het kader van Natura 2000 is het van belang dat er een goede nulsituatie bepaald wordt. In het beheerplan is de huidige situatie van de doelen omschreven. Dit is gedaan met behulp van de (best) beschikbare informatie. Voor de verschillende instandhoudingsdoelstellingen vormen verschillende momenten de basis, waarop deze nulsituatie is bepaald, afhankelijk van het moment waarop de laatste inventarisatie of opname heeft plaats gevonden. De beschrijving van de huidige kwaliteit en kwantiteit van de doelen in het beheerplan geeft een uitwerking van de nulsituatie.

#### **Monitoring Natura 2000**

Voor het Natura 2000 gebied Ameland zijn voor monitoring de volgende aspecten belangrijk:

- Oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen (vegetatietypen en –karteringen)
- Gegevens over de typische soorten van deze habitattypen
- Aantallen en kwaliteit leefgebied van de habitatsoorten
- Aantallen en kwaliteit leefgebied van de broedvogels
- Aantallen en kwaliteit leefgebied van de niet-broedvogels

#### **Monitoring PAS**

In het kader van de PAS zijn in de PAS Gebiedsanalyse (PAS-GA) van Ameland verschillende, gebiedsspecifieke herstelmaatregelen geformuleerd voor de stikstofgevoelige habitattypen, die moeten bijdragen aan de realisering van instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende habitatype. Uit de PAS-GA komt naar voren dat er voor een aantal gekwalificeerde habitattypen in de huidige situatie leemtes in kennis zijn.

Voor alle Waddeneilanden en dus ook voor Ameland ontbreekt een goed inzicht over de het proces van verschijnen en verdwijnen van de grijze duinhabitatypen (H2130A en H2130B) op de eilanden. Dit cyclische proces volgt uit de dynamische processen in en rond de eilanden. De invloed van de dynamiek is relatief minder geworden door de versterkte vastlegging van de duinen en een eutrofiëring en verzuring door de stikstofdepositie in de afgelopen decennia. Voor een beoordeling van noodzakelijke beschermings- en herstelstrategieën is het gewenst over de cyclische processen in de grijze duinen meer kennis te verzamelen. Verder is er betrekkelijk weinig kennis beschikbaar over de aard van successie binnen deze habitattypen en de ontwikkeling van faunagemeenschappen en de voedselwebben. Voor de heischrale grijze duinen (H2130C) zijn de hydrologische randvoorwaarden in de binnenduintrandzone van belang. Hoe die er echter precies uitzien in termen van aard en omvang van voedende grondwaterlichamen is nog niet erg duidelijk.

Onderzoek naar de specifieke eisen met betrekking tot grondwaterregimes en grondwaterkwaliteit is gewenst.

Voor de duinheiden (H2140A, H2140B en H2150) is meer kennis nodig over de effecten van de maatregelen begrazing, plaggen of chopperen op deze habitattypen zijn. Hierbij gaat het om effecten op alle vegetatielagen, maar ook op de oppervlaktefauna en de bodemfauna. Voor de duinheiden met struikhei is een OBN-onderzoek gestart naar de nutriëntenkringlopen in verschillende fasen van bodemontwikkeling.

Voor de duinbossen zijn ook grote leemtes in de kennis over de bosontwikkeling. Met name de rol van invasieve soorten als Amerikaanse vogelkers is niet duidelijk. Onderzoek naar deze processen is wenselijk.

Voor de vochtige duinvalleien doen algemene kennisleemtes zich niet voor. Bij de stimulering van de hernieuwde ontwikkeling van H2190A (Open water) is het echter wel zaak gebiedsgericht onderzoek uit te voeren naar de benodigde bufferzone. Voor het habitatype Heischrale graslanden (H6230) is net als bij de heischrale grijze duinen weinig bekend over de levensduur van dit successiestadium. Dit type kennis kan van groot belang zijn bij het nader specificeren van de maatregelen voor dit habitatype.

Verder geldt in zijn algemeenheid er ook leemtes in kennis zijn van de successie- en ontwikkelingstrajecten met bijbehorende veranderingen in flora en fauna. Er is te weinig inzicht in de aanwezigheid van kwalificerende soorten en vegetatieontwikkelingen om de trend in de Natura 2000 doelen te kunnen analyseren. Een belangrijke reden van deze leemte in kennis is dat er te weinig gemonitord wordt. Vanuit de PAS zal er voor een goede analyse en evaluatie van de maatregelen een adequate monitoring tijdens de komende beheerperiode noodzakelijk zijn, zowel om onzekerheden weg te nemen, als ook om in een later stadium keuzes te kunnen evalueren.

### 7.2.2 Toelichting bestaande monitoringsprogramma's

Voor de invulling van de informatiebehoefte in het kader van Natura 2000 wordt waar mogelijk aangesloten op de bestaande (provinciale) monitoringsprogramma's. In deze paragraaf is aangegeven welke bestaande programma's beschikbaar zijn en op welke wijze deze bestaande programma's aansluiten op de informatiebehoefte in het kader van Natura 2000.

In Nederland zijn verschillende grote monitoringsprogramma's, die de ontwikkeling van de natuur en natuurwaarden monitoren. Hieronder worden deze programma's verder toegelicht voor zover deze programma's relevant zijn voor Ameland.

#### **Subsidiestelsel Natuur en Landschapsbeheer (SNL)**

Deze provinciale monitoring komt voort uit de Subsidiestelsel Natuur en Landschapsbeheer. Voor het verkrijgen van deze subsidie wordt er ook monitoring uitgevoerd naar de natuurwaarden van het beheertype waarvoor de subsidie is aangevraagd. Deze monitoring beslaat vooralsnog het deel van de EHS, waarvoor een SNL subsidie wordt afgegeven.

Bij dit systeem wordt uitgegaan van de beheertypen uit de *Index Natuur en Landschap*. Periodiek worden 4 kwaliteitsparameters gemeten namelijk de biotiek, de ruimtelijke samenhang, de abiotiek en de structuur. Bij de biotiek betreft het de soortgroepen vogels, planten, vlinders, libellen of sprinkhanen (afhankelijk van het beheertype).

Aanvullend worden vegetatiekarteringen uitgevoerd. Aan de hand van gemeten veldwaarden wordt dan uiteindelijk een kwaliteitsoordeel in het kader van de SNL bepaald. Het gaat om het vlakdekkend monitoren van gebieden op een gestan-

daardiseerde wijze, waarbij aan- of afwezigheid en de verspreiding van kenmerkende soorten in het beheertype gemeten wordt. Vegetatiekarteringen vinden 1x per 12 jaar plaats, maar niet voor alle beheertypen. Voor de abiotiek wordt binnen SNL gebruik gemaakt van abiotische meetnetten, die anders gefinancierd worden en daarnaast van indirect afgeleide informatie uit de biotische informatie, met name de vegetatiekarteringen.

#### **Netwerk Ecologische Monitoring (NEM)**

Dit betreft een samenwerkingsverband van organisaties die (laten) monitoren: het departement van Economische Zaken, de provincies, Rijkswaterstaat en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en PGO's. Het gaat om het langjarig en steekproefsgewijs monitoren van een groot aantal dier- en plantensoorten. Er wordt zowel binnen als buiten de EHS gemonitord. De PGO's en vrijwilligers verzorgen vaak de feitelijke inventarisaties voor het NEM.

#### **Kader Richtlijn Water (KRW)**

Bij de waterschappen wordt monitoring uitgevoerd in het kader van de KRW. Het gaat om de monitoring van een set van (a)biotische parameters die in bepaalde gebieden (de waterlichamen) periodiek worden gemeten. Er zijn afspraken gemaakt tussen de ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur & Milieu om in 2012 te komen tot een betere afstemming van de KRW en de SNL/Natura 2000 monitoring. Wel moet worden aangetekend dat de KRW-systematiek meer gericht is op waterkwaliteit en minder op waterkwantiteit. De combinatie van die twee, maar met name de laatste, is in veel Natura 2000 gebieden een groot probleem.

### *7.2.3 Uitwerking invulling informatiebehoefte*

#### **Habitattypen**

De Natura 2000-gebieden op Ameland zijn aangewezen voor 23 habitattypen. Voor de monitoring van habitattypen wordt aangesloten op de provinciale SNL monitoring. Daarnaast is het mogelijk de gegevens uit het NEM te gebruiken. Hieronder wordt de informatie uit deze bestaande monitoringsprogramma's vergeleken met de informatie behoefte in het kader van Natura 2000.

#### *Aansluiting bij de SNL*

Voor de monitoring van habitattypen wordt aangesloten op de provinciale SNL monitoring. Voor de beoordeling van de natuurkwaliteit van dit beheertype is per beleidscyclus monitoring van de structuur (1 keer per 12 jaar), flora en broedvogels (1 keer per 6 jaar) verplicht. Aanvullend worden vegetatiekarteringen uitgevoerd. Voor Natura 2000 is het van belang dat vegetatiekartering ook worden uitgevoerd, wanneer structuur en abiotiek rechtstreeks bepaald zouden kunnen worden. De habitattypen, zoals aangewezen binnen Natura 2000 omvatten een aantal kenmerkende of typische soorten, waaraan de kwaliteit en tevens kwantiteit beoordeeld moeten worden. Binnen de SNL worden verschillende kwalificerende flora- en faunasoorten gemonitord in het kader van deze soortenmonitoring. Welke soorten dit zijn, is afhankelijk van het beheertype, waarvoor een "gebied" is aangewezen in het provinciale Natuurbeheerplan. Deze soortenmonitoring wordt uitgevoerd conform de gridcellenmethode op het niveau van hectare blokken. De habitattypen, zoals aangewezen binnen Natura 2000 omvatten ook een aantal kenmerkende of typische soorten, waaraan de kwaliteit en tevens kwantiteit moet worden beoordeeld.

De habitattypen in het kader van Natura 2000 zijn niet 1 op 1 vergelijkbaar met de beheertypen binnen de SNL. Om te kunnen bepalen in hoeverre de monitoring in het

kader van de SNL voorziet in de informatie ten behoeve van Natura 2000 is eerst bepaald welke beheertypen aansluiten op de aangewezen habitattypen voor Ameland.

Binnen de SNL-beheertypen zijn enkele grootschalige beheertypen. De habitattypen slik- en zandplaten vallen in het grootschalige SNL-beheertype Zee en Wad. Monitoring van de kwaliteit van dit beheertype is nog niet uitgewerkt en valt ook buiten de monitoring van dit beheerplan. Deze monitoring is een onderdeel van de beheerplannen Noordzeekust- zone en Waddenzee. Het merendeel van de overige aangewezen habitattypen op Ameland kunnen in het beheertype Grootschalig duin- en kwelderlandschap vallen.

Naast deze 2 grootschalige beheertypen kunnen er nog andere SNL-beheertypen van toepassing zijn op de aangewezen habitattypen van Ameland. In Tabel 7.1. wordt een overzicht gegeven van de koppeling tussen deze habitattypen en de SNL-beheertypen.

Tabel 7.1. Koppeling tussen de habitattypen en de SNL-beheertypen(BT). De Natura 2000-gebieden op Ameland zijn als volgt aangegeven : Duinen Ameland (D), Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N).

Code	Omschrijving	Natura 2000	BT-nr.	Beheertype
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	W/N	09.01	Schor en kwelder
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	W/N	09.01	Schor en kwelder
H1320	Slijkgrasvelden	W	09.01	Schor en kwelder
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	W/N	09.01	Schor en kwelder
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	W	12.04	Zilt- en overstromingsgrasland
H2110	Embryonale duinen	W/N	08.01	Strand en embryonale duinen
H2120	Witte duinen	D/W	08.02	Open duinen
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	D/W	08.02	Open duinen
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	D/W	08.02	Open duinen
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	D	08.02	Open duinen
H2140A	*Duinheiden met kraaihei (vochtig)	D	08.04	Duinheide
H2140B	*Duinheiden met kraaihei (droog)	D	08.04	Duinheide
H2150	*Duinheiden met struikhei	D	08.04	Duinheide
H2160	Duindoornstruwelen	D/W	08.02	Open duinen
H2170	Kruipwilgstruwelen	D	08.02	Open duinen
	idem		08.03	Vochtige duinvallei
H2180A	Duinbossen (droog)	D	15.01	Duinbos
H2180B	Duinbossen (vochtig)	D	15.01	Duinbos
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	D	15.01	Duinbos
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	D	08.03	Vochtige duinvallei
	idem		04.02	Zoet plas
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	D/W/N	08.03	Vochtige duinvallei
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	D	08.03	Vochtige duinvallei
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	D	08.03	Vochtige duinvallei
H6230	Heischrale graslanden	D	08.02	Open duinen
	idem		11.01	Droog schraalgrasland

Uit Tabel 7.1. blijkt dat er naast de 2 grootschalige SNL-beheertypen ook 9 'gewone' SNL-beheertypen gekoppeld kunnen worden aan de aangewezen habitattypen. Voor al deze SNL-beheertypen zijn kwaliteitsbepalingen gegeven voor de structuur, de flora en fauna, milieu- en water condities en ruimtelijke condities. De vereiste flora- en faunasoorten overlappen deels de typische soorten van de habitattypen. Hier zal dus aanvullende monitoring plaats moeten vinden.

De kwalificerende flora- en faunasoorten in het kader van de SNL zijn hierna vergeleken met de typische soorten in het kader van Natura 2000. Hierbij is gekeken naar welke van de kenmerkende soorten voor SNL tevens als kwalificerende soorten zijn aangewezen in het kader van Natura 2000. Deze analyse is uitgevoerd op basis van het "Kader kwaliteitsklassen en monitoring van de beheertypen".

In deze analyse zijn overige kwalificerende soorten in het kader van de SNL, die niet direct relevant zijn voor Natura 2000, niet verder uitgewerkt of opgenomen in het overzicht van te monitoren soorten. Voor een volledig overzicht van de kwalificerende soorten voor de verschillende beheertypen in het kader van de SNL wordt verwezen naar het "Kader kwaliteitsklassen en monitoring van de beheertypen, februari 2012".

Uit een vergelijking van kwalificerende soorten (SNL) en typische soorten (Natura 2000) voor de monitoring van de aangewezen habitattypen komt naar voren dat veel, maar niet alle van de typische flora soorten voor de aangewezen habitattypen gedekt worden binnen de SNL monitoring van de vergelijkbare beheertypen.

Circa de helft van alle typische planten- en vogelsoorten van de habitattypen komen overeen met de kwalificerende soorten van de gekoppelde SNL-beheertypen. Voor de vochtige duinvalleien en duinbossen is er ca. 95% overeenkomst. Ook voor de typische vlindersoorten en sprinkhanen is een grote overlap. Daarentegen ontbreken de typische korstmos- en mossoorten en paddenstoelen. Deze soorten zijn vooral gekoppeld aan de habitattypen kalkarme grijze duinen (korstmossen en mossen) en witte duinen (paddenstoelen). Uit de vergelijking komt dus naar voren dat de monitoring vanuit de SNL voor een groot deel van de kenmerkende soorten in het kader van Natura 2000 kan voorzien in de informatiebehoefte. Er zijn echter ook nog enkele soorten, die niet gedekt zijn binnen de SNL.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat het in grote lijnen mogelijk is om de gegevens uit de huidige SNL monitoring te gebruiken voor de bepaling van de omvang en de beoordeling van de structuur en functie van habitattypen voor de verplichte Natura 2000-rapportages (artikel 17 en SDF). De landelijke trends zullen dan afgeleid worden uit het verschil in oppervlakte op verschillende tijdstippen. Het is daarbij wel van essentieel belang dat de vegetatiekartering overal, waar habitattypen aanwezig kunnen zijn (ook buiten Natura 2000), altijd volgens het conceptprotocol uitgevoerd wordt zoals opgenomen in de "Index Natuur en Landschap – Natuurkwaliteit en monitoring". Dat wil zeggen:

1. met eventueel een lokale typologie,
2. met een onderbouwing door middel van opnamen en
3. zo nodig aanvullingen voor onderscheid van habitattypen en
4. zodanig dat vlak dekkende conditiekaarten gemaakt kunnen worden.

#### *Aansluiting met de NEM monitoring*

Verder kan mogelijk nog aangesloten worden op de vegetatiemonitoring in het kader van het NEM. Ten aanzien van flora wordt in het kader van het NEM in ruim 10.000 kleine, vaste meetpunten (pq's) de aanwezigheid en bedekking van alle hogere

plantensoorten geïnventariseerd. De meetpunten zijn verdeeld over circa 50 combinaties van fysisch-geografische regio's, milieustrategie en begroeiingstypen. Ieder meetpunt wordt eens per vier jaar geïnventariseerd, zodat elk jaar een kwart van alle meetpunten aan de beurt is.

De monitoring in het kader van de NEM zal hiermee extra input opleveren voor de informatiebehoefte in het kader van Natura 2000. De meetpunten in het kader van de NEM overlappen voor een deel met de ligging van de habitattypen. De NEM monitoring van Flora-, Milieu- en Natuurkwaliteit is echter niet gebied dekkend voor de doelen in het kader van Natura 2000 voor Ameland.

#### *Aansluiting met bestaande monitoringsprogramma's op Ameland*

Er lopen nu ook al een aantal monitoringsprogramma's op Ameland, die op hun beurt aanvullende gegevens kunnen leveren voor de informatiebehoefte voor Natura 2000. Naast de monitoring van broed- en niet-broedvogels, welke in een volgende paragraaf besproken zullen worden, zijn er nog de volgende monitoringsprogramma's welke nu jaarlijks (tenzij anders vermeld) uitgevoerd worden.

#### **Vegetatie monitoring**

- Vegetatiekartering 1x per 12 jaar (recentelijk uitgevoerd door SBB, voor Oost Ameland/IFG is de planning 2017/2018)
- De vallei 17-21 eens per 2 jaar

#### **Insecten**

- Vlinders 2 routes door het oerd en de Hon door IFG
- Libellen, losse waarnemingen door IFG

#### **Overig**

- Mollusken : losse (soortgerichte) onderzoeksacties door de Stichting Anemoon de laatste jaren
- Zoogdieren. Amfibieën en paddenstoelen : losse waarnemingen door IFG

#### **Conclusie habitattypen**

De monitoring in het kader van de SNL voorziet voor een groot deel in de informatiebehoefte van Natura 2000. De gegevens, verkregen vanuit de monitoring in het kader van de NEM, vormen hierop een goede aanvulling. De combinatie van de SNL monitoring en de NEM monitoring zorgt in voldoende mate in een gebiedsdekkende monitoring, waarmee kan worden voorzien in de informatie behoefte in het kader van Natura 2000.

Nog wel zijn er enkele typische soorten, die op dit moment niet gedekt zijn binnen de bestaande monitoringsprogramma's. Het is van belang dat er inzicht wordt verkregen in het voorkomen en de verspreiding van deze typische soorten binnen de verspreiding van de habitattypen. Hiervoor kunnen de inventarisatieprotocollen voor de SNL monitoring aangevuld worden met enkele soorten, die nu nog niet gedekt zijn vanuit de SNL, maar die wel van groot belang zijn voor de kwaliteitsbepaling in het kader van Natura 2000.

#### **Habitatsoorten**

Bij de habitatsoorten gaat het op Ameland om de grijze en gewone zeehond en de groenknolorchis. De monitoring van de zeehonden vormt een onderdeel van de beheerplannen Noordzeekustzone en Waddenzee.

De monitoring van de groenknolorchis wordt wel meegenomen in de SNL-beheertypen 01.02 Grootchalige duin en kwelderlandschap of 08.03 Vochtige duinvallei.

### **Broedvogels**

Een broedvogelkartering van het westelijk deel van het eiland (SBB-terreinen) vindt gemiddeld 1x per 6 jaar plaats. Voor het beheerplan zijn de inventarisaties van 2001 en 2006 gebruikt. Verder vindt er eens per 12 jaar een integrale wadvogelkartering door SOVON. Naast deze broedvogelkarteringen vinden door It Fryske Gea in hun terreinen het Oerd en de Hon. Deze zijn in de onderstaande opsomming weergegeven:

- Jaarlijkse bmp-kartering op het Oerd en de Hon
- Broedvogels hele Nationaal Park 1 x 6 jaar
- Telplots broedvogels Oosterkwelder, jaarlijks
- Grauwe ganzen, hele eiland, jaarlijks
- Bruine en blauwe kiekendieven, hele eiland, jaarlijks
- Lepelaars, hele eiland, jaarlijks

### **Niet-broedvogels**

In het Natura 2000-gebied moet naast de broedvogels ook minimaal eens per 6 jaar gedurende het gehele jaar maandelijkse vogeltellingen plaatsvinden. Dit betreft dan de vogels, die niet broeden, maar eerder overwinteren, overzomeren of doortrekken in het voorjaar en najaar. Een belangrijk aandachtspunt hierbij zijn de vogels op de hoogwater- vluchtplaatsen, waar de vogels overtijden bij hoog water in de Waddenzee.

SOVON organiseert sinds 1992 hoogwatertellingen in het Waddengebied. Deze informatie wordt centraal verzameld, bewerkt, geanalyseerd en verwerkt in rapportages in opdracht van het Ministerie van EZ en Rijkswaterstaat in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) en de Monitoring Waterstaatkundige Toestand van het Land (MTWL). Deze gegevens zijn voldoende voor de monitoring en rapportage in het kader van de Natura 2000-doelstellingen.

It Fryske Gea voert maandelijks hoogwatertellingen in hun terreinen.

#### *7.2.4 Monitoring in het kader van de PAS*

Monitoring van de ontwikkelingen op het gebied van ammoniakemissies en stikstofdepositie. Dit betreft een onderzoek dat in het kader van de Programmatische aanpak stikstof (PAS) landelijk en bij alle Natura 2000-gebieden zal worden opgezet en waarbij de provincie als bevoegd gezag voor de vergunningverlening een belangrijke taak heeft.

Voor een deel kan voor de monitoringsbehoefte in het kader van de PAS aangesloten worden op de SNL monitoring (o.a. de typische soorten en karakteristieke Rode Lijst- soorten). Echter, hiervan is al eerder aangegeven dat de SNL monitoring niet volledig in de noodzakelijk informatie behoefte kan voorzien voor Natura 2000 en ook niet ten aanzien van de informatiebehoefte in het kader van de PAS.

Voor een verdere analyse van de relatie van het watersysteem en de ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitatype is een hydrologisch grondwatermodel een uitstekend middel zijn om de grondwaterstanden te berekenen en de gewenste hydrologische maatregelen in beeld te brengen. In het verleden heeft monitoring plaats gevonden van de grondwaterstanden. Deze monitoring wordt uitgebreid ten behoeve van het kalibreren en ijken van het huidige hydrologisch model. Ook kunnen deze meetgegevens worden gebruikt om de controleren of de met het model voorspelde hydrologische effecten daadwerkelijk optreden. Mochten de monitoringsgegevens aangeven dat de ontwikkelingen niet conform de verwachting zijn, dan worden de maatregelen geëvalueerd en aangepast ('hand aan de kraan'). Als PAS-maatregel is een hydrologisch onderzoek naar de waterhuishouding in en



om de Griënglop opgevoerd om een betere onderbouwing te geven aan de hydrologische kennis van dit gebied en de mogelijk te nemen maatregelen.

Eventueel kan aangesloten worden bij de monitoring van het watersysteem. Voor de ontwikkeling en analyse ten aanzien van de N-depositie, relevant in het kader van de PAS en Natura 2000, zal gebruik worden gemaakt van waarden uit het landelijk meetnet van RIVM en het programma Aerius.

Deze informatie is echter niet afdoende om invulling te geven aan het "hand aan de kraan principe" zoals gevraagd binnen het PAS. Op basis van de generieke maatregelen in het kader van de PAS zal er een ontwikkelingsruimte worden geformuleerd voor verdergaande ontwikkeling. Om te voorkomen dat de beoogde ontwikkelingen (agrarische en overig) leiden tot een ongewenste toename van de depositie op gebiedsniveau, zou de groei van de (agrarische) bedrijven en ontwikkelingen provinciaal en landelijk niveau gemonitord moeten worden. Op deze wijze kunnen passende maatregelen genomen worden wanneer beoogde ontwikkelingen de gestelde reductie/depositiedoelen in gevaar brengen. Hiermee kan deels invulling worden gegeven aan de invoer kant. Verder is het ook van belang bij het "hand aan de kraan principe" om te bepalen wat de actuele situatie in het veld is. Op welke wijze aan dit laatste invulling kan worden gegeven, of dit via directe metingen of via indirecte indicatoren (vegetatie) plaats zal gaan vinden, moet nog nader worden uitgewerkt.

#### *7.2.5 Monitoring overige parameters*

##### **Overige abiotische parameters**

Naast inzicht in de hydrologie zijn er nog enkele andere abiotische parameters die van belang zijn voor de evaluatie van maatregelen in het kader van Natura 2000. Dit betreft ondermeer de kwaliteit van oppervlakte water. Binnen de SNL monitoring worden water en milieucondities meegenomen. Onduidelijk is echter welke overige parameters ten aanzien van de abiotiek hierin meegenomen worden en op welke wijze de monitoring zal worden uitgewerkt. Verder loopt er bij waterschappen een monitoring in het kader van de KRW. Op dit moment is de afstemming van de KRW en Natura 2000 niet afdoende om te kunnen voorzien in de informatiebehoefte ten aanzien van Natura 2000. De monitoring van procesindicatoren ten behoeve van abiotische processen van habitattypen zal nog nader worden uitgewerkt.

##### **Structuur en functie**

Op dit moment is nog niet duidelijk op welke wijze de monitoring van structuur en functie vorm zal worden gegeven. In het kader van de SNL wordt wel het aspect structuur meegenomen in de monitoring, maar het is dit moment niet duidelijk op welke wijze het aspect structuur binnen de SNL wordt uitgewerkt.

De monitoring van procesindicatoren ten behoeve van structuur en ruimte ten aanzien van habitattypen zal nog nader worden uitgewerkt.

#### *7.2.6 Organisatie en Financiering*

Daar waar mogelijk zal dus aangesloten worden op bestaande monitoringsprogramma's en meetnetten. Hieronder wordt aangegeven op welke wijze deze monitorings-programma's en meetnetten georganiseerd zijn en op welke wijze de financiering gewaarborgd is. Voor de monitoring die noodzakelijk is, omdat bestaande monitorings- programma's en meetnetten niet kunnen voorzien in de informatie behoefte ten aanzien van Natura 2000, zal in dit beheerplan moeten worden uitgewerkt

### **SNL**

De SNL monitoring wordt namens de provincie uitgevoerd door de terreinbeheerder. De SNL monitoring wordt enkel uitgevoerd in dat deel van het gebied waarvoor SNL subsidie wordt verkregen. De kosten van de SNL monitoring worden gefinancierd door de provincie. De SNL monitoring wordt uitgevoerd door de terreinbeheerder.

### **NEM**

Het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) is het samenwerkingsverband van overheidsorganisaties voor de monitoring van de natuur in Nederland. De partners stellen gezamenlijk prioriteiten voor de meetdoelen en werken aan de optimalisatie van het verzamelen en bewerken van de gegevens. Het Ministerie van EZ financiert het grootste deel van het NEM. Andere financiers zijn de Waterdienst en de Dienst Verkeer en Scheepvaart van Rijkswaterstaat, PBL, VROM en de provincies. Ook Vogelbescherming Nederland draagt bij aan de meetnetten.

### **KRW**

Voor de KRW monitoring moet gerapporteerd worden over "waterlichamen" door de waterbeheerders. Rijkswaterstaat en de Waterschappen verzamelen informatie over de kwaliteit van deze "waterlichamen" op basis van steekproeven met een uitgebreide set parameters.

Daar waar mogelijk zal de monitoring van aquatische systemen en parameters aansluiten bij de monitoring in het kader van de KRW. De ontwikkeling van de maatlatten en monitoringsvereisten voor de aquatische systemen vergt goede afstemming met de KRW. Deze afstemming is nog niet gereed en moet nog verder worden uitgewerkt. Op dit moment is de afstemming (organisatie en financiën) nog onderwerp van gesprek.

### **Natura 2000 en PAS-Gebiedsanalyse**

Voor Natura 2000 en de PAS-Gebiedsanalyse zal dus zo veel mogelijk aangesloten worden op bestaande monitoringsprogramma's. De wijze waarop hier invulling aan zal worden gegeven (organisatie en financiën), is op dit moment nog onderwerp van gesprek. Daar waar de bestaande monitoringsprogramma's niet kunnen voorzien in de benodigde informatiebehoefte in het kader van Natura 2000 en PAS-GA zullen aanvullende monitoringsprogramma's worden opgezet door de verantwoordelijke bevoegde gezagen. Voor de monitoring en evaluatie in het kader van Natura 2000 en PAS-GA zijn kostenposten opgenomen in de kostenraming van de maatregelen, zoals uitgewerkt in paragraaf 7.3

### **Monitoring PAS**

In het kader van de PAS zijn in de PAS Gebiedsanalyse verschillende gebiedsspecifieke herstelmaatregelen geformuleerd ten aanzien van de stikstofgevoelige habitattypen die moeten bijdragen aan de realisering van instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende habitatype. Uit de PAS GA komt naar voren dat er voor een aantal gekwalificeerde habitattypen in de huidige situatie een leemte in kennis is en er te weinig inzicht is in de aanwezigheid van kwalificerende soorten en vegetatieontwikkeling om de trend in de Natura 2000 doelen te kunnen analyseren. Een belangrijke reden van deze leemte in kennis is dat er te weinig gemonitord wordt. Voor de typische soorten: o.a. mossen, korstmossen en insecten ontbreekt informatie om een goede kwantitatieve analyse te maken omtrent de actuele situatie en trend in de ontwikkeling. Ook ten aanzien van het watersysteem zijn er nog veel onduidelijkheden in relatie met de ontwikkeling van stikstofgevoelige habitattypen. Vanuit het PAS zal er voor een goede analyse en evaluatie van de maatregelen een adequate monitoring tijdens de komende

beheerperiode noodzakelijk zijn, zowel om onzekerheden weg te nemen, als ook om in een later stadium keuzes te kunnen evalueren.

In Tabel 7.2 staat een overzicht van de monitoring, die nodig is ten behoeve van Natura 2000. In de tabel staat tevens aangegeven waar aangesloten kan worden de huidige monitoring en wat als extra monitoring moet worden beschouwd.

### 7.2.7 Handhaving en monitoring van de maatregelen

In het beheerplan worden maatregelen voorgesteld om de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 veilig te stellen. Op Ameland gaat het o.a. om de strandactiviteiten, die strijdig kunnen zijn met de aanwezigheid van strandbroeders en vogels op de hoogwatervluchtplaatsen. Daarnaast betreft het ook het los laten lopen van honden in de duinen en op delen van het strand. Deze moeten in sommige gebieden, o.a. de duinen, aangeliind zijn en daarop moet dan bijvoorbeeld ook gehandhaafd worden

Om deze maatregelen te realiseren is het ook nodig dat de handhaving van deze maatregelen goed geregeld is. Hoe deze handhaving geregeld wordt en wie het gaat doen, is nu nog niet duidelijk. Dit zal verder uitgewerkt moeten worden middels overleg en afspraken tussen de provincie als bevoegd gezag en de gemeente, Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat.

De huidige handhaving en monitoring gaat via de Buitengewone Opsporingsambtenaren (BOA's) van de bestaande organisaties. In de huidige situatie kunnen die BOA's alleen opereren voor hun eigen terreinen. Dat is een beperking tov de Natura2000-gebieden zoals bijvoorbeeld het strand. Het is niet altijd eigendom van de terreinbeheerder zoals SBB en het scheidt dan ook onduidelijkheden wie waar verantwoordelijk voor is. Daarom zal het bevoegd gezag bij de jaarlijkse aanwijzing van begrensde gebieden (artikel 20 of afgezette broedgebieden) ook afspraken moeten maken met de BOA's hoe de handhaving geregeld gaat worden. Er zullen dus BOA's aangesteld moeten worden voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. Dat kunnen uiteraard de op het eiland al aanwezige BOA's zijn, maar zij zullen wel de juiste instructie en bevoegdheden moeten hebben.

Overigens betekent de inzet van de bestaande BOA's dat dit extra uren of menskracht van de bestaande organisatie vraagt. Hiervoor moeten extra middelen beschikbaar komen vanuit Natura 2000. Deze uren zijn als volgt bepaald in het volgende overzicht:

#### **Handhaving art. 20-gebieden en afgezette broedgebieden (zomers) en art.20-gebieden en hoogwatervluchtplaatsen ('s winters), inclusief plaatsen en verwijderen bebording.**

Zomerseizoen: voor 26 weken een halve formatieplaats	ca. 500 uur
Winterseizoen: 26 weken 12 uur per week	ca. 300 uur

#### **Monitoring op het strand (maatregelen, art. 20)**

Per jaar 2 uur per week (incl. uitwerking en rapportage)	ca. 100 uur
--	-------------

#### **Totaal voor Ameland**

**ca. 900 uur**

#### **Kosten extra handhaving en monitoring per jaar € 67.000,- per jaar**

Deze uitbreiding van de handhavingsactiviteiten richt zich met name op de stranden, het Groene strand en de Hon. Deze gebieden vallen binnen de begrenzings van de

deelgebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. De kosten voor deze uitbreiding, 402.000 euro per beheerplanperiode, zijn dan ook opgenomen in beide beheerplannen. De verdeling van deze kosten tussen beide deelgebieden is als volgt gehanteerd : ca. 25 % - € 100.000,-- - is opgenomen in het beheerplan Waddenzee en ca 75% - € 300.000,-- - is opgenomen in het beheerplan Noordzeekustzone. In dit beheerplan worden deze kosten niet meegenomen in de begroting.

#### **Evaluatie strandbroeders**

In ieder geval zal het nodig zijn om in aanvulling op de bestaande monitoring programma's een jaarlijkse evaluatie te maken van de ontwikkeling van de aanwezigheid van strandbroeders. Op basis van deze evaluatie kunnen in de beheerplancommissie (BPC) afspraken worden gemaakt over de begrenzing van de af te schermen broedgebieden. Voor deze evaluatie zijn kosten opgenomen in de begroting van € 7.500,- per jaar, uitgaande van circa 2 uur per week gedurende 40 weken, inclusief uitwerking en rapportage. Deze evaluatie is als maatregel opgenomen in het beheerplan en de kosten zijn meegenomen in de begroting (hfdst. 7.3).

#### *7.2.8 Aanvullend onderzoek flora en fauna*

Gezien landelijke achteruitgang van de aantallen strandplevier, de blauwe kiekendief en de tapuit is het lastig om de uitbreidingsdoelstellingen voor deze vogelsoorten te realiseren. Het is dan ook wenselijk om op nationaal niveau onderzoek te doen naar de oorzaken en achtergronden van deze achteruitgang. Zodoende kan het al dan niet realiseren van de uitbreidingdoelstellingen voor deze vogelsoorten op Ameland in een breder daglicht gezien worden.

Tabel 7.2. Overzicht van de uit te voeren monitoring.

Benodigde monitoring		Benodigde frequentie	Aansluiting bij bestaande monitoring	Extra monitoring
<b>Vegetatie</b>	basiskartering	1x per ca. 12 j	Basiskartering TBO (SNL)	Vegetatiekartering in beheertypen, waarvoor SNL geen kartering vraagt. Bijvoorbeeld duinbos en open water
<b>Typische soorten</b>	vaatplanten en (korst)mossen	Nulsituatie, vervolgens 1x per 6 jr	1x per ca 12 jr in basiskartering TBO	N2000-soorten, die niet onder SNL-typen vallen
			1 x per ca. 12 jr quick scan, in combinatie met vegetatie	
	entomofauna	Nulsituatie, vervolgens 1x per 6 jr	SNL-monitoring TBO, 1 x per 6 jr	N2000-soorten, die niet onder SNL-typen vallen
	Broedvogels	Kartering 1x per 6 jr.	BMP, SBB met vrijwilligers	N2000-soorten, die niet onder SNL-typen vallen
	Niet broedvogels	maandelijkse tellingen, bij voorkeur elk jaar, 1x per 6 jr. gehele jaar tellen.	SBB, SOVON, vrijwilligers	
<b>Stikstofdepositie</b>		Jaarlijks	Landelijk meetnet RIVM en resultaten Aeries	-
<b>Kenmerken goede structuur en functie</b>		1x per 6 jr	1x per ca 12 jr in basiskartering TBO	-
			1 x per ca. 12 jr quick scan, in combinatie met vegetatie	
<b>Gebruik en beheer</b>	Gevoerd beheer en wijzigingen in gebruik	Jaarlijkse rapportage	-	Nader uit te werken
<b>Instandhoudingsmaatregelen</b>	Voortgang van uitvoering	Jaarlijkse rapportage	-	Nader uit te werken

### 7.3 Overzicht kosten en financiering

#### Kosten

In de tabellen Tabel 7.3 en Tabel 7.4. wordt een overzicht gegeven van de maatregelen. In Tabel 7.3. wordt aangegeven voor welke habitattypen en vogelsoorten de maatregelen bedoeld zijn. Hierbij is ook aangegeven in welk deelgebied de maatregelen uitgevoerd worden. De deelgebieden zijn : D = Duinen Ameland, NZKZ = Noordzeekustzone, WZ = Waddenzee. Per maatregel wordt ook aangegeven of het een PAS-maatregel (zie hoofdstuk 5) of een mitigerende maatregel (MM, zie hoofdstuk 4) betreft.

Tabel 7.3. Overzicht maatregelen.

Nr.	Maatregel/onderzoek	Deel-gebied	Maatregel t.b.v. habitatype of vogels	
<b>Deelgebied Eilandkop</b>				
1.	Kleinschalige en tijdelijke begrazing/beweiding Tonneduinen	D	Grijze duinen, Kruidwilgstruwelen	H2130A/B H2170
2.	Bescherming strandbroeders <b>(Mitigerende maatregel)</b>	NZKZ/WZ	Bontbek- en strandplevier en dwergstern	
3	Handhaving honden aan de lijn op het Groene strand <b>(Mitigerende maatregel)</b>	NZKZ	Strandbroeders en overtuigende vogels	
<b>Deelgebied Duinboogcomplex Hollum - Ballum</b>				
4.	Blijven toestaan en stimuleren verstuiving / dynamiek zeeoep	D	Witte duinen, Grijze duinen, duindoornstruwelen	H2120, H2130A/B H2160
5.	Plaggen en chopperen <b>(PAS)</b> (8 ha)	D	Grijze duinen, Duinheiden	H2130A/B H2140A/B H2150
6.	Planuitwerking voor begrazing in Hollumerduinen / Engelmansduin	D	Grijze duinen, Duinheiden, Vochtige duinvalleien	H2130A/B/C H2140A/B H2150 H2190C
7a.	Bestaande begrazingseenheden aaneenkoppelen en/of uitbreiden in Hollumerduinen (gezamenlijk ca. 250 ha <b>(PAS)</b> )	D	idem	idem
7b.	Plaatsen raster voor uitbreiding	D	idem	idem
8.	Stuifkuilen maken <b>(PAS)</b>	D	Grijze duinen	H2130B/C
9.	Omvormingsbeheer bossen	D	Duinbossen	H2180B/C
10.	Hydrologische maatregelen voorbereiden en uitwerken tbv hydrologische buffering binnenduinrand en Lange duinen zuid <b>(PAS)</b> .	D	Grijze duinen, Duinheiden, Vochtige duinvalleien	H2130A/B/C H2140A/B H2150 H2190A/C
11.	Betere handhaving honden aan de lijn in de duinen <b>(Mitigerende maatregel)</b>	D	Duinbroedvogels	

Tabel 7.3 Overzicht maatregelen (vervolg)

Nr.	Maatregel/onderzoek	Deel-gebied	Maatregel t.b.v. habitatype of vogels	
<b>Deelgebied voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld</b>				
4.	Blijven toestaan en stimuleren verstuiving / dynamiek zeereep	D	Witte duinen, Grijze duinen, duindoornstruwelen	H2120, H2130A/B, H2160
12.	Plaggen en chopperen	D	Grijze duinen, Duinheiden	H2130A/B, H2140A/B, H2150
7.	Bestaande begrazingseenheden aaneenkoppelen en uitbreiden met ca. 250 ha <b>(PAS)</b>	D	Grijze duinen, Duinheiden, Vochtige duinvalleien	H2130A/B/C, H2140A/B, H2150
8.	Stuifkuilen maken, <b>(PAS)</b>	D	Grijze duinen	H2130B/C
13.	Optimaliseren functie en beheer EHS Noordkeeg en Zwanewaterduin <b>(aankoop ihkv PAS)</b>	D	idem	idem
11.	Betere handhaving honden aan de lijn in de duinen <b>(Mitigerende maatregel)</b>	D	Duinbroedvogels	
<b>Deelgebied Duinboogcomplex Nes - Buren</b>				
14.	Uitwerken plan plaggen Buurderduinen	D	Witte duinen, Grijze duinen, duindoornstruwelen	H2120, H2130A/B, H2160
15.	Plaggen en chopperen	D	Grijze duinen, Duinheiden	H2130A/B, H2140A/B, H2150
16.	Uitbreiding begrazing Buurderduinen	D	Grijze duinen, Duinheiden, Vochtige duinvalleien	H2130A/B/C, H2140A/B, H2150, H2190C
8.	Stuifkuilen maken, <b>(PAS)</b>	D	Grijze duinen	H2130B/C
9.	Omvormingsbeheer bossen	D	Duinbossen	H2180B/C
11.	Betere handhaving honden aan de lijn in de duinen <b>(Mitigerende maatregel)</b>	D	Duinbroedvogels	
<b>Deelgebied Voormalig washovercomplex Neerlandsreid / Kooi - Oerstuifdijk</b>				
17.	Kerven in buitenste stuifdijk	D	Witte duinen, Grijze duinen, duindoornstruwelen	H2120, H2130A/B, H2160
18.	Uitbreiding begrazing duingebied t.n.v. Kooi - Oerstuifdijk	D	Grijze duinen, Duinheiden, Vochtige duinvalleien	H2130A/B/C, H2140A/B, H2150, H2190C
8.	Stuifkuilen maken <b>(PAS)</b>	D	Grijze duinen	H2130B/C
11.	Betere handhaving honden aan de lijn in de duinen <b>(Mitigerende maatregel)</b>	D	Duinbroedvogels	

Tabel 7.3 Overzicht maatregelen (vervolg)

Nr.	Maatregel/onderzoek	Deelgebied	Maatregel t.b.v. habitattype of vogels	
<b>Deelgebied Duinboogcomplex Oerderduinen</b>				
19.	Plaggen (OBN-advies, 20 ha)	D	Grijze duinen, Vochtige duinvalleien	H2130B/C H2190B/C
20.	Uitwerken en stapsgewijs invoeren begrazing in Oerderduinen	D	Grijze duinen, Duinheiden, Vochtige duinvalleien	H2130A/B/C H2140A/B H2150 H2190C
8.	Stuifkuilen maken <b>(PAS)</b>	D	Grijze duinen	H2130B/C
11.	Betere handhaving honden aan de lijn in de duinen <b>(Mitigerende maatregel)</b>	D	Duinbroedvogels	
<b>Deelgebied Eilandstaart</b>				
3.	Handhaving honden aan de lijn ten oosten van strandpaal 23 <b>(Mitigerende maatregel)</b>	NZKZ/WZ	Strandbroeders en overtijdende vogels	
<b>Deelgebied Strand</b>				
2.	Bescherming strandbroeders <b>(Mitigerende maatregel)</b>	NZKZ/WZ	Bontbek- en strandplevier en dwergstern	
<b>Algemeen</b>				
21.	Beheerplancommissie (secretariaat en verslaglegging) en algemene, variabel kosten voor 6 jaar	D/NZKZ/WZ	N2000	
2.	Handhaving afgezette broedgebieden	NZKZ/WZ	Strandbroedvogels	
3/11.	Betere handhaving honden aan de lijn	D/NZKZ/WZ	Duin- en strandbroedvogels	
22.	Monitoring en evaluatie strandbroeders	NZKZ/WZ	Strandbroedvogels	

In Tabel 7.4. wordt een overzicht gegeven van de kosten van de maatregelen uit het beheerplan. Het gaat hierbij om een raming voor de eerste beheerplanperiode. Waar mogelijk of nodig is ook een raming voor de 2<sup>e</sup> en de 3<sup>e</sup> beheerplanperiode opgenomen in de tabel.

Ook is in deze tabel aangegeven welke partij de verantwoordelijkheid draagt voor het uitvoeren van de maatregelen. De geraamde kosten voor de maatregelen zijn inclusief staartkosten en BTW.

Niet voor alle maatregelen uit hoofdstuk 6 zijn kosten opgenomen. Maatregelen, die al plaatsvinden of meegenomen kunnen worden in het reguliere beheer, gaan niet gepaard met extra kosten.

De maatregelen 1, 4, 6, 7A, 7B, 10, 13, 16, 17, 18, 19 en 20 staan op de maatregelenkaart (Figuur 6.2 t/m Figuur 6.6 weergegeven).

Maatregel 8 staat wel op de maatregelenkaart onder de kop 'Voortzetting huidig beheer'.



Tabel 7.4. Overzicht kosten maatregelen en financiering.

	Maatregel/onderzoek	Trekker	Verder bij de uitvoering betrokken partijen	PAS-maatregel	Fasering	Globaal benodigd bedrag Bp-1 (in euro's)	Globaal benodigd bedrag Bp2 en Bp-3 (in euro's)	Borging	Financiering door / type
<b>Deelgebied Eilandkop</b>									
1.	Kleinschalige en tijdelijke begrazing/beweiding Tonneduinen (max. 30 ha, kosten begrazing inclusief tijdelijk raster)	SBB / RWS	Gemeente	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	13.500	27.000	BP N2000	100% PLG
2.	Bescherming strandbroeders <b>(Mitigerende maatregel)</b>	SBB	RWS / Gemeente	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	Zie onder algemeen	Zie onder algemeen	BP N2000	100% PLG
3.	Handhaving honden aan de lijn op het Groene strand <b>(Mitigerende maatregel)</b>	SBB / RWS	Gemeente	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	Zie onder algemeen	Zie onder algemeen	BP N2000	100% PLG
<b>Deelgebied Duinboogcomplex Hollum Ballum</b>									
4.	Blijven toestaan en stimuleren verstuiving / dynamiek zeereep	RWS	SBB	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	10.000	20.000	BP N2000	100% PLG
5.	Plaggen of chopperen <b>(PAS)</b> (8 ha)	SBB		Ja	Bp-1	208.000	--	BP N2000	50% PLG 50% RWE
6.	Planuitwerking voor begrazing in Hollumerduinen /Engelmansduin	SBB / RWS		Nee	Bp-1	10.000	--	BP N2000	100% PLG
7a.	Bestaande begrazingseenheden aaneenkoppelen en/of uitbreiden in Hollumerduinen (gezamenlijk ca. 250 ha <b>(PAS)</b> )	SBB		Ja	Bp-1 t/m Bp-3	113.000	226.000	BP N2000	100% PLG
7b.	Plaatsen raster voor uitbreiding	SBB		Ja	Bp-1	67.000	--	BP N2000	100% PLG

SBB = Staatsbosbeheer  
IFG = It Fryske Gea

RWS = Rijkswaterstaat  
WF = It Wetterskip Fryslân

BP N2000 = beheerplan Natura 2000  
PLG = Provinciaal programma Landelijk Gebied

SNL = Subsidieregeling Natuur en landschap

Tabel 7.4. Overzicht kosten maatregelen en financiering (vervolg)

Nr.	Maatregel/onderzoek	Trekker	Verder bij de uitvoering betrokken partijen	PAS-maatregel	Fasering	Globaal benodigd bedrag Bp-1 (in euro's)	Globaal benodigd bedrag Bp2 en Bp-3 (in euro's)	Borging	Financiering door / type
<b>Deelgebied Duinboogcomplex Hollum – Ballum (vervolg)</b>									
8.	Stuifkuilen maken, ca 50 ha (10 stuks in alle duinen) per BP-periode <b>(PAS)</b>	SBB / RWS		Ja	Bp-1	138.000	--	BP N2000	100% PLG
9.	Omvormingsbeheer bossen	SBB		Nee	Bp-1 t/m Bp-3	PM	PM		SNL
10a	Onderzoek tbv. maatregelen hydrologische buffering binnen-duinrand en Lange duinen zuid <b>(PAS)</b> .	Provincie	WF / SBB	Ja	Bp-1 t/m Bp-2	90.000	--	BP N2000	PLG (50% verdrogingsgeld/ILG, 20% PF, 15% WF, 15% SBB)
10b	Grondverwerving tbv Hydrologische buffering (ca. 50 ha) <b>(PAS)</b> .	Provincie	SBB	Ja	Bp-1 t/m Bp-2	1.450.000	1.450.000	BP N2000	100% PLG
10c	Inrichten bufferzones <b>(PAS)</b> .	SBB		Ja	Bp-2	--	1.315.000	BP N2000	100% PLG
10d	Beheer bufferzones <b>(PAS)</b> .	SBB	Particulieren	ja	Bp-2 t/m Bp-3	--	44.000	BP N2000	100% PLG
11.	Handhaving honden aan de lijn in de duinen <b>(Mitigerende maatregel)</b>	SBB	Gemeente	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	Zie onder algemeen	Zie onder algemeen	BP N2000	100% PLG
<b>Deelgebied Voormalig washovercomplex Zwanenwaterduinen / Hagedoornveld</b>									
4.	Blijven toestaan en stimuleren verstuiving / dynamiek zeereep	RWS	SBB	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	5.000	10.000	BP N2000	100% PLG
12.	Plaggen of chopperen (ca. 2 ha)	SBB		Nee	Bp-1 t/m Bp-2	26.000	26.000	BP N2000	100% PLG

Tabel 7.4. Overzicht kosten maatregelen en financiering (vervolg)

Nr.	Maatregel/onderzoek	Trekker	Verder bij de uitvoering betrokken partijen	PAS-maatregel	Fasering	Globaal benodigd bedrag Bp-1 (in euro's)	Globaal benodigd bedrag Bp2 en Bp-3 (in euro's)	Borging	Financiering door / type
<b>Deelgebied Voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen / Hagedoornveld (Vervolg)</b>									
7.	Bestaande begrazingseenheden aaneenkoppelen en uitbreiden met ca. 250 ha <b>(PAS)</b>	SBB		Ja		zie DBG Hollum - Ballum	idem		
8.	Stuifkuilen maken, ca 50 ha (10 stuks in alle duinen) per BP-periode <b>(PAS)</b>	SBB / RWS		Ja		zie DBG Hollum - Ballum	idem		
13.	Optimaliseren functie en beheer EHS Noordkeeg en Zwanewaterduin <b>(aankoop ihkv PAS)</b>	SBB		Ja		zie DBG Hollum - Ballum	idem		
11.	Betere handhaving honden aan de lijn in de duinen <b>(Mitigerende maatregel)</b>	SBB		Nee	Bp-1 t/m Bp-3	Zie onder algemeen	Zie onder algemeen	BP N2000	100% PLG
<b>Deelgebied Duinboogcomplex Nes - Buren</b>									
14.	Uitwerken plan plaggen Buurderduinen	SBB / RWS	RWS	Nee	Bp-1	10.000	PM	BP N2000	100% PLG
15.	Plaggen of chopperen (ca 2 ha)	SBB / RWS		Nee	Bp-1 t/m Bp-3	26.000	26.000	BP N2000	100% PLG
16a	Uitbreiding begrazing Buurderduinen (max. 80 ha)	SBB / RWS		Nee	Bp-1 t/m Bp-3	36.000	72.000	BP N2000	100% PLG
16b	Plaatsen raster voor uitbreiding begrazing Buurderduinen (ca. 5 km)	SBB		Nee	Bp-1 t/m BP-3	23.000	--	BP N2000	100% PLG
8.	Stuifkuilen maken, ca 50 ha (10 stuks in alle duinen) per BP-periode <b>(PAS)</b>	SBB / RWS		Ja		zie DBG Hollum - Ballum	idem		
9.	Omvormingsbeheer bossen	SBB		Nee	Bp-1 t/m Bp-3	PM	PM		SNL

Tabel 7.4. Overzicht kosten maatregelen en financiering (vervolg)

Nr.	Maatregel/onderzoek	Trekker	Verder bij de uitvoering betrokken partijen	PAS-maatregel	Fasering	Globaal benodigd bedrag Bp-1 (in euro's)	Globaal benodigd bedrag Bp2 en Bp-3 (in euro's)	Borging	Financiering door / type
<b>Deelgebied Duinboogcomplex Nes – Buren (vervolg)</b>									
11.	Betere handhaving honden aan de lijn in de duinen <b>(Mitigerende maatregel)</b>	SBB	Gemeente	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	Zie onder algemeen	Zie onder algemeen	BP N2000	100% PLG
<b>Deelgebied Voormalig washovercomplex Neerlandsreid / Kooi - Oerdstuifdijk</b>									
17.	Kerven in buitenste stuifdijk	IFG	Vennoot / RWS	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	10.000	10.000	BP N2000	100% PLG
18.	Uitwerking begrazing duingebied Kooi – Oerdstuifdijk	IFG	Vennoot	Nee	Bp-1	10.000	PM	BP N2000	100% PLG
8.	Stuifkuilen maken, ca 50 ha (10 stuks in alle duinen) per BP-periode <b>(PAS)</b>	IFG / RWS		Ja		zie DBG Hollum - Ballum	idem		
11.	Betere handhaving honden aan de lijn in de duinen <b>(Mitigerende maatregel)</b>	SBB / IFG		Nee	Bp-1 t/m Bp-3	Zie onder algemeen	Zie onder algemeen	BP N2000	100% PLG
<b>Deelgebied Duinboogcomplex Oerderduinen</b>									
19.	Plaggen (OBN-advies, ca. 20 ha)	IFG		Nee	Bp-1	520.000	--	BP N2000	100% RWE
20.	Uitwerking en stapsgewijs invoeren begrazing in Oerderduinen (ca 100 ha, mogelijk in samenwerking met de Vennoot)	IFG	Vennoot	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	45.000	90.000	BP N2000	100% PLG
8.	Stuifkuilen maken, ca 50 ha (10 stuks in alle duinen) per BP-periode <b>(PAS)</b>	IFG		Ja		zie DBG Hollum - Ballum	idem		
11.	Betere handhaving honden aan de lijn in de duinen <b>(Mitigerende maatregel)</b>	IFG		Nee	Bp-1 t/m Bp-3	Zie onder algemeen	Zie onder algemeen	BP N2000	100% PLG

Tabel 7.4. Overzicht kosten maatregelen en financiering (vervolg)

Nr.	Maatregel/onderzoek	Trekker	Verder bij de uitvoering betrokken partijen	PAS-maatregel	Fasering	Globaal benodigd bedrag Bp-1 (in euro's)	Globaal benodigd bedrag Bp2 en Bp-3 (in euro's)	Borging	Financiering door / type
<b>Deelgebied Eilandstaart</b>									
3.	Handhaving honden aan de lijn ten oosten van strandpaal 23 <b>(Mitigerende maatregel)</b>	IFG		Nee	Bp-1 t/m Bp-3	Zie onder algemeen	Zie onder algemeen	BP N2000	100% PLG
<b>Deelgebied Strand</b>									
2.	Bescherming strandbroeders <b>(Mitigerende maatregel)</b>	IFG	RWS / Gemeente	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	Zie onder algemeen	Zie onder algemeen	BP N2000	100% PLG
<b>Algemeen</b>									
21.	Beheerplancommissie (secretariaat en verslaglegging) en algemene, variabel kosten voor 6 jaar	Provinsje Fryslân	SBB / IFG RWS/ WF / Gemeente / Vitens	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	150.000	300.000	BP N2000	100% PLG
2.	Handhaving afgezette broedgebieden	Provinsje Fryslân	SBB / IFG RWS / Gemeente	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	(400.000*)	(800.000*)	BP N2000 WZ en NZKZ	100% PLG
3/ 11.	Betere handhaving honden aan de lijn in de duinen	Provinsje Fryslân	SBB / IFG RWS / Gemeente	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	In bovenstaand bedrag	In bovenstaand bedrag	BP N2000	100% PLG
22.	Monitoring en evaluatie strandbroeders	Provinsje Fryslân	SBB / IFG	Nee	Bp-1 t/m Bp-3	45.000	90.000	BP N2000	100% PLG
<b>Totaal kosten beheerplan Natura 2000 Ameland</b>						€ 3.005.500	€ 3.706.000		
<b>Waarvan kosten voor de PAS-maatregelen</b>						€ 2.066.000	€ 3.035.000		

\* Deze kosten zijn reeds meegenomen in de begrotingen van het N2000-beheerplannen Waddenzee en Noordzeekustzone.

## 7.4 Communicatie

Voor het behalen van de doelen van het beheerplan is het van belang dat gebruikers, ondernemers, omwonenden, maatschappelijke organisaties en overheden op de hoogte zijn van het belang van het Natura 2000-gebied en de mogelijke gevolgen die het beheerplan voor hen heeft. Om draagvlak voor de maatregelen uit het beheerplan te krijgen en medewerking aan de uitvoering te krijgen is communicatie van groot belang.

### 7.4.1 Doelstellingen

Het Natura 2000-gebied Ameland, bestaande uit de Duinen Ameland en deels Noordzeekustzone en Waddenzee, is een natuurgebied, waarin de natuurwaarden zoals beschreven in de instandhoudingsdoelstellingen leidend zijn. Dat neemt niet weg dat het mogelijk is en blijft om in het gebied en de omgeving sociale en economische activiteiten uit te voeren, als deze niet strijdig zijn met de Natura 2000-doelen.

Voor de betrokkenen moet duidelijk zijn dat dit verenigbaar is met de doelstellingen van Natura 2000. Ook moet worden aangegeven wat het beheerplan en eventuele vergunningplicht betekenen voor de verschillende activiteiten en de verschillende doelgroepen in het gebied.

Speciale aandacht in dit verband verdienen de activiteiten die bijdragen aan de uitstoot van stikstof (zie hfdst. 5). Een aantal natuurdoelen, waarvoor het gebied is aangewezen ondervinden in meer of mindere mate de negatieve invloed van een overmaat aan stikstof. Dankzij allerlei generieke maatregelen neemt de overmaat aan stikstof in de atmosfeer af, maar ook in 2031 blijft er overschrijding van de kritische depositiewaarde voor een aantal habitattypen. Door herstelmaatregelen binnen het natuurgebied kunnen deze effecten deels worden weggenomen. Vanuit de PAS kan de helft van de verwachte afname van de stikstofdepositie tussen 2013 en 2031 worden opgevuld door economische activiteiten (ontwikkelruimte).

De doelstellingen van de communicatie rond het beheerplan zijn:

- Doelgroepen hebben inzicht in de gevolgen van het beheerplan voor de eigen situatie.
- Doelgroepen weten waar ze met hun vragen terecht kunnen en waar ze informatie kunnen krijgen. In de projectgroep wordt een informatieloket, bijvoorbeeld bij het natuurcentrum, als hulpmiddel hierbij genoemd. Een nadere invulling hiervan kan in de Beheerplancommissie uitgewerkt worden.
- Vergunningverleners kunnen een gedegen inschatting maken van mogelijke effecten van voorgenomen activiteiten op de instandhoudingsdoelstellingen.
- Betrokkenen bij de uitvoering van de maatregelen kennen nut en noodzaak van de maatregelen. Zij weten welke rol en verantwoordelijkheid ze hierin hebben.
- Acceptatie van de beoogde maatregelen

Inzicht van doelgroepen in de gevolgen van het beheerplan begint met de bekendheid van Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet in het algemeen. Daarnaast dienen gebruikers van het gebied geïnformeerd te worden over de gevolgen van inrichtingsmaatregelen en vergunningplicht en -verlening.

Voor de realisatie van de laatste doelstelling is al tijdens de voorbereiding van het beheerplan veel werk verricht. Het beheerplan is opgesteld door de bevoegde gezagen in samenwerking met de organisaties die zijn betrokken bij de uitvoering.

Deze hebben bijgedragen aan de inhoud en onderschrijven de maatregelen. Voor Staatsbosbeheer en It Fryske Gea geldt dat het beheerplan leidraad is voor het terreinbeheer.

#### *7.4.2 Rolverdeling*

Het ministerie van EZ zorgt voor de algemene informatievoorziening rond Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet en is als voortouwnemer het aanspreekpunt voor het beheerplan. Staatsbosbeheer, RWS, De Vennoot en It Fryske Gea geven als beheerders van het gebied publieksvoorlichting over het gebied en over de inrichtings- en beheermaatregelen.

De provincie Fryslân verzorgt de communicatie over de specifieke gevolgen van het beheerplan voor de gebruikers van het gebied en de vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet. In ieder geval kunnen betrokkenen worden geïnformeerd door middel van nieuwsbrieven, folders en de provinciale website. Ook kunnen gebruikers van het gebied voor informatie terecht bij de provincie.

## 8 Sociaal economische aspecten

Op Ameland is de samenhang tussen natuur en economie van groot belang. De belangrijkste pijlers van de Amelander economie zijn de recreatie/toerisme en de landbouw. Deze pijlers hangen onmiskenbaar samen met de natuurlijke kwaliteiten en natuurwaarden van het eiland.

De natuurwaarden op Ameland zijn ook de basis voor dit Natura 2000-beheerplan. In dit hoofdstuk wordt daarom de samenhang tussen het Natura 2000-beheerplan en de sociaaleconomische aspecten van Ameland beschreven.

Als eerste worden de kernkwaliteiten van Ameland beschreven. Deze kernkwaliteiten zijn een belangrijke basis voor de economische activiteiten van het eiland. Daarna worden de belangrijkste economische pijlers, toerisme en landbouw, van het eiland beschreven..

In paragraaf 8.3 wordt ingegaan op de sociaaleconomische gevolgen van het beheerplan Natura 2000 op deze economische activiteiten. Deze paragraaf geeft ook een korte samenvatting van de beoordeling van bestaande activiteiten in het Natura 2000-gebied. Ook het kleinschalig historisch medegebruik van de natuur op Ameland is hierin meegenomen. De toetsing van het bestaand gebruik of huidige activiteiten in hoofdstuk 4 laat zien dat er binnen het beheerplan voor Ameland voldoende ruimte is voor sociaaleconomische activiteiten, en in het bijzonder voor recreatie en toerisme op het eiland. Alleen op de stranden, en dan met name op het Groene strand en de Hon, is het wenselijk om strandbroeders of overtijende vogels beter te beschermen tegen verstoring. Deze maatregelen zijn in het kort beschreven in paragraaf 8.3.3.

In paragraaf 8.3.3. wordt in het kort per economische sector of groep activiteiten weergegeven wat de gevolgen van de voorgestelde beheermaatregelen zijn. De sociaaleconomische gevolgen van het beheerplan Natura 2000 voor het recreatief medegebruik van de natuurgebieden op Ameland zijn beperkt. De meeste recreatieve activiteiten kunnen doorgang vinden. De huidige openstelling en recreatief medegebruik van de natuurgebieden verandert niet tot nauwelijks. De gevolgen voor bewoners en recreanten van de maatregelen en beperkingen, die geformuleerd zijn voor Ameland, zijn relatief klein.

De uitkomsten van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) wordt beschreven in hoofdstuk 5 en in paragraaf 8.3.3. Met een pakket aan beheermaatregelen op het eiland zelf en landelijk generiek beleid om de uitstoot van stikstof terug te dringen, wordt er ruimte gemaakt voor economische ontwikkelruimte. Deze ontwikkelruimte moet ruimte bieden voor zowel de landbouwbedrijven als de recreatieve activiteiten op het eiland

### 8.1 De kernwaarden van Ameland

Voor Ameland is het eiland op zichzelf al een kernwaarde. Voor de eilandgast is het al bijzonder om met de boot over te varen. Uiteraard vormt het eiland een eenheid met de andere eilanden, de Waddenzee en de vaste landkust. De kwaliteiten van dit gebied zijn zo hoog dat de Waddenzee het predicaat Werelderfgoed van de Unesco heeft gekregen.

Het eiland heeft binnen dit grotere kader zijn eigen kernwaarden als eiland. Kenmerkend voor Ameland zijn de ordening van drie duingebieden van west naar



oost (De Hollumer tot de Ballumerduinen, de Nesser en Buurderduinen en het Oerd) met daaraan gekoppeld de langgerekte polder, die uit een duidelijk herkenbare westelijke en oostelijke helft bestaat. In de polder liggen vier dorpen. De Waddendijk, maar ook de oude mieddijkjes zijn ook kenmerkend voor Ameland. Dat geldt ook voor de verschillende stuifdijken, die tussen en in de duingebieden liggen. Onderscheidend ten opzichte van de andere eilanden is ook de geleidelijke overgang van het duingebied naar de polder.

Zowel op de noordwestkant, Lange Duinen Noord, als op de oostpunt van het eiland, de Hon, is sprake van grote stranden, waar de natuurlijke processen de boventoon voeren.

Op Ameland is de oorspronkelijke opbouw van de dorpsgebieden (dorpseilanden) met bouwlandjes, wallen, miedgronden en mieddijkjes nog herkenbaar, vooral in de omgeving van Nes. De dorpen hebben veel esdorp-achtige kenmerken. Opvallend is de ruimtelijke scheiding tussen de eilandkernen, overwegend door open gebieden. Deze structuur is echter aan nivellering onderhevig door intensivering en schaalvergroting, vooral binnen de recreatiesector. In de polder is ten gevolge van de ruilverkaveling een kenmerkend patroon van verspreid staande boerderijen ontstaan. Restanten van de kwelders of natuurlijke watertjes, die duinwater afvoerden, zijn plaatselijk nog in microreliëf of het slotenpatroon herkenbaar (bron: Streekplan Fryslân 2007)

De duinen van Ameland zijn uitgestrekt en de hoogste duinen liggen met name in de zeereep. Vaak zijn dit voormalige stuifdijken. De duinen nemen landinwaarts geleidelijk in hoogte af richting de polders. In de binnenduinrand zijn veel recreatieve functies zoals campings, bungalowparken en het vliegveld. Ook liggen in deze zone enkele bosgebieden.

Zodoende is Ameland vormgegeven door mens en natuur en heeft het zijn kernwaarden gekregen. In die context wonen en werken de huidige bewoners en zijn de natuurwaarden aanwezig. Rust en ruimte zijn hierbij kenmerkende eigenschappen.

## **8.2 De pijlers van de plaatselijke economie**

De lokale economie van Ameland rust op twee pijlers, namelijk recreatie/toerisme en de landbouw, waarbij de pijler recreatie/toerisme veruit de belangrijkste is. In de volgende paragrafen wordt ingegaan op deze pijlers en de relatie met de natuurwaarden.

### *8.2.1 Relatie toerisme/recreatie en ecologie*

Toerisme en recreatie vormen de belangrijkste bestaansbron van Ameland. Daarmee is het de grootste economische sector van de gemeente. Jaarlijks bezoeken ruim 500.000 toeristen Ameland, waarvan circa 80.000 in de maanden juni, juli en augustus.

De toeristisch-recreatieve structuur op Ameland bestaat uit een aantal recreatieterreinen gericht op verblijf en een breed scala aan toeristische voorzieningen. De recreatieterreinen liggen verspreid over het eiland met de grootste concentraties ten noorden van Hollum, Ballum, Nes en Buren. De terreinen bieden plaats aan campings, recreatiewoningen en appartementen. Daarnaast ligt verspreid in de kernen en in het buitengebied nog een groot aantal hotels en groepsaccommodaties.

Natuur, cultuurhistorie en de kust trekken veel toeristen en dagjesmensen. Aanvullend hierop zijn er verschillende dagrecreatieve voorzieningen op Ameland. Het gaat hierbij o.a. om de golfbaan en het recreatiegebied De Vleyen. Belangrijke attracties op het eiland zijn de vuurtoren, de eendenkooi, het Natuurcentrum in Nes en verschillende uitkijkpunten langs het fietspadennetwerk. Een andere attractie vormt het vliegveld bij Ballum. Deze biedt mogelijkheden voor rondvluchten, zweefvluchten en parachutespringen. De aantrekkingskracht van het strand is bijzonder groot op Ameland. Naast 'regulier' strandbezoek zijn specifieke watersporten en outdooractiviteiten mogelijk, waaronder windsurfen, kitesurfen, strandzeilen en catamaranzeilen. Langs de Noordzee- en Waddenzeekust is hiervoor een aantal zones bestemd. Overige toeristische activiteiten waar Ameland voorziend voor biedt, lopen uiteen van wadlopen tot vogel spotten, paardrijden, fietsen strandrondritten en rondvaarten om zeehonden te bekijken. Een uitgebreid netwerk van wandelpaden biedt daarnaast uitstekende wandelmogelijkheden op Ameland. (bron: Structuurvisie Ameland, november 2011)

Ameland heeft vergeleken met de andere Friese Waddeneilanden veel Duitse gasten. Ongeveer één op de drie bezoekers is Duits. Verder trekt Ameland de laatste jaren veel bezoekers met evenementen op het gebied van sport en cultuur. Het grootste evenement van Ameland is het Roggefeest met zo'n 20.000 bezoekers. Ameland probeert ook evenementen zoveel buiten het hoogseizoen te houden, omdat het dan extra bezoekers aantrekt. Een voorbeeld hiervan is de Kunstmaand in november. Toerisme is dus essentieel voor Ameland. Veel banen zijn direct of indirect gerelateerd aan het toerisme. In 2002 waren er in totaal 1406 banen van minimaal 15 uur per week op Ameland, waarvan circa een derde deel in de toeristische sector. In 2012 was dit aantal aanzienlijk toegenomen naar 1570. Deze toename is vooral toe te schrijven aan groei van banen in de horeca en logiesverstrekking. (bron: Sociaal economische kenmerken Ameland, fluchskrift, Partoer, januari 2014)

De natuurwaarden vormen de basis voor duurzame ontwikkeling van recreatie en toerisme; een zeer belangrijke economische sector op Ameland en in het hele Waddengebied. Ook om deze reden moet zorgvuldig omgegaan worden met de natuurwaarden.

De natuurorganisaties zullen zich, samen met het bedrijfsleven, moeten richten op het op een geëigende wijze openstellen en medegebruik voor recreatie en toerisme van natuurgebieden, zonder daarbij de natuurwaarden te schaden. Andersom moet ook rekening gehouden worden met de sociaaleconomische gevolgen van plannen en maatregelen voor de mensen, die hiervan genieten en afhankelijk zijn. Alleen op deze wijze kunnen recreatie/toerisme en ecologie samen optrekken en een invulling geven aan zowel de economische en ecologische ontwikkeling van het gebied.

### *8.2.2 Relatie landbouw en ecologie*

De landbouw is de belangrijkste grondgebruiker binnen het Amelandse polderlandschap.

Ameland heeft naast zijn dorpen en natuurgebieden vooral een agrarisch landschap. Deze landelijke sfeer hoort bij Ameland en is één van haar kernwaarden. Het aantal landbouwbedrijven loopt sterk terug. Waren er in 1995 nog 42, in 2008 waren dit er 18. Ook het aantal schapenhouderijen loopt terug, maar het aantal hectare akkerbouw is sterk toegenomen. In 2000 was dit nog geen 10 hectare, in 2008 bijna 70 hectare. Inmiddels is dit weer sterk afgenomen. Daarnaast neemt ook het aantal paardenhouderijen toe (bron: Structuurvisie Ameland, november 2011)

Een bijzondere vorm van landbouwkundig (mede)gebruik is de begrazing van de kwelder Neerlands Reid en een deel van de Oerderduinen. Hiervoor is een vereniging, de Vennoot, actief, waarmee Amelanders door aandelen recht hebben op het beweiden van de kwelder met runderen, paarden en schapen. Deze begrazing, die in het zomerseizoen plaatsvindt, is een vorm van natuurbeheer met agrarisch medegebruik.

Anno 2014 telde het eiland nog zo'n 15 agrarische bedrijven. Deze bedrijven richten zich met name op de melkveehouderij. De landbouwkundige verkaveling is in de 20<sup>e</sup> eeuw drie keer door ruilverkavelingen geoptimaliseerd. De ruilverkaveling van 50<sup>er</sup> jaren is vooral beeldbepalend geweest, omdat toen veel nieuwe bedrijfsgebouwen in de polder Hollumer- en Ballumermieden gebouwd zijn. In 2003 is de derde administratieve ruilverkaveling afgerond.

Naast de melkveehouderij hebben deze bedrijven bijna allemaal een neventak, gericht op recreatie en toerisme. Ook is agrarisch natuurbeheer een bron van inkomsten. De polder is grotendeels beheergebied met daarnaast enkele delen als reservaatgebied. Het agrarisch natuurbeheer richt zich met name op weidevogels en ganzenopvang. Natuur en landschap zijn in de polder onlosmakelijk verbonden met de landbouw. Voor de toekomst van het Ameland polderlandschap is een sterke landbouwsector dus van groot belang.

Naast melkvee zijn er dus ook relatief veel paarden op het eiland. Deze worden vooral om recreatieve doeleinden gehouden, soms als neventak. Er zijn ook enkele maneges op het eiland.

Het agrarische bedrijf staat onder druk. De mogelijkheden voor schaalvergroting zijn beperkt en de eilander situatie zorgt voor hoger productiekosten (aan- en afvoer van producten naar de vaste wal). Overigens is voor alle gebruiksvormen op de eilanden de druk op de schaarse ruimte kenmerkend.

De landbouwbedrijven op Ameland kunnen vaak alleen winstgevend zijn met een intensieve bedrijfsvoering of met andere bedrijfstakken erbij. Een manier om het traditionele boerenbedrijf met haar unieke landschapselementen levensvatbaar te houden is de verbrede landbouw. Dit houdt in dat er naast de kernactiviteit van het boeren ook nog inkomsten worden verkregen uit andere activiteiten, zoals de verkoop van eigen producten, agrotourisme en kamperen bij de boer. Daarnaast vindt er, zoals eerder gemeld, ook agrarisch natuurbeheer plaats, waarbij agrariërs maatregelen in hun bedrijfsvoering inpassen, die ten goede komen aan natuur en landschap.

Ook de vraag naar streekproducten neemt steeds meer toe, waarbij de identiteit van het gebied een belangrijke rol speelt. Op Ameland zijn enkele kaasmakerijen en door de molen bij Hollum wordt Ameland mosterd gemaakt en verkocht.

Toekomstige ontwikkelingen als het verdwijnen van het melkquotum en het (Europese) landbouwbeleid maken de opgaven tot behoud van de diversiteit en het Ameland landschap des te actueler.

### **8.3 Sociaaleconomische aspecten van het beheerplan**

De eerder genoemde kernwaarden op Ameland zijn een product van langdurige samenhang tussen de natuurwaarden en de natuurlijke processen enerzijds en de menselijke activiteiten op het eiland anderzijds. De aanwezigheid van natuur, rust en ruimte maken het eiland Ameland aantrekkelijk voor toeristen en zijn bepalend voor het imago van het eiland. De natuurwaarden op Ameland zijn nog steeds van een hoog niveau. Dat blijkt ook wel uit de aanwijzing als Natura 2000-gebied. De natuur op Ameland is van Europees niveau. Het behoud van deze kwaliteit is een

opgave van dit beheerplan, maar ook van groot belang voor de economische pijlers op Ameland, met name voor de sector toerisme en recreatie.

De Natura 2000 aanwijzing draagt bij aan dit imago door het realiseren van natuurdoelen, die van Europees belang zijn. In dit Natura 2000 beheerplan wordt aangegeven hoe de Europese natuurdoelen gerealiseerd kunnen worden voor het betreffende gebied. Voor Ameland gaat het met name om de kwaliteit van het duingebied, de noordwestkant van het eiland, het Groene strand, de Hon en de stranden. Uitvoering van de maatregelen zal de landschappelijke afwisseling versterken en de natuurwaarden op langere termijn veiligstellen.

Communicatie is daarbij een belangrijk aspect, zowel bij het opstellen als bij de uitvoering van het beheerplan. Er wordt in het beheerplan voorgesteld om na de vaststelling van het beheerplan een Beheerplancommissie (BPC) in te stellen, die een vinger aan de pols houdt bij de uitvoering van het plan en, indien nodig, in kan spelen op dynamische ontwikkelingen, zowel met betrekking tot de natuurwaarden als de toeristische activiteiten. Zo'n beheerplancommissie zal veel overeenkomsten vertonen met de huidige Beheeroverleggroep Ameland.

De Natura 2000-doelen en -maatregelen sluiten aan op de kernwaarden van Ameland en dragen bij aan de kwaliteitsverbetering en vergroting van de afwisseling van natuur en landschap. De sociaaleconomische effecten van de maatregelen worden beschreven in paragraaf 8.3.3.

Verder is een belangrijk onderdeel van het beheerplan de toetsing van het bestaand gebruik of huidige activiteiten. De uitkomsten van deze toetsing heeft sociaaleconomische consequenties, zij het beperkt. Een korte samenvatting van de uitkomsten van de toetsing worden beschreven in paragraaf 8.3.2. Een uitgebreidere beschrijving van de toetsing is terug te vinden in hoofdstuk 4 van dit beheerplan. Wat verder specifiek is voor Ameland en de andere Waddeneilanden is het kleinschalige historisch medegebruik van de natuur als bijzonder onderdeel van de huidige activiteiten. Hier wordt eerst op ingegaan.

### *8.3.1 Kleinschalig historisch medegebruik*

Bij de authenticiteit van Ameland speelt ook het kleinschalig historisch medegebruik een belangrijke rol. Van oudsher is er een wisselwerking geweest tussen de bewoners en hun leefgebied. Bij kleinschalig historisch medegebruik gaat het om activiteiten die al lange tijd worden beoefend door de eilandbewoners. Al vele jaren maakt de lokale bevolking van Ameland gebruik van de mogelijkheden om natuur en landschap op het eiland te beleven en te gebruiken. Meestal is hiervoor lokale kennis nodig en daarom worden deze bezigheden voornamelijk door de plaatselijke bevolking uitgevoerd. Het heeft daarom ook te maken met de identiteit en eigenheid van de plaatselijke bevolking.

Voorbeelden van dit gebruik op Ameland zijn het jatten, Oerdriften, het rapen van schelpen en schelpdieren, visroken op het strand en verschillende vormen van vissen, zoals staand want, garnalen vangen met netten of een hengel.

*Ten aanzien van staand want vissen (= kleinschalig historisch medegebruik) is door het ministerie van Economische Zaken bepaald dat dit niet toegestaan is voor de Nederlandse kust. Recreatief vissen met staand want voor eilandbewoners is wel mogelijk wanneer er een melding wordt gedaan bij de gemeente, omdat dit wordt gezien als kleinschalig historisch medegebruik.*

Het kleinschalig historisch medegebruik voorziet niet alleen in een behoefte van de Amelanders, maar heeft ook een economische dimensie. Immers kennis, ervaring en betrokkenheid van de bewoners kunnen worden overgebracht op anderen. Het heeft

daardoor toegevoegde waarde en kan daarmee de aantrekkelijkheid en de identiteit van het eiland versterken.

In dit beheerplan is het uitgangspunt dat het kleinschalig historisch medegebruik dat in de huidige situatie plaatsvindt op het eiland voortgezet kan worden. In de toets bestaand gebruik (zie hoofdstuk 4) zijn geen mogelijke negatieve effecten toegekend aan dit gebruik.

### *8.3.2 Bestaand gebruik binnen de grenzen van Natura 2000*

De eeuwenoude samenhang tussen de menselijke activiteiten en de natuurlijke processen hebben geleid tot de kernwaarden van Ameland. Veel activiteiten hebben geleid tot een verrijking van het natuur- en cultuurlandschap. In het kader van Natura 2000 is het gewenst om de huidige activiteiten in en om de Natura 2000-gebieden te inventariseren en te beoordelen of er sprake is van een negatief effect van een activiteit op de Natura 2000-doelstellingen.

Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit. Dit is tevens van groot belang voor het voortbestaan van de samenleving van Ameland. Het beheerplan moet ervoor zorgen dat de economische ontwikkeling samen kan gaan met het op termijn realiseren van de Natura 2000 doelen op en rond het eiland. Uitgangspunt moet zijn het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met de belangen van particulieren en ondernemers.

De toetsing van het bestaand gebruik of huidige activiteiten in hoofdstuk 4 laat zien dat er binnen het beheerplan voor Ameland voldoende ruimte is voor sociaaleconomische activiteiten, en in het bijzonder voor recreatie en toerisme op het eiland.

Voor een groot aantal activiteiten op het strand is in de toets bestaand gebruik aangegeven dat ze op zichzelf alleen een beperkt negatief effect hebben op embryonale duinen, de strandbroedvogels en de overtuigende vogels op de randen van het eiland. Gezamenlijk kunnen deze activiteiten wel een blijvende verstoring veroorzaken. Daarom is het beschermen van deelgebieden met veel embryonale duinen, strandbroeders of overtuigende vogels als mitigerende maatregel opgenomen in dit beheerplan. Deze maatregelen zijn in het kort beschreven in paragraaf 8.3.3. Door deze maatregelen worden deze natuurwaarden tegen verstoring beschermd en kunnen de betreffende activiteiten buiten deze afgeschermd gebied wel gewoon doorgang vinden.

De sociaaleconomische gevolgen van het beheerplan Natura 2000 zijn dus beperkt. De gevolgen voor bewoners en recreanten van de maatregelen en beperkingen, die geformuleerd zijn voor Ameland, zijn relatief klein. De huidige activiteiten kunnen voor het grootste gedeelte doorgang vinden. In dit beheerplan is aangegeven om welke bestaande activiteiten het gaat (zie paragraaf 4.4 van dit beheerplan).

De lokale economische ontwikkeling op Ameland kan dus samengaan met het behoud van natuur- en landschapswaarden. De uitdaging is om telkens weer te zoeken naar een juist evenwicht tussen economie en ecologie. Er is alle reden om te bezien op welke wijze bedrijfsleven en natuurbeheerders elkaar kunnen vinden en versterken. Door belangen met elkaar te verbinden, zijn er door beide partijen voordelen te behalen en verbeteringen te realiseren. Er moet gezocht worden naar nieuwe economische impulsen, met gelijktijdig het behoud van de kwaliteit van natuur- en landschap.

### 8.3.3 *Sociaaleconomische effecten van de maatregelen uit het beheerplan*

In het beheerplan wordt vanuit diverse economische en gebruiksfuncties van het eiland Ameland geschetst hoe Natura 2000 daarop van invloed is, nu en bij eventuele ontwikkelingen.

#### **Landbouw**

In paragraaf 8.2.2 wordt een korte schets gegeven van de landbouw op Ameland. De landbouwbedrijven in de polder vallen buiten de Natura 2000-gebieden. Desondanks zijn er veel raakvlakken tussen de landbouw en de natuur op het eiland. De polder is bijvoorbeeld ook een belangrijk weidevogelgebied en op de kwelder Neerlands Reid wordt middels de Vennoot de vegetatie begraasd met Amelander vee.

De landbouwbedrijven kennen een aantal beperkingen in hun bedrijfsvoering als gevolg van hun eilandersituatie. Uitbreidingsmogelijkheden voor de bedrijven zijn er weinig tot geen in de polder. Een uitbreiding is nu alleen mogelijk door grond aan te kopen van een ander landbouwbedrijf, wat stopt. In dit Natura 2000-beheerplan worden wel voorstellen gedaan voor uitbreiding van begrazing in de duinen, deels als PAS-maatregel. Het gaat hierbij om een aanvulling van bestaande begrazingsgebieden in de duinen of voorstellen voor nieuwe gebieden zoals in de Hollumer duinen, de Buurder duinen of de Oerderduinen. In hoeverre hier inzet van landbouwvee of paarden van de eilanders mogelijk is, zal bij de verdere uitwerking van deze begrazingsplannen moeten blijken. Bij de begrazing van de Buurderduinen of Oerderduinen kan een samenwerking met Neerlands Reid gezocht worden.

#### **Ammoniakdepositie**

Landelijk zijn er afspraken gemaakt tussen Rijk en provincies over een Programmatische Aanpak van het Stikstofprobleem (de PAS). Daarbij is het uitgangspunt dat beperking van zowel de landelijke bronnen als de lokale bronnen – elke een evenredig aandeel – ervoor moeten zorgen dat er op termijn een daling van de stikstofdepositie wordt bereikt.

Landelijke afspraken met de landbouwsector om de stikstofuitstoot te verminderen zullen ook voor Ameland gelden. De vermessing van de duinen op Ameland is een probleem dat deels ook voortvloeit uit de landbouw op het eiland.

In het kader van de PAS/Natura 2000 is er voor Ameland een pakket aan maatregelen opgesteld om de effecten van stikstofdepositie op de natuurwaarden te verkleinen. Er worden extra beheermaatregelen voorgesteld zoals plaggen, begrazen en het aanpassen van de waterhuishouding.

Een onderdeel van de PAS-maatregelen voor Ameland is een mogelijke bufferzone in de binnenduinrandzone tussen Hollum en Ballum en rondom de Noordkeeg. De uitwerking van deze hydrologische maatregelen moet nog plaatsvinden en zal in nauw overleg met betrokkenen plaatsvinden. Indien hier grondverwerving voor een bufferzone aan de orde is, zal dit op vrijwillige basis gebeuren en ook in samenhang met andere belangen.

Met deze maatregelen wordt er naast het tegengaan van de ecologische effecten ook economische ontwikkelruimte vrijgemaakt. Zodoende blijft er ruimte voor de ontwikkeling van de (landbouw)bedrijven. De onderliggende gedachte van de PAS is om economische ontwikkelingen 'mogelijk te maken' Als zodanig moeten de maatregelen positief uitwerken. Of dit daadwerkelijk het geval is en zo ja, of deze ontwikkelruimte voldoende kan worden geacht is op dit moment niet in te schatten,. In zoverre zijn sociaal economische consequenties niet volledig in beeld te brengen en kan deze paragraaf niet het volledige inzicht in de sociaal maatschappelijke consequenties van het beheerplan geven.

### **Recreatieve activiteiten in de duinen**

De hydrologische maatregelen in de binnenduinrandzones tussen Hollum en Ballum en bij de Noordkeeg zullen, wanneer de uitwerking van de maatregelen gereed is, ook alleen plaatsvinden op de eigendommen van Staatsbosbeheer. De hydrologische maatregelen leiden lokaal tot vernatting, maar bij de planuitwerkingen wordt rekening gehouden met andere belangen zoals de omliggende landbouwgronden, de wegen en paden en de aanwezige bebouwing.

Wetterskip Fryslân en Staatsbosbeheer zijn hiervoor verantwoordelijk en ook op hun verantwoordelijkheid hierbij aanspreekbaar.

Het bestaande beleid voor de openstelling van de duingebieden wordt niet gewijzigd. De nu geldende regels zijn ook uitgangspunt voor het Natura 2000-beheerplan. Voor activiteiten zoals bijvoorbeeld ruitertochten en excursies is in overleg met de terreinbeherende instantie nog steeds veel mogelijk.

De uit te voeren inrichtings- en beheermaatregelen zullen de toegankelijkheid van de duinen niet beïnvloeden. De aantrekkelijkheid van de duinen worden er wel mee verhoogd, wat goed is voor het toeristisch product van het eiland.

### **Recreatieve activiteiten op het strand**

Op de stranden zijn van oudsher veel recreatieve activiteiten en daar bevinden zich ook kwetsbare habitattypen en broedvogels. Om de strandactiviteiten beter af te stemmen op de beoogde natuurwaarden zijn enkele maatregelen in het beheerplan opgenomen om het strandgebruik, waar nodig en mogelijk, bij te sturen. Er worden geen activiteiten verboden, alleen bijgestuurd. De maatregelen, die hierna benoemd worden, zijn opgesteld in de strandwerkgroep. In de strandwerkgroep zaten vertegenwoordigers van Amelander organisaties, die, al dan niet beroepsmatig, betrokken zijn bij het strand.

In het beheerplan zijn bijsturende of mitigerende maatregelen beschreven voor het veilig- stellen van de eventuele broedplaatsen van strand broedende vogels (dwergstern, bontbekplevier en strandplevier). In het broedseizoen worden, indien nodig, strandgedeelten afgesloten. Er is geprobeerd om het effect van deze maatregel zo beperkt mogelijk te houden. Het gaat hier met name om het groene strand en het strand ten oosten van strandpaal 23. Verder zullen er (lengte-)stroken langs de zeereep afgezet worden. De rest van het strand (het gedeelte langs de vloedlijn, waar het meest gewandeld wordt) zal gewoon toegankelijk zijn. Een dergelijke maatregel is bijvoorbeeld op Schiermonnikoog al jaren van toepassing op het oostelijk deel van eiland.

De locatie van af te zetten potentiële broedlocaties wordt jaarlijks vastgesteld in de beheerplancommissie, zodat ingespeeld kan worden op de jaarlijks veranderende omstandigheden en het voorkomen van deze broedvogels.

Verder worden er voor het Groene strand en van de Hon rijroutes voorgesteld om beide gebieden te vrijwaren van voertuigen. Voor het Groene strand geldt nu al een corridor onder aan de duinvoet tussen paal 5 en 7. Voor de Hon wordt als mitigerende maatregel voorgesteld om het rijden met voertuigen alleen toe te staan onder de hoogwaterlijn. Zo blijft het gebied wel bereikbaar met voertuigen, zij het in een beperktere mate. Voor beide gebieden wordt ook voorgesteld dat honden aangelijnd moet zijn. Dit verkleint de verstoring van broed- en overtuigende vogels. Voor het groene strand tussen paal 5 en 7 en op de Hon ten oosten van strandpaal 23 wordt vliegeren niet meer toegestaan, ook om verstoring van vogels te voorkomen. Elders op het strand is vliegeren en loslopende honden wel mogelijk. Verder blijven de huidige recreatieve activiteiten in Neerlands Reid ook toegestaan. Wel is als mitigerende maatregel toegezegd dat de broedvogelstand jaarlijks gevolgd

wordt om te bezien of er nadelige effecten van deze activiteiten zijn. Als dat zo is, kunnen er alsnog mitigerende maatregelen getroffen worden.

### **Beroepsvisserij en zeevaart**

De activiteiten van deze sectoren vinden met name plaats in en op de natte delen van de Waddenzee en de Noordzee. Deze natte delen van beide gebieden worden niet meegenomen in dit beheerplan voor Ameland. Er is weinig verweving van deze activiteiten met de natuurwaarden op het eiland zelf. Hiervoor wordt dan ook verwezen naar de Natura 2000-beheerplannen voor de Waddenzee en de Noordzeekustzone.

### **Natuurbeheer**

Het bestaande beheer in de duinen zoals begrazen, maaien, plaggen en omvormings- beheer van de bossen zal, waar nodig, uitgebreid worden. Er zullen ook plannen uitgewerkt worden voor een herstel van een natuurlijke waterhuishouding in de binnenduintrandzone tussen Hollum en Ballum en bij de Noordkeeg. Ook deze hydrologische maatregelen leiden tot robuuste en sterke natuur met een grotere variatie en meer kwaliteit. De maatregelen versterken de afwisseling van het duinlandschap en daarmee ook de kwaliteit van het recreatieve product van Ameland.

De meeste maatregelen in de duinen vinden plaats op het eigendom van Staatsbosbeheer en It Fryske Gea, binnen de begrenzing van de Natura 2000-gebieden.

### **Waterbeheer**

It Wetterskip Fryslân heeft in 2013 voor Ameland een watergebiedsplan opgesteld (zie paragraaf 4.1.3) en in procedure gebracht met voorlichting en inspraak. Het watergebiedsplan Ameland is inhoudelijk afgestemd op het Natura 2000-beheerplan van Ameland. De problematiek van de verdroging van natuurgebieden speelt in het watergebiedsplan een grote rol. Voor zover mogelijk zijn de watermaatregelen, die zijn voorgesteld in het kader van het Natura 2000-beheerplan, overgenomen in het watergebiedsplan.

De haalbare en betaalbare maatregelen zijn in het watergebiedsplan bepaald, in samen- spraak met de ontwikkeling van het beheerplan Natura 2000. De verdrogingsmaatregelen zijn allemaal noodzakelijk voor de instandhoudings- en verbeterdoelstellingen vanuit Natura 2000.

De gewenste natuurgerichte maatregelen richten zich met name op de verdroging van de volgende deelgebieden:

- de Jan Roepeheide,
- het natuurontwikkelingsgebied ten oosten van Jan Roepeheide-oost,
- de randzone/binnenduintrand ten noorden van het vliegveld,
- Roosduinen oost,
- Het Slenkensysteem Noordkeeg
- Lange Duinen Noord

De gewenste maatregelen voor het natuurontwikkelingsgebied ten oosten van de Jan Roepeheide en het Slenkensysteem Noordkeeg worden uitgewerkt en begroot in dit Natura 2000-beheerplan. De maatregelen voor beide gebieden betreffen PAS-maatregelen en moeten er voor zorgen dat de beide binnenduintrandzones beter bestand zijn tegen de stikstofdepositie. Om deze maatregelen te kunnen uitvoeren, is ook vrijwillige grond- verwerving aan de orde. De huidige landbouwfuncties in de binnenduintrandzone maken een uitvoering van de hydrologische maatregelen niet mogelijk.



Bij het uitwerken van de hydrologische maatregelen wordt rekening gehouden met andere belangen zoals de omliggende landbouwgronden, de wegen en paden en de aanwezige bebouwing. Wetterskip Fryslân, Staatsbosbeheer en de gemeente zijn hiervoor verantwoordelijk en ook op verantwoordelijkheid hierbij aanspreekbaar.

### **Veiligheid en zeekering**

Waar mogelijk wordt nu al meer dynamiek in de zeereep toegestaan. Door verstuiving komt er meer variatie in de zeereep en worden de achterliggende duingebieden door het inwaaiende zand ook beter van kwaliteit.

Verder zal er in zorgvuldige samspraak met de eilandbewoners, beheerders, overheden en deskundigen verkend worden wat de mogelijkheden voor het herstel van dynamische processen in de Buurderduinen of de Oerderduinen zijn. Een hernieuwde dynamisering in deze gebieden kan de huidige kwalitatieve achteruitgang mogelijk tot staan brengen.

Bij het uitvoeren van de maatregelen zullen de randvoorwaarden met betrekking tot veiligheid en de primaire zeekering uitgangspunt zijn.

### **Wonen, werken en infrastructuur**

Er zijn vanuit het beheerplan geen belemmeringen voor de huidige woonfuncties op het eiland. De hydrologische maatregelen leiden in de binnenduinrand mogelijk lokaal tot vernatting, maar bij de planuitwerkingen wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met andere belangen als omliggende landbouwgronden, de wegen en paden en de aanwezige bebouwing.

De recreatieve en economische bedrijvigheid op Ameland is vooral gelegen in de polder en in delen van de binnenduinrandzone, die buiten de begrenzing van Natura 2000 vallen.

De doelstellingen en de maatregelen van dit Natura 2000-beheerplan hebben daar geen invloed op. Ook de toetsing van het bestaand gebruik leidt niet tot beperkingen voor deze activiteiten

### **Planschade**

Voor het toekennen van planschade zijn de algemene principes van toepassing, die bij de uitvoering van het beheerplan eventueel in praktijk moeten worden gebracht. De eerste insteek is uiteraard schade voorkomen. Hiertoe kunnen maatregelen worden genomen, die overigens op voorhand niet uitgesloten zijn van een toetsing aan de Natuurbeschermingswet. Tot nu toe is naar aanleiding van het opstellen van beheer- plannen Natura 2000 nog geen geval bekend van planschade.

Onevenredig nadeel, dat redelijkerwijs niet ten laste van betrokkene hoort te blijven en dat rechtstreeks verband houdt met een besluit, moet mede worden beoordeeld bij de voorbereiding van dat besluit. Dat gebeurt ook bij de uitwerkingsbesluiten zoals het bestemmingsplan en een peilbesluit. De schade, die wordt veroorzaakt door de uitvoering van de maatregelen, die nodig zijn vanwege het beheerplan Natura 2000 komen voor rekening van het bevoegd gezag, dat het plan vaststelt waar deze maatregel concreet in staat. Dat kan bijvoorbeeld zijn het watergebiedsplan, het bestemmingsplan, beheerplannen EZ en provincie, e.d. Wanneer het een substantieel bedrag betreft, moet de provincie deze kostenpost inbrengen in het overleg tussen EZ en de provincie over het ILG (Investeringsbudget Landelijk Gebied).

De beleidslijn van het Faunafonds is dat alleen een tegemoetkoming in de schade aan landbouwgewassen wordt verleend als een belanghebbende alle mogelijke maatregelen ter voorkoming van die schade heeft genomen. Dat betekent dat ook gebruik van een ontheffing Flora- en faunawet is gemaakt. Als geen gebruik van een ontheffing kan worden gemaakt, omdat de Natuurbeschermingswet dit niet toestaat, wordt een tegemoetkoming verleend voor onbeschermd diersoorten en

beschermdediersoorten waarop de jacht geopend is of waarvoor een landelijke of provinciale vrijstelling art. 65 of provinciale aanwijzing art. 67 geldt. Ook wordt er geen tegemoetkoming verleend voor schade op percelen, waarop een natuurbestemming zit (bijvoorbeeld percelen, die worden gepacht van natuurbeschermingsorganisaties als Staatsbosbeheer). Het Faunafonds is van mening dat eventuele wildschade op dergelijke percelen als bedrijfsrisico moet worden gezien. Er wordt dus niet altijd een tegemoetkoming verleend.

## 9 Kader voor vergunningverlening

### 9.1 Inleiding

De Natuurbeschermingswet 1998 geeft in artikel 19e aan, dat Gedeputeerde Staten van de betreffende provincie, in dit geval Provincie Fryslân, bij het verlenen van een vergunning (als bedoeld in art. 19d, eerste lid NBW 1998) rekening houden met een vastgesteld Natura 2000-beheerplan.

Hetzelfde geldt indien de minister van Economische Zaken bevoegd gezag is (art. 19i). 'Rekening houden met' betekent dat er ruimte is om af te wijken, binnen het daarvoor gegeven afwegingskader.

Dit kader heeft slechts betrekking op de vergunningplicht als bedoeld in art. 19d, eerste lid NBW 1998. Een initiatiefnemer dient zich er altijd van te vergewissen of ook nog andere vergunningen vereist zijn.

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet) is het kader voor het verlenen van Nbwet-vergunningen. Bij het verlenen van een vergunning houdt de vergunningverlener onder meer rekening met dit beheerplan.

Dat laatste betekent dat vergunningverleners in de afweging meenemen of op basis van de analyse uit hoofdstuk 3 met in achtneming van de visie (hoofdstuk 6) en de maatregelen (hoofdstuk 7) een activiteit vergun baar is of niet. In dit hoofdstuk wordt uitleg gegeven over de vergunningprocedure en wordt aangegeven welke punten nadrukkelijk bij de vergunningverlening worden betrokken. Bestaand gebruik, voor zover het niet een project betreft, is vrijgesteld van de vergunningplicht.

In dit beheerplan staat een beschrijving van de plannen voor het behoud en herstel van de natuurwaarden. Op en rond Ameland zullen mensen allerlei plannen en projecten willen uitvoeren. Om ervoor te zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen op Ameland daar niet onder leiden, geeft dit hoofdstuk de belangrijkste elementen van toetsing en vergunningverlening.

Voor toekomstige activiteiten op en rond Ameland geldt dat eerst in kaart moet worden gebracht of deze activiteiten negatieve effecten kunnen hebben op het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen. Uitzonderingen zijn de activiteiten, die al in dit beheerplan beschreven zijn.

Bij toekomstige ontwikkelingen valt te denken aan functieverandering van agrarische bedrijfsvoering, uitbreiding van recreatieve en landbouwkundige activiteiten, uitbreiding van woonwijken of ingrijpende beheer- en inrichtingsmaatregelen door de terreinbeheerder of het waterschap, die niet direct verband houden of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied. Voor projecten, die wel nodig zijn voor het beheer van het Natura 2000-gebied (bijvoorbeeld het kappen van bomen) bestaat geen vergunningplicht op grond van de NBW 1998. De uitwerking van de maatregelen (H6 en H7) uit dit beheerplan leidt tot een aantal 'projecten', waarvoor dus geen Nb-wetvergunning nodig is, voor zover die uitwerking binnen de kaders van dit beheerplan blijft. Gelet op de zorgplicht (artikel 19i NBW 1998) zal echter ook bij dit soort projecten altijd kritisch bekeken moeten worden of er onbedoeld geen negatieve effecten op een deel van de habitats of bijbehorende typische soorten ontstaan.

## 9.2 Toekomstige activiteiten

Bij de toetsing van bestaande activiteiten in hoofdstuk 4 is alleen ingegaan op de huidige activiteiten en op concrete nieuwe ontwikkelingen. Hier is een zogeheten lijst bestaand gebruik opgesteld. In deze lijst zijn alle huidige activiteiten, die bekend waren op de peildatum 31 maart 2010, of later tot en met de ter visie legging van het beheerplan beschreven. Daarna zijn deze activiteiten getoetst of hun mogelijke effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Deze lijst met huidige activiteiten is als bijlage 6 opgenomen in dit beheerplan.

Voor nieuwe of toekomstige activiteiten, die niet in het beheerplan worden vermeld, gelden in beginsel de procedures zoals deze zijn beschreven in het onderstaande tekstkader '*activiteiten in of bij het gebied*'. Voor toekomstige natuurontwikkelingsprojecten is een apart toetsingskader opgesteld, dit staat in paragraaf 9.3 toegelicht.

### Activiteiten in of bij het gebied

Dit beheerplan kan niet voor alle activiteiten duidelijkheid geven over de mogelijke effecten op de Natura 2000-doelstellingen. Nieuwe activiteiten, die niet in het beheerplan zijn beschreven, kunnen mogelijk vergunningplichtig zijn. Of een activiteit ook vergunningplichtig is, hangt af van de mogelijke effecten. Deze mogelijke effecten hangen niet alleen samen met de aard en omvang van de activiteit, maar ook met de tijdsduur, de plaats en periode.

Als u een activiteit wilt uitvoeren, die mogelijk effecten heeft op de Natura 2000-doelen, die vermeld zijn in hoofdstuk 2 van dit beheerplan, heeft u wellicht een natuurbeschermingswetvergunning nodig. Om te toetsen of zo'n activiteit al dan niet vergunningplichtig is, kan de initiatiefnemer het bevoegd gezag (de Provincie Fryslân of het ministerie van EZ) vragen om een formele uitspraak te doen over de vergunningplicht (dit heet een bestuurlijk rechtsoordeel). In overleg met de behandelend ambtenaar wordt door de initiatiefnemer informatie over de activiteit en mogelijke effecten aangeleverd, die nodig is voor de beoordeling. Binnen ongeveer 6 weken wordt het resultaat van de beoordeling medegedeeld met een formele brief. Deze brief is een formele beoordeling van de provincie over de vergunningplicht. Als door andere overheden of derden wordt gewezen op de Natuurbeschermingswet, kunt u met deze brief aantonen dat u aan de verplichtingen in het kader van de Nb-wet hebben voldaan.

Als blijkt dat er wel sprake is van een vergunningplicht, dan kan een aanvraag worden ingediend. Het is aan te raden dit in overleg met de behandelend ambtenaar te doen, om de vraag inhoudelijke af te stemmen. De vergunningprocedure van de natuurbeschermingswet is 3 maanden. Deze procedure is door de provincie met maximaal 3 maanden te verlengen. In Figuur 9.1 is een schema van de vergunningprocedure opgenomen. Bij deze procedure wordt samen met de aanvrager steeds naar maatwerkoplossingen gezocht. Waarbij vanuit de vergunningverlener wordt meegedacht over de aanpassingen van de plannen op zodanige manier dat de vergunning kan worden verleend (of misschien niet noodzakelijk is).

In sommige gevallen regelt de gemeente het natuurbeschermingstraject voor u. Per 1 oktober 2010 is namelijk de omgevingsvergunning ingevoerd ter vervanging van de verschillende vergunningen voor wonen, ruimte en milieu. Dit zijn onder andere de bouwvergunning, milieuvergunning, gebruiksvergunning, aanlegvergunning en de kapvergunning.

Op [www.omgevingsloket.nl](http://www.omgevingsloket.nl) kan een vergunning check worden gedaan om te zien welke toestemmingen zijn vereist. Deze vergunning kan bij één loket bij de gemeente worden aangevraagd en wordt in één procedure afgehandeld. Als nu blijkt dat een activiteit, waarvoor zo'n omgevingsvergunning nodig is, ook gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden op Ameland, is er in aanvulling op de omgevingsvergunning een toets aan de Natura 2000-doelen vereist. De gemeente kan de omgevingsvergunning dan niet afgeven zonder een verklaring van geen bedenkingen van Gedeputeerde Staten of de betrokken ministers. De gemeente neemt zelf contact op met de Provincie of betreffende ministeries. Dat hoeft de vergunningaanvrager niet te doen.

Bij het toetsen van activiteiten moet rekening gehouden worden met de doelstellingen voor de habitattypen en bijbehorende typische soorten waarvoor Ameland is aanwezig (zie aanwijzingsbesluit) en zoals deze in dit beheerplan zijn uitgewerkt.

#### **Waar let de vergunningverlener op**

Bij de toetsing van nieuwe projecten of handelingen (Nbwet 1998, art 19d) zal de vergunningverlener specifiek letten of aangetoond wordt dat het project of handeling het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen, zoals in dit beheerplan uitgewerkt is, niet belemmert. Dit gebeurt aan de hand van eventuele invloed op de ecologische vereisten die in hoofdstuk 3 zijn geformuleerd. Daarbij zal gebruik gemaakt worden van de meest recente informatie over de kwaliteit en voorkomen van de habitattypen en soorten in het gebied én de laatste stand van zaken met betrekking tot dosis-effectrelaties. Daarbij kan de vergunningverlener ook rekening houden met de natuurlijke ontwikkelingen binnen het gebied. Ook mag de effectiviteit van de maatregelen die in dit beheerplan zijn beschreven niet beperkt worden door nieuwe activiteiten.

#### **Beschermde natuurmonumenten**

In dit beheerplan zijn ook de doelen van de voormalige beschermde natuurmonumenten opgenomen ('oude doelen'). Voor zover het voormalige natuurmonument overlapt met het Natura 2000-gebied maken de oude doelen deel uit van de instandhoudingsdoelstellingen. Bij de vergunningverlening worden deze oude doelen echter afzonderlijk behandeld. Het beheerplan biedt een kader voor vergunningverlening op basis van art. 19d van de Natuurbeschermingswet 1998. De vergunningverlening als bedoeld in art. 19d heeft betrekking op de instandhoudingsdoelstellingen, met uitzondering van de oude doelen. De oude doelen spelen alleen een rol bij de vergunningverlening op basis van art. 16. Een aanvraag van een vergunning als bedoeld in art. 19d geldt in het geval er sprake is van oude doelen tevens als een aanvraag van een vergunning als bedoeld in art. 16.

#### **Meer informatie**

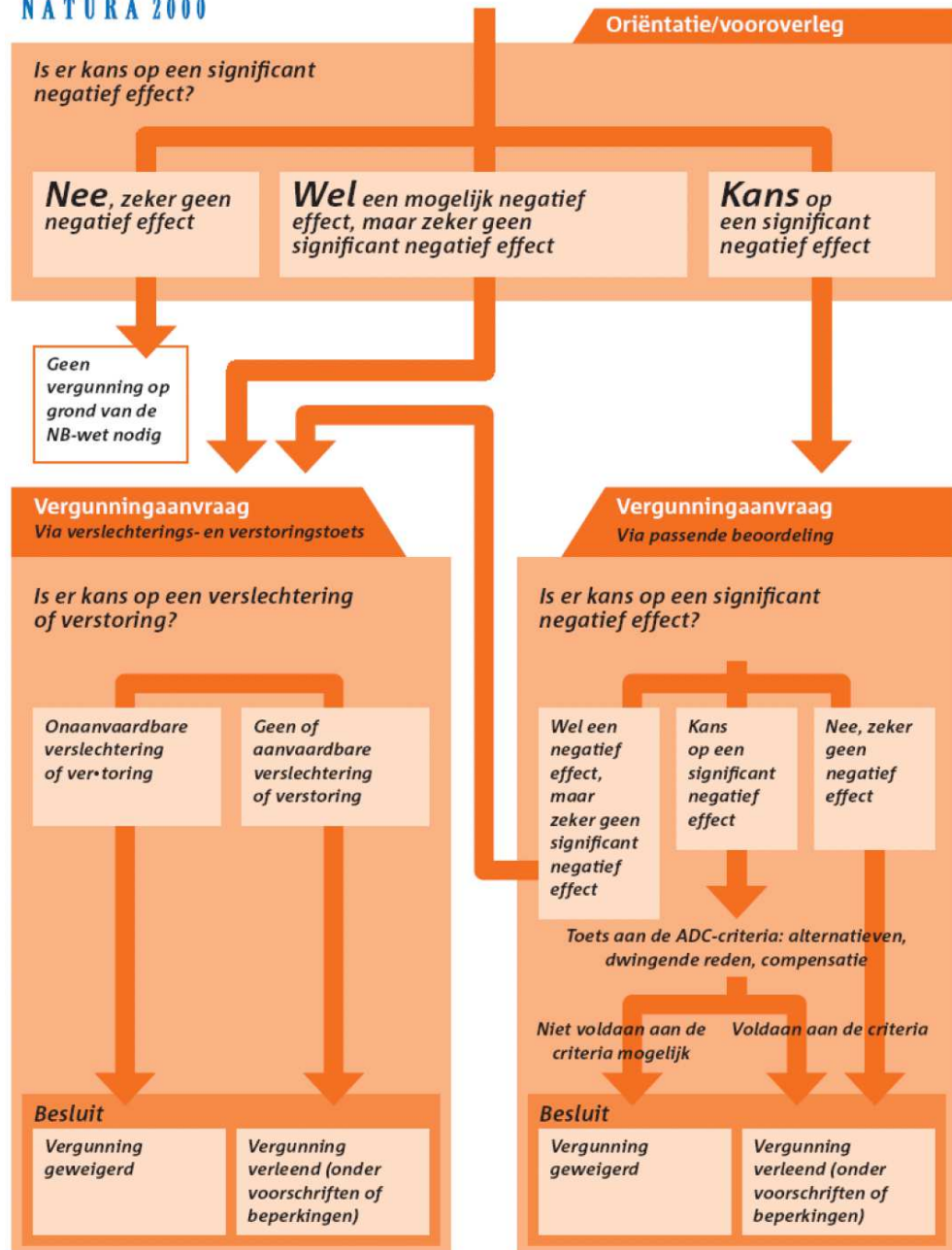
Meer informatie over de vergunningprocedure van de Natuurbeschermingswet is te vinden op de website van de rijksoverheid (onderwerp natuur). Via deze website zijn verschillende handreikingen en andere relevante informatie beschikbaar. Met name de 'Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998' van het Ministerie van LNV (nu EZ) kan van nut zijn voor (de voorbereiding van) het aanvragen van een vergunning. Bedenk daarbij wel dat de Natuurbeschermingswet inmiddels een aantal wijzigingen heeft ondergaan. Via de website van het rijk zijn ook de aanwijzingsbesluiten en andere relevante achtergrondinformatie over habitattypen en soorten te vinden.

(<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx/subj=n2k> is een directe link).

Via de website van de provincie Fryslân ([www.fryslan.nl/vergunningen](http://www.fryslan.nl/vergunningen)), onder het product *Beschermde natuurmonument en Natura 2000-gebied, vergunning*, is ook informatie beschikbaar over de vergunningverlening procedure in het kader van de Natuurbeschermingswet.



# Project of handeling



Figuur 9.1. Schema procedure vergunningverlening voor nieuwe activiteiten.

### **9.3 Richtinggevend toetsingskader natuurontwikkelingsprojecten**

Onder een natuurontwikkelingsproject wordt hier verstaan een project dat als hoofddoel verbetering van de natuur heeft. Een natuurontwikkelingsproject kan worden uitgevoerd in samenhang met een project dat een ander doel dient, bijvoorbeeld (innovatieve) dijkverzwaring, waterhuishouding en jachthavenontwikkeling. Het richtinggevend toetsingskader op de volgende bladzijde dient als handvat voor voorbereiding en uitvoering van natuurontwikkelingsprojecten in de Waddenzee en kan in geval van vergunningverlening in kader van de Nb-wet worden toegepast voor toetsing door de vergunningverlener<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> In het geval van (kleinschaliger) experimenten kunnen de uitgangspunten minder strikt toegepast worden.

Natuurontwikkelingsprojecten dienen te passen binnen de volgende algemene uitgangspunten:

1. De natuurontwikkelingsprojecten passen bij de natuurlijke dynamiek van de Waddenzee, versterken het natuurlijk karakter van het gebied en leveren een netto bijdrage aan de versterking van de natuurwaarden van het ecosysteem;
2. De ingreep is gericht op het creëren van de juiste voorwaarden om de natuurlijke processen in gang te zetten die leiden tot de kenmerkende biodiversiteit, wanneer de natuurlijke processen zelf de kenmerkende 2200 biodiversiteit niet kunnen herstellen op middellange termijn;
3. De ingreep draagt bij aan vergroting van de kwaliteit van habitattypes en/of van de populaties van onder Natura 2000 beschermde soorten, met name waarbij het instandhoudingsdoelstellingen met de huidige beheerpraktijk (waarschijnlijk) niet wordt behaald of wanneer dit onduidelijk is;
4. Waar al sprake is van een natuurlijke ontwikkeling of herstel op korte tot middellange termijn, wordt niet kunstmatig ingegrepen om het natuurlijk proces te versnellen. Het is namelijk van belang dat deze processen ongestoord kunnen verlopen en die zo kenmerkend zijn voor de Waddenzee;
5. Bestaande natuurkwaliteiten als schelpdierbanken en zeegras (alsmede 2210 potenties hiervoor) mogen hierbij niet worden verstoord;
6. Natuurontwikkelingsprojecten sluiten bij voorkeur aan bij herstel van natuurlijke situaties, die door menselijk ingrijpen zijn verdwenen en die pas na middellange termijn zullen herstellen;
7. Natuurontwikkelingsprojecten door directe aanleg en niet gericht op het in gang zetten van een natuurlijk proces, worden gelokaliseerd in een omgeving waar al sprake is van een niet-natuurlijke situatie, zoals in de directe omgeving van de Afsluitdijk of bij andere onnatuurlijke elementen (zoals havens, dammen en pieren);
8. Elk project bevat zonodig een monitoringplan op basis waarvan na een gestelde 2220 tijd kan worden vastgesteld of het project aan de gestelde eisen en verwachtingen voldoet;
9. Elk project wordt zonodig op projectniveau geanalyseerd en gerapporteerd op haar bijdrage aan het waddenecosysteem en de ecologische winst die het oplevert ten behoeve van een beoordeling door bevoegd gezag;
10. Het is wenselijk dat inzichtelijk wordt gemaakt wat de belanghebbende partijen van het plan vinden. Landschappelijke verbeteringen tellen wel mee maar wegen minder zwaar in de toetsing.



## Literatuur

- Adams, A.S., E. Brouwer & N.A.C. Smits (2012). Herstelstrategie H2190A: Vochtige duinvalleien (open water) Versie april.
- Allan, F. (1857). Het eiland Ameland en zijne bewoners. Wed. Borleffs & ten Have, 1857; heruitgave P. v.d. Brink, Ameland, 1969.
- Anoniem (2012). Notitie Duinenbijtelling in Natura 2000-gebieden in GDN RIVM1, 22 juni 2012.
- Arens, Bas, Alma de Groot, Evert Jan Lammerts, Marijn Nijssen & Albert Oost (2014). Advies beheeringrepen Oerderduinen Oost Ameland; OBN Deskundigenteam Duin en Kustlandschap.
- Bakker N.J. (1998). Vegetatiekartering van natuurgebied Ameland, Buro Bakker.
- Beije, H.M. & N.A.C. Smits (2012). Herstelstrategie H2140A: Duinheiden met kraaihei (vochtig) Versie april 2012.
- Beije, H.M. & N.A.C. Smits (2012). Herstelstrategie H2140B: Duinheiden met kraaihei (droog). Versie april 2012.
- Beije, H.M. & N.A.C. Smits (2012). Herstelstrategie H2150: Duinheiden met struikhei. Versie april 2012.
- Beije, H.M., A.J.M. Jansen, Q.L. Slings & N.A.C. Smits (2012). Herstelstrategie H6410: Blauwgraslanden. Versie november 2012.
- Bergsma, G. en F. Nijland (red.) (2000), 'Dagvlinders in Fryslân, het vluchtige vastgelegd', Vlinderwerkgroep Fryslân & De Vlinderstichting, Friese Pers Boekerij, Leeuwarden, KNNV, Utrecht.
- Brijker IJ. (2010). 12<sup>e</sup> Broedvogelinventaristatieverslag Lange Duinen Noord. Vogelwacht Hollum-Ballum.
- Bureau Molenaar (2014). Werkplan Oost Ameland 2013 – 2019. Bureau Molenaar / It Fryske Gea. Gytsjerk / Olterterp.
- Bureau Molenaar & It Fryske Gea (2013). Beheervisie Oost Ameland 2013 – 2038. Bureau Molenaar / It Fryske Gea. Gytsjerk / Olterterp.
- Den Held, Sylvia (2012). De hydrologische situatie binnen het beïnvloedingsgebied van de drinkwaterwinning op Ameland; toetsing aan de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen. Vitens, Royal Haskoning, Rotterdam.
- Dobben, H. van, R. Bobbink, D. Bal & A. van Hinsberg (2012): Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra, Wageningen.
- Engelmoer H. (2009a). Broedvogelinventarisatie "Groene Strand" op Ameland. Vogelwacht Hollum-Ballum.
- Engelmoer R. (2009b). Hollumer Kwelder: Broedvogelinventarisatie en hoogwatertellingen 2009. Vogelwacht Hollum-Ballum.
- Everts F.H., M. Jongman & N.P.J. de Vries (2011). Vegetatie- en Plantensoortenkartering Ameland. Rapport 899 EGG. EGG consult Groningen.
- Everts F.H., N.P.J. de Vries, M.J. Tolman, M. Jongman, D.P. Pranger, E.J. Lammerts, A.P. Grootjans & A.M. Kooijman (2013). Vegetatietrends van N-depositie gevoelige duinhabitats op de Waddeneilanden. EGG-Consult Groningen.
- Grootjans Ab, Rienk Slings, Henk Everts & Anton van Haperen (2012), Nat duinlandschap. Versie voor gebiedsanalyse PAS 201. OBN.
- Grootjans, A.P., A.S. Adams, H.P.J. Huiskes & N.A.C. Smits (2012). Herstelstrategie H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt). Versie april 2012.
- Haaf, M.E. ten & Buijs, P.H. (2008). Morfologie en dynamiek van washoversystemen. Verkennende studie voor de Nederlandse Waddeneilanden. Deelrapportage Verdiepende studie Morfologie, onderdeel van verkennende studie Expertteam Droge Wad - Het Tij Geleerd.
- Huiskes, H.P.J. H.M. Beije, P.W.F.M. Hommel, N. Schotsman, Q.L. Slings, & N.A.C. Smits (2012). Herstelstrategie H2180A: Duinbossen (droog). Versie april 2012.

- Isbary, G. (1936) Das Inselgebiet von Ameland bis Rottumeroog. Morfologische und hydrographische Beiträge zur Entwicklungsgechichte der friesischen Inseln. Archiv der deutschen Seewarte, 56. Band.
- Jager, H.J. (2009) Vegetatie-ontwikkeling geplagde Amelander duinvallei in 2006 en 2008. It Fryske Gea, Olterterp.
- Jager, H.J. (2012) Vegetatiekartering geplagde Amelander duinvallei 2010 - 2011. It Fryske Gea, Olterterp.
- Klaassen O. (2002). Broedvogels van de terreinen van Staatsbosbeheer op Ameland in 2001. SOVON- inventarisatierapport 2002/02, Beek-Ubbergen.
- Klaassen O. (2007) Broedvogels van de bossen van Staatsbosbeheer op Ameland in 2006. Met een overzicht van de broedvogels van alle terreinen van Staatsbosbeheer in 2006. SOVON- inventarisatierapport 2007/06, Beek-Ubbergen.
- Kiewiet, R., F. Oud en E. P. de Boer (2009). Bewakingsverslag It Oerd, Ameland 2008. It Fryske Gea, Olterterp.
- Koppejan H. en A.G. Knotters (2004) Natuurbouwprojecten op Ameland en Schiermonnikoog. Op basis van false colour-luchtfoto's 2002 1: 5000. Rijkswaterstaat, AGI, Delft. Rapport AGI/0804/GAE001.
- Leeuw, C.C. de, Grootjans, A.P., Lammerts, E.J., Esselink, H., Stal, L., Stuyfzand, P.J., Turnhout, C.A.M. van, Haaf, M.E. Ten, Verbeek, S.K. (2008) Ecologische effecten van Duinboog- en Washoverherstel. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Löffler, M.A.M., Leeuw, C.C. de, Haaf, M.E. ten, Verbeek, S.K., Oost, A.P., Grootjans, A.P., Lammerts, E.J. & Haring, R.M.K. (2008). Eilanden natuurlijk. Natuurlijke dynamiek en veerkracht op de Waddeneilanden. Het Tij Geleerd.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu / Rijkswaterstaat (2015), Natura 2000-beheerplan Noordzeekustzone, periode 2016-2022
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu / Rijkswaterstaat (2015), Natura 2000-beheerplan Waddenzee, periode 2016-2022
- Ministerie van LNV (2006) Natura 2000 doelendocument Duidelijkheid bieden, richting geven en ruimte laten Versie 1.1. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LNV (november 2007a). Ameland\_gebiedendocument Ameland - Natura 2000. Gebiedendocument – werkdocument Natura 2000 aanwijzingsbesluit. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LNV (2007b). Nota van antwoord. Inspraakprocedure aanwijzing Natura 2000-gebieden. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LNV, Directie Kennis. (2008) Natura 2000 profielendocument. Ministerie van LNV.
- Rijkswaterstaat (1997). Vegetatiekartering Lange Duinen noord (Ameland). Rijkswaterstaat meetkundige dienst Rapport MD-GAR/GAE-9823.
- Rijkswaterstaat (2002) Vegetatiekartering Ameland 2002. Op basis van false colour-luchtfoto's 1: 5000. Rijkswaterstaat, AGI, Delft. Rapport AGI/24124/GAE006.
- Rijkswaterstaat (2009) Kustlijnkaarten 2010. Rapport nr. WD1209ZH014.
- Rus, J.S. (2012). Ontwikkeling grondwatersysteem Hagedoornveld Ameland. Hunzebreed, Zuid Laren.
- Rus, J.S. en H. Bakker (2012). Hydrologische systeemanalyse Waddeneilanden; Ameland, Vitens, Royal Haskoning, Groningen.
- Schaminée J.H.J., A.H.F. Stortelder, V. Westhoff (1995) De vegetatie van Nederland (5 delen) Opulus press Uppsala, Leiden.

- Schipper, P.C. (2002). Catalogus Vegetatietypen. In: Staatsbosbeheer. Catalogi Bedrijfssturing: Natuur, Bos, Recreatie en Landschap. Staatsbosbeheer, Driebergen.
- Slings, R., B. Arens, J. Sevink, E. Remke, M. Nijssen. (2012) Droog duinlandschap. Versie voor Pas gebiedsanalyse, 2012. OBN.
- Smits, N.A.C. & A.M. Kooijman (2012). Herstelstrategie H2130A: Grijze duinen (kalkrijk). Versie april 2012.
- Smits, N.A.C. & A.M. Kooijman (2012). Herstelstrategie H2130B: Grijze duinen (kalkarm). Versie april 2012.
- Smits, N.A.C., R. Bobbink, A.J.M. Jansen & H.F. van Dobben (2012). Herstelstrategie H6230: Heischrale graslanden. Versie april 2012.
- SOVON en CBS (2005). Trend in vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk. SOVON- informatierapport 2005/09, Beek-Ubbergen.
- Westhof.V & M.F. van Oosten (1991). Plantengroei van de Waddeneilanden. Natuurhistorische bibliotheek van de KNNV, nr. 53. Uitgeverij Pirola, Schoorl.
- Wetterskip Fryslân (2013). Watergebiedsplan Ameland en Waterplan gemeente Ameland. Wetterskip Fryslân, Leeuwarden.
- Wiersma P, M Kersten (2009). Hoogwatervluchtplaatsen van Ameland op de kaart. SOVON informatierapport 2009-09, Beek-Ubbergen.
- Wouters, B. & H.H. van Oosten (2013). Kink in de (voedsel)keten van duingraslanden? De Levende Natuur 114 (5): 232 – 237.

#### **Internet:**

- Ministerie van LNV (zd) Database ecologische vereisten,  
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=3&id=n2k33&topic=ecolrandvoorw&orig=pagina#vereisten>
- Gebiedsdocumenten:  
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=gebieden documenten>
- Natuur en milieu Planbureau:  
<http://www.mnp.nl/nl/themasites/gcn/kaarten/index.html>
- Planbureau voor de leefomgeving:  
[http://www.mnp.nl/nl/themasites/gcn/kaarten/jpeg/depo\\_totN\\_2007.html](http://www.mnp.nl/nl/themasites/gcn/kaarten/jpeg/depo_totN_2007.html)
- Profiel documenten:  
<http://www.synbiosys.alterra.nl/Natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=profielen>
- SOVON:  
<http://www.sovon.nl/soorten.asp?euring=5460&lang=nl>
- Vertaaltabellen vegetatie naar habitatype:  
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=habtypen>
- Vogelbescherming:  
[http://www.vogelbescherming.nl/nl/vogels\\_kijken/vogelgids/zoekresultaat/detailpagina/q/vogel/228](http://www.vogelbescherming.nl/nl/vogels_kijken/vogelgids/zoekresultaat/detailpagina/q/vogel/228)
- Herstelstrategieën en stappenplan leefgebiedenbenadering:  
<http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-navigatie-2.aspx>

## Bijlagen

Bijlage 1 - Organisatie van de totstandkoming van het beheerplan Ameland

Bijlage 2 - Voorkomen habitattypen op Ameland

Bijlage 3 - Voorkomen habitatsoorten op Ameland

Bijlage 4 - Voorkomen aangewezen VR-broedvogels op Ameland

Bijlage 5 - Voorkomen aangewezen VR-niet-broedvogels op Ameland

Bijlage 6 - Lijst bestaand gebruik Ameland

Bijlage 7 - Habitattypenkaart Ameland

Bijlage 8 - Kaart huidig beheer Ameland

Bijlage 9 - Maatregelenkaart Ameland

## Bijlage 1 - Organisatie van de totstandkoming van het beheerplan Ameland

De projectgroep Natura 2000-Ameland heeft het proces van totstandkoming van het plan georganiseerd. Het beheerplan Ameland is geschreven door medewerkers van de Dienst Landelijk Gebied en Staatsbosbeheer. Inhoudelijke discussiepunten bij de totstandkoming van het plan zijn voorgelegd aan een klankbordgroep (gebiedsgroep). Voor expertise op het gebied van water heeft de projectgroep een beroep gedaan op specialisten (o.a. van Vitens). Voor het bestuurlijke traject wordt aansluiting gezocht bij het bestuurlijk overleg dat is ingesteld tussen de Dienst Regionale Zaken van het ministerie van Economische zaken en de Provincie Fryslân.

Deelnemende organisaties projectgroep beheerplan Ameland:

<b>Projectgroep</b>	
<b>Organisatie</b>	<b>Wie</b>
Dienst Landelijk Gebied	Dhr. P. op 't Hof / Petra Wassenaar
Dienst Landelijk Gebied	Dhr. G. Vriens
Dienst Landelijk Gebied	Dhr. J.E. Meijer
Dienst Landelijk Gebied	Dhr. S. Krap
Staatsbosbeheer	Mevr. M. Veenendaal
Staatsbosbeheer	Dhr. H. Brink
Gemeente Ameland	Dhr. W. Bakema
Gemeente Ameland	Dhr. J. Dijkstra
It Fryske Gea	Dhr. R.T. Kiewiet
It Fryske Gea	Dhr. J. Jongsma
Provincie Fryslân	Dhr. R. Deen
Rijkswaterstaat	Dhr. T. Overdiep / Dhr. J. Visser
Vitens	Dhr. A. Kok
Wetterskip Fryslân	Dhr. Y. Faber
Wetterskip Fryslân	Dhr. Brouwer
De Vennoot	Dhr. P. Kiewiet
LTO Noord	Dhr. J. Galema
Onafhankelijk voorzitter	Dhr. P. Dijkstra

## Deelnemende organisaties klankbordgroep beheerplan Ameland:

<b>Klankbordgroep</b>	
<b>Organisatie</b>	<b>Contactpersoon</b>
Juttersvereniging	Dhr. A.F. Kiewiet
Juttersvereniging	Dhr. P.S. van Tuinen
Strandrittenhouders	Dhr. A.J. Kiewied
WSV Ameland	Dhr. C. de Jong
RECRON	Dhr. C. Hoven
RECRON	Dhr. D. Kooiker
VVV Ameland	Dhr. C. Prosperi
ANWB	Dhr. E. Neef
Staatsbosbeheer	Dhr. H. Brink
Staatsbosbeheer	Mevr. M. Veenendaal
It Fryske Gea	Dhr. H. de Vries
It Fryske Gea	Dhr. R.T. Kiewiet
Wetterskip Fryslân afd. Ameland	Dhr. J. Brouwer
Gemeente Ameland	Dhr. Mr. W.F. Bakema
Gemeente Ameland	Dhr. J. Dijkstra (t.k.n.)
Gemeente Ameland	Dhr. J.A. Verbiest
Natuurwerkgroep Ameland	Dhr. J. Krol
NAM b.v.	Dhr. J. Spijkerman
K.N.O.V.	Dhr. J. van Heerde
	Dhr. J. Wijnberg
Frisse Wind Events	Mevr. G. Brunotte-Kiewiet
Men- en Rijvereniging Ameland	Mevr. Y. Spoelstra
WBE	Dhr. K. Nagtegaal
WBE	Dhr. C.J. Brouwer
Kitesurfvereniging	Dhr. M. Mosterman
Vogelwacht Nes-Buren	Dhr. P.J. Brouwer
Mij tot Exploitatie van Onroerende Goederen Neerlands Reid BV	Dhr. R. Beijaard
Mij tot Exploitatie van Onroerende Goederen Neerlands Reid BV	p/a Dhr. P. Kiewiet
Provincie Fryslân	Dhr. R. Deen
L.T.O.	Dhr. R.M. Beijaard
RWS Ameland	Dhr. T. Overdiep / Dhr. J. Visser
Beroepsvaart	Dhr. T.D. Mosterman
Natuurcentrum Ameland	Dhr. Tj. Kooiker
Vogelwacht Hollum-Ballum	Dhr. Y. Brijker
Stichting Duinbehoud, agenda lid	Drs. A.C.K. van der Meulen (t.k.n.)
Waddenvereniging	Mevr. E. Gerbens (t.k.n.)
Friese Milieu Federatie	Dhr. A. de Vries (t.k.n.)
Rijkswaterstaat	Dhr. H. Lammers (t.k.n.)
Wetterskip Fryslân	Dhr. J. Wolters (t.k.n.)

## Bijlage 2 – Voorkomen habitattypen op Ameland

**H1310 EÉNJARIGE PIONIERSVEGETATIES VAN SLIK- EN ZANDGEBIEDEN MET SALICORNIA SPP. EN ANDERE ZOUTMINNENDE SOORTEN**

*Verkorte naam: Zilte pionierbegroeiingen*

**Beschrijving**

Het habitatype zilte pionierbegroeiingen heeft betrekking op pionier gemeenschappen op zilte gronden in het kustgebied die zowel buiten- als binnendijks kunnen voorkomen. Deze gemeenschappen worden aangetroffen op plekken waar overstroming met zout water zorgt voor dynamische en open standplaatsen. Er worden op basis van verschillen in ecologie (overstromingsfrequentie, zout- en vochtgehalte) twee subtypen onderscheiden: gemeenschappen gedomineerd door zeekraal soorten (subtype A) en gemeenschappen gedomineerd door zeevetmuur (subtype B).



Het Nederlandse areaal levert een zeer grote (subtype A), respectievelijk grote (subtype B) bijdrage aan het Europese areaal. Hoewel dit habitatype wijd verspreid voorkomt langs Europese kusten, nemen ze slechts kleine oppervlakten in. Vooral het grote oppervlak van subtype A in Nederland is daarom van relatief groot belang.

**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	W/N	=/=	=/=
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	W/N	=/=	=/=

Legenda: zie Tabel 2.3 habitattypen

**H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)**

Dit subtype komt voor op hoog gelegen slikken, lage schorren en kwelders, laag gelegen, sterk uitdrogende delen van hogere schorren en kwelders en als binnendijkse begroeiingen van zoute standplaatsen. Het betreft plekken die dagelijks met zeewater worden overstromd of langdurig natte plekken. Kenmerkende vegetatietypen van dit subtype zijn de Associaties van langarige en kortarige zeekraal en schorrenkruid. Eerstgenoemde associatie komt voor in een zone die dagelijks overstromd wordt, terwijl de andere twee associaties wat hoger in het intergetijdegebied voorkomen. Hierdoor vormt dit subtype de verbindende schakel tussen slik- en zandplaten (H1140) en hoger gelegen kwelder (H1330). De standplaats van dit subtype kenmerkt zich door het hoge zoutgehalte en slechte bodemaeratie.

#### *Oppervlakte en verspreiding*

Zilte pionierbegroeiingen met zeekraal zijn voor Ameland aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Ze komen op Ameland voor op de eilandkop op het recent ontstane groene strand ten noorden van Lange Duinen noord en aan de zuidzijde op de Feugelpôle. Verder is dit habitatype aanwezig langs de slenken en de zuidrand van het Neerlands reid en op De Hon. In totaal gaat het om een oppervlakte van ca 110 ha.

#### *Kwaliteit en trend*

Dit habitatype laat een goede kwaliteit zien. De laatste decennia is de oppervlakte van dit habitatype toegenomen door de nieuwvorming ervan op het groene strand en De Hon. Op beide andere locaties is de oppervlakte terug gelopen door een zekere mate van veroudering (vergrassing) en afslag op de Feugelpôle. Deze achteruitgang qua vergrassing is op het Neerlands reid geringer dan op vergelijkbare kwelders op de andere eilanden (bv. de Boschplaat) vanwege de vrij intensieve begrazing.

#### *Perspectieven*

Naar verwachting zal het areaal teruglopen op De Hon vanwege voortgaande successie en doen zich op het Neerlands reid geen grote veranderingen voor. Op de Feugelpôle is in 2012 een project gestart om de afslag tegen te gaan. Wanneer dit een succes wordt, zal hier de afname van de kweldervegetatie stoppen en mogelijk ook weer uitbreiden. Langs het Noordzeestrand kunnen zich mogelijk (tijdelijk) grote arealen ontwikkelen op groene stranden die ontstaan als gevolg van kustaangroei en zandsuppleties.

### **H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)**

#### *Beschrijving*

Begroeiingen van dit subtype worden aangetroffen op achterduinse strandvlaktes, in de overgangszone tussen kwelders en duinen, en op ingedijkte zandplaten. Hoewel de bodem zilt blijft door incidentele overstroming met zout water, is hij minder zout en minder voedselrijk dan die van subtype A. De Associaties van zeevetmuur met Deens lepelblad en strandduizendguldenkruid en krielparnassia zijn kenmerkend voor dit subtype.

#### *Oppervlakte en verspreiding*

Ook dit subtype is aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzee- kustzone. Op het Neerlands reid en De Hon worden aan de rand van kleine duintjes vaak fragmenten van dit habitatype aangetroffen over een oppervlakte van ca. 12 ha.

#### *Kwaliteit en trend*

In het algemeen is de kwaliteit wat vegetatie betreft redelijk goed. Bij verdere veroudering zal dit habitatype op De Hon geleidelijk verdwijnen en op het Neerlands reid mogelijk wat langer standhouden.

#### *Perspectieven*

Enige nieuwvorming zal naar verwachting plaatsvinden langs de Noordzeekustzone aan de voet van embryonale duintjes, grenzend aan zich ontwikkelend groen strand.



**H1320 SCHORREN MET SLIJKGRASVEGETATIES (SPARTINION MARITIMAE)***Verkorte naam: Slijkgrasvelden*

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.
H1320	Slijkgrasvelden	W	=	=
Legenda: zie Tabel 2.3 habitattypen				

**Beschrijving**

Slijkgrasvelden betreffen pionierbegroeiingen op periodiek met zout water overspoelde slikken waarin slijkgrassoorten domineren. Ze worden van nature aangetroffen op zilte wad vlakten en in slibrijke kommen en prielen van kwelders. Hoewel het slijkgras meestal in open structuren voorkomt van grote pollen, kan het ook aaneengesloten vegetaties vormen. In ons land bereikt het type de noordgrens van zijn areaal.

Slijkgrasvelden zoals bedoeld in de Europese richtlijn zijn velden met Klein slijkgras. Deze komen niet in het waddengebied voor en waren daar vroeger ook niet aanwezig. Er zijn wel velden met de winterharde bastaard tussen klein slijkgras en Amerikaans slijkgras. Dit 'Engels slijkgras' heeft zich over het hele waddengebied en daarbuiten verspreid. Begroeiingen met Engels slijkgras worden als een vorm van H1320 behandeld.

Het relatieve belang van het Nederlandse areaal is op Europese schaal slechts als aanzienlijk gekwalificeerd, omdat het als gevolg van verdringing van klein slijkgras door Engels slijkgras niet meer in goede vorm voorkomt. De associaties van klein en Engels slijkgras zijn de kenmerkende vegetatietypen.

**Oppervlakte en verspreiding**

Dit habitatype is aangewezen voor het Natura 2000-gebied Waddenzee. Het wordt aangetroffen met zeer kleine oppervlakten (totaal ca. 0,8 ha.) op de overgang van de Westergrie naar de Vrijheidsplaat.

**Kwaliteit en trend**

De kwaliteit is goed. Een trend is vanwege de kleine oppervlakte niet aan te geven.

**Perspectieven**

Er is geen sterke uitbreiding te verwachten.

**H1330 ATLANTISCHE SCHORREN (GLAUCO-PUCCINELLIETALIA MARITIMEA)***Verkorte naam: Schorren en zilte graslanden***Beschrijving**

Dit habitatype betreft schorren (zo geheten in de Zeeuwse en Zuid-Hollandse delta) of kwelders (in de Wadden) en andere zilte graslanden in het kustgebied. In Nederland worden twee subtypen onderscheiden afhankelijk van de ligging: buitendijks (subtype A) of binnendijks (subtype B). Met name het belang van subtype A is binnen Europa erg groot doordat niet alleen het areaal kwelders in de Waddenzee zeer groot



is, ook het aantal kwelders met een oppervlak van meer dan 5 km<sup>2</sup> is hoog. Het belang van subtype B is duidelijk geringer. De lijst met kenmerkende vegetatietypen voor dit habitatype is te lang om hier te vermelden en verwezen wordt naar het Profielendocument ([www.minInv.nl](http://www.minInv.nl)).

### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	W/N	=/=	>/=
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	W	=	=

Legenda: zie Tabel 2.3 habitatypen

### H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)

#### *Beschrijving*

Hiertoe behoren (meer of minder frequent) overstroomde zilte 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.

#### *Oppervlakte en verspreiding*

Dit habitatype is voor Ameland aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Het komt met aanzienlijke oppervlakten voor op De Hon, het Neerlands reid en het groene strand ten noorden van Lange Duinen Noord en een kleine oppervlakte op de Feugelpôle, in totaal ca. 324 ha.

#### *Kwaliteit en trend*

De kwaliteit is in het algemeen goed, vooral ook omdat de groeiplaatsen nog vrij jong zijn of, in het geval van het Neerlands reid, begraasd worden. Er was de laatste decennia sprake van een geleidelijke uitbreiding, met name op De Hon en het groene strand ten noorden van Lange Duinen Noord.

#### *Perspectieven*

Naar verwachting zal dit habitat op De Hon geleidelijk gaan vergrassen. Mogelijk zal de oppervlakte op de groene stranden op termijn nog toenemen.

### H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)

#### *Beschrijving*

De binnendijkse schorren en zilte graslanden hebben een marien verleden en de toestroom van brak of zout grondwater zorgen ervoor dat deze gebieden zilt blijven.

#### *Oppervlakte en verspreiding*

Dit subtype is aangewezen voor het Natura 2000-gebied Waddenzee, maar komt op Ameland niet voor.

#### *Kwaliteit en trend*

Niet van toepassing.

*Perspectieven*

Niet van toepassing

**H2110 EMBRYONALE WANDELENDE DUINEN***Verkorte naam: Embryonale duinen*

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2110	Embryonale duinen	W/N	=/=	=/=
Legenda: zie Tabel 2.3 habitattypen				

**Beschrijving**

Soortenarme pionier duintjes waarin vooral biestarwe-gras de sporadische begroeiingen domineert.

Embryonale duinen worden met name aangetroffen aan de voet van de zeereep, maar ook langs de randen van sluffers, washovers en ingesloten strandvlakten. Door de hoge dynamiek komen duinvorming en afslag beide voor en wordt zo successie naar het habitatype witte duinen voorkomen. Ook kunnen de begroeiingen door deze dynamiek een fluctuerende oppervlakte en (deels) wisselende locatie innemen. Dit dynamische systeem is van groot belang voor strandbroeders, zoals de typische soort strandplevier, maar ook voor kluut, grote en dwergstern.

Nederland heeft relatief veel duinen, waardoor het relatieve belang van embryonale duinen binnen Europa groot is. Overigens komt het habitatype wijd verspreid voor in Europa, zowel langs de Atlantische kusten als langs de Mediterrane kusten.

Nederland heeft relatief veel duinen, waardoor het relatieve belang van embryonale duinen binnen Europa groot is. Overigens komt het habitatype wijd verspreid voor in Europa, zowel langs de Atlantische kusten als langs de Mediterrane kusten.

Nederland heeft relatief veel duinen, waardoor het relatieve belang van embryonale duinen binnen Europa groot is. Overigens komt het habitatype wijd verspreid voor in Europa, zowel langs de Atlantische kusten als langs de Mediterrane kusten.

**Oppervlakte en verspreiding**

Embryonale duinen (H2110) zijn op Ameland niet aangewezen voor Duinen Ameland, maar wel voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Dit habitatype komt op Ameland alleen voor aan de noordzijde van De Hon. De oppervlakte is sterk wisselend en varieert rond ca. 30 ha..

**Kwaliteit en trend**

De kwaliteit is naar behoren. De fluctuerende oppervlaktes op De Hon zijn de afgelopen 30 jaar geleidelijk toegenomen.

**Perspectieven**

De verdere ontwikkeling van dit habitatype hangt af van de dynamische ontwikkelingen langs de Noordzeekust. Langs aangroeiende kustdelen zal het areaal toenemen, waar erosie overheerst zal het omgekeerde gebeuren. De effecten van de komende suppleties zijn mogelijk sterk sturend.

## H2120 WANDELENDE DUINEN OP DE STRANDWAL MET AMMOPHILA ARENARIA (WITTE DUINEN)

Verkorte naam: Witte duinen

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2120	Witte duinen	D/W	=/=	=/=
Legenda: zie Tabel 2.3 habitattypen				

### Beschrijving

Het habitatype witte duinen is van nature het volgende successiestadia na het stadium van embryonale duinen: ze ontstaan als deze embryonale duintjes zover zijn aangestoven dat de plantengemeenschappen buiten het bereik van overstromend zeewater en zout grondwater zijn gekomen. Overigens is de invloed van zeewater nog steeds groot door de inwaai van zout ('salt spray'). Witte duinen kunnen ook ontstaan door uit- of overstuiving van grijze duinen. De vegetatie wordt gedomineerd door helm (*Ammophila arenaria*), noordse helm of duinzwenkgras, enkele van de weinige soorten die in dit extreme milieu kunnen overleven. Witte duinen zijn, samen met embryonale duinen als broedgebied belangrijk voor kleine mantelmeeuw, dwergstern, bontbek- en strandplevier.

Net als embryonale duinen komen witte duinen in Europa wijd verspreid voor en het belang van het Nederlandse areaal is daarmee niet meer dan groot te noemen. Vooral het areaal aan goedontwikkelde witte duinen is in Nederland gering.



### Oppervlakte en verspreiding

Witte duinen zijn aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland en Waddenzee. Het huidige areaal omvat ca. 125 ha plus nog een categorie z.g. H2120 (= zoekgebied) van 288 ha. Een groot deel daarvan bestaat feitelijk uit aangelegde stuifdijken.

### Kwaliteit en trend

De kwaliteit van de gestabiliseerde stuifdijken is over het algemeen laag, in die zin dat een dichte vegetatie van oude Helm overheerst, waartussen weinig andere planten voorkomen. Ook voor het insecten- en vogelleven zijn die stuifdijken niet erg van belang. Op sommige trajecten, o.a. langs Lange Duinen Noord en in delen tussen paal 17 en 21 zijn deze dikelementen dynamischer en worden meer soorten (bv. zandhaver, blauwe zeedistel, havikskruiden en melkdistels) aangetroffen. Ten noorden van De Hon zijn de laatste decennia gevarieerdere natuurlijke zeerepen ontstaan, die afgewisseld worden met kleine washoversystemen.

### Perspectieven

De toekomstige ontwikkeling van dit habitatype hangt eveneens af van de dynamische ontwikkelingen langs de Noordzeekust. Langs aangroeiende kustdelen zal de omvang en hoogte van de Witte duinen toenemen. Waar erosie overheerst, zal een deel eroderen. De ecologische kwaliteit van dit habitatype zal over de hele linie vermoedelijk verbeteren, omdat er niet of nauwelijks meer actief onderhoud plaatsvindt. Ook hier zullen de effecten van de komende suppleties overigens sterk sturend zijn.

**H2130 \*VASTGELEGDE KUSTDUINEN MET KRUIDVEGETATIE (GRIJZE DUINEN)**

*Verkorte naam: Grijze duinen*

**Beschrijving**

Dit habitatype heeft een prioritaire status. Dat betekent dat Nederland een speciale verantwoordelijkheid heeft en dus extra inspanning moet leveren om dit habitatype in stand te houden. Het betreft min of meer droge graslanden in het duingebied met soortenrijke begroeiingen, die gedomineerd worden door laagblijvende grassen, kruiden en (korst)mossen. Grijze duinen ontstaan daar waar dynamiek door wind en zee voldoende laag is om dergelijke begroeiingen mogelijk te maken. Hoewel de soortenrijkdom kenmerkend is voor de duingraslanden, is een aantal typische soorten van dit habitatype (mede) afhankelijk van onbegroeide delen (blauwvleugelsprinkhaan), konijnenholen (tapuit) of bloemrijke zomen (duin- en grote parelmoervlinder). Processen als lichte overstuiving, dynamiek door neerslag en konijnenbegrazing zorgen voor instandhouding van dit habitatype. Behalve voor de tapuit zijn de grijze duinen ook voor de blauwe kiekendief en velduil zeer belangrijk als broedgebied. Naast deze functie als broedgebied wordt er in de grijze duinen ook door de tapuit en de blauwe en bruine kiekendief gefoerageerd.



In Nederland worden op basis van het kalkgehalte en de humuslaag van de bodem drie subtypen onderscheiden: kalkrijk (subtype A), kalkarm (subtype B) en heischraal (subtype C). Het belang van het Nederlandse areaal van deze subtypen in Europa is groot (subtype B) of zelfs zeer groot (subtype A en C). Niet alleen is de oppervlakte aan goed ontwikkelde grijze duinen groot, ook komen er een aantal (meer of minder) unieke plantengemeenschappen voor (vooral in subtype A).

**Doelstellingen voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	D/W	=/=	=/=
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	D/W	>/=	>/>
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	D	>	>

Legenda: zie Tabel 2.3 habitatypen

**H2130A \*Grijze duinen (kalkrijk)***Beschrijving*

Het habitatype van Duingraslanden van weinig tot niet ontkalkte bodem komt vooral voor in de kalkrijke duinen ten zuiden van Bergen. Op de Waddeneilanden komt het lokaal ook in de niet-ontkalkte jonge duinen voor.

*Oppervlakte en verspreiding*

Kalkrijke grijze duinen zijn op Ameland aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland en Waddenzee. Het subtype is met iets meer dan 20 ha plus een oppervlakte zgH2130A (zoekgebied) van ca. 76 ha veel minder algemeen dan het kalkarme subtype H2130B. Het wordt aangetroffen aan de noordzijde van Lange

Duinen Noord, waar enige overstuiving met kalkhoudend zand vanuit de zeereep plaatsvindt.

#### *Kwaliteit en trend*

Waar aangetroffen is de kwaliteit van dit habitatype naar behoren. De oppervlakte van dit habitatype is sinds begin vorige eeuw vermoedelijk zeer fors terug gelopen vanwege de sindsdien sterk toegenomen stabilisatie en daarmee gepaard gaande uitloging van het kalkhoudende moedermateriaal, voor zover aanwezig. Dit geldt vermoedelijk sterker voor Ameland en Schiermonnikoog (mogelijk ook Texel) dan voor de andere Waddeneilanden omdat het initieel kalkgehalte hoger, feitelijk minder laag is dan elders in het Waddendistrict. De laatste 20-30 jaar is mogelijk enige kentering opgetreden binnen de invloedssfeer van stuivend zand vanuit de stuifdijken die veel minder of niet meer onderhouden (=vastgelegd met schermen en Helm) werden.

#### *Perspectieven*

Bij autonome ontwikkelingen zal er in de naaste toekomst niet veel veranderen in het aanwezige areaal. Wanneer evenwel de kust sterk gaat aangroeien onder invloed van de suppleties zullen de grijze duinen veelal buiten de invloedssfeer van het stuivende zand in de zeereep komen te liggen en verder uitlogen en verzuren.

### **H2130B \*Grijze duinen (kalkarm)**

#### *Beschrijving*

Duingraslanden op van nature kalkarme bodems of op bodems waarvan de toplaag ontkalkt is.

#### *Oppervlakte en verspreiding*

Met circa 305 ha en een zoekgebied (zgH2130B) van ongeveer 335 ha zijn de kalkarme Grijze duinen, aanzienlijk groter in oppervlakte dan de kalkrijke Grijze duinen. Ze beslaan grote delen van alle drie duinboogcomplexen en daarnaast nog een kleine oppervlakte in de duintjes op De Hon.

#### *Kwaliteit en trend*

In het duinboogcomplex is het huidige areaal aan grijze duinen kleiner dan het potentiële areaal. Delen zijn zo sterk vergrast dat ze niet meer meetellen voor het habitatype of dat ze vertegenwoordigd zijn door Rompgemeenschappen van gewoon gaffeltandmos met een groot aandeel helm, zandzegge of, onder vochtiger omstandigheden, duinriet. Ook de wel "meetellende" grijze duinen hebben over het algemeen een matige tot slechte kwaliteit (zie hiervoor hoofdstuk 3.5 op diverse plaatsen).

Oorzaken van deze ontwikkeling zijn de vrijwel volledige fixatie van het centrale deel van het duinboogcomplex door actieve vastlegging van de duinen en het sinds begin vorige eeuw zich geleidelijk uit het duingebied terugtrekken van de mens als dynamische beheerfactor (met z'n activiteiten als begrazing, plaggen helm winnen, etc.). Daarnaast zijn vooral de effecten van de hoge atmosferische neerslag van stikstofhoudende stoffen sinds de jaren 60 van de vorige eeuw, met een maximum in de 80-er jaren, doorslaggevend geweest voor het dichtgroeien van de duinen met hoog opgaande productieve grassoorten. In middels is deze neerslag weer iets afgenomen. Echter de vergrassing heeft gezorgd voor een zodanig voedselrijke uitgangssituatie dat herstel en uitbreiding van soortenrijke grijze duinen weinig kans krijgt.

### *Perspectieven*

Door actief beheer is zowel het areaal als de kwaliteit van de grijze duinen in het duinboogcomplex in principe weer te vergroten. Instandhouding en zo mogelijk uitbreiding van secundaire verstuiving, uitbreiding van de beweiding, lokaal opslag verwijderen en plaggen, chopperen en maaien zijn maatregelen die daarbij toegepast kunnen worden. Mogelijk faciliteren dergelijke maatregelen ook begrazing en graafactiviteiten door konijnen en stimuleren ze daarmee het algehele herstel van konijnenpopulaties.

## **H2130C \*Grijze duinen (heischraal)**

### *Beschrijving*

Heischrale grijze duinen komen voor op bodems die vochtiger en humeuzer zijn dan die van beide vorige subtypen en fungeren vaak als smalle overgangen van de droge subtypen A en B naar de habitattypen heischrale graslanden (H6230) of vochtige duinvalleien (H2190).

### *Oppervlakte en verspreiding*

Heischrale grijze duinen zijn aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. De huidige oppervlakte is zeer gering (ca. 1,9 ha; verspreid in kleine oppervlaktes in de duinboogcomplexen)

### *Kwaliteit en trend*

Vermoedelijk is de oppervlakte waarop dit habitatype voorkwam vroeger veel groter geweest. De potentie voor heischrale Grijze duinen is groter op Ameland dan op de andere Waddeneilanden, enerzijds omdat er een zeer brede binnenduintrand aanwezig is aan de zuidkant van de duinboogcomplexen Hollum-Ballum en Nes-Buren, anderzijds omdat het initieel kalkgehalte relatief hoog is (binnen het Waddendistrict). Tijdens de ontginningen, al of niet in het kader van de verschillende ruilverkavelingsprojecten op het eiland, zijn vermoedelijk nogal wat potentiële locaties geëgaliseerd en vervolgens bemest.

### *Perspectieven*

In principe zijn de potenties voor dit habitatype nog steeds aanwezig wanneer er herstel- maatregelen (herstel geomorfologie, plaggen of anderszins verschrallen) in de binnenduintrand plaatsvinden.

## **H2140 \*VASTGELEGDE ONTKALKTE DUINEN MET EMPETRUM NIGRUM**

*Verkorte naam: Duinheiden met kraaihei*

### **Beschrijving**

Met dit prioritaire habitatype worden open kustduinen bedoeld met een vegetatie die wordt gedomineerd door dwergstruiken, waaronder kraaihei (*Empetrum nigrum*). Onder natte omstandigheden kunnen gewone dophei of cranberry dominant zijn, terwijl in droge duinheiden dit geldt voor eikvaren, kruipwilg of struikhei. Dus ook als kraaihei slechts met lage bedekking aanwezig is, worden vegetaties met dwergstruiken dus tot dit habitatype gerekend. Kraaihei is een soort van relatief koude streken. In Nederland groeit hij daarom dan ook alleen onder relatief koele en vochtige omstandigheden in de noordelijke helft



van het land. Het habitatype komt zodoende vooral voor op noordhellingen (hoge luchtvochtigheid) en in duinvalleien, altijd op ontkalkte duinen met een relatief dikke humuslaag. In Nederland worden op basis van verschillen in bodemvochtigheid van de standplaatsen twee subtypen onderscheiden: vochtige (subtype A) of droge (subtype B) duinheiden met kraaihei.

De duinheiden met kraaihei zijn in Nederland op Europese schaal niet van bijzondere betekenis en het relatieve belang van beide subtypen wordt als 'groot' geclassificeerd. De kraaiheibegroeiingen bevinden zich in ons land aan de zuidgrens van het verspreidingsgebied.

### Doelstellingen voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2140A	*Duinheiden met kraaihei (vochtig)	D	=	>
H2140B	*Duinheiden met kraaihei (droog)	D	=	=

Legenda: zie Tabel 2.3 habitatypen

#### H2140A \*Duinheiden met kraaihei (vochtig)

##### *Beschrijving*

Betreft begroeiingen met kraaihei in vochtige duinvalleien. Goed ontwikkelde vegetaties worden gekenmerkt door de Associatie van kraaihei en gewone dophei en de Rompgemeenschap van grote veenbes-[Klasse der kleine zeggen/Klasse der hoogveenbulten en natte heiden].

##### *Oppervlakte en verspreiding*

Dit subtype, aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland, komt alleen op kleine oppervlaktes voor en dan vaak in combinatie met kruipwilgstruwelen. Momenteel komt er ca. 15 ha voor op Ameland.

##### *Kwaliteit en trend*

Vermoedelijk is dit type nooit veel voorgekomen op Ameland. Bij voortgaande successie zijn vochtige Grijze duinen of duinvalleien hier waarschijnlijk meestal direct overgegaan in Duinrietvegetaties en/of Kruipwilgstruwelen.

##### *Perspectieven*

Ook in de toekomst is niet te verwachten dat er veel perspectieven voor dit type op Ameland zijn.

#### H2140B \*Duinheiden met kraaihei (droog)

##### *Beschrijving*

Begroeiingen met kraaihei op duinhellingen en in droge duinvalleien. In goed ontwikkelde vegetaties kunnen de Associaties van kraaihei met zandzegge, - met eikvaren, of - met kruipwilg worden aangetroffen evenals, op de overgang naar vochtiger standplaatsen, de Associatie van wintergroen en kruipwilg.

##### *Oppervlakte en verspreiding*

Ook dit subtype is aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. Dit habitatype wordt alleen aangetroffen in combinatie met Struikheidevegetaties (H2150). Het komt als zodanig verspreid over alle drie duinboogcomplexen voor over een oppervlakte van ca. 11 ha (plus een klein zoekgebied van ruim 0,5 ha).



Vermoedelijk is deze combinatie karakteristiek voor voedselarme droge omstandigheden, waarbij het substraat niet helemaal uitgeloofd is en er nog enig mineralenaanbod aanwezig is.

*Kwaliteit en trend*

Op de resterende plekken is vaak al sprake van een aanzienlijke vergrassing met Helm en Zandzegge. Vermoedelijk zijn deze vegetaties halverwege de vorige eeuw op veel grotere oppervlakten aanwezig geweest.

*Perspectieven*

De perspectieven voor deze combinatie van habitattypen zijn mogelijk iets verbeterd omdat de atmosferische depositie van Stikstofverbindingen de laatste twintig jaar geleidelijk afgenomen is. De concentraties zijn evenwel duidelijk nog te hoog om grote verwachtingen voor de toekomst te hebben. Herstel zal voorlopig vooral afhangen van de mate waarin allerlei vormen van verschrallend beheer worden toegepast in de oudere duinen : begrazing (hetgeen alleen lokaal tot verschralling leidt), plaggen, maaien, evt. branden.

**H2150 \*ATLANTISCHE VASTGELEGDE ONTKALKTE DUINEN (CALLUNO-ULICETEA)**

*Verkorte naam: Duinheiden met struikhei*

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2150	*Duinheiden met struikhei	D	=	=
Legenda: zie Tabel 2.3 habitattypen				

**Beschrijving**

Dit habitatype heeft de prioritaire status en betreft begroeiingen op kalkarme kustduinen die door struikhei (*Calluna vulgaris*) gedomineerd worden. Duinheiden met struikhei kunnen ook voorkomen op langdurig beweidde oude kustduinen, die relatief ver landinwaarts gelegen zijn. Deze plekken waren oorspronkelijk kalkrijk maar zijn inmiddels sterk ontkalkt. Alleen vegetaties waarin kraaihei ontbreekt, worden tot dit habitatype gerekend. Zodra kraaihei wel voorkomt, al is struikhei dominant, wordt de vegetatie tot het habitatype duinheiden met kraaihei gerekend. In de ondergroei kunnen een groot aantal korstmossen voorkomen. Het habitatype duinheiden met Struikhei komt in Nederland niet in goed ontwikkelde vorm voor, maar is slechts fragmentarisch ontwikkeld en beslaat slechts kleine oppervlakten. Het relatieve belang van het Nederlandse areaal is daardoor slechts aanzienlijk te noemen.



**Oppervlakte en verspreiding**

Duinheiden met struikhei zijn aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. Dit habitatype komt met ca. 9 ha op Ameland alleen voor in combinatie met droge Kraaiheide- vegetaties (H2140B). Zie verder onder H2140B.

**Kwaliteit en trend**

Zie H2140B

**Perspectieven**

Zie H2140B

**H2160 DUINEN MET HIPPOPHAË RHAMNOIDES***Verkorte naam: Duindoornstruwelen*

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2160	Duindoornstruwelen	D/W	=/=	=/=
Legenda: zie Tabel 2.3 habitattypen				

**Beschrijving**

Het habitatype duindoornstruwelen betreft duinen (en vergelijkbare plaatsen in het kustgebied) die door duindoorn (*Hippophaë rhamnoides*) gedomineerd worden, maar andere struiken zoals gewone vlier, wilde liguster en eenstijlige meidoorn kunnen ook in hoge bedekking voorkomen. Duindoorn is afhankelijk van humusarm, kalkrijk zand en is hierdoor gevoelig voor verzuring. Hoge soortenrijkdom wordt gevonden in struwelen die ontstaan zijn als gevolg van voortgaande successie op meer beschutte plekken (vooral op plekken waar door hellingprocessen organisch materiaal ophoopt). Bovengenoemde andere struiken nemen dan ook een belangrijke plaats in. Wanneer deze struiken echter te hoog worden, wordt duindoorn door beschaduwing verdrongen.



Het relatieve belang van dit habitatype binnen Europa is zeer groot vanwege de omvang van de oppervlakte in ons land, de grote verscheidenheid aan struweelsoorten in de goed ontwikkelde duindoornstruwelen, en de centrale ligging in het verspreidingsgebied.

**Oppervlakte en verspreiding**

Dit habitatype is aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland en Waddenzee. Duindoornstruwelen komen verspreid over het gehele eiland voor. De totale oppervlakte is ca. 45 ha plus nog ruim 36 ha z.g. H2160 (= zoekgebied).

**Kwaliteit en trend**

Het habitatype wordt in vrij soortenarme vorm aangetroffen in de buitenduinen en is rijker ontwikkeld in de binnenduinen.

**Perspectieven**

De perspectieven voor dit type zijn afhankelijk van de mate, waarin telkens weer nieuw- vorming onder invloed van verstuiwingsdynamiek kan plaatsvinden. Bij een te sterke uitbouw van de kust door de omvangrijke zandsuppleties kunnen de perspectieven hiervoor wel eens afnemen.

**H2170 DUINEN MET SALIX REPENS SSP. ARGENTEA (SALICION ARENARIAE)**

Verkorte naam: *Kruipwilgstruwelen*

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2170	Kruipwilgstruwelen	D	= (<)	=
Legenda: zie Tabel 2.3 habitattypen				

**Beschrijving**

Dit habitatype behelst duinen (of vergelijkbare plaatsen in het kustgebied) op vochtige of natte plaatsen die door kruipwilg (*Salix repens*) gedomineerd worden. Kruipwilgstruwelen ontwikkelen zich op bodems met een laag ruwe humus. De meest soortenrijke vegetaties komen voor op plaatsen die niet te veel ontkalkt zijn. Goed ontwikkelde vegetaties worden gekenmerkt door de Associatie van wintergroen en kruipwilg en rond en klein wintergroen zijn kenmerkende plantensoorten.



Het relatieve belang van dit habitatype binnen Europa is groot. Het habitatype komt wijd verspreid voor langs de Atlantische kust, waarbij ons land centraal ligt in het verspreidingsgebied.

**Oppervlakte en verspreiding**

Kruipwilgstruwelen, aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland, komen verspreid over het gehele eiland voor over een oppervlakte van ca. 115 ha plus nog ruim 35 ha zoekgebied zgH2170. Vaak worden ze aangetroffen in combinatie met Duindoornstruwelen en soms ook met opgaand Wilgenbos.

**Kwaliteit en trend**

De oppervlakte van dit habitatype is de laatste decennia sterk toegenomen onder invloed van versnelde natuurlijke successie ten gevolge van de vrijwel volledige stabilisatie van de binnenduinen.

**Perspectieven**

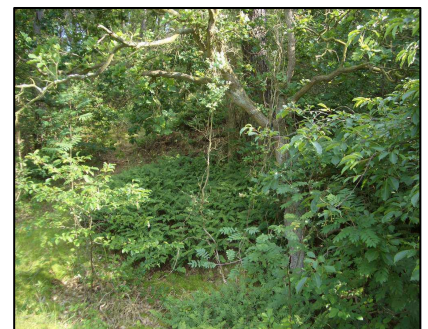
Naar verwachting zal het areaal van dit type nog verder toenemen.

**H2180 BEBOSTE DUINEN VAN HET ATLANTISCHE, CONTINENTALE EN BOREALE GEBIED**

Verkorte naam: *Duinbossen*

**Beschrijving**

Onder dit habitatype vallen natuurlijke of halfnatuurlijke loofbossen in de kustduinen met sterk uiteenlopende kenmerken. Aangezien het grootste deel van het Nederlandse duingebied relatief jong is en tot begin 20<sup>e</sup> eeuw sterk werd begraasd, zijn er weinig oude duinbossen die zich ongestoord hebben kunnen ontwikkelen. De oudste bossen bevinden zich op de strandwallen en aan de binnenduinrand, maar zijn echter sterk beïnvloed door gebruik als hakhout of zijn aangeplant als parkbos. In de middenduinen en de buitenduinen is spontane



bosvorming vrijwel beperkt tot de duinvalleien, waar zich in eerste instantie vooral berkenbossen vormen.

Vanwege de zeer grote verschillen in standplaats en daarmee samenhangende soortensamenstelling, worden drie subtypen onderscheiden: droge duinbossen (subtype A), vochtige duinbossen (subtype B) en duinbossen van de binnenduinrand (subtype C). Het relatieve belang binnen Europa van deze subtypen is respectievelijk zeer groot (A en B) en groot (C), aangezien het zeldzaam is langs de Europese kusten maar in Nederland over een relatief groot oppervlak voorkomt. Met name het meidoorn - berkenbos en de duinvorm van het beuken - eikenbos (subassociatie lelietje-van-dalen) zijn vrijwel tot ons land beperkt.

### Doelstellingen voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2180A	Duinbossen (droog)	D	=	=
H2180B	Duinbossen (vochtig)	D	=	=
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	D	=	=
Legenda: zie Tabel 2.3 habitattypen				

#### H2180A Duinbossen (droog)

##### *Beschrijving*

Duinbossen op de meest voedselarme en droge standplaatsen behoren tot dit subtype. Het betreft vooral berken - eikenbossen en bossen met beuk en zijn de oudste bossen in het duingebied. Dit subtype komt vooral voor in de oude duinen, op de hogere delen van de strandwallen en op de meest diep ontkalkte delen in de binnenduinrand van de jonge duinen. De standplaatsen kenmerken zich door een meestal relatief zure bodem met een slechte strooiselafbraak.

##### *Oppervlakte en verspreiding*

Dit subtype is net als beide andere subtypen aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland en beslaat bijna 17 ha.

##### *Kwaliteit en trend*

Het gaat hier voornamelijk om delen van het aangeplante naaldbos, die zijn omgevormd naar loofbos. Deze bossen zijn van redelijk goede kwaliteit. Ze zijn de afgelopen decennia in het duinboogcomplex geleidelijk in oppervlakte toegenomen.

##### *Perspectieven*

Naar verwachting zal dit type geleidelijk toenemen door natuurlijke successie en door actieve omvorming van aangeplant naaldbos naar loofbos.

#### H2180B Duinbossen (vochtig)

##### *Beschrijving*

Duinbossen van dit subtype ontwikkelen zich vooral in natte duinvalleien met grondwaterstanden die in winter en voorjaar rond het maaiveld liggen. Deze ontwikkeling kan relatief snel gaan door een goede vochtvoorziening en beschutte ligging. Zachte Berk komt het meest voor en is structurebepalend voor de zeer lokaal voorkomende berkenbroekbossen en het voor de duinen kenmerkende meidoorn - berkenbos. Ook de ratelpopulier kan in het laatstgenoemde vegetatietype belangrijk zijn.

#### *Oppervlakte en verspreiding*

Dit subtype is aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland en komt met name voor ten noorden van het Kwekerijbos en in het Nesserbos op een oppervlakte van ca. 17 ha plus 6 ha zgH2180 (= zoekgebied).

#### *Kwaliteit en trend*

Het gaat veelal om nog betrekkelijk jong Berken- en Wilgenbos in gestabiliseerde duin- valleien, De laatste decennia is dit type toegenomen onder invloed van natuurlijke successie.

#### *Perspectieven*

De perspectieven voor de verdere ontwikkeling van dit type zijn gunstig, hoewel deze vertraagd wordt door de inzet van grazers t.b.v. de instandhouding van open duinvalleien (H2190).

### **H2180C Duinbossen (binnenduinrand)**

#### *Beschrijving*

Duinbossen van de binnenduinrand zijn (park)bossen die meestal sterk door de mens beïnvloed zijn en komen overwegend voor op wat jongere, kalkhoudende bodems. De standplaatscondities (goed gedraineerde, iets vochthoudende, basenrijke, rulle en humeuze bodems in combinatie met een open bosstructuur die zorgt voor voldoende licht) zijn zeer geschikt voor stinzenflora. Niet alle bossen van de binnenduinen behoren automatisch tot dit subtype: het betreft alleen bossen op matig voedselrijke, vochtige bodems. Ook bossen van het subtype A (droger, voedselarmer) en in veel mindere mate van het subtype B (natter, voedselrijker) komen voor.

#### *Oppervlakte en verspreiding*

Dit habitatype komt met ca. 1,5 ha op Ameland maar op beperkte schaal voor bij het Ballumberbos.

#### *Kwaliteit en trend*

Niet van toepassing

#### *Perspectieven*

Moeilijk wat van te zeggen

### **H2190 VOCHTIGE DUINVALLEIEN**

*Verkorte naam: Vochtige duinvalleien*

#### **Beschrijving**

Het habitatype vochtige duinvalleien omvat een scala in de duinen: van open water en vochtige graslanden tot en rietlanden. Het gaat hier om relatief jonge successie kunnen zijn ontstaan: hetzij doordat strandvlakten door de zee (primaire duinvalleien), hetzij in het kielzog van tegenwoordig ontstaan ze alleen nog doordat stuifkuile grondwaterniveau (secundaire duinvalleien). In een go zijn er gradiënten aanwezig van open water tot droog d ruimtelijke variatie is en kenmerkende soorten van voc overlevingskansen hebben. Met name voor vogelsoorte



bruine kiekendief en porseleinhoen is dit habitatype zeer belangrijk als broed- en foerageergebied.

Vanwege de grote verschillen in standplaatscondities worden er binnen dit habitatype vier subtypen onderscheiden op basis van waterdiepte, vegetatiestructuur en kalkgehalte: open water (subtype A), kalkrijk (subtype B), ontkalkt (subtype C) en hoge moerasplanten (subtype D). Het relatieve belang van deze subtypen binnen Europa is voor A, B en C 'zeer groot' en voor subtype D 'aanzienlijk'. Dit komt doordat het habitatype in de Nederlandse kustduinen zeer gevarieerd is, wijd verspreid en over een groot oppervlak voorkomt.

### Doelstellingen voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	D	=	=
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	D/W/N	>/=/=	=/=/=
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	D	=	>
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	D	=	=

Legenda: zie Tabel 2.3 habitatypen

### H2190A Vochtige duinvalleien (open water)

#### Beschrijving

Duinwateren komen voor in de laagste delen van het duingebied waar het water tot ver in het groeiseizoen boven het maaiveld staat (in gemiddelde jaren). De waterkwaliteit kan heel wisselend zijn: van brak tot zoet, van voedselarm tot voedselrijk, en van basisch tot zuur. In de meeste duingebieden is het oppervlaktewater door een kalkhoudende ondergrond en aanvoer van basenrijk grondwater tamelijk hard. In deze kalkrijke duingebieden zijn de duinwateren van nature vrij voedselrijk als gevolg van de aanvoer van nutriënten met doorstromend grondwater en de aanvoer van organisch materiaal met oppervlakkig afstromend regenwater en door inwaai van blad. Dit organisch materiaal wordt redelijk snel afgebroken vanwege de geringe zuurgraad van het water. Deze duinmeertjes zijn een belangrijke broedlocatie voor kolonievogels zoals de lepelaar. Overigens kan dit zorgen voor extra aanvoer van nutriënten via mest.

#### Oppervlakte en verspreiding

Dit subtype is aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland en komt voor op een oppervlakte van ca. 3,4 ha. in de Lange Duinen Noord en op een klein areaal in de Roosduinen.

#### Kwaliteit en trend

De kwaliteit is naar behoren. In de Lange Duinen Noord is de ornithologische betekenis, m.n. voor diverse eendensoorten, groot. Vanaf de randen wordt dit habitat gekoloniseerd door Riet. Er vindt evenwel ook veenvorming plaats in de vorm van een forse groei van veenmossen.

#### Perspectieven

De perspectieven voor dit terreintype zijn goed. Mogelijk groeien een aantal plassen geleidelijk dicht, maar de veenvormende processen die zich daarbij voordoen zijn zeer waardevol. Mogelijk ontstaan nieuwe duinplassen aan de noordzijde van het eiland, zowel in Lange duinen Noord, als in de geplagde valleien ten noorden van het

Neerlands reid ten gevolge van een mogelijke uitbreiding van de zoetwaterbel na uitvoering van de nu geplande omvangrijke zandsuppleties.

## **H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)**

### *Beschrijving*

Kalkrijke vochtige duinvalleien komen voor in (vrijwel) geheel verzoete primaire duinvalleien en in door uitstuiving ontstane secundaire duinvalleien. De natte omstandigheden zijn kenmerkend: de standplaatsen staan in de winter onder water en vallen in het voorjaar droog. Het kalkgehalte in de bodem, of in het geval van kalkarme duinen de aanvoer van basenrijk grondwater, zorgt voor de neutrale tot basische condities en hiermee onderscheidt dit subtype zich van de kalkarme vochtige duinvalleien (subtype C). In jonge primaire duinvalleien en in verzoetende strandvlaktes kan ook incidentele overstroming met brak water of nog in de bodem aanwezig brak grondwater zorgen voor zuurbuffering.

### *Oppervlakte en verspreiding*

Dit subtype is aangewezen voor alle drie Natura 2000-gebieden maar is momenteel slechts op geringe oppervlakten (ca. 3 ha plus bijna 4 ha zgH2190B = zoekgebied) aanwezig in Lange duinen Noord, de binnenduinrand van het duinboogcomplex Hollum-Ballum, de Noordkeeg, lokaal in de Kooiduinen en in jonge ontwikkelingsstadia in de geplagde valleien ten noorden van het Neerlands reid. Zie voor het voorkomen van dit type in mozaïek met H2190C aldaar.

### *Kwaliteit en trend*

De kwaliteit is matig in de oudere valleien en goed in de jongere stadia van De Noordkeeg en de geplagde valleien ten noorden van het Neerlands Reid.

### *Perspectieven*

In de jonge valleien zal het type zich nog 1-2 decennia goed doorontwikkelen, in de oudere valleien zal de kwaliteit verder teruglopen. Perspectieven voor nieuwvorming zijn aanwezig in de nu nog kale delen van de geplagde valleien ten noorden van het Neerlands Reid en mogelijk op de zich ontwikkelende groene stranden.

## **H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)**

### *Beschrijving*

Net als bij het kalkrijke subtype wordt dit subtype gekenmerkt door natte omstandigheden met waterstanden boven maaiveld in winter en voorjaar. Permanent natte omstandigheden zijn in dit subtype, anders dan bij de kalkrijke vochtige duinvalleien, minder problematisch voor de vegetatie waarschijnlijk doordat onder zuurdere omstandigheden minder snel hoogproductieve moerasvegetaties ontstaan. De lagere pH en de geringere basenrijkdom onderscheiden dit subtype van de kalkrijke variant.

### *Oppervlakte en verspreiding*

Ontkalkte vochtige duinvalleien zijn aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland en worden met name gevonden in Lange Duinen Zuid en het Hagedoornveld op ca. 14 ha plus ruim 8 ha zoekgebied (zgH2190C). Het type wordt in feite vooral aangetroffen als een later successiestadium van H2190B en heeft dan soms nog enkele kenmerken daarvan. Dergelijke mozaïeken komen verspreid over het hele eiland voor.

#### *Kwaliteit en trend*

De kwaliteit van dit habitattype is over het algemeen matig. Vaak zijn ze vergrast met Duinriet en ook doet zich een sterke "bijmenging" met Kruiwilgstruweel voor. Het type is de afgelopen eeuw vermoedelijk nogal achteruit gegaan vanwege de stabilisering van het duingebied ten gevolge van toenemende atmosferische depositie, vermindering van het actieve gebruik van de duinen (m.n. beweiding) en de achteruitgang van de konijnenstand.

#### *Perspectieven*

De toekomst perspectieven zijn bij een autonome ontwikkeling matig, omdat de kalkarme delen van het duingebied al te sterk "verouderd" zijn. Wel zijn er restauratiemogelijkheden, m.n. in de binnenduintrand van het Hollum-Ballum duinboogcomplex en in De Keeg aan de binnenzijde van het voormalig washovercomplex van de Zwanewaterduinen.

### **H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)**

#### *Beschrijving*

De vegetaties van dit subtype worden gekenmerkt door hoge moerasplanten zoals riet en grote zeggen soorten. Het komt vooral voor aan de randen van duinmeertjes waar permanent of langdurig ondiep water staat. Dergelijke hoog productieve vegetaties worden vooral aangetroffen in kalkrijke duingebieden want in kalkarme gebieden is door de lage pH en basenrijkdom de productiviteit vaak te laag. Toch kunnen zich ook hier lokaal uitgestrekte rietvegetaties ontwikkelen. De vegetaties zijn belangrijk voor de fauna, met name als broedbiotoop van allerlei moerasvogels.

#### *Oppervlakte en verspreiding*

Dit subtype is aangewezen voor Natura 2000-gebied Duinen Ameland en komt nu voor in de Lange Duinen Noord, de Lange Duinen Zuid en de Zwanewaterduinen, heel lokaal in de Kooiduinen en toenemend in de Oerderduinen. De totale oppervlakte bedraagt momenteel ca. 74 ha plus ruim 5 ha zoekgebied (zgH2190D).

#### *Kwaliteit en trend*

De kwaliteit kan als matig beoordeeld worden, omdat de ondergroei veelal erg ruig en soortenarm is. Mogelijk heeft dit te maken met de hoge snelheid van de successie gedurende de afgelopen decennia.

#### *Perspectieven*

Het perspectief voor de ontwikkeling van dit habitattype in de komende decennia is in kwantitatief opzicht gunstig. Te verwachten is dat dit habitattype in areaal nog verder toe zal nemen. Dit hangt samen met te verwachten zeespiegelstijging, kustaangroei en vaker optreden van extreme neerslag. Wanneer H2190A geleidelijk verlandt, kan de kwaliteit mogelijk toenemen, vooral als de waterstanden stabiliseren en er veenvorming gaat optreden. Mocht het areaal aan duinplassen toenemen, dan kan op de lange termijn ook een toename van H2190D verwacht worden.



## H6230 \* SOORTENRIJKE HEISCHRALE GRASLANDEN OP ARME BODEMS VAN BERGGEBIEDEN (EN VAN SUBMONTANE GEBIEDEN IN HET BINNENLAND VAN EUROPA

*Verkorte naam: Heischrale graslanden*

### Doelstellingen voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.
H6230	Heischrale graslanden	D	>	>
Legenda: zie Tabel 2.3 habitattypen				

### Beschrijving

Heischrale graslanden omvatten half natuurlijke graslanden op licht gebufferde, zwak zure tot matig zure, meestal sterk humeuze bodems. In goedontwikkelde vorm zijn zij zeer rijk aan grassen, kruiden en paddenstoelen. In Nederland kunnen heischrale graslanden worden aangetroffen in het heuvelland, hogere zandgronden en in de duinen. In de duinen komen heischrale graslanden zowel voor op relatief droge als op vochtige standplaatsen, meestal aan de rand van duinvalleien en in de binnenduinrand. Vaak staan de heischrale graslanden in contact met heischrale duingraslanden van habitatype H2130. Echter, alleen de duingemeenschappen op vochtige standplaatsen (de Associatie van klokjesgentiaan en borstelgras) worden tot dit habitatype gerekend.

Het relatieve belang binnen Europa is zeer groot. Heischrale graslanden zijn betrekkelijk zeldzaam in het laagland (ze komen wel wijd verspreid en over grote oppervlakten voor in gebergten) en ook de oppervlakten zijn beperkt in omvang. In Nederland, dat in het centrum ligt van het verspreidingsgebied van deze laaglandvorm, komen naar verhouding heischrale graslanden over een betrekkelijk groot oppervlakte voor.

### Oppervlakte en verspreiding

Voor dit habitatype is alleen een zoekgebied (zgH6230) van bijna 2 ha onderscheiden waar het mogelijk voorkomt, maar niet voldoende met gegevens is onderbouwd,

### Kwaliteit en trend

Niet van toepassing

### Perspectieven

De potenties zijn op Ameland mogelijk groter dan op de andere Waddeneilanden vanwege de omvangrijke binnenduinranden van m.n. in het duinboogcomplex Hollum-Ballum en aan de ooststrand van het duinboogcomplex Nes-Buren in en langs de uitloper van de Kooiduinen. Daarnaast zijn ook in de binnenduinrand van het voormalig washovercomplex Zwanewaterduinen waarschijnlijk goede mogelijkheden voor het ontwikkelen van dit type. Dit alles hangt af van de mate waarin de schrale kopjesduinlandschappen met veel micro reliëf gerestaureerd kunnen worden. Daarbij is een adequaat beheersregime (m.n. extensieve begrazing) essentieel.

## Bijlage 3 - Voorkomen habitatsoorten op Ameland

### H1364 Grijze Zeehond

**Leefgebied:** Omdat de Grijze zeehond pas kort geleden naar Nederland is terug gekeerd na eeuwen afwezigheid is haar biologie en gedrag hier nog nauwelijks onderzocht. Algemene kennis over de soort levert het Verenigd Koninkrijk, waar de soort algemeen is. Het leefgebied van de Grijze zeehond omvat ligplaatsen en aquatisch milieu. Ligplaatsen worden het hele jaar door gebruikt om er te rusten. Tijdens de voortplanting (december-januari) en de verharingsperiode (april-maart) worden ze intensiever bezocht. De ligplaatsen van de grijze zeehonden zijn zandbanken die met normaal hoogwater niet onderlopen. Dit is van belang omdat de jonge grijze zeehonden – in tegenstelling tot de jongen van gewone zeehonden – niet kunnen zwemmen. Hoger gelegen stranden en duinen bieden betere bescherming tegen overstroming, maar zijn minder geschikt als ligplaatsen omdat grijze zeehonden die op stranden en duinen langs de Nederlandse kust liggen doorgaans worden verstoord of 'gered'. Regelmatig worden grijze zeehonden ook op dezelfde zandbanken als de gewone zeehonden aangetroffen. De jongen blijven ten minste drie weken in de harem op de ligplaatsen. In deze periode worden ze door hun moeder gezoogd. In de weken na het spenen verliezen ze veel gewicht, tot ze de kunst van het vis vangen voldoende beheersen.



**Voedsel:** Grijze zeehonden eten vooral vis. De voedselkeuze wordt bepaald door het relatieve voorkomen van vissoorten in een regio. Over het algemeen worden talrijke en wijdverbreide soorten ook het meest in het dieet van de grijze zeehonden aangetroffen.

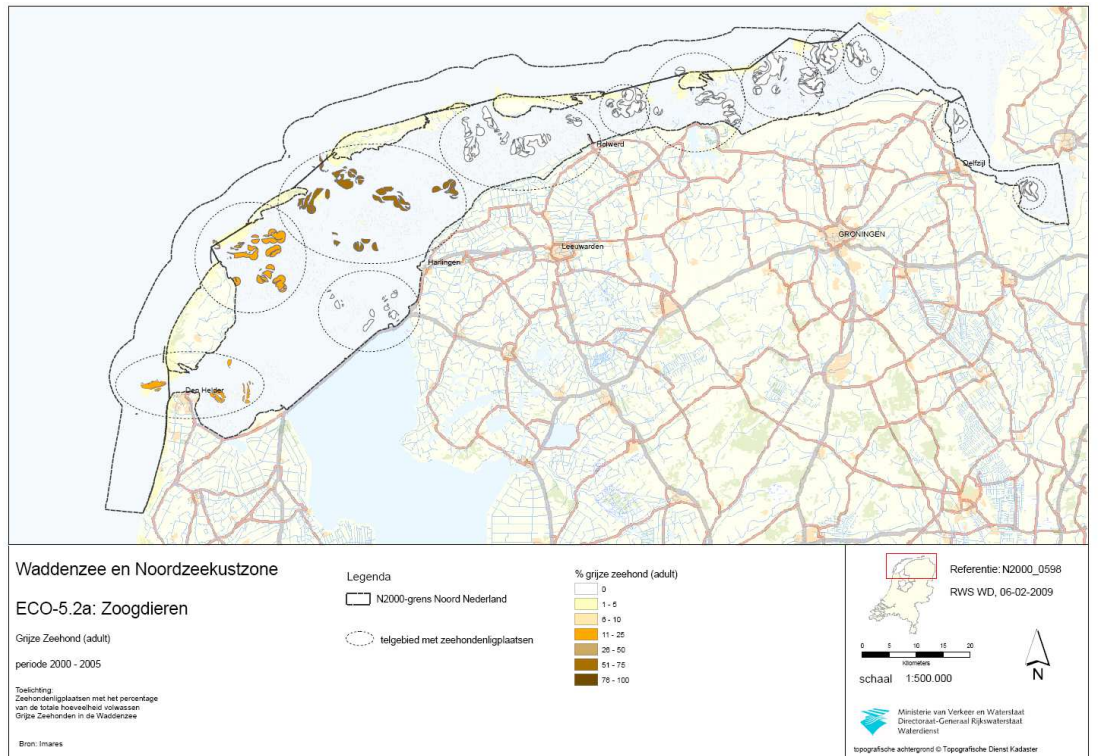
#### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Doel Pop.
H1364	Grijze zeehond	W/N	=/=	=/=	=/=

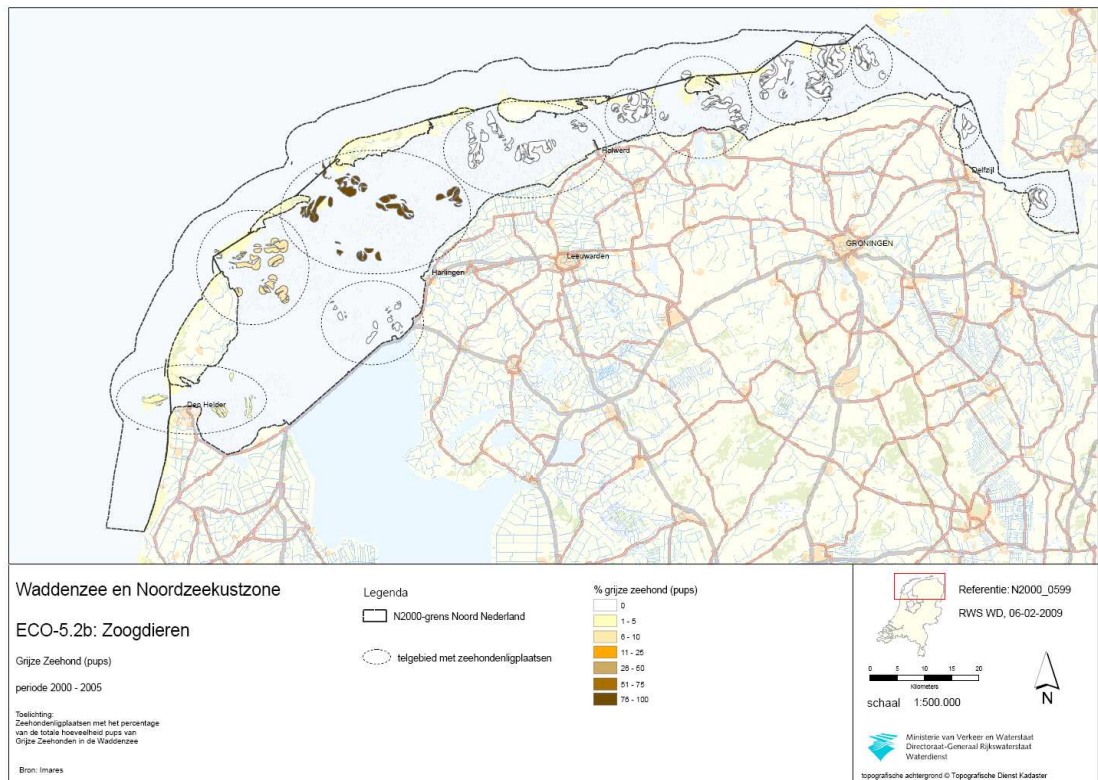
Legenda: zie Tabel 2.3 habitatsoorten

#### Voorkomen

De grijze zeehond is voor Ameland aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. De Nederlandse populatie bedraagt ruim 1.100 dieren waarvan het grootste deel vooral verblijft op hoge zandplaten in het westen van de Waddenzee zoals de Richel (ten oosten van Vlieland), de Engelse Hoek (ten westen van Terschelling), de Vliehors (ten westen van Vlieland) en op de Razend Bol (ten zuidwesten van Texel) (Imares 2009). De meeste jongen worden op de Richel geboren. Buiten het reproductieseizoen in de zomer verspreiden de zeehonden zich enigszins over de Waddenzee.



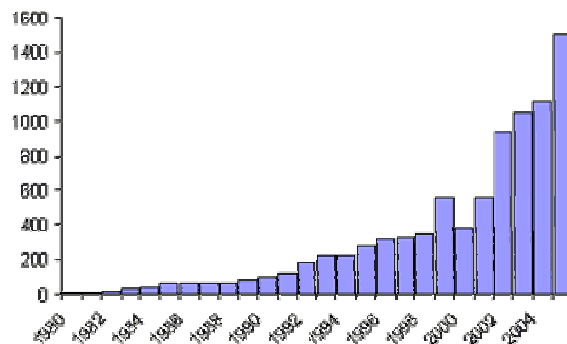
Ligplaatsen adulte grijze zeehonden



Geboorteplaatsen van de grijze zeehond

### Trend

Vanaf de tweede helft van de 20e eeuw werden grijze zeehonden slechts sporadisch in de Waddenzee waargenomen. Sinds 1980 neemt de populatie sterk toe door reproductie en influx van buiten (met name vanuit de Britse eilanden). In 2005 werden ruim 1400 grijze zeehonden geteld. In tegenstelling tot de gewone zeehonden, zijn de grijze zeehonden niet of bijna niet getroffen door het zeehondenvirus (Imares, 2009). Uit de populatiegroei van de afgelopen decennia kan worden opgemaakt dat de omstandigheden voor wat betreft de mogelijkheden om voedsel te vinden redelijk gunstig zijn. Dat geldt niet voor de rust- en zoogplaatsen, aangezien een groot deel van de jongen die hier geboren worden bij storm wegspoelen en opgevangen worden in een zeehondenopvangcentrum. Daarnaast is vooral sprake van immigratie van dieren uit Engeland.



Aantal grijze zeehonden waargenomen in het westelijk Waddengebied gedurende de verharingsperiode (maart/april) (Imares, 2009)

### Perspectief onder huidige omstandigheden

De huidige status van de populatie is gunstig, mits de immigratie aanhoudt. Of de populatie zich zonder deze influx in stand kan houden is echter nog onbekend, maar de verwachting is dat naarmate de populatie de draagkracht van het gebied bereikt deze immigratie voor de instandhouding van de kolonies steeds minder belangrijk wordt. Tot op heden lijkt, gezien de snelle groei van de populatie, de draagkracht van de Waddenzee echter nog niet bereikt te zijn. Het zou voor de soort gunstig zijn wanneer zij op de stranden en duinen van de Waddeneilanden zouden kunnen werpen. Nu komt het regelmatig voor dat de jongen, die in de eerste periode vrijwel niet kunnen zwemmen, van de hoge zandbanken worden weggespoeld en verdrinken. De stranden en duinen zijn momenteel echter nog niet geschikt (met name te veel verstoring) (Imares, 2009).

## H1365

### Gewone zeehond

**Leefgebied:** Het leefgebied van de gewone zeehond omvat ligplaatsen en aquatisch milieu. Een zeehond gaat altijd dicht bij het water liggen. Ligplaatsen worden het hele jaar door gebruikt. Tijdens de zoogtijd en de verharingsperiode worden de ligplaatsen langer bezocht. De gewone zeehond gebruikt in de Nederlandse wateren getijdenplaten als ligplaatsen. Deze komen bij hoogwater onder water te staan zodat de dieren dan moeten gaan zwemmen. Dat kan ook, omdat jonge gewone zeehonden al voor hun geboorte de langharige vacht verliezen en direct met de moeder mee kunnen zwemmen. In minder verstoorde gebieden (zoals in Schotland) of daar waar geen ander alternatief



voorhanden is, gebruiken de dieren stranden of rotskusten. Gewone zeehonden durven in die gebieden altijd de kant op te komen wanneer ze willen. In Nederland komen zogende vrouwtjes met hun jong gedurende de vier weken dat ze zogen bij elke laagwaterperiode uit het water om te zogen. De weken na het spenen verliezen de jongen veel gewicht. De periode van verharing verschilt afhankelijk van de leeftijdscategorie: jonge gewone zeehonden verharen in de vroege zomer, terwijl vrouwtjes die een jong hebben geworpen als laatste tegen het einde van de zomer verharen. Individuele dieren lijken enige vorm van plaats-trouwheid te vertonen, hoewel duidelijk is dat dieren meerdere ligplaatsen, zelfs ver uit elkaar gelegen, kunnen gebruiken. Van het aquatische leefgebied van de gewone zeehond is veel minder bekend. Ze paren onder water. In de winter trekken veel dieren naar de Noordzee. Paaigebieden, foerageergebieden en migratieroutes zijn nog niet opgespoord.

**Voedsel:** Gewone zeehonden eten bijna uitsluitend vis.

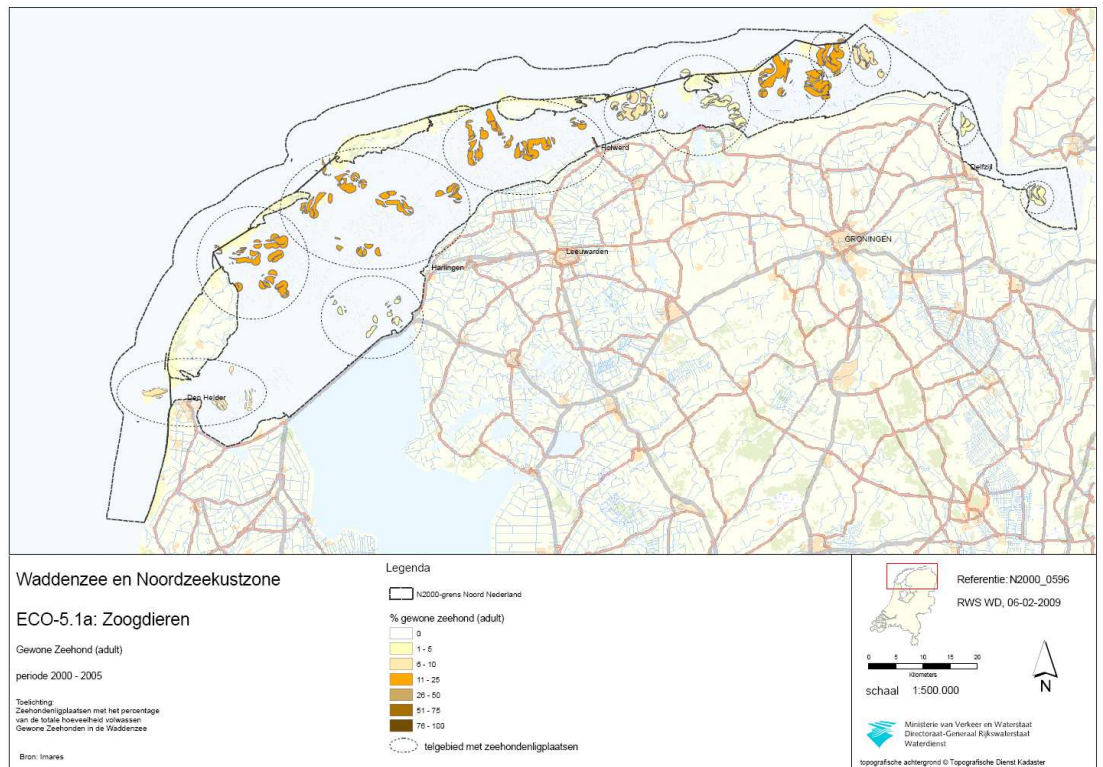
**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Doel Pop.
H1365	Gewone zeehond	W/N	=/=	=/=	>/=

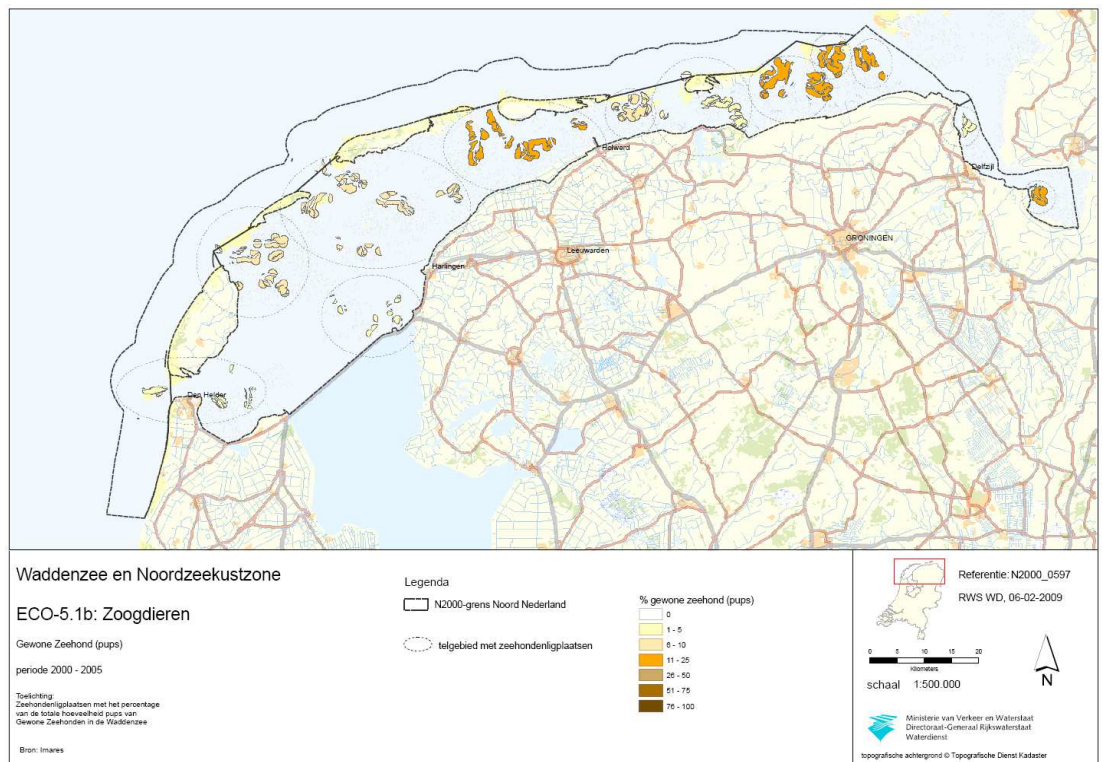
Legenda: zie Tabel 2.4 habitaatsoorten

**Voorkomen**

Ook de gewone zeehond is voor Ameland aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Hoewel de meeste jongen in het oostelijk deel van de Waddenzee worden geboren, vindt men ligplaatsen in het gehele gebied.



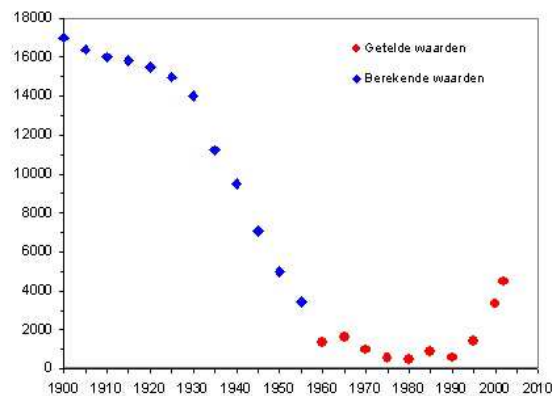
Ligplaatsen adulte gewone zeehonden.



Geboorteplaatsen van de gewone zeehond

### Trend

Op basis van jachtstatistieken is geschat dat rond 1900 er ten minste 7000-16000 dieren in de Nederlandse Waddenzee moeten zijn geweest. Dit aantal daalde tot een kritisch laag niveau (minder dan 500 individuen) in de jaren '60 en begin '70, mede als gevolg van PCB-vervuiling. Daarna herstelde de populatie zich en in 2002 werden er in de Waddenzee bijna 4500 dieren geteld, dit ondanks het uitbreken van het Phocine Distemper virus (PDV) in 1988. Een nieuwe uitbraak van dit virus halveerde de populatie vervolgens, maar inmiddels lijken de dieren zich ook hiervan te herstellen (Imares, 2009).



Aantallen gewone zeehond in de Waddenzee, bewerkt naar Imares, 2009.

**H1903 Groenknolorchis**

**Standplaats:** De Groenknolorchis is gebonden aan standplaatsen met zonnige tot licht beschaduwde, onbemeste grond die onder invloed staan van baserijk grondwater. Het meest wordt de soort aangetroffen in trilvenen (habitattype H7140) en duinvalleien (habitattype H2190). Plantensociologisch wordt de Groenknolorchis beschouwd als een kensoort van het Knobbiesverbond (*Caricion davallianae*). In duinvalleien bestaat de grond uit min of meer humeus, kalkhoudend zand; incidenteel (tijdens stormvloed) kunnen de standplaatsen daar met zout water overspoeld raken. 's Winters staan de groeiplaatsen vaak ondiep onder water. In trilvenen, waar de ondergrond uit een veenpakket bestaat, groeit de soort bij een vrijwel constante waterstand. Het vegetatiedek (kragge) gaat met het wateroppervlak op en neer met de wisselingen van natte en droge seizoenen. De soort is ook wel aan te treffen op lage, natte plaatsen op niet- of weinig vergraven veengrond, in met veen dichtgroeïende sloten en poeltjes, op oevers van veeneilandjes en in bevoeide rietlanden. Bekend is dat de Groenknolorchis vroeger groeiplaatsen had in het landschap van de hogere (pleistocene) zandgronden. Die standplaatsen hadden veel verwantschap met die van de veengebieden. De soort groeide namelijk in natte laagten van de hogere zandgronden, in moerassen en op blijvend natte standplaatsen met voortdurende toevoer van baserijk water (begroeiingen van habitattype H7230, alkalisch laagveen). Het is mogelijk het open karakter van de begroeiingen waarin Groenknolorchis voorkomt in stand te houden door deze jaarlijks te maaien tussen augustus en oktober. Het is nodig om daarbij het maaisel af te voeren. Groenknolorchis heeft zich in de afgelopen decennia weten te vestigen op plekken waarvan de soort in het verleden niet vermeld is. Het lijkt er dus op dat de verspreiding (haar dispersie-capaciteit) doorgaans geen beperkende factor vormt.

**Doelstelling voor Natura 2000**

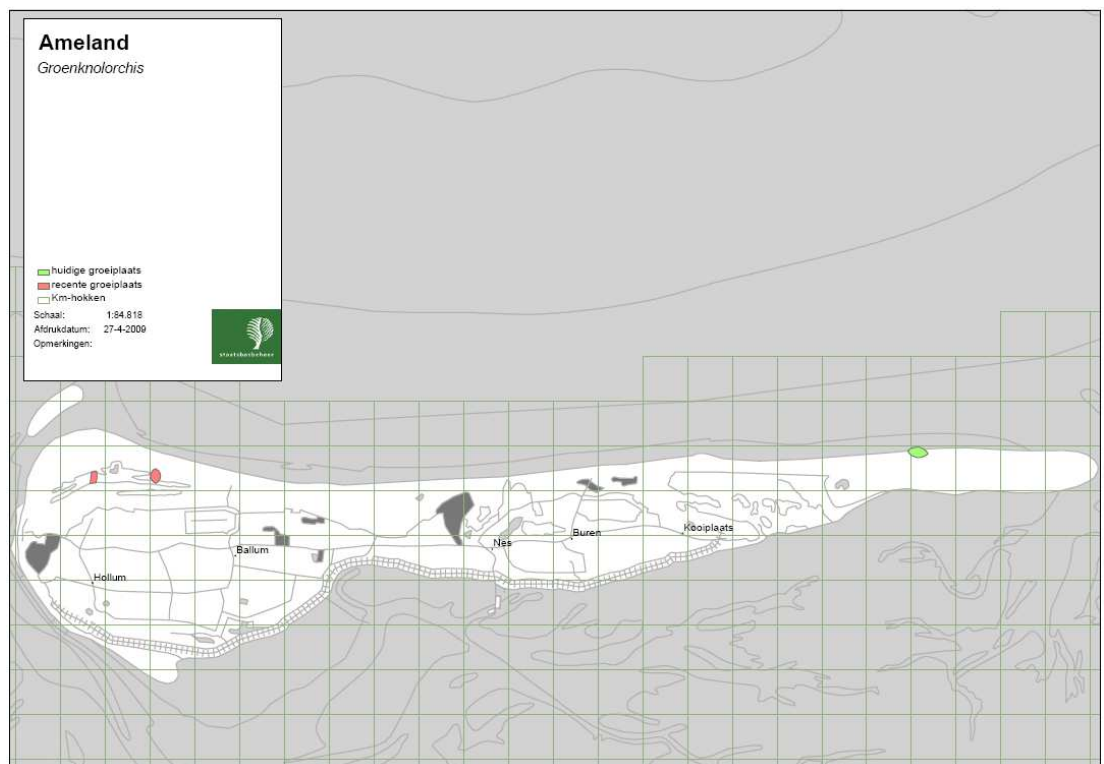
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Doel Pop.
H1903	Groenknolorchis	D	>	>	>

Legenda: zie Tabel 2.4 habitaatsoorten

### Voorkomen

Deze laagblijvende, geelgroene orchidee met weinig opvallende bloemen is aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. De groenknolorchis is gebonden aan standplaatsen met zonnige tot licht beschaduwde, onbemeste grond die onder invloed staan van basenrijk grondwater. Het meest wordt de soort aangetroffen in trilvenen (habitattype H7140) en duinvalleien (habitattype H2190). De Nederlandse populatie is binnen Europa van groot belang. Ons land ligt aan de westrand van het Europese verspreidingsgebied en in vergelijking met de situatie in de buurlanden zijn in ons land nog veel populaties aanwezig, waarmee Nederland de belangrijkste kern van verspreiding van de soort vormt in West-Europa. Binnen haar tamelijk omvangrijke areaal is de soort vrijwel overal zeldzaam.

Op Ameland kwam de groenknolorchis recent (< 10 jaar) zowel in het westelijk als in het oostelijk deel voor (zie onderstaande figuur). Op het oostelijk deel van het eiland komt de soort nog steeds voor. Hij wordt hier op een tiental plekken met in totaal een paar honderd exemplaren aangetroffen. Op het westelijk deel is de soort inmiddels verdwenen. Wel is hier de bodem deels geschoond van struweel om de groenknolorchis een nieuwe groeiplaats te geven, maar de soort is daar tot op heden nog niet teruggekeerd (Pers. Med. Johan Krol Natuurcentrum Ameland).



Verspreiding van de groenknolorchis op Ameland

### Trend

De soort is in Nederland in de loop van de 20e eeuw sterk achteruit gegaan, met name als gevolg van ontwatering en ontginning maar ook doordat door successie veel groeiplaatsen verdwenen zijn. In de duinen heeft in het algemeen ook de waterwinning een zware tol geëist. Op Ameland is vooral de voortgaande successie en het ontbreken van processen die nieuwe groeiplaatsen (jonge uitgestoven of afgesnoerde duinvalleien) doen ontstaan oorzaak van het zo sporadisch voorkomen van de soort.



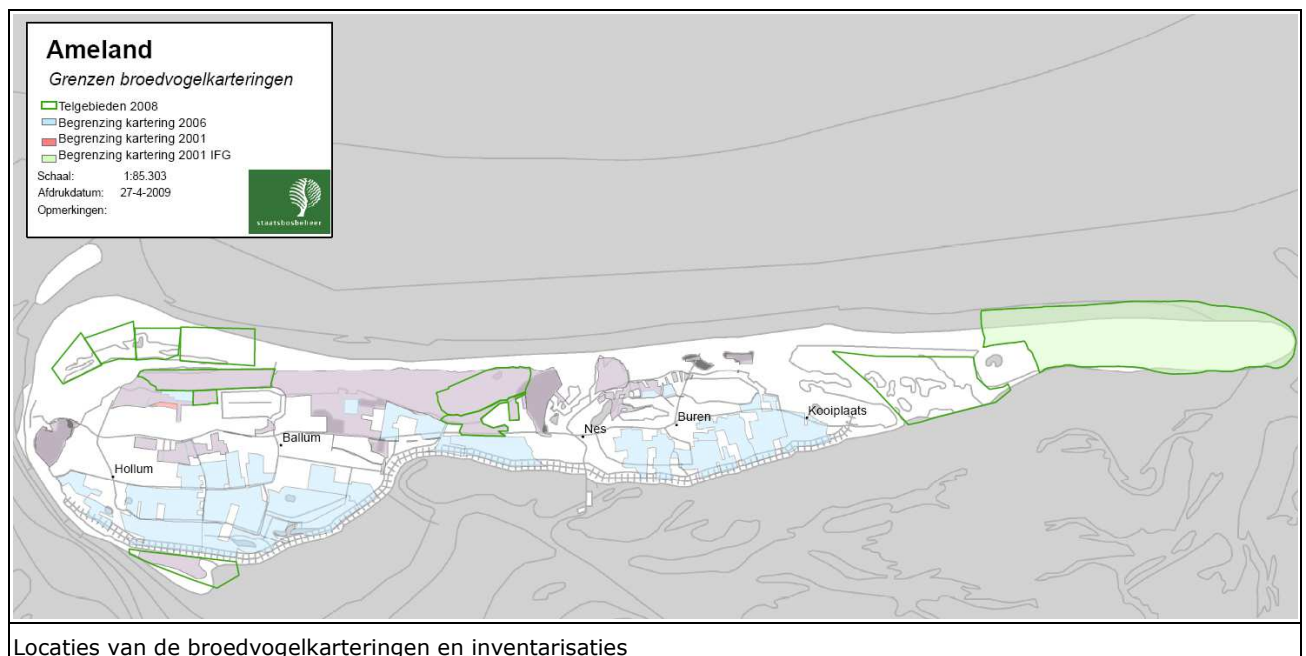
**Perspectief onder de huidige omstandigheden**

Voor een duurzaam behoud van de groenknolorchis is een voortdurend aanbod van nieuwe standplaatsen een voorwaarde, hoewel de soort geen uitgesproken pionierplant is. Op Ameland kan de soort zich mogelijk in de geplagde valleien ten noorden van het Nieuwlandsrijd hervestigen en weer uitbreiden. Voor het overige zijn er vooralsnog geen erg goede perspectieven voor de soort.

## Bijlage 4 - Voorkomen aangewezen VR-broedvogels op Ameland

Het voorkomen van de **broedvogelsoorten** en hun doelstellingen op Ameland zullen hieronder besproken worden. Voor de in het aanwijzingsbesluit Natura 2000 gestelde kwantitatieve doelen en de geschatte draagkracht van de gebieden wordt verwezen naar Tabel 2.5. in het beheerplan. Naast alle broedvogelsoorten van het Natura 2000-gebied 'Duinen Ameland' komen ook die broedvogelsoorten van de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone aan de orde, waarvoor de boven gemiddeld hoogwater gelegen delen op Ameland een belangrijke rol spelen. De teksten zijn afkomstig uit de aanwijzingsbesluiten en uit het SOVON-rapport van de broedvogelkartering van 2006 (Klaassen 2007). De trends over de afgelopen decennia zijn gebaseerd op SOVON & CBS (2005) en hebben wat betreft de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone betrekking op het gehele Natura 2000-gebied en dus niet alleen op Ameland.

Op de verspreidingskaarten van de broedvogelsoorten zijn de SOVON broedvogelkarteringen van de inventarisatie in 2001 (Klaassen 2002) en 2006 (Klaassen 2007) weergegeven. Ook zijn de stippenkaarten van de broedvogelinventarisatie van 2001 op It Oerd en De Hon weergegeven (geen rapport, data ontvangen van SOVON). Deze inventarisaties betreffen niet het hele eiland (zie onderstaand figuur). De kartering van 2006 is de meest uitgebreide en overlapt grotendeels met de inventarisatie van 2001. Dit geldt echter niet voor het Oerd, die alleen in 2001 is gekarteerd.



Voor recentere informatie is gebruik gemaakt van diverse verslagen en rapporten. Omdat niet alle verslagen gegevens van 2009 bevatten is gekozen om alleen de gegevens van 2008 op de kaart te zetten. De telgebieden in het bovenstaande figuur zijn getekend op basis van de beschrijvingen in de verslagen en kunnen dus enigszins afwijken van de werkelijk geïnventariseerde oppervlakten. De aantallen per soort zijn weergegeven in het centrum van het telgebied omdat er geen exacte territorium locaties bekend zijn. Er is gebruik gemaakt van de broedvogel

inventarisaties van de vogelwacht op Ameland voor het Groene strand (Engelmoer 2009a), Hollumer kwelder of Feugelpôlle (Engelmoer 2009b) en de Lange Duinen Noord (Brijker 2010). Ook is er gebruik gemaakt van het bewakingsverslag van It Fryske Gea (Kiewiet 2008), en zijn er gegevens gebruikt van de broedvogelkartering op het Neerlandsreid in 2008 door SOVON in het kader van de internationale waddenbroedvogelkartering (geen rapport).

Voor informatie over ecologische vereisten van alle aangewezen (niet)broedvogels wordt verwezen naar Bijlage 5.

## A021

### Roerdomp

**Leefgebied:** Het broedbiotoop bestaat uit (half) open waterrijke landschappen met brede zones overjarig waterriet en veel overgangen van riet naar water en/of grasland. De soort nestelt plaatselijk ook in homogene vegetaties van lisdodde of mattenbies. De nestplaats is gelegen in periodiek geïnundeerd rietland of tussen permanent in het water staande riet of lisdodden van minimaal enkele jaren oud. Op de nestplek heeft ophoping van oude stengels plaatsgevonden zodat een 'kniklaag' is ontstaan, of er is een onderlaag van grote zeggen ofwel 'zeggenvult'. De broedbiotoop hoeft niet groot te zijn, maar de rietkragen moeten minimaal ca 10 meter breed zijn en minimaal 20% ervan moet bestaan uit overjarig riet.

Goed voor de roerdomp is een natuurlijk peilbeheer ('s winters hoog en 's zomers laag peil), geregeld terugzetten van de vegetatiesuccessie en eventueel vergroten van de waterpeildynamiek.

Vermesting resulteert in versnelde verlanding en afname van de oppervlakte en de kwaliteit van het waterriet. Onnatuurlijk peilbeheer ('s zomers hoog en 's winters laag) en gebrek aan natuurlijke dynamiek hebben dezelfde gevolgen. Ook hebben deze factoren een negatieve invloed op jonge verlandingsstadia, nodig voor het behoud van het leefgebied. Door verdroging en verminderde kwel vriest het water 's winters sneller dicht dan voorheen en komt het aquatische voedsel sneller buiten bereik. Intensieve rietexploitatie kan ertoe leiden dat onvoldoende overjarig riet voor de vogels beschikbaar is.

**Voedsel:** Het voedsel van de roerdomp bestaat voornamelijk uit vis en amfibieën. De vogel zoekt zijn voedsel in het ondiepe water tussen het waterriet en langs de randen ervan, 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).

**Rust:** De roerdomp vertoont een gemiddelde verstoring gevoeligheid (verstoring bij 100-300 m afstand) over het gehele jaar. In zijn leefgebied is de soort matig tot gemiddeld verstoring gevoelig. Waarschijnlijk zijn de effecten van verstoring op de populatie beperkt, omdat broedplaatsen voornamelijk in afgesloten reservaten liggen waar vrijwel geen verstoring optreedt. In de opengestelde gebieden is verstoring van broedende en foeragerende roerdompen wel mogelijk. Vooral de land- en waterrecreatie bedreigen de rust van de roerdomp. Ook kan intensieve rietexploitatie de vogels verstoren.

**Minimum omvang duurzame populatie:** De Nederlandse broedgebieden van de roerdomp kunnen als één samenhangend netwerk van sleutelpopulaties worden beschouwd. Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie ten minste 20 paren vereist. Voor een duurzame populatie op nationale schaal zijn ten minste 20 sleutelpopulaties vereist (>400 paren).



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

### Doelstelling voor Natura 2000

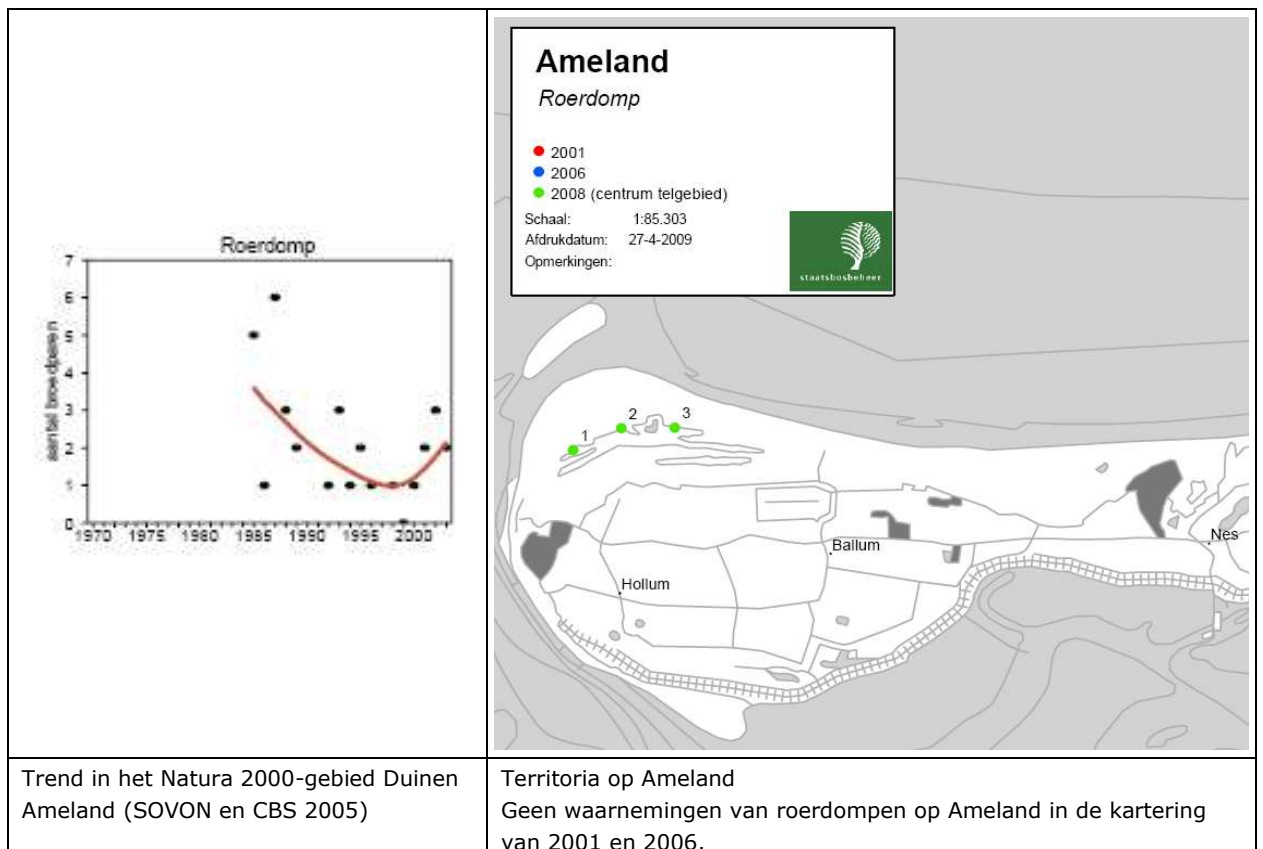
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel opp. leefgebied	Doel kwal. leefgebied	Draagkracht (aantal paren)
A021	Roerdomp	D	=	=	2

Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De roerdomp is als broedvogel aangewezen voor de Natura 2000-gebied Duinen Ameland.

In de jaren tachtig broedden maximaal 6 paren (1987). Daarna fluctueerde het aantal tussen 0 en 3; In de periode 2001-2003 broedden jaarlijks 2-3 paren op Ameland

In de broedvogelkarteringen van 2001 en 2006 zijn er geen territoria vastgesteld. Door de Vogelwacht op Ameland worden echter jaarlijks broedparen vastgesteld in de Lange Duinen Noord. De roerdomp lijkt het goed te doen. Het aantal broedparen lijkt licht gestegen van 2 paren in 2003 naar 6 paren in 2009 (Brijker 2010).



**A034****Lepelaar**

**Leefgebied broedvogels:** De lepelaar heeft een voorkeur voor dynamische milieus op de overgang tussen zoet en zout en broedt daar op eilanden, in duinvallen en kwelders. In het binnenland nestelt de lepelaar ook in uitgestrekte moerassen met veel waterriet en een wisselend waterpeil. De nestplaats ligt in uitgestrekte rietvelden, waar bodemnesten worden gemaakt op een kniklaag van oud, niet te dicht, maar sterk riet in ondiep water. Ook maken lepelaars nesten in wilgen- of andere struiken (wilg) gemaakt, incidenteel in moerasbos tussen blauwe reigers. De soort is in het verleden gevoelig gebleken voor bepaalde gifstoffen, en voor vermessing, resulterend in beperkt doorzicht van water. Verder is de lepelaar gevoelig voor een gebrek aan inundatiezones in rietlanden door kunstmatig waterpeilbeheer met een 'onnatuurlijk' patroon. Het verdwijnen van periodiek overstroomde laagten en rietzomen vergroot ook de toegankelijkheid van broedterreinen voor grondpredatoren zoals de vos. Van invloed op de keuze van de broedlocatie zijn voorts bijv. de al dan niet mogelijke intrek van vissen en verstoring, met name in vestigingsperiode. De soort blijkt zowel in broed- als trek- en overwinteringsgebieden sterk afhankelijk van soort- en habitatbescherming, wat hem kwetsbaar maakt.

**Voedsel:** Het voedsel van de lepelaar is zeer gevarieerd. Het hoofdvoedsel bestaat uit vis die tot ca. 15 cm lang en ongeveer 4 cm hoog is, zoals in zoetwatergebied driedoornige- en tiendoornige stekelbaarzen. In zoute wateren jagen de lepelaars vooral op garnalen en steurgarnalen. Ze eten ook kleinere prooien, waaronder aquatische insecten en hun larven, zoals watertorren, libellen, kokerjuffers, sprinkhanen, krekels, vliegen, muggen en wantsen. Ook vlokreeften, zoetwatermosseltjes, mollusken, wormen, bloedzuigers, amfibieën en hun larven, alsook plantaardig materiaal maken onderdeel uit van het dieet. Bij de broedvogels strekt het voedselgebied zich uit tot op 40 km van de broedkolonie.

**Rust:** De lepelaar heeft als kolonievogel een grote verstoring gevoeligheid, rust is een absolute voorwaarde voor broedende vogels. De gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied is matig tot gemiddeld, waarbij met name broedkolonies in de vestigingsfase en foeragerende vogels in het Waddengebied gevoelig zijn. Omdat de broedkolonies hoofdzakelijk in afgesloten reservaten liggen zijn de effecten van verstoring op de populatie waarschijnlijk beperkt. Ook buiten de broedtijd zijn lepelaars schuw, ze kiezen bij voorkeur veilige, rustige plekken uit met weinig storende factoren. Dat geldt zowel voor het voedselgebied als de gemeenschappelijke rustplaatsen. In het getijdengebied zijn de rustbiotopen en hoogwatervluchtplaatsen de kwelders en ondiepe wadplaten die aan de wadkant liggen. In binnenwateren rust de lepelaar in de rustig gelegen ondiepe wateren of oevers. In binnendijkse gebieden zoekt hij vaak de beschutte delen in voedselgebieden op. (Water)recreatie in kan het foerageren en rusten van lepelaars nadelig beïnvloeden, omdat de soort bij benadering snel opvliegt (vanaf een afstand van gemiddeld meer dan 100 m). Andere storende factoren zijn voor de lepelaar onder meer het ongeschikt worden van voedselbiotopen, beperking van het voedselaanbod, vergiftiging en sterfte door aanvlagen van obstakels. Voedselbiotopen zijn ongeschikt geworden door te hoog opzetten van het waterpeil, door ontwatering van polders, door dichtslibben van poldersloten en door kaal houden steile slootoevers. Het voedselaanbod is achteruit gegaan door voor vissen niet te passeren waterkeringen en door afname van de visstand ten gevolge van algenbloei. Lepelaars hebben in het verleden te lijden gehad onder directe vergiftiging of vergiftiging via het voedsel, door waterverontreiniging of door uitspoeling van bestrijdingsmiddelen of andere toxische stoffen. Soms sneuvelen de



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

vogels omdat ze tegen hoogspanningsleidingen vliegen en langs de oever opgestelde van windturbines langs de oever.

**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de lepelaar ten minste 20 paren vereist. Het beschermingsplan moerasvogels stelt als ondergrens 40 paren. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 20 sleutelpopulaties van een dergelijke minimumomvang vereist (>800 paren).

**Doelstelling voor Natura 2000**

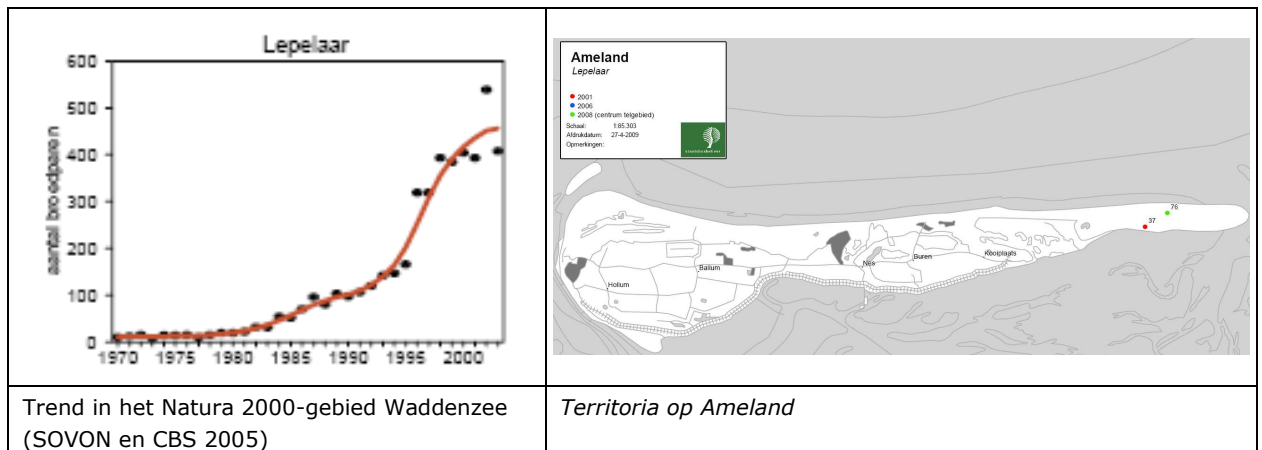
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A034	Lepelaar	W	=	=	430

Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De lepelaar is als broedvogel aangewezen voor het Natura 2000-gebied de Waddenzee. Naast de kolonies lepelaars in de duinen van de Waddeneilanden hebben zich ook diverse kolonies gevestigd in natte valleien met rietgroei aan de wadkant van de eilanden zoals op De Hon (vanaf 1994, in 2002 17 paren). Net als de populaties in de duinen van de eilanden en elders in Nederland heeft de populatie in de Waddenzee een flinke groei doorgemaakt tot een (voorlopig) maximum van 539 paren in 2002.

In 2008 zijn er door It Fryske Gea 76 broedparen vastgesteld op de Hon (Kiewiet 2008)

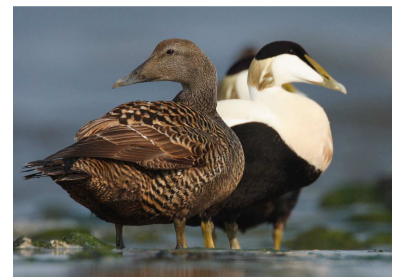
Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende.



**A063**

**Eider**

**Leefgebied broedvogels:** 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



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

varens of kale takken of op de onbegroeide grond. Doorgaans wordt gebroed in kolonieverband, vaak nabij andere koloniebroeders zoals meeuwen en sterns (wat, ondanks verhoogde predatie, bescherming biedt). 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. Intensieve bejaging door met name zilvermeeuw op pulli oogt dramatisch maar is normaliter niet van betekenis voor de populatie. Deze predatie treedt alleen op indien de pulli in zeer slechte conditie zijn en wordt gecompenseerd door een relatief lange levensduur van de eider.

**Voedsel:** De eiders zoeken hun voedsel in de onderwaterbodem (benthos) en het zijn voedselspecialisten. Ze voeden zich bij voorkeur met mosselen die ze zonder veel inspanning kunnen bemachtigen in de heel ondiepe kustzone. De prooien worden doorgaans tot op een diepte van 0-5 m opgevist en in zijn geheel doorgeslikt. De eiders duiken ook wel tot op 15 of 20 m diepte, maar in ons land is dat minder gebruikelijk. Alternatieve prooien, zoals strandkrabben, zeesterren, kokkels, halfgeknotte strandschelpen en andere schelpdieren zijn minder favoriet bij de eiders, omdat de voedselkwaliteit betrekkelijk laag is in verhouding tot de energie die het deze eenden kost om de alternatieve prooien te bemachtigen en te verteren. Wanneer ze zich voeden met strandkrabben lopen ze bovendien het risico besmet te raken door parasieten. De voedselbiotoop bestaat uit kustwateren van hooguit 20-30 m diepte. De soort foerageert in het water (grondelend of duikend), maar ook lopend op drooggevalen platen en mosselbanken. Wanneer het voedsel in de Waddenzee niet toereikend is, wijkt de soort uit naar andere gebieden, vooral de Noordzeekust benoorden van de Waddeneilanden, de Hollandse kust en het Deltagebied.

**Rust:** De eider is net zoals andere zee-eenden gevoelig voor verstoring en vliegt bij benadering al op afstanden van meer dan 300 m op. Ook de gevoeligheid voor verstoring van leefgebied is groot (grote open kustwateren). Het effect van verstoring op de populatie is waarschijnlijk matig groot, aangezien de broedgebieden voor het merendeel in afgesloten terreinen liggen en in de foerageergebieden geen intensieve recreatie plaatsvindt. Vanwege de smalle marges tussen de energie-uitgaven (zoeken en verteren van voedsel) en energieopbrengsten (voedselopname) is bij de eider rust van groot belang. In de zomer concentreren de ruiende eiders zich en ze zijn dan extra kwetsbaar omdat ze dan niet kunnen vliegen. Verstoring door waterrecreatie en windmolenparken langs de kust vormen risicofactoren voor de eider. De aanwezigheid van voldoende prooidieren van de juiste kwaliteit is cruciaal voor de overleving. Schelpdiervisserij (op mosselen, kokkels, halfgeknotte strandschelpen) en vissen op mosselzaad kan leiden tot voedselgebrek en uitwijken naar voedselgebieden van mindere kwaliteit, en uiteindelijk wintersterfte en verminderd broedsucces veroorzaken. De aanleg van mosselpercelen leidt tot het aantrekken van vogels, die dan weer worden verjaagd. Vervuiling door gechloreerde koolwaterstoffen leidde in de jaren zestig tot massale sterfte. Eiders zijn zeer gevoelig voor olievervuiling. In de periode 1977-97 was gemiddeld 26% van de dode eiders op het strand besmeurd met olie.

**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de eider ten minste 20 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 20 sleutelpopulaties vereist (> 400 paren).

### Doelstelling voor Natura 2000

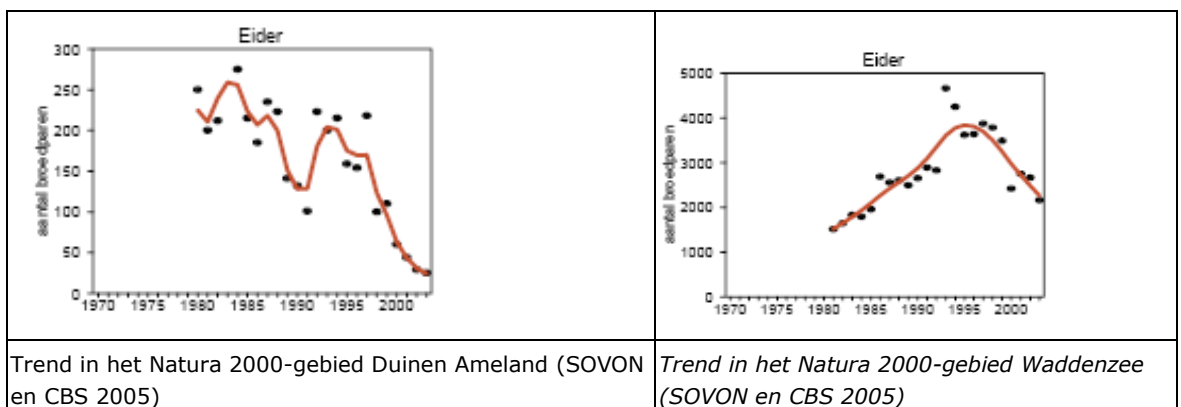
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A063	Eider	D/W	>/=	>/>	1005000
Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan					

De eider is als broedvogel aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland en de Waddenzee. Het overgrote deel van de eiders broedt in het Waddengebied (circa 9.000 in 2001), waarvan ongeveer 1/3 in de Waddenzee en 2/3 in de duinen van de eilanden.

De eider broed bij voorkeur in duinvegetaties, met voldoende openheid in combinatie met open struweel. Na de vestiging van de eider in het open duin op Ameland in de jaren dertig was de soort aanvankelijk zeer schaars. Vanaf de jaren vijftig zijn de aantallen toegenomen tot ruim 200 paren in het begin van de jaren tachtig (maximaal 275 in 1984). Daarna fluctueerde het aantal tussen de 100 en 235. Vervolgens trad een afname op met in 2003 nog slechts 25 paren. Het waddengebied levert veruit de belangrijkste bijdrage aan het landelijk doel. Voor de Waddenzee in totaal werden in de periode 1999-2003 gemiddeld 2.700 paren geteld<sup>8</sup>.

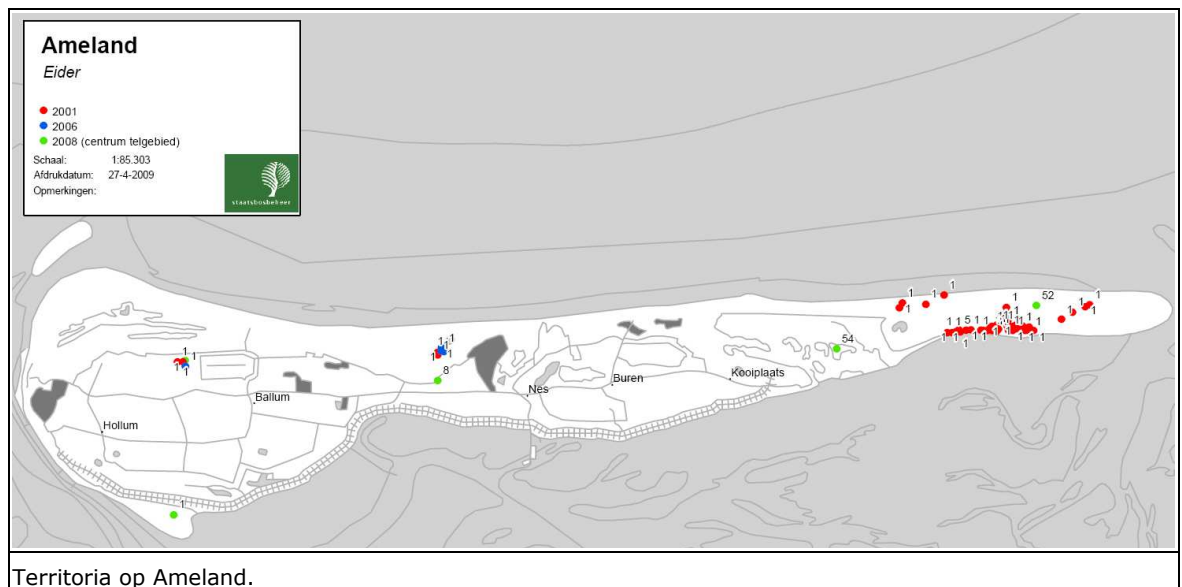
Voor de Duinen Ameland is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Omdat de vermoedelijke oorzaak van de recente achteruitgang van de populatie, in de Waddenzee is gelegen, is daar voor de verbetering van de kwaliteit van het leefgebied gekozen (habitattypen H1110A en H1140A). Hiermee sluit de verbeterdoelstelling voor de eider aan bij de doelstellingen voor deze habitattypen.

In 2008 zijn er door It Fryske Gea 52 broedparen geteld op het oostelijk deel van het eiland (Kiewiet 2008).



<sup>8</sup> In de Bijlage II van het Aanwijzingsbesluit Waddenzee wordt voor deze periode een gemiddelde van 5.000 broedparen vermeld, hetgeen niet in overeenstemming is met de data van SOVON & CBS, 2005.





## A081

### Bruine kiekendief

**Leefgebied:** De nestplaats van de bruine kiekendief is meestal gelegen in het waterriet van rietmoerassen van enige omvang, soms echter in smalle rietkragen langs sloten. De vogels benutten soms ook drogere nest Habitats. 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.

Nadelig voor de soort zijn verbossing en verruiging van het rietmoeras dat zijn leefgebied is. Door deze processen nemen de broed Habitats af en ze verhogen het risico op predatie door vossen. Verdroging en vermessing van cultuurland leidt tot een afname van het prooiaanbod. Vervolging van deze roofvogel is in sommige gebieden nog niet uitgebannen en verstoring vormt soms ook een probleem. De bruine kiekendief is vooral in de vroege broedfase kwetsbaar, zowel voor verstoring door recreanten als door terreinbeheerders. In het verleden is gebleken dat de soort gevoelig is voor pesticidengebruik.

**Voedsel:** Het voedsel van de bruine kiekendief varieert van kleine zoogdieren tot middelgrote watervogels. Het foerageergebied strekt zich uit tot op ongeveer 7 km afstand van het nest.

**Rust:** Bruine kiekendieven vertonen een gemiddelde verstoring gevoeligheid (verstoring bij 100-300 m afstand). Ook in zijn leefgebied is de soort in gemiddelde mate gevoelig voor verstoring. Dat komt doordat de vogel in halfopen landschap leeft. Over een effect van verstoring op de populatie is niets met zekerheid bekend. Er zijn echter wel aanwijzingen dat recreatie negatief werkt op het broedsucces alsook op de overleving van adulten. De meest rustverstoringe invloed gaat uit van wandelaars, vissers en waterrecreanten. Vermoedelijk is het effect op de populatie matig groot.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

### Doelstelling voor Natura 2000

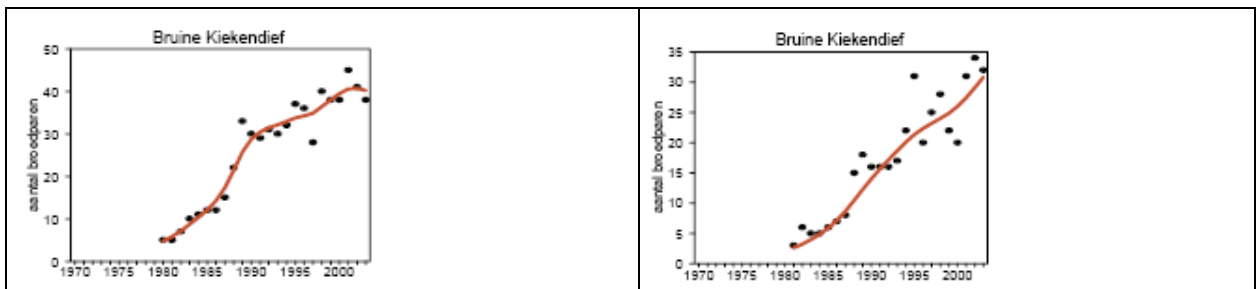
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A081	Bruine kiekendief	D/W	=/=	=/=	40/30

Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De bruine kiekendief is als broedvogel aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland en Waddenzee.

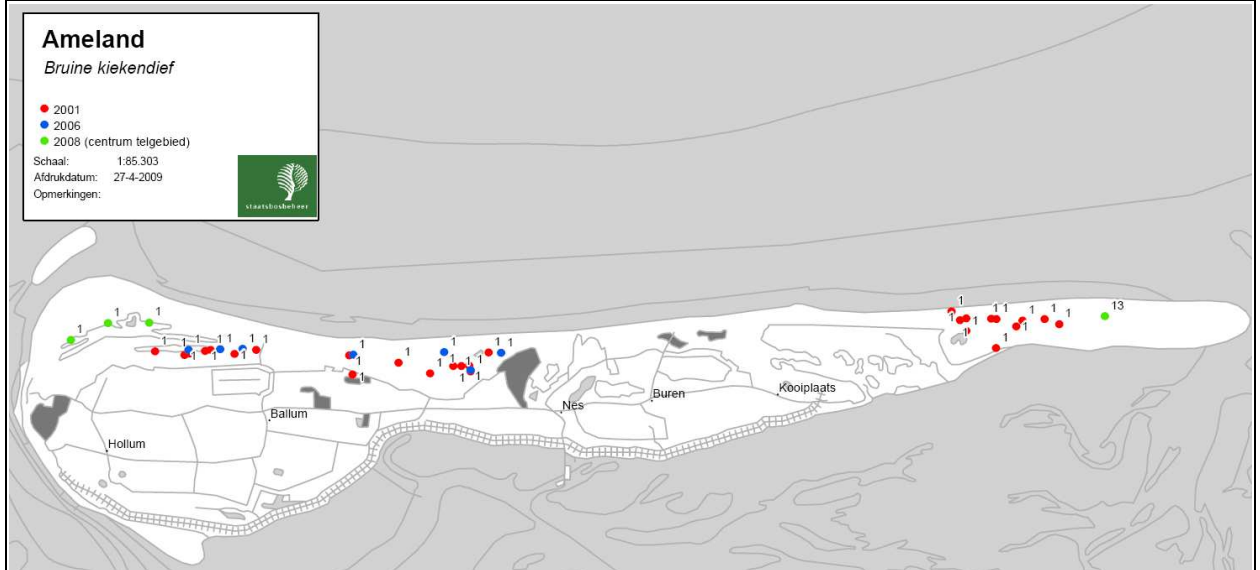
Na het vrijwel verdwijnen van de bruine kiekendief als broedvogel van de in de jaren zestig vond in de jaren zeventig hervestiging en een uitbreiding van de populatie plaats. Maximaal komen een dertigtal paren in het Natura 2000 Waddenzee tot broeden in natte valleien met rietgroei. Voor de Waddenzee in totaal werden in de periode 1999-2003 jaarlijks 20-34 paren geteld.

In het Natura 2000-gebied de Duinen Ameland is de bruine kiekendief na de hervestiging aan het eind van de jaren zeventig een regelmatige broedvogel. De bruine kiekendief heeft een voorkeur voor de natte duinvalleien. Sinds de jaren zeventig is de populatie verder toegenomen tot een maximum van 45 paren in 2001. In de periode 1999-2003 kwamen gemiddeld 40 paren tot broeden op Ameland. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende.



Trend in het Natura 2000-gebied Duinen Ameland (SOVON en CBS 2005)

Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005)



Territoria op Ameland

**A082****Blauwe kiekendief**

**Leefgebied:** De nestplaats van de blauwe kiekendief ligt doorgaans in vochtige duinvalleien of in verruigde rietmoerassen met gevarieerde vegetatiestructuur en enige opslag van struiken. Het foerageergebied, dat zich uitstrekt met 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.

**Voedsel:** De blauwe kiekendief voedt zich vooral met jonge konijnen, muizen, zangvogels en jonge weidevogels.

**Rust:** Blauwe kiekendieven vertonen een gemiddelde gevoeligheid voor verstoring (verstoring bij 100-300 m afstand). De gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is ook gemiddeld. Dat hangt ermee samen dat hij in een halfopen landschap leeft. Over een effect van verstoring op de populatie is niets met zekerheid bekend. Het is echter goed mogelijk dat recreatie negatief werkt op het broedsucces alsook op de overleving van volwassen vogels. In dit opzicht is het opvallend is dat de soort nagenoeg ontbreekt in de Hollandse vastelandsduinen. Vermoedelijk is het effect op de populatie matig groot.

**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de blauwe kiekendief ten minste 20 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal minimaal 5 en bij voorkeur minimaal 20 sleutelpopulaties nodig (>100 - >400 paren).



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A082	Blauwe kiekendief	D/W	>/=	>/=	20 (↑)/3

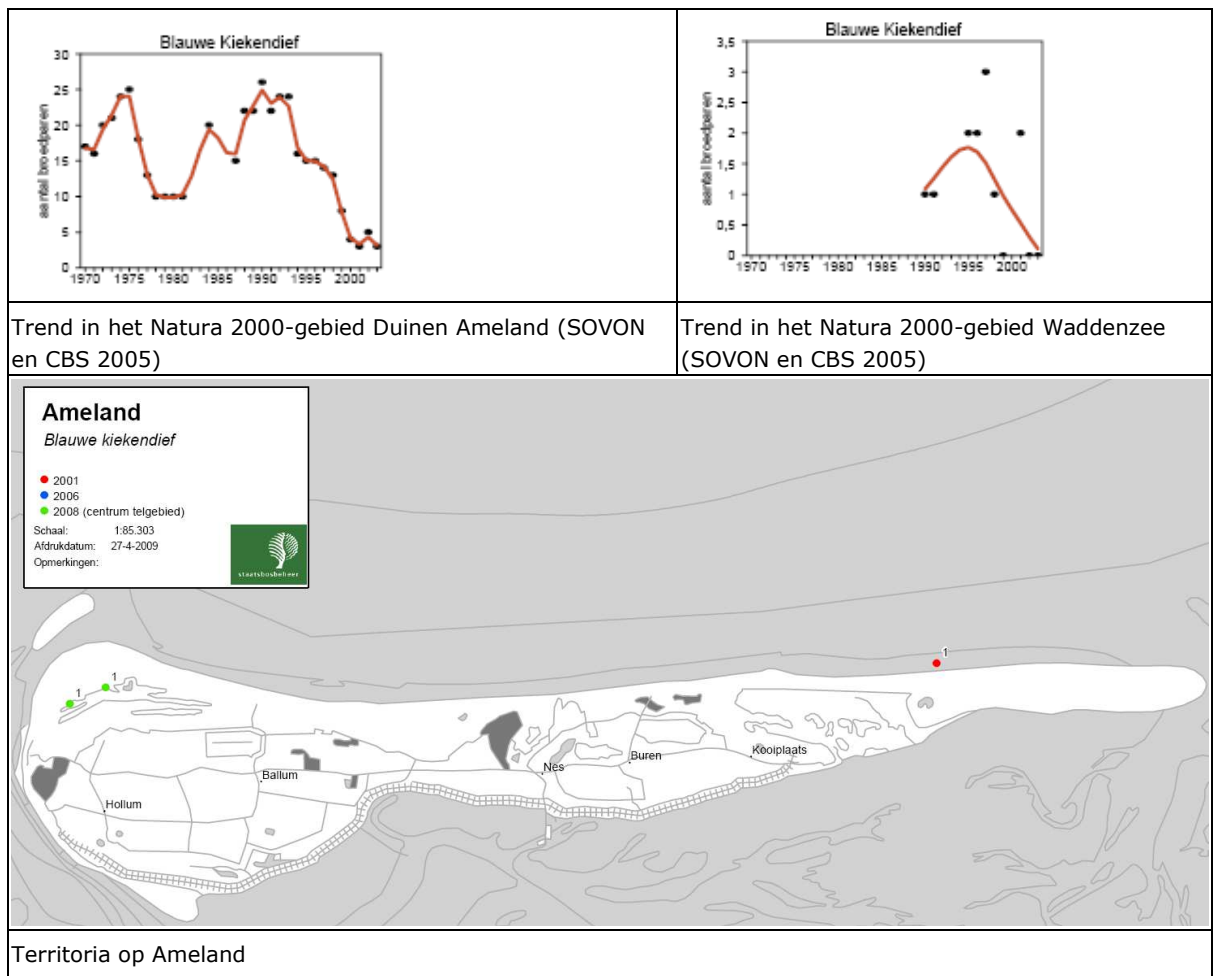
Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

Net als de bruine kiekendief is ook de blauwe kiekendief als broedvogel aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland en Waddenzee. Blauwe kiekendieven broeden doorgaans in de duinen in duinvegetaties met voldoende openheid (met kort gras en verstuivend zand), in combinatie met open struweel als foerageergebied.

Na de vestiging in het open duin van Ameland is de blauwe kiekendief toegenomen tot maximaal 26 paren in 1990. Vanaf halverwege de jaren negentig is een sterke terugval opgetreden. In de periode 2000-2003 zijn jaarlijks 3 tot 5 paren waargenomen. In het Natura 2000-gebied Waddenzee komen slechts enkele paren tot broeden.

Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd voor de Duinen Ameland. Voor het Natura 2000 gebied de Waddenzee is uitbreiding van de populatie niet ten doel gesteld omdat het slechts een overloop betreft van het duingebied

De afname lijkt nog niet gestopt. Het laste broedgeval op het westelijk deel van Ameland dateert van 2005 (Kiewiet 2008) Ook in de Lange Duinen Noord nemen de aantallen af en in 2009 werd er niet meer gebroed (Brijker2010).



**A119**

**Porseleinhoen**

**Leefgebied:** De broedbiotoop van het porseleinhoen bestaat uit open moerassige terreinen van minimaal 1-2 ha met matig voedselrijk water. De vogel zoekt een permanent (of periodiek) natte situatie van ongeveer 10 tot 35 cm diep water op met een weelderige vegetatie van biezen, zeggen, lisdodden en andere moerasplanten (hoogte 0.5-1 m). Naast moerassen zijn ook laat in het voorjaar geïnundeerde uiterwaarden (graslanden) geschikt als broedbiotoop. Het porseleinhoen maakt zijn nest in dichte vegetaties van riet, zeggen of grassen boven of nabij ondiep water.

**Voedsel:** Het porseleinhoen voedt zich in hoofdzaak met insecten en kleine weekdieren, die hij zoekt in de omgeving van de nestplaats langs slikranden en onder de dekking van een weelderige vegetatie. De moerasvegetatie mag niet te dicht van structuur zodat het dier er goed doorheen kan lopen.

**Rust:** Het porseleinhoen heeft een matige verstoringgevoeligheid omdat het dier zich tussen de vegetatie verbergt (verstoring bij < 100 m afstand). Ook de gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied is matig omdat de vogel in redelijk besloten landschappen leeft. Over een effect van verstoring op de populatie is niets bekend. Aangezien de soort veelal broedt in zeer ontoegankelijk terrein is de invloed van recreatie waarschijnlijk niet van veel betekenis. Verstoring door recreanten zal echter gemakkelijker optreden in kleinere gebieden dan in grotere. Vooral kanoërs en wandelaars die moerassige gebieden opzoeken hebben mogelijk een verstrend effect.

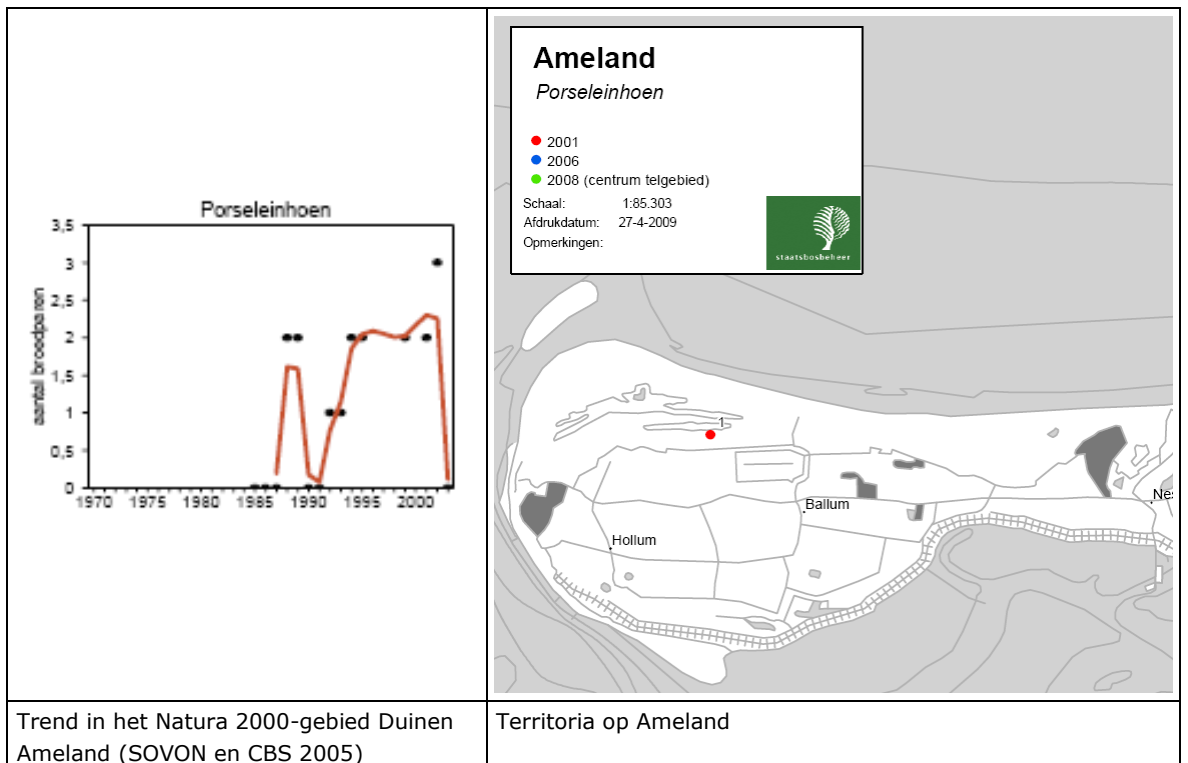
**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van het porseleinhoen ten minste 40 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 20 sleutelpopulaties vereist (> 800 paren). Het soortbeschermingsplan moerasvogels gaat uit van 5 sleutelgebieden met een populatie van 40-80 paren (> 400 paren).

**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A119	Porseleinhoen	D	=	=	2

Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De porseleinhoen is als broedvogel aangewezen voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. De porseleinhoen is altijd een zeer schaarse broedvogel geweest van vochtige duinvalleien met hooguit één (2001) of enkele broedparen. Gezien de geringe oppervlakte potentieel biotoop is een behoudsdoelstelling geformuleerd.



**A132****Kluut**

**Leefgebied Broedvogels:** De kluut nestelt op kale of schaars begroeide, vaak buitendijkse terreinen, zoals kwelders, strandvlakten, zandplaten, afgesloten zeearmen, inlagen en krekken, opspuitterreinen en ingepolderde gebieden. In de kuststreek broeden kluten ook binnendijs op akkers en graslanden. De foerageergebieden en slaappleatsen 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. Op plaatsen waar veel kluten dicht bij elkaar broeden, kan de aanwezigheid van vossen een sterk nadelig effect hebben op het broedsucces. Ook begrazing met paarden kan een verstrend effect hebben omdat groepen paarden soms dwars door de aanwezige kolonies galopperen. Beide problemen doen zich vooral voor op de kwelders van de Fries-Groningse vastelandskust.

**Voedsel:** Kluten zoeken in ondiep water en losse, slikgige bodems naar kleine kreeftachtigen, insecten en wormen. In zoetwatergebieden bestaat hun voedsel voornamelijk uit muggenlarven en aasgarnalen. In intergetijdengebieden staan hoofdzakelijk zeeduizendpoten op het menu, en wordt het aangevuld met kleine kreeftachtigen. De prooigrootte is bij de kluut 4-15 mm, maar de gegeten wormen zijn vaak langer. Wanneer het voedselaanbod bestaat uit kleine kreeftachtigen vormen de kluten vaak grote sociale groepen die gezamenlijk op de prooi jagen.

**Rust:** De kluut is een nerveuze soort die snel is verstoord door recreanten zoals wandelaars, kite-surfers en wadlopers, door laag vliegende vliegtuigen en helikopters of in zoetwatergebieden, door kanoërs en ander bootverkeer. De kluut wordt verstoord vanaf een afstand van 100-300 m. In hun leefgebied (open kustgebieden en wateren) is de verstoringgevoeligheid groot. Doordat de soort afhankelijk is van open kustgebieden, in het broedseizoen alsook daarbuiten, kan een hoge recreatiedruk verstrend zijn. Aangetoond is dat verstoring van de kluten kan optreden wanneer hoogwatervluchtplaatsen binnen een straal van 500 meter benaderd worden. Vooral landrecreatie in de kustgebieden bedreigt de rust van de kluut. Verstoring van de kluut door recreatie, ook tijdens de broedtijd, speelt vooral een rol op kwelders langs de Friese en Groningse kust, waar boeren een beheersvergoeding krijgen wanneer hun gebied voor recreatieve doeleinden wordt opgesteld.

**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de kluut ten minste 20 paren nodig. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 20 sleutelpopulaties van een dergelijke minimumomvang vereist (> 400 paren).



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Doelstelling voor Natura 2000**

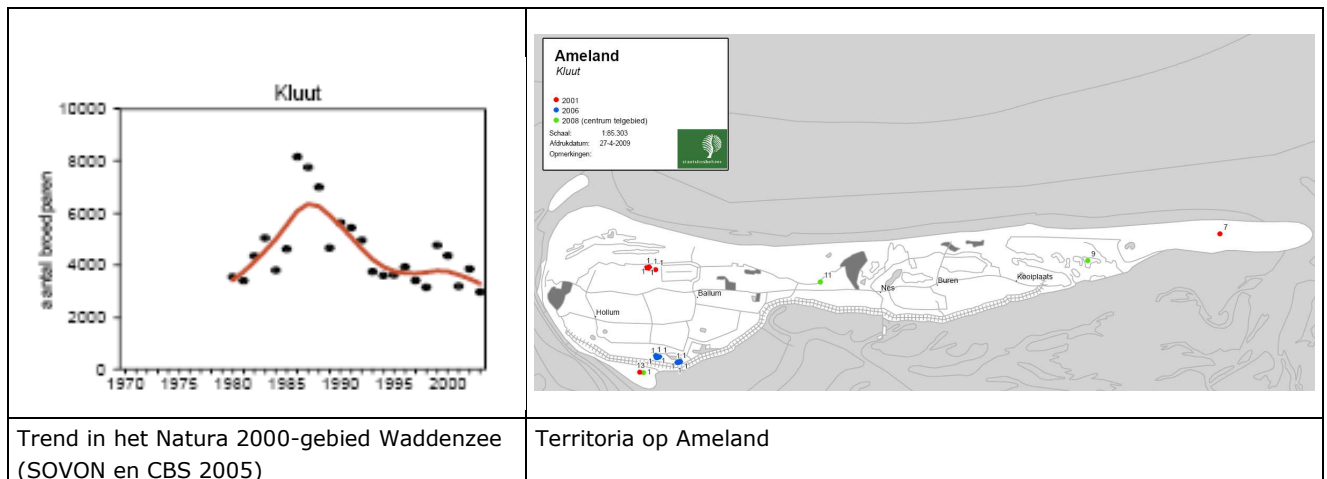
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A132	Kluut	W	=	>	3800

Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De kluut is als broedvogel aangewezen voor het Natura 2000-gebied Waddenzee, waar de helft van de Nederlandse kluten populatie broedt. Zij broeden verspreid over het hele Waddengebied, met een duidelijk zwaartepunt op het gevarieerde grasland op de kwelders langs de kust van het vasteland. Na een sterke groei tot

begin jaren negentig (maximaal 5.502 paren in 1990) is een geringe afname geconstateerd (2.977 paren in 2003). Met name verbetering van de kwaliteit van het leefgebied verdient hier aandacht om verdere achteruitgang van de populatie tegen te gaan. De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding.

In 2007 en 2008 hebben er 2 en 1 paartjes gebroed op de Hollumer kwelder of Feugelpôle (Engelmoer2009b), en in 2008 9 paren in het Neerlands reid.



**A137**

**Bontbekplevier**

**Leefgebied broedvogels:**

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 akker- en weiland, kunstmatige zandafzettingen en opspuiterreinen. 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. 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.

**Voedsel:** Het voedsel van de bontbekplevier bestaat uit zeeduizendpoten, kleine krabben en andere kreeftachtigen, insecten en wadslakjes.

**Rust:** De bontbekplevier heeft een gemiddelde gevoeligheid voor verstoring (vanaf 100-300 m afstand), terwijl hij zeer gevoelig is voor verstoring van zijn leefgebied (de open kustgebieden). Het effect van verstoring op de populatie is vermoedelijk groot. Het lijkt erop dat bontbekplevieren potentieel geschikte broedgebieden niet benutten vanwege sterke recreatiedruk. Ook is het aannemelijk dat foeragemogelijkheden door recreatieactiviteiten beperkt worden en dat daardoor het broedsucces van de bontbekplevieren lager uitvalt. Recreanten die de broedplaatsen en bij vloed hoogwaterrustplaatsen verstoren, zoals wandelaars, wadlopers en kite-surfers vormen daarbij de grootste bedreiging.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de bontbekplevier ten minste 20 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 20 sleutelpopulaties vereist (> 400 paren).

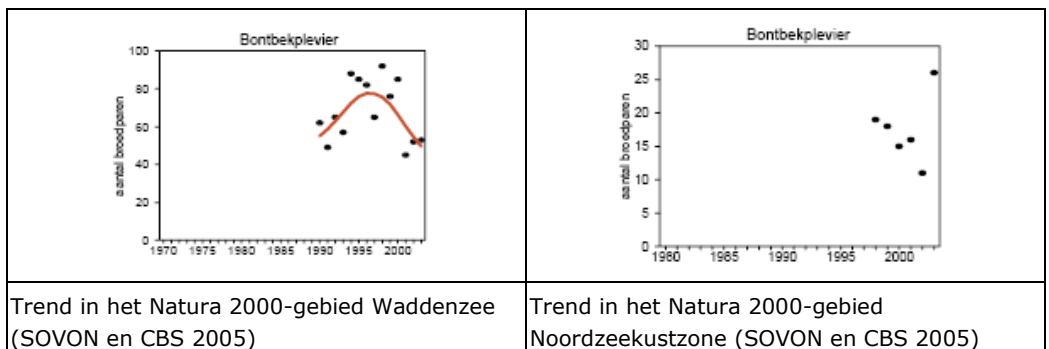
**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A137	Bontbekplevier	W/N	=/=	=/=	60/20
Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan					

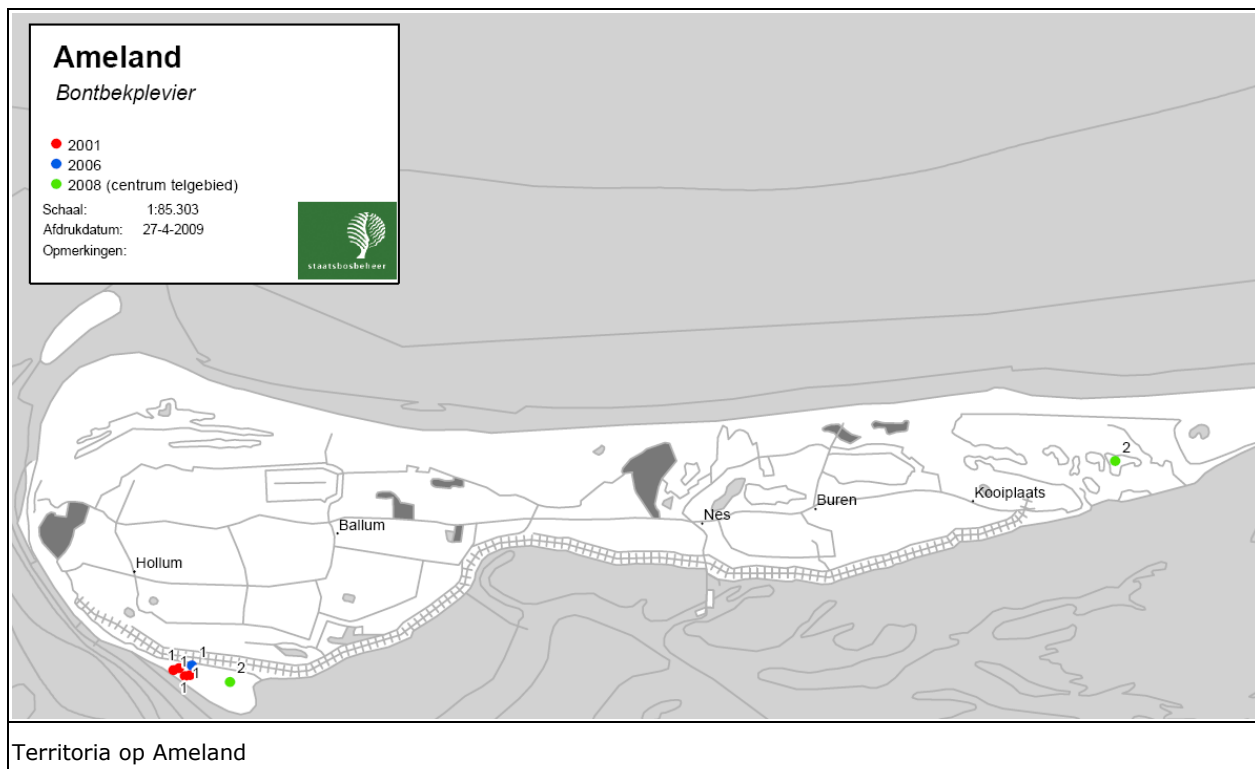
De bontbekplevier is als broedvogels aangewezen voor de Natura 2000- Waddenzee en Noordzeekustzone. De bontbekplevier broedt verspreid over het hele Waddengebied en Noordzeekustzone op zeer spaarzaam begroeide plaatsen langs kusten. Ook kunstmatig ontstane kale terreinen worden snel in gebruik genomen. De populatie in de Waddenzee leek het aanvankelijk goed te doen. In de afgelopen jaren vond een duidelijke afname plaats (van 92 paren in 1998 naar 45 in 2001 en 53 broedparen in 2003). De populatieomvang in de Noordzeekustzone beweegt zich al enkele decennia tussen de 4 en 19 paren met een uitschieter in 2003 naar 26 paren.

Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie in de Waddenzee en Noordzeekustzone niet ten doel gesteld. Behoud in de Noordzeekustzone van de verspreide en erratische populatie als link tussen de Delta en de Waddenzee is echter wel gewenst.

Jaarlijks worden er enkele paartjes aangetroffen in op het Groene strand (Engelmoer 2009a), de Feugelpôle (Engelmoer 2009b) en Neerlandsreid. (In 2008 op Groene strand geen broedparen in 2007 en 2009 respectievelijk 1 en 3 broedparen)







**A138**

**Strandplevier**

**Leefgebied broedvogels:** De strandplevier nestelt in kale of schaars begroeide open terreinen in de omgeving van grote open wateren, meestal zijn dat zoute of brakke wateren. Vaak broedt de vogel op rustige zandstranden, in zandduinen en op schelpenstranden. Oneffen terreinen en geheel onbeschutte stranden worden door deze soort gemeden. Tegenwoordig broedt de strandplevier in ons land vooral in het Deltagebied. Daarnaast komen kleinere aantallen tot broeden in het Waddengebied en langs de randen van het IJsselmeer. De huidige broedgebieden van de strandplevier zijn vooral drooggevallen platen en slikken en opgespoten terreinen, en verder, in mindere mate, binnendijkse natuurterreinen en getijdengebieden. 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 bijv. waterstaatkundige werken of klimaatverandering.

**Voedsel:** Het voedsel van de strandplevieren bestaat uit bodemfauna, voornamelijk uit wormachtigen zoals zeeduizendpoten en kleine wadpieren, wapenwormen en draadwormen. Daarnaast eten strandplevieren ook kleine mollusken, tweekleppigen, kleine krabben en andere kreeftachtigen. Op de rustplaatsen wordt ook op insecten en spinnen gevoerd.

**Rust:** Evenals de bontbekplevier heeft de strandplevier een gemiddelde gevoeligheid voor verstoring (vanaf 100-300 m afstand), en is hij zeer gevoelig voor verstoring van zijn leefgebied (de open kustgebieden). De hoge recreatiedruk maakt waarschijnlijk op zich geschikte broedlocaties ongeschikt en werkt dus broedbeperkend. De soort broedt tegenwoordig voornamelijk in reservaten en is



(Fotograaf: Jelger Herder, [www.digitalnature.org](http://www.digitalnature.org))

vrijwel geheel verdwenen van de stranden. Daarnaast kunnen de foerageermogelijkheden voor de strandplevieren beperkt worden door recreatieactiviteiten en kan het broedsucces daardoor lager uitvallen. De effecten van verstoring op de populatie zijn dus groot. Landrecreatie vormt daarbij voor broedende vogels de grootste bedreiging, voor foeragerende vogels zijn dat wandelaars en waterrecreatie. Er wordt aanbevolen een bufferzone van 150-200 meter rond broedende strandplevieren aan te houden. Niet-broedende bontbekplevieren zijn gevoelig voor verstoring op de hoogwatervluchtplaatsen, waarbij voornamelijk recreatieactiviteiten een bedreiging vormen. Vanwege de voorkeur voor zandig sediment is de soort kwetsbaar voor ingrepen op landschapsschaal die het voedselgebied doen veranderen of areaal aan zandplaten doen afnemen. Schaars begroeide hoogwaterrustplaatsen kunnen minder aantrekkelijk worden of verloren gaan door vegetatiesuccessie bijv. als gevolg van veranderingen in begrazingsregime.

**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de strandplevier ten minste 20 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 20 sleutelpopulaties vereist (> 400 paren).

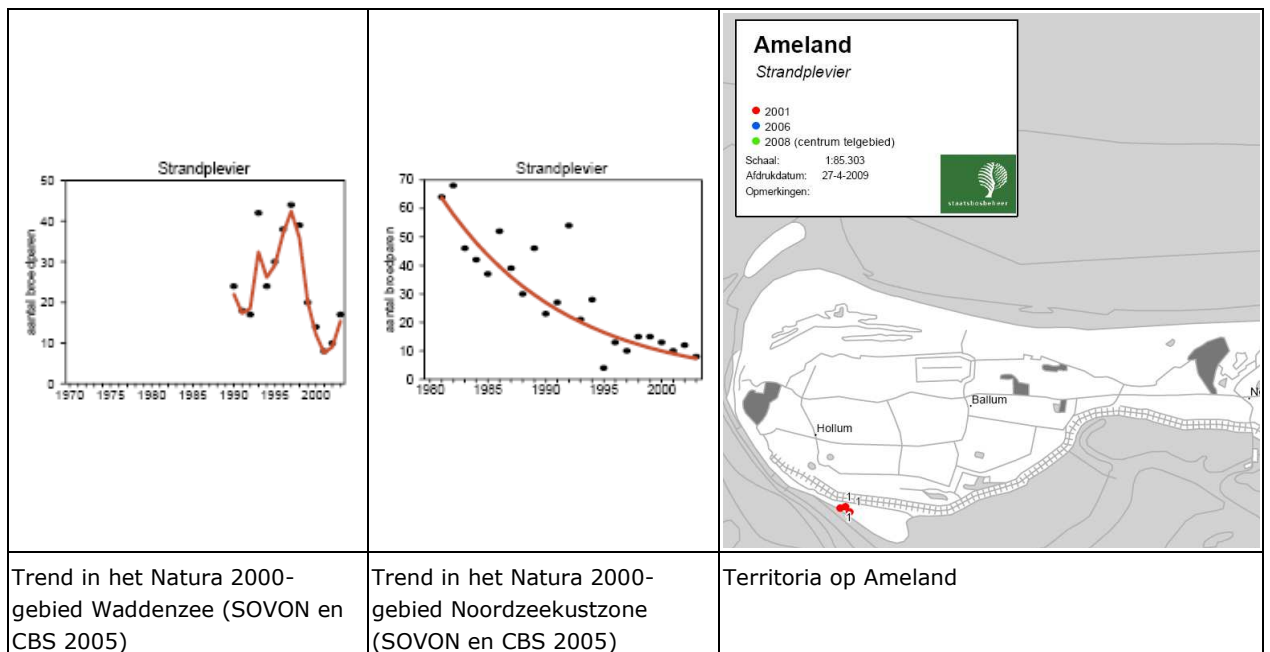
#### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A138	Strandplevier	W/N	>/>	>/>	50 (↑) /1030 (↑)
Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan					

Net als de bontbekplevier is ook de strandplevier voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone aangewezen als broedvogel. Als broedvogel is de strandplevier vooral te vinden op zandige, schelpenrijke platen en in primaire duinen. De broedplaatsen bevinden zich vrijwel alle op de eilanden.

De populatie in de Waddenzee leek het aanvankelijk goed te doen. In de afgelopen 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. 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.

Op het Groene strand werden geregeld enige broedparen geteld. In 2008 en 2009 waren er helaas geen broedparen (Engelmoer 2009a). Ook in de Feugelpôle zijn de laatste broedvogels in 2001 geteld.



**A183**

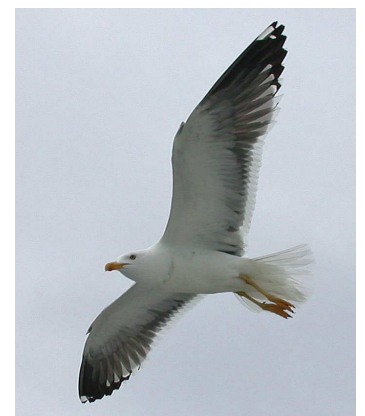
**Kleine mantelmeeuw**

**Leefgebied:** 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, opspuitreinen 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.

**Voedsel:** Het voedsel van de kleine mantelmeeuw bestaat zowel uit mariene prooidieren (vooral vis) als ook uit kleine landdieren die in landbouwgebieden voorkomen, zowel in akkerland als grasland en op vuilnisbelten. De soort foerageert tot op zeer grote afstand van de kolonie, doorgaans binnen een straal van 135 km van de kolonie, maar afstanden tot 200 km zijn ook bekend.

**Rust:** Als kolonievogel heeft de kleine mantelmeeuw een grote gevoeligheid voor verstoring (verstoring bij > 300 m afstand). Benadering van de kolonie leidt tot sterke verontrusting. De gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is gemiddeld tot groot: het is een halfopen tot open landschap. De effecten van verstoring op de populatie zijn waarschijnlijk matig, aangezien meeste broedkolonies zich tegenwoordig op ontoegankelijk terrein bevinden. Het meest rustbedreigend is voor deze soort de landrecreatie.

**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de kleine mantelmeeuw ten minste 20 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 20 sleutelpopulaties vereist (>400 paren).



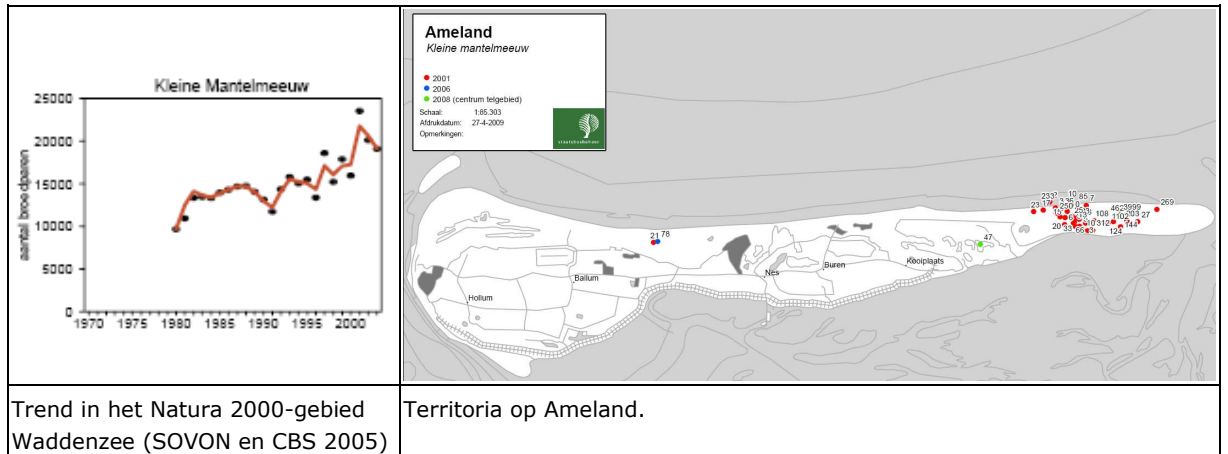
(Fotograaf: Jelger Herder, [www.digitalnature.org](http://www.digitalnature.org))

### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A183	Kleine mantelmeeuw	W	=	=	19000

Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De kleine mantelmeeuw is als broedvogel aangewezen voor de Natura 2000-gebied Waddenzee. Na de vestiging als broedvogel in de jaren zestig zijn de aantallen kleine mantelmeeuwen sterk toegenomen. In de periode 1999-2003 zijn gemiddeld 19.000 paren vastgesteld. Een van de belangrijkste broedplaatsen is De Hon in 2008 broeden hier bijna 4000 paren. (Kiewiet 2009).



### A191

#### Grote stern

**Leefgebied:** De grote stern broedt in dynamische kustmilieus op locaties die vrij van grondpredatoren zijn. De broedkolonies bevinden zich meestal op kale of schaars begroeide eilanden. De bedekking van de vegetatie is 10-30%, de hoogte 10-25 cm. De kolonies zijn compact, hebben 10 nesten/m<sup>2</sup> in het centrum en 2/m<sup>2</sup> aan de rand van de kolonie. De grote stern broedt bij voorkeur in associatie met andere sterns of met kokmeeuwen. Vaak is er een randbegroeiing nabij het nest, waarin kuikens zich kunnen verschuilen. De soort foerageert in zoute, visrijke wateren, bij voorkeur binnen 15 km en tot op 40 km van de nestplaats.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Voedsel:** De grote stern foerageert tot in 1,5 m waterdiepte en leeft van mariene vissoorten met een grote verscheidenheid met een lengte van 5-15 cm en een gewicht van 7-11 g. Dat zijn bijvoorbeeld haring, sprot, zandspiering en smelt.

**Rust:** De mate van verstoring gevoeligheid van de grote stern is gemiddeld tot groot, in foerageergebieden matig (verstoring bij < 100 m afstand). Op de broed-, slaap- en rustplaatsen zijn de grote sterns zeer gevoelig voor verstoring (verstoring bij > 300 m afstand). Ook de gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied, de eilanden, zandplaten en open kustgebieden is groot. Waarschijnlijk is het effect van verstoring door recreanten op de populatie van gemiddelde grootte. De Nederlandse populatie broedt uitsluitend op eilanden die deels streng bewaakt zijn (bv. Griend).

Het is goed mogelijk dat vestiging op zandplaten wordt verhinderd door de recreatiedruk. Vooral land- en waterrecreatie bedreigen de rust van de grote stern. **Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de grote stern ten minste 20 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal minimaal 20 sleutelpopulaties vereist (> 400 paren). In dit geval betekent dit dat er minimaal 20 kolonies aanwezig moeten zijn.

**Doelstelling voor Natura 2000**

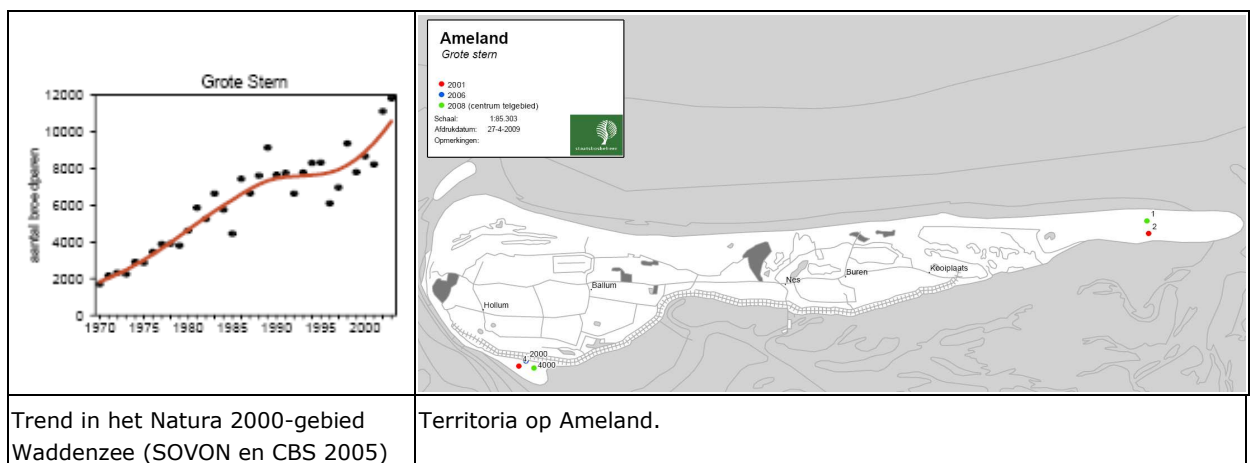
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A191	Grote stern	W	=	=	16000

Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

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 20<sup>e</sup> 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.

De grootste populatie op Ameland bevindt zich in de Feugelpôlle, hier zijn in 2009 4000 broedparen geteld (Engelmoer 2009b)



**A193****Visdief**

**Leefgebied:** 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.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Voedsel:** De visdief voedt zich bij voorkeur met kleine zogenoemde 'rondvis', die hij meestal duikend bemachtigd. Bij gebrek aan rondvis wordt overgeschakeld op kleine platvis, kreeftachtigen, wormen en insecten.

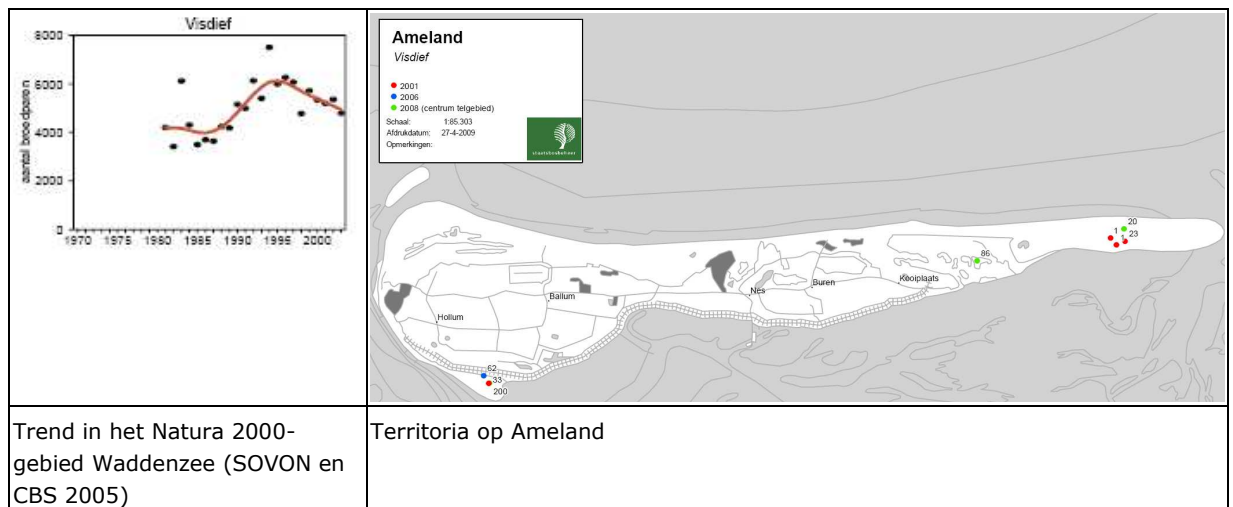
**Rust:** De mate van verstoring gevoeligheid van de visdief is gemiddeld, in foerageergebieden matig groot (verstoring bij < 100 m afstand). Op de broed-, slaap- en rustplaatsen zijn de visdiefjes zeer gevoelig voor verstoring (verstoring bij > 300 m afstand). Ook de gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied, de eilanden, zandplaten en open landschappen is groot. Waarschijnlijk is het effect van verstoring op de populatie van gemiddelde grootte. Het is niet ondenkbaar dat vestiging van de visdief op zandplaten op de eilanden en in de Delta niet plaatsvindt vanwege sterke verstoring door land- en waterrecreatie. Zulke verstoring is te voorkomen door rond vogelkolonies een recreatievrije bufferzone van 200-350 meter aan te houden. Aangetoond is dat kolonievogels een ogenschijnlijk geschikte nestplaats vaak verlaten, wanneer er verstoring tijdens de vestigingsfase optreedt.

**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A193	Visdief	W	=	=	5300

Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De visdief is voor het Natura 2000-gebied Waddenzee aangewezen als broedvogel. De populatie van de visdief was in de jaren zestig sterk teruggelopen (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. Jaarlijks wordt er door de visdieven gebroed op de Hon (2008: 20 broedparen) en op de Feugelpôle (2009: 124 broedparen) (Kiewiet 2009, Engelman 2009b)



**A194**

**Noordse stern**

**Leefgebied:** 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.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Voedsel:** Het voedsel bestaat vooral uit mariene prooidieren zoals vis, krabben, garnalen en wormen, die vooral in het intergetijdengebied worden gevangen.

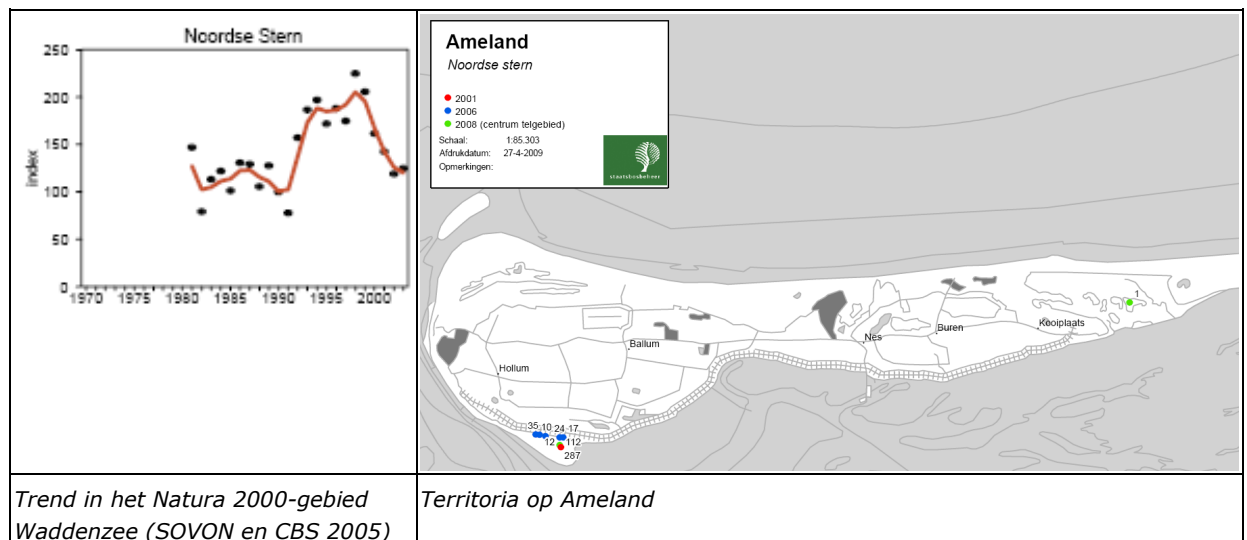
**Rust:** De noordse stern legt een gemiddelde gevoeligheid voor verstoring aan de dag. Zoals voor veel sternen geldt, is de verstoringgevoeligheid van de noordse stern in foerageergebieden matig groot (verstoring bij < 100 m afstand ) en op de broed-, slaap- en rustplaatsen zeer groot (verstoring bij > 300 m afstand). Ook de gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied, de eilanden, zandplaten en open kustgebieden is groot. Waarschijnlijk is het effect van verstoring op de populatie van gemiddelde grootte. Het is niet ondenkbaar dat vestiging van de noordse stern op zandplaten op de eilanden en in de Delta niet plaatsvindt vanwege sterke verstoring door land- en waterrecreatie. Vanwege de kwetsbaarheid worden de grootste kolonies van de noordse stern bewaakt.

**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de noordse stern ten minste 20 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal minimaal 20 sleutelpopulaties vereist (>400 paren). Dat betekent in dit geval dat er minimaal 20 kolonies aanwezig moeten zijn. De duurzaamheid van de populatie in ons land zal door het zeer geringe aantal grotere kolonies altijd twijfelachtig blijven.

### Doelstelling vanuit Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A194	Noordse stern	W	=	=	1500
Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan					

De noordse stern is voor het Natura 2000-gebied Waddenzee aangewezen als broedvogel. In Nederland bereikt de noordse stern zijn zuidelijkste verspreidingsgrens. Het Waddengebied herbergt vrijwel de gehele Nederlandse populatie (in 2002 meer dan 1.500). Over het algemeen broeden de noordse sterns op zeer geëxponeerde broedplaatsen op eilandjes, platen en kwelderranden. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Op de Feugelpôle zijn in 2009, 190 broedparen geteld. (Engelmoer 2009b)



Vanwege een verbeterde determinatie in het begin van de jaren 90 (vandaar de sprong in aantallen), wordt in de bovenstaande grafiek geen werkelijke aantallen broedparen vermeld, maar een index (SOVON en CBS 2005).

### A195

#### Dwergstern

**Leefgebied:** De broedkolonies bevinden zich in pionier biotopen in 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. 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.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)



**Voedsel:** Dwergsternen foerageren op vis die hooguit 9 cm lang is zoals zandspiering, sprot, kleine platvis en stekelbaarzen en kreeftachtigen.

**Rust:** De mate van verstoring gevoeligheid van de dwergstern is gemiddeld tot groot, in foerageergebieden matig (verstoring bij < 100 m afstand) en op broed-, slaap- en rustplaatsen zeer groot (verstoring bij > 300 m afstand). Ook de gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied, de eilanden, zandplaten en open kustgebieden is groot en het effect van verstoring op de populatie is eveneens groot. Het is goed mogelijk dat de Nederlandse populatie alleen nog in reservaten broedt omdat vestiging op zandplaten zoals bij andere sternen niet plaatsvindt vanwege verstoring door recreatieactiviteiten. Land- en waterrecreatie bedreigen de rust van de dwergstern het meest. Rond broedende dwergsternen wordt een recreatievrije bufferzone van 100-150 meter aanbevolen.

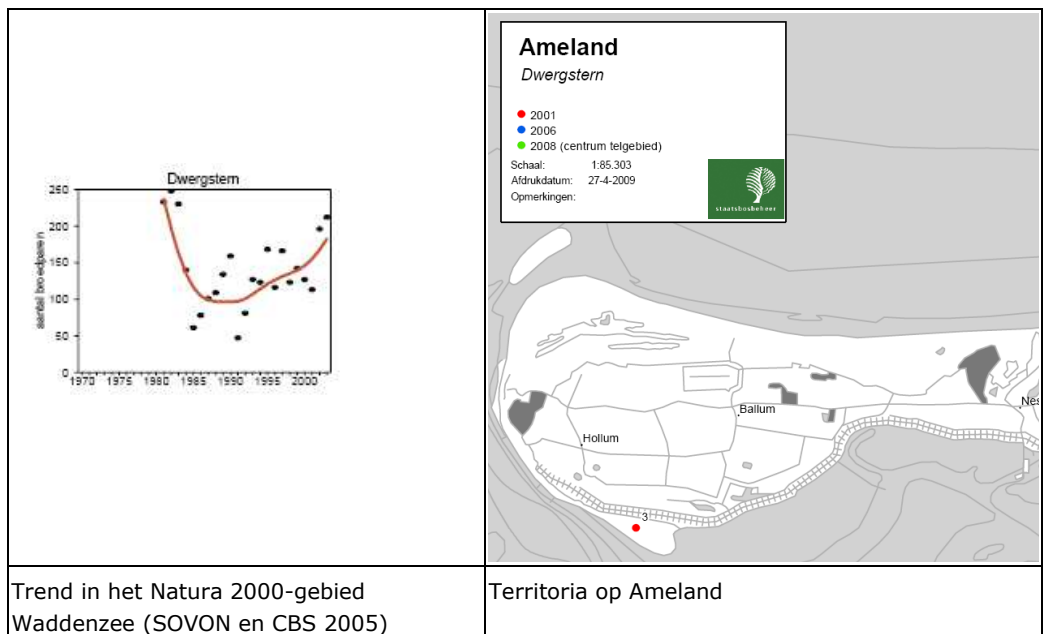
**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de dwergstern ten minste 20 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal minimaal 20 sleutelpopulaties vereist (>400 paren). In dit geval betekent dit dat er minimaal 20 kolonies aanwezig moeten zijn. De duurzaamheid van de populatie zal door het zeer geringe aantal grotere kolonies altijd twijfelachtig blijven.

#### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A195	Dwergstern	W/N	>/>	>/>	200 (↑) / 20 (↑)

Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De dwergstern is als broedvogel aangewezen voor de Natura 2000-gebieden, Waddenzee en Noordzeekustzone. Afhankelijk van het aanbod aan geschikte schelpenstrandjes vestigen dwergsternen zich verspreid over het hele Waddengebied. Op het dieptepunt van de populatie in de jaren zestig broedden in heel Nederland slechts 100 paren, waarvan enkele tientallen in het Waddengebied. Daarna trad herstel op met in het afgelopen decennium maxima van circa 200 paren (201 paren in 1997, 212 paren in 2003). Als broedvogel in de Noordzeekustzone is de dwergstern vrijwel verdwenen. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied en uitbreiding van de populatie als doelen gesteld. In 2001 broedden er 3 broedparen op de Feugelpôle.



Voor broedgevallen in de Noordzeekustzone zijn onvoldoende gegevens beschikbaar

## A222

### Velduil

**Leefgebied:** 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.

**Voedsel:** Het voedsel bestaat grotendeels uit woelmuizen, daarnaast worden ook andere muizen en vogels gegeten.

**Rust:** De velduil heeft een gemiddelde verstoringgevoeligheid (verstoring bij 100-300 m afstand). Ook de gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is gemiddeld. Over een effect van verstoring op de populatie is niets bekend. 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. Landrecreatie verstoort deze soort het meest, vooral wanneer het foerageergebied doorsneden wordt door paden.

**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de velduil ten minste 20 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 5 sleutelpopulaties vereist (>100 paren).



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

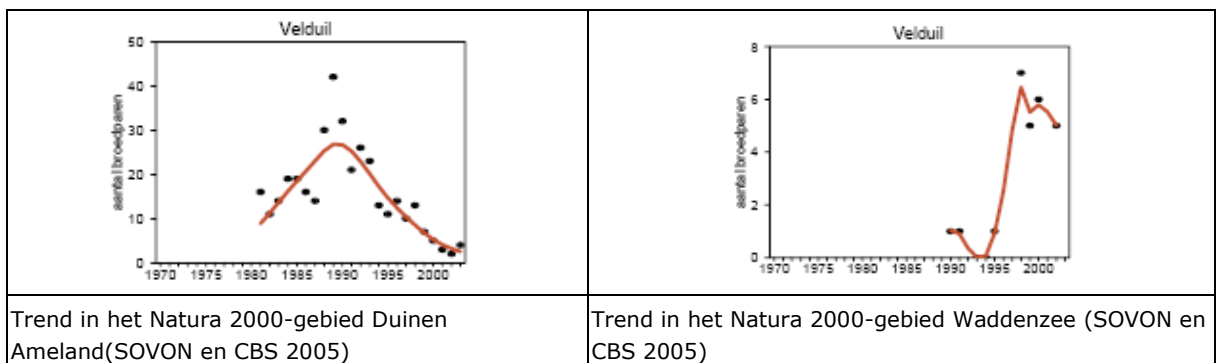
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A222	Velduil	D/W	>/=	>/=	20(^)5

Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De velduil is op Ameland als broedvogels aangewezen voor het Natura 2000-gebied Waddenzee en de Duinen Ameland. In het Natura 2000-gebied de Waddenzee, broedt de velduil verspreid aan de wadkant van de eilanden. Op de meeste plaatsen gaat het doorgaans om losse paren, Die paren maken deel uit van de populatie die thuis is in de duinen van de Waddeneilanden In de periode 1998-2003 werden jaarlijks 5-7 paren vastgesteld voor het gehele Waddenzee gebied. Tot begin jaren negentig was de velduil een broedvogel van het open duin in fluctuerende aantallen zonder een eenduidige trend. De broedvogelaantallen wisselden met de stand van de veldmuis (Ameland is het enige Waddeneiland waar veldmuizen voorkomen). Een absoluut topjaar was 1989 met 42 paren. In daljaren zakte het aantal onder de 20 paren. Vanaf halverwege de jaren negentig is een sterke terugval opgetreden met een voorlopig minimum van 2 paren in 2002.

Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is in de Duinen Ameland als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. In de Waddenzee is uitbreiding van de populatie niet ten doel gesteld, omdat het vooral een overloop betreft van het duingebied.

In 2008 zijn er 2 broedparen geteld op de Hon en 1 in It Oerd (Kiewiet 2009). Ook op het Groene strand is in 2008 een paartje gezien, maar er is waarschijnlijk niet gebroed (Engelmoer 2009a).



**A277****Tapuit**

**Leefgebied:** 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 uitzicht mogelijkheden zijn zoals zand- en steenhopen, boomstronken en palen. De soort nestelt in holtes in de grond, vaak in konijnenholten, maar ook in steenhopen en onder takkenbossen of stobben. Voedsel zoekt de tapuit al lopend door 'rennen-pikken-rennen'. Voor deze foerageertechniek is open grond of een gebied met zeer lage vegetaties nodig. Door konijnen intensief begraaasde terreinen zijn daarom in trek bij de tapuit.

**Voedsel:** Het voedsel van tapuiten bestaat uit insecten en ander klein gedierte.

**Rust:** De verstoring gevoeligheid van de tapuit is matig groot (verstoring bij < 100 m afstand). In zijn leefgebied heeft de tapuit een gemiddelde verstoring gevoeligheid: het is een halfopen landschap. Het effect van verstoring op de populatie is onbekend. De soort is echter in opengestelde heide- en duingebieden mogelijk afwezig vanwege intensieve recreatie. Er is vastgesteld dat de dichtheid van de tapuit afneemt in de nabijheid van paden en wegen. Vooral landrecreatie bedreigt de rust van deze vogel.

**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de tapuit ten minste 100 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 20 sleutelpopulaties vereist (>2.000 paren).



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

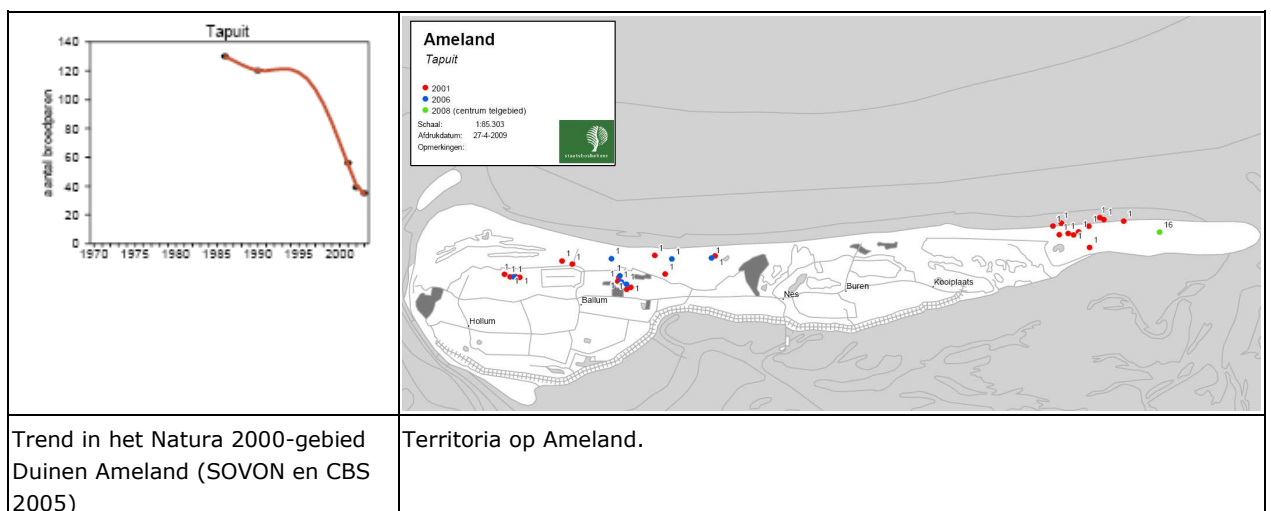
### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A277	Tapuit	D	>	>	100 (↑)

Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De tapuit is aangewezen als broedvogel in het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. De tapuit is aangewezen op open duin met een voldoende aanbod aan konijnsholen.

Vermoedelijk was het aantal broedparen van de tapuit in het open duin stabiel tot eind jaren tachtig (120-140 paren). Daarna volgde echter een sterke afname. Toch is Ameland één van de belangrijkste broedgebieden in Nederland (met 56 broedparen in 2001, en 35 broedparen in 2003). Vanwege de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding wordt landelijk herstel nagestreefd. Gezien de historische potentie van het gebied (eind jaren tachtig werden meer dan 100 broedparen waargenomen) kan het gebied bijdragen aan de landelijke instandhoudingdoelstelling.



### A295

#### Rietzanger

**Leefgebied:** Het broedbiotoop van de rietzanger bestaat uit vochtige tot vrij droge overjarige rietkragen, rietlanden en kruidenrijke ruigten, zoals te vinden zijn in moerassen, kanalen, sloten, meren, rivieren en grienden en broekbossen. De nestplaats bevindt zich in de 'kniklaag' van overjarige rietlandvegetaties ofwel onderlaag van ruigtekruiden en lage struiken van voornamelijk wilgen. Het nest vindt steun op de vegetatie. In lijnvormige moerasvegetaties nestelt de rietzanger alleen als ze een minimale breedte van ca. 5 m hebben. Het voedsel wordt gezocht in de onder- en bovenlaag van rietland, kruidenrijk grasland, ruigtezones en houtopslag.

**Voedsel:** Het voedsel van de rietzanger bestaat voornamelijk uit luizen en ook wel uit andere geleedpotigen.



**Rust:** Net zoals bij de snor is de verstoring gevoeligheid van de rietzanger matig groot (verstoring bij < 100 m afstand). Ook de gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is matig: het is een besloten landschap. Omdat het merendeel van de populatie broedt in ontoegankelijke en afgesloten gebieden, is een effect van verstoring op de populatie waarschijnlijk niet aan de orde. Onderzoek heeft geen eenduidige relatie gevonden tussen de dichtheid van rietbewonende vogels en hoge intensiteit van waterrecreatie. Een studie rapporteerde negatieve effecten van waterrecreatie met name voor de rietzanger, terwijl andere studies geen effect konden aantonen. Hoge recreatiedruk, wanneer moerasvegetaties betreden worden en er met bootjes in het riet gevaren wordt, kan een negatief effect op de rietzangerpopulatie hebben. Bij deze soort vormt vooral waterrecreatie een bedreiging.

**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de rietzanger ten minste 100 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 20 sleutelpopulaties vereist (>2.000 paren).

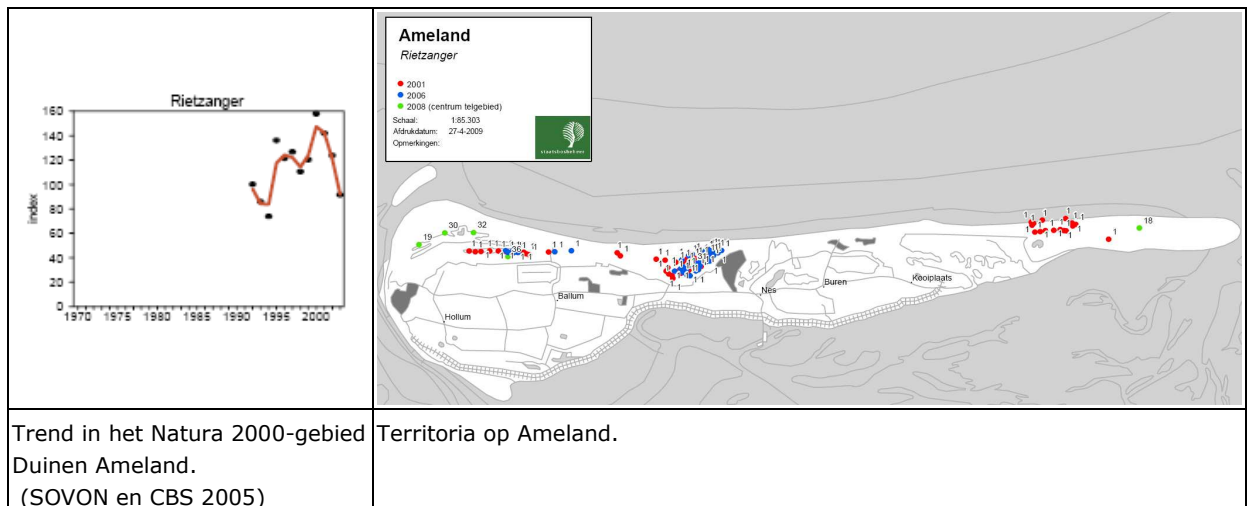
**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A295	Rietzanger	D	=	=	230

Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De rietzanger is aangewezen als broedvogel in het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. De rietzanger is vermoedelijk pas een broedvogel van de natte duinvalleien sinds halverwege de vorige eeuw. In de jaren tachtig werd het gewenste niveau overschreden, bijvoorbeeld in 1987 waarin in de lage duinen 264 paren werden geteld. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 230. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding met betrekking tot populatieomvang is behoud voldoende.

In 2008 zijn in totaal 18 broedparen op het oostelijk deel van Ameland geteld waarvan 16 in 't Oerd en 2 in de Kooioerdstuifduinen (Kiewiet 2009). In de lange duinen Noord zijn 81 broedparen geteld (Brijker 2010). Verder zijn er in de Lange duinen zuid 36 en op het Hagedoornveld 31 broedparen geteld.



**A338****Grauwe klauwier**

**Leefgebied:** De broedbiotoop van de grauwe klauwier bestaat uit halfopen, structuurrijke landschappen met een rijk aanbod van grote insecten en kleine gewervelden. Het kunnen natuurgebieden zijn, vooral duin-, hoogveen- en heidegebieden. De grauwe klauwier nestelt ook in kleinschalig agrarisch cultuurlandschap met grote doornstruwelen. Van belang zijn zowel de aanwezigheid van veel milieuovergangen als een warm microklimaat. Het gaat hierbij vooral om overgangen van droog naar nat en van voedselarm naar voedselrijk. De grauwe klauwier maakt zijn nest in doorndragende struiken zoals braam, sleedoorn, hondsroos en meidoorn.

Laagblijvende, kruidenrijke vegetaties vormen de voedselbiotoop van de grauwe klauwier en hij maakt bij de jacht op zijn prooi gebruik van uitkijkposten.

**Voedsel:** De hoofdmoot van het menu van de grauwe klauwier bestaat uit grote insecten zoals kevers, bijen en hommels. Verder worden kleine gewervelden gegeten zoals hagedissen, kleine zoogdieren en jonge vogels.

**Rust:** De grauwe klauwier heeft een matige verstoring gevoeligheid (verstoring bij < 100 m afstand). De gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is matig groot: zijn leefgebied is een halfopen landschap. Waarschijnlijk is een effect van verstoring op de populatie niet aan de orde. Vooral wandelaars bedreigen de rust van de grauwe klauwier.

**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de grauwe klauwier ten minste 40 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 20 sleutelpopulaties vereist (>800 paren).



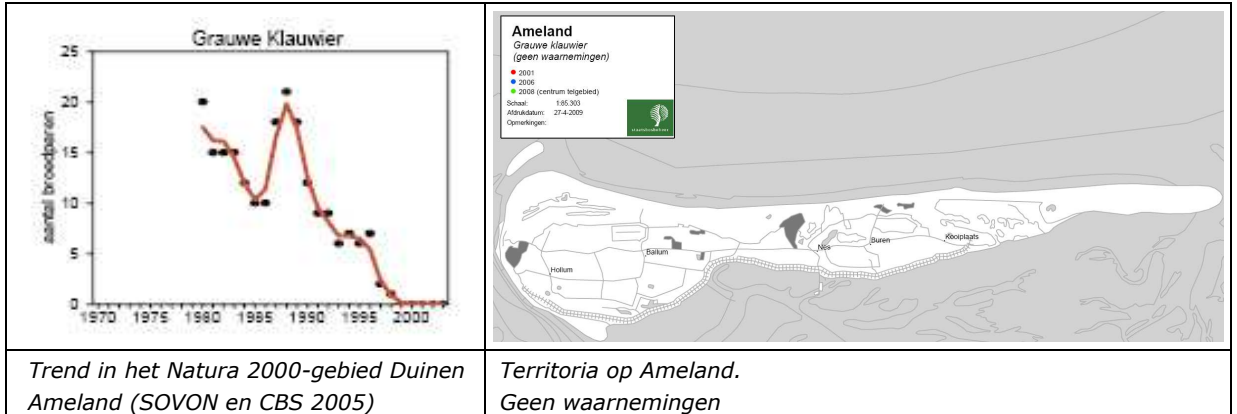
(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A338	Grauwe klauwier	D	>	>	5

Legenda: zie Tabel 2.5 Broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De grauwe klauwier is aangewezen als broedvogel in het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. De grauwe klauwier is van oudsher een broedvogel van het gevarieerde duinlandschap. De populatieomvang in de jaren zeventig omvatte maximaal 30 paren, daarna was de populatie stabiel tot eind jaren tachtig waarna een geleidelijke afname inzette. In 1998 werd het laatste broedgeval vastgesteld. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is als landelijk doel uitbreiding van de populatie geformuleerd. Gezien de historische potentie kan het gebied bijdragen aan de landelijke instandhoudingdoelstelling. Het gebied telde eind jaren tachtig nog 20-25 broedparen. In de periode 1993-1997 broedden gemiddeld 5 paren in het gebied.





## Bijlage 5 - Voorkomen aangewezen VR-niet-broedvogels op Ameland

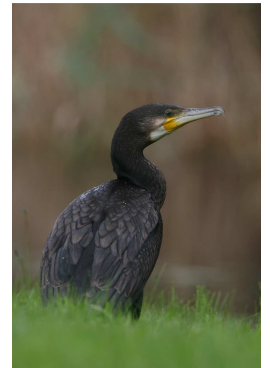
Het voorkomen van de **VR-niet-broedvogelsoorten** en hun doelstellingen op Ameland zal hieronder besproken worden. Voor de in het aanwijzingsbesluit Natura 2000 gestelde kwantitatieve doelen en de geschatte draagkracht van de gebieden wordt verwezen naar Tabel 2.6 Naast alle niet-broedvogelsoorten van het Natura 2000-gebied 'Duinen Ameland' komen ook die niet-broedvogelsoorten van de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone aan de orde waarvoor de boven gemiddeld hoogwater gelegen delen op het eiland Ameland een belangrijke rol spelen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de informatie uit de aanwijzingsbesluiten en profielendocumenten. Deze informatie is aangevuld met gegevens uit het rapport over hoogwatervluchtplaatsen (hvp's) van SOVON (Wiersma en Kersten, 2009). Grafieken met trends in aantallen zijn overgenomen uit het SOVON-informatierapport (*SOVON & CBS 2005*), en uit het eerder genoemde hvp-rapport. De trends van de Waddenzee en Noordzeekustzone hebben betrekking op het gehele Natura 2000-gebied en dus niet alleen voor Ameland. Voor informatie over ecologische vereisten van alle aangewezen (niet)broedvogels wordt verwezen naar Bijlage 4.

### A017

#### Aalscholver

**Leefgebied niet-broedvogels:** In ons land zijn aalscholvers zowel te zien in zoete als zoute wateren met goede vispopulaties. De grootste aantallen bereikt de soort op grotere meren en plassen en in het Deltagebied, de Waddenzee en in de daaraan grenzende kustzone van de Noordzee. Bij beperkt doorzicht van het water gaan de aalscholvers groepsgewijs vissen. Deze manier van vissen levert per vogel soms meer op dan alleen vissen in helder water. Vermesting die resulteert in algenbloei leidt echter tot voor de aalscholver ongeschikt viswater. Het water heeft dan te weinig doorzicht en een te eenzijdig voedselaanbod. Brasems die te groot zijn om als voedsel voor de aalscholvers te dienen overheersen dan vaak. De aalscholver maakt gebruik van gemeenschappelijke rust- en slaappleatsen, vaak zijn die goed herkenbaar door de ophoping van vogelmest ('guano'). Meestal bevinden die locaties zich op grote afstand van potentiële verstoringbronnen, het zijn bijv. eilandjes met bomen, in het water staande hoogspanningsmasten, onbewoonde wad- en zandplaten en rustig gelegen Noordzeestranden. De aalscholvers leggen grote afstanden af bij het op en neer vliegen tussen slaap- en rustplaats en voedselgebieden, soms vliegen ze daarbij tientallen kilometers ver. Een deel van de aalscholvers is plaatsgetrouw en gebruikt steeds dezelfde rust- en slaappleats.

**Voedsel:** Het voedsel van de aalscholver bestaat vrijwel uitsluitend uit vis. De soort is opportunistisch wat betreft zijn prooi keuze en de selectie van de visgrootte, hij past zich aan het lokale voedselaanbod aan voor zo ver zijn keel dat toelaat. In zoete wateren wordt voornamelijk in scholen levende vis als spiering, baars, pos, blankvoorn en karperachtigen gegeten. In zoute wateren eet de aalscholver vooral platvis (schol), maar ook zandspiering, kleine zeenaald en driedoornige stekelbaars. De aalscholver jaagt als eenling op individuele vis of groepsgewijs op scholen vormende vis. Vaak vissen aalscholvers samen in matig helder water, waarbij de school van onderaf tegen het licht gejaagd wordt. Ze duiken tot een minuut lang,



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

het meest in 1-3 m diep water en soms dieper, tot op een maximale diepte van ca. 9 m. Het voedselgebied (grote, voedselrijke, visrijke binnen- of kustwateren) ligt maximaal 15-20 km van de nestplaats. De aalscholver is een rover die aan het einde van een voedselketen staat ('toppredator') en daarom kan hij worden vergiftigd door ophoping van gifstoffen in zijn prooi. Waterverontreiniging resulterend in ophoping van Pcb's en zware metalen in vis heeft in het verleden geleid tot sterfte en verlaagd broedsucces van de aalscholver.

**Rust:** De aalscholver is als kolonievogel tijdens de broedtijd zeer gevoelig voor verstoring. De gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied is matig: de broedkolonies bevinden zich in afgesloten reservaten. Rust- en slaapplaatsen met frequente verstoring worden spoedig gemeden of slechts door kleine aantallen bezocht. De aalscholver gebruikt dus vaak rustplaatsen in ontoegankelijke gebieden (eilanden) of in voor publiek gesloten terreinen. Bij toename van de zeearend in Nederland, is een toename van verstoring van aalscholverrustplaatsen te verwachten. Vervuiling van het oppervlaktewater met hoge gehalten aan bepaalde 'contaminanten' heeft in sommige gevallen tot verminderde reproductie geleid. Het toepassen van de succesvolle sociale visteknik (zie boven), is in het verleden gestimuleerd door verslechtering van doorzicht als gevolg van vermessing. Veranderingen in waterkwaliteit en helderheid van het water kunnen resulteren in een veranderde voedselkwaliteit (ander visaanbod en slechter vangbare vis) en zodoende de populatieontwikkeling beïnvloeden. Ofschoon plaatselijk kleine aantallen aalscholwers verdrinken in vistuig, zijn deze vogels minder gevoelig voor dit type sterfte dan bijv. futen en duikeenden. Vooral verstoring door waterrecreatie vormt een bedreiging voor de soort.

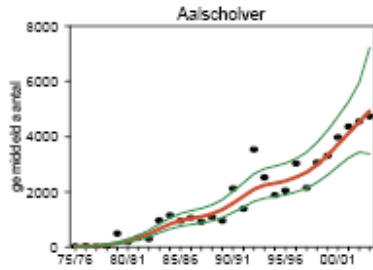
### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A017	Aalscholver	W/N	=/=	=/=	s,f/s,f	4200 / 1900

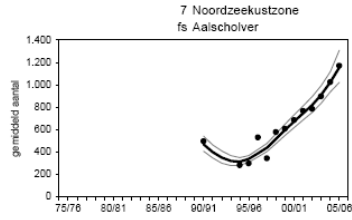
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De aalscholver is als niet-broedvogel aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Het gebied heeft voor de soort een functie als foerageergebied en als slaapplaats.

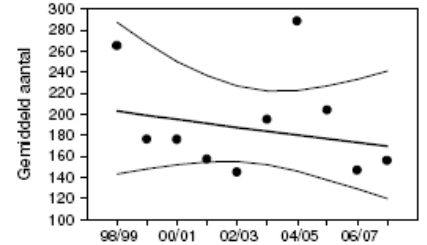
In de zomermaanden, en in mindere mate in het voorjaar, zijn behoorlijk hoge aantallen te vinden op rust- en slaapplaatsen op zandbanken aan de west en oostkant van Ameland. Deze plekken worden niet alleen gebruikt om te slapen, maar ook om veren te drogen en om in rust voedsel te verteren. De grootste aantallen zijn te vinden op De Hon in de nazomer. Aantallen aalscholwers fluctueren sterk in de loop van een jaar, met hoogste totalen in juni-augustus en nagenoeg afwezigheid in de periode november-maart. Wanneer het hoogste aantal aanwezig is op Ameland (juni), omvat dit bijna 8% van alle vogels die op dat moment aanwezig zijn in de Nederlandse Waddenzee. Het gemiddelde aantal aalscholwers op Ameland is behoorlijk variabel maar lijkt vrij stabiel gedurende de periode 1998/99 – 2007/08. Opvallend is dat de populatiegrootte in het Natura 2000-gebied Waddenzee en Noordzeekustzone juist een doorgaande toename vertonen. Deze ontwikkeling verloopt parallel aan een sterke groei van de broedpopulatie in de Waddenzee. Belangrijke concentratiegebieden zijn vaak moeilijk bereikbare plaatsen vanwege de verstoringgevoeligheid van deze soort. Er wordt zowel in de Waddenzee als op de Noordzee gefoerageerd, veelal op platvis. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.



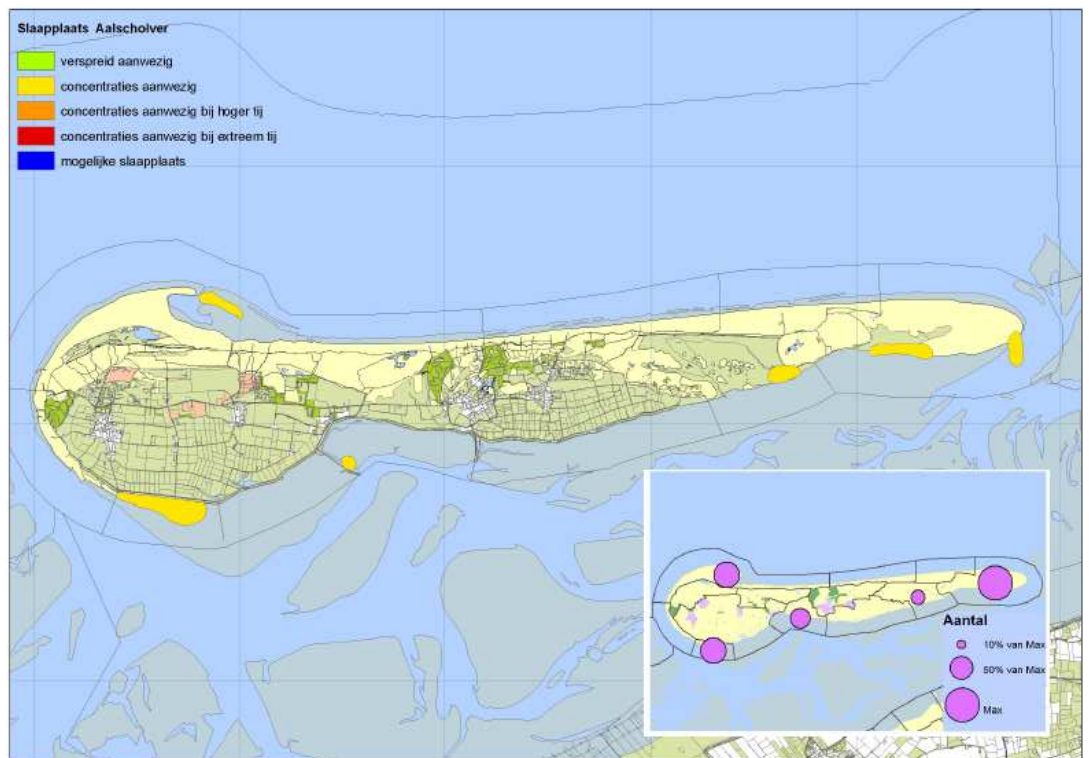
Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005)



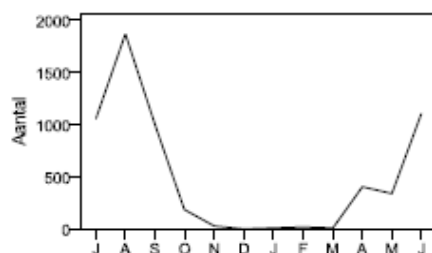
Trend in het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone Bron:NEM (SOVON/CBS)



Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal aalscholvers geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)



Voorkomen Aalscholver per telgebied (Wiersma 2009)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal aalscholvers aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

**A034****Lepelaar**

**Leefgebied niet-broedvogels:** De voedselbiotoop bestaat uit zoete en zoute waterpartijen met veel ondiep (10-30 cm), helder en visrijk water, bij voorkeur in moerasgebieden of in geulen en plassen op droogvallende platen in intergetijdengebied. De lepelaars zoeken hun voedsel evenwel ook veel op natte graslanden en in sloten in het boerenland. In de nazomer concentreren de lepelaars zich in gebieden met een gunstig voedselaanbod en veilige rustplaatsen zoals in de grotere 'wetlands', Lauwersmeer, Friese IJsselmeerkust, Oostvaardersplassen en Deltagebied.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

Ook concentreren ze zich in grote ondiepe plassen en merengebieden, vooral van de natuurterreinen. Op deze pleisterplaatsen brengen Lepelaars een deel van de rui door en bouwen ze reserves op voor de trek naar de Afrikaanse winterkwartieren. Geschikte voedselgebieden zijn gebieden met een vaste bodem, een matig dichte begroeiing en een hoge dichtheid aan prooidieren. Rustplaatsen en voedselgebieden van de niet-broedende lepelaars liggen meestal op korte afstand in hetzelfde gebied. Lepelaars zoek zowel overdag als 's nachts naar voedsel, en volgen in het intergetijdengebied het getijdenritme.

**Voedsel:** Het voedsel van de lepelaar is zeer gevarieerd. Het hoofdvoedsel bestaat uit vis die tot ca. 15 cm lang en ongeveer 4 cm hoog is, zoals in zoetwatergebied driedoornige- en tiendoornige stekelbaarzen. In zoute wateren jagen de lepelaars vooral op garnalen en steurgarnalen. Ze eten ook kleinere prooien, waaronder aquatische insecten en hun larven, zoals watertorren, libellen, kokerjuffers, sprinkhanen, krekels, vliegen, muggen en wantsen. Ook vlokreeften, zoetwattmosseltjes, mollusken, wormen, bloedzuigers, amfibieën en hun larven, alsook plantaardig materiaal maken onderdeel uit van het dieet. Bij de broedvogels strekt het voedselgebied zich uit tot op 40 km van de broedkolonie.

**Rust:** De lepelaar heeft als kolonievogel een grote verstoringgevoeligheid, rust is een absolute voorwaarde voor broedende vogels. De gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied is matig tot gemiddeld, waarbij met name broedkolonies in de vestigingsfase en foeragerende vogels in het Waddengebied gevoelig zijn. Omdat de broedkolonies hoofdzakelijk in afgesloten reservaten liggen zijn de effecten van verstoring op de populatie waarschijnlijk beperkt. Ook buiten de broedtijd zijn lepelaars schuw, ze kiezen bij voorkeur veilige, rustige plekken uit met weinig storende factoren. Dat geldt zowel voor het voedselgebied als de gemeenschappelijke rustplaatsen. In het getijdengebied zijn de rustbiotopen en hoogwatervluchtplaatsen de kwelders en ondiepe wadplaten die aan de wadkant liggen. In binnenwateren rust de lepelaar in de rustig gelegen ondiepe wateren of oevers. In binnendijkse gebieden zoekt hij vaak de beschutte delen in voedselgebieden op. (Water)recreatie in kan het foerageren en rusten van lepelaars nadelig beïnvloeden, omdat de soort bij benadering snel opvliegt (vanaf een afstand van gemiddeld meer dan 100 m). Andere storende factoren zijn voor de lepelaar onder meer het ongeschikt worden van voedselbiotopen, beperking van het voedselaanbod, vergiftiging en sterfte door aanvlagen van obstakels. Voedselbiotopen zijn ongeschikt geworden door te hoog opzetten van het waterpeil, door ontwatering van polders, door dichtslibben van poldersloten en door kaal houden steile slootoevers. Het voedselaanbod is achteruit gegaan door voor vissen niet te passeren waterkeringen en door afname van de visstand ten gevolge van algenbloei. Lepelaars hebben in het verleden te lijden gehad onder directe vergiftiging of vergiftiging via het voedsel, door waterverontreiniging of door uitspoeling van bestrijdingsmiddelen of andere toxische stoffen. Soms sneuvelen de vogels omdat ze tegen hoogspanningsleidingen vliegen en langs de oever opgestelde van windturbines langs de oever.

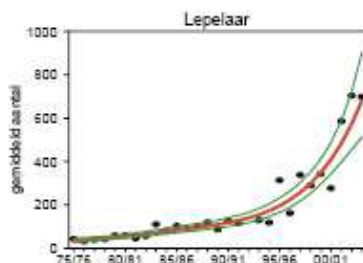
### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A034	Lepelaar	W	=	=	s,f	520

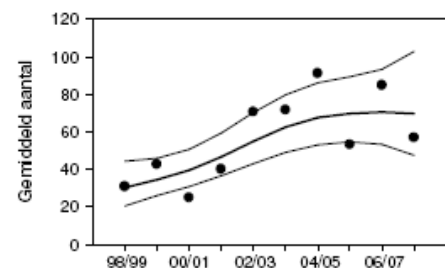
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De lepelaar is als broedvogel en als niet-broedvogel aangewezen voor het Natura 2000-gebied Waddenzee. De Waddenzee heeft voor de soort een functie als slaappleaats en foerageergebied. De Waddenzee is het belangrijkste gebied in Nederland, tegenwoordig met bijna de helft van het aantal Nederlandse vogels. De lepelaar is een zomervogel, aanwezig van februari-oktober. Het aantal verloop is sterk gebonden aan de ontwikkelingen in de kolonies. Lepelaars broeden op Ameland in Het Oerd en de aantallen betreft dan ook voornamelijk broedvogels met, in het najaar, hun jongen.

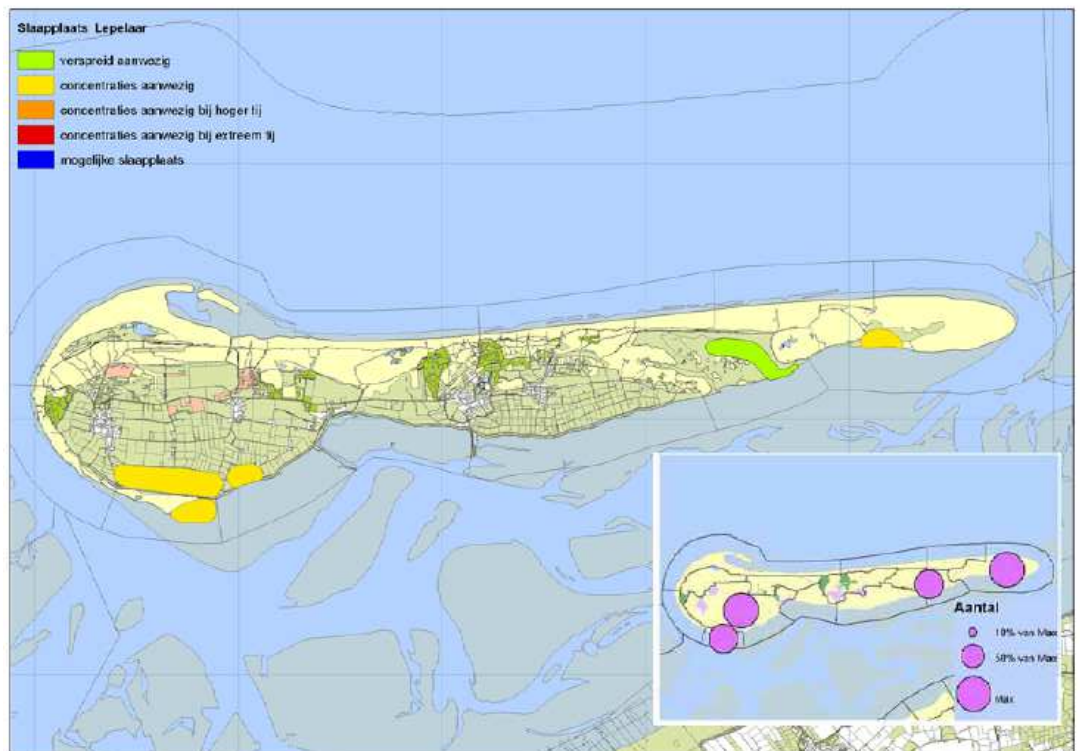
Concentraties lepelaars kunnen worden aangetroffen in of nabij foerageergebieden aan de zuidwest kant van De Hon en ten zuiden van Hollum, zowel in de polder als op de kwelder. De totaalaantallen zijn het hoogst in het najaar met ongeveer 110 vogels. In het voorjaar lopen de aantallen op tot ongeveer 50 exemplaren. Als percentage van wat aanwezig is in het hele Nederlandse wadengebied bedragen deze aantallen ongeveer 10% in september en 13% in april. Het gemiddelde aantal lepelaars is sterk toegenomen van 1998/99 tot 2005/06 en lijkt daarna af te vlakken. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.



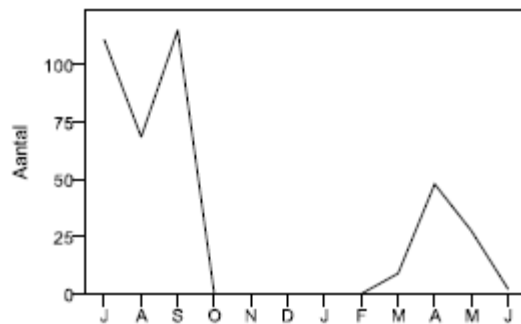
Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee. De draagkrachtschatting heeft vooral betrekking op de slaap- plaatsfunctie (hoogwatervluchtplaatsen). (SOVON en CBS 2005)



Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal lepelaars geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)



Voorkomen Lepelaar per telgebied (Wiersma 2009)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal lepelaars aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

## A043

### Grauwe gans

**Leefgebied:** De grauwe gans verblijft overwegend in agrarisch gebied. Meer dan andere ganzensoorten is de grauwe gans ook in moerassen en estuaria te zien. De soort is minder gebonden aan open landschappen. In de winter, in december en januari, leeft de soort zelfs overwegend in moerassen of 'wetlands'. Voedselterreinen en slaapplaatsen liggen traditioneel vast, net als bij andere ganzen. De afstanden daartussen zijn bij de grauwe gans vaak relatief kort, in de regel kleiner dan 10 km. In het najaar, augustus-november, verblijven de grauwe ganzen in de akkergebieden en in november verhuizen ze naar de wetlands en graslanden. De vogels die niet broeden trekken zich voor de vleugelrui (eind mei-begin juli) terug op speciale ruiplaatsen in



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

ontoegankelijke moerasgebieden of in waterplassen (o.a. Oostvaardersplassen en Midden Limburgse Maasplassen). Ze blijven daar ongeveer een maand.

**Voedsel:** Grauwe ganzen zijn planteneters. Ze leven gedurende het grootste deel van het jaar voornamelijk van gras. Ook oogstresten van bieten en aardappelen en kweldervegetatie (bv. in Saeftinghe) staan op het menu. In de ruiperiode eten grauwe ganzen voornamelijk riet, maar kort voor en na de ruiperiode zijn ze soms ook afhankelijk van gras of akkergewassen zoals zomergraan. Het foerageren op graanstoppels in augustus en september gebeurt vaak uitsluitend 's ochtends vroeg en 's avonds, terwijl de grauwe ganzen dan overdag in een nabijgelegen moeras blijven om te rusten en zich te poetsen. Eiwitrijke productiegraslanden hebben de voorkeur, maar meer dan kleinere ganzensoorten kan de grauwe gans ook met wat ruigere graslanden soorten uit de voeten. Doordat hij een relatief zware snavel heeft is de grauwe gans minder dan andere ganzensoorten gebonden aan cultuurgrasland. De grauwe ganzen zoeken vooral in de winter en in het vroege voorjaar ook voedsel in ruige graslanden met vezelige grassoorten en kruiden in bijvoorbeeld natuurrezervaten, of in minder intensief benutte agrarische percelen. Ze rusten op beschut gelegen open water, binnen een dagelijks haalbare vliegafstand (tot 30 à 40 km) vanaf geschikte voedselgronden. In de winter zijn veel grauwe ganzen te zien in zeebiesvelden in estuaria, tegenwoordig voornamelijk in het Verdrongen Land van Saeftinghe.

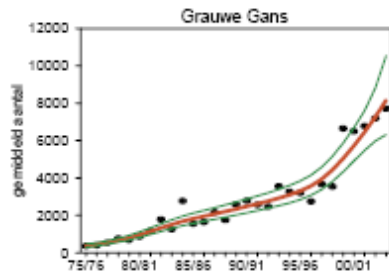
**Rust:** Door zijn optreden in kleinere groepen is de grauwe gans meestal minder gevoelig voor verstoring dan andere ganzensoorten en bovendien waarschijnlijk minder kwetsbaar bij verdichting van het landschap. Bij windmolens worden voor de grauwe gans verstoringsafstanden gemeld van 50-300 m, bij wegen 100-150 m en bij gebouwen 100 m. Enige variatie is mogelijk door overheersing van andere omstandigheden. Verstoringbronnen voor de grauwe gans op voedselterreinen zijn vooral landbouwwerkzaamheden, jacht en vliegverkeer (laagvliegende sportvliegtuigen en helikopters). Door zijn minder uitgesproken voorkeur voor eiwitrijk en goed verteerbaar gras is de grauwe gans minder gevoelig voor extensivering van grasland dan andere ganzen. (Water)recreatie en veranderingen in waterpeil kunnen het gebruik van slaap- en rustplaatsen beïnvloeden, en daarmee ook de aantallen van de grauwe gans in nabijgelegen voedselgebieden. In de ruiperiode is de grauwe gans sterk afhankelijk van grote ongestoorde en roofdiervrije moerasgebieden. Windmolenparken en hoogspanningsleidingen werken waarschijnlijk als barrières voor de pendelbewegingen tussen voedselterrein en slaappleats.

### Doelstelling voor Natura 2000

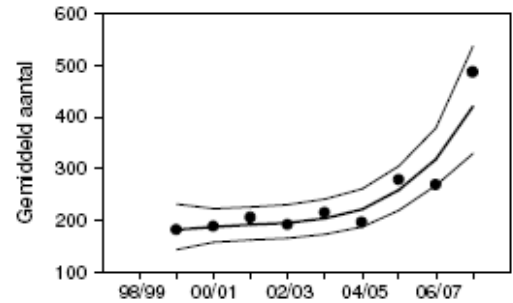
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A043	Grauwe gans	W	=	=	s,f	7000
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan						

De grauwe gans is als niet-broedvogel aangewezen voor het Natura 2000-gebied de Waddenzee. Het gebied heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaappleats. Grauwe ganzen vormen geen hvp's omdat ze niet afhankelijk zijn van het getij. Slaappleatsen zijn lastig te onderscheiden omdat foerageren en slapen vaak niet duidelijk zijn gescheiden, alhoewel de situatie 's nachts anders zou kunnen zijn. Foerageer- en rustgebieden bevinden zich op de kwelders en in de polders dicht tegen de waddijk. Grauwe ganzen broeden ook op Ameland. De totale aantallen grauwe ganzen lopen op tot 450 in juli, vlak na het broedseizoen, en tot 400 in de winter. In juli bevindt zich meer dan 10% van de populatie van het Nederlandse waddengebied op Ameland. Grauwe ganzen laten een sterk stijgende trend zien sinds 2004/05. Deze stijging komt op conto van het toenemend aantal

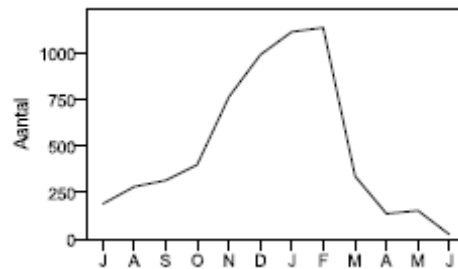
broedgevallen, wat ook een landelijke trend is. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.



Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005)



Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal grauwe ganzen geteld per jaar tijdens hoog- water. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal grauwe gans aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)





Voorkomen Grauwe gans per telgebied (Wiersma 2009)

## A045

### Brandgans

**Leefgebied:** De brandgans komt vanouds vooral voor op kwelders en schorren in wadgebieden en estuaria (Waddenzee, Deltagebied). Tegenwoordig, na toename van de populatie en een aangepaste winterstrategie, verblijven ze ook in grote aantallen in open agrarisch gebied, vooral op cultuurgrasland. De soort heeft een sterke neiging tot het vormen van grote concentraties. Ze heeft een voorkeur voor voedselgebieden die minder dan 10 km verwijderd zijn van grote open wateren. Die kunnen variëren van intergetijdengebieden, estuaria, grote meren en grote rivieren. De soort is tamelijk honkvast (traditioneel) in gebruik van slaappleaats en voedselterrein en kent minder uitwisseling tussen gebieden in de loop van het winterhalfjaar in vergelijking met kolgans. Het specifieke gebruik van voedselgebieden en slaappleaatsen door het jaar heen hangt af van de draagkracht van de voedselterreinen. Na aankomst in het najaar verblijven de brandganzen vooral in de oorspronkelijke voedselgebieden, op kwelders en schorren. Vanaf oktober-november komen ze in toenemende mate in agrarisch gebied voor, en vanaf maart weer vooral op kwelders en schorren. Vanaf april verblijven de brandganzen vrijwel uitsluitend in buitendijkse terreinen, maar maken ze incidenteel nog korte foerageervluchten naar agrarisch gebied. Bij het foerageren op zoute vegetatie (zeekraal) is de nabijheid van zoet water van belang voor drinkvluchten. De brandgans is minder goed aangepast aan zoute omstandigheden dan rotgans. Door specifieke voorkeur voor begraasde graslandpercelen is de soort erg gevoelig voor extensivering van graslandbeheer en verlaging van de begrazingsdruk van vee. Omvorming van grasland in akkers zal eveneens tot verminderde draagkracht leiden.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Voedsel:** Brandganzen zijn planteneters en foerageren op diverse grassen, ook wel op blad, stengels of wortels van biezen of russen en andere kruidachtige planten. Hun lichaamsbouw en verteringssysteem is sterk aangepast aan eiwitrijke en goed verteerbare vegetatie. Bij grasland, kwelders en schorren heeft de brandgans voorkeur voor percelen die al afgegraasd zijn door bijvoorbeeld vee. Ze houden vooral van door schapen beweide percelen, omdat dat resulteert in een zeer korte grasmatt. De brandgans benut vooral in najaar en voorjaar ook andere kwelderbegroeiingen. In agrarisch gebied foerageert de soort overwegend op intensief agrarisch cultuurgrasland, in oktober-november ook in toenemende mate op oogstafval van vooral suikerbieten. In de winter foerageert de brandgans plaatselijk ook op ingezaaid wintergraan; in het late voorjaar eveneens incidenteel op winter- en zomergraanpercelen. Dat gebeurt vooral indien door droogte en/of lage temperaturen, de ontwikkeling van de vegetatie op kwelders en schorren traag op gang komt.

**Rust:** Door optreden in grote groepen is de brandgans een snel verontruste ganzensoort en gevoelig voor verstoring. Belangrijkste verstoringbronnen zijn vooral landbouwwerkzaamheden, jacht, recreatie en laag vliegverkeer van vliegtuigen en helikopters. In vergelijking met andere ganzensoorten houdt de soort gemiddeld grotere afstanden aan tot windmolens (350-600 m), wegen (100-150 m) en gebouwen (100-200 m). Alle afstanden zijn afhankelijk van andere omstandigheden ter plaatse. De brandgans wordt snel opgeschrikt door roofvogels, reigers en hazen. De soort is gevoelig voor eventuele barrières zoals windmolenparken en hoogspanningsleidingen bij pendelbewegingen tussen voedselterrein en slaapplek.

### Doelstelling voor Natura 2000

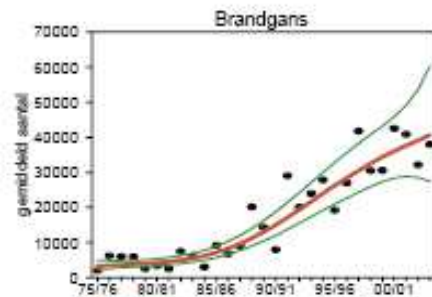
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A045	Brandgans	W	=	=	s,f	36800

Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

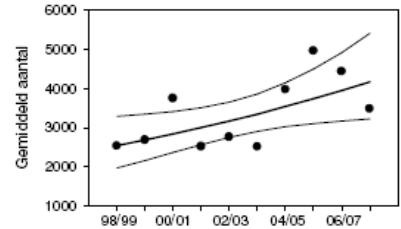
De brandgans is voor het Natura 2000-gebied de Waddenzee aangewezen als niet-broedvogel. Het gebied heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplek. De Waddenzee is het belangrijkste foerageergebied in Nederland, met ongeveer een kwart van de Nederlandse vogels. De brandgans is een wintergast van oktober-mei. De populatiegrootte vertoont een toename sinds midden jaren tachtig. De recente afvlakking is zichtbaar, maar is minder duidelijk in de rest van Nederland.

Van de brandganzen op Ameland is niet duidelijk waar ze slapen en er is dus geen kaart weergegeven. Het is waarschijnlijk dat ze op de kwelder slapen of op het wad. De getelde aantallen betreft voornamelijk foeragerende, en niet rustende ganzen. In Neerlands reid en de oostelijke polder zijn brandganzen het talrijkst. Een grote groep overwintert in Polder Oost. Tijdens de voorjaarstrek piekt het aantal in Neerlands reid. De totaal- aantallen lopen op tot meer dan 6000 in maart. Als percentage van de gehele waddengebied populatie is in december ongeveer 9% aanwezig op Ameland.

Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.



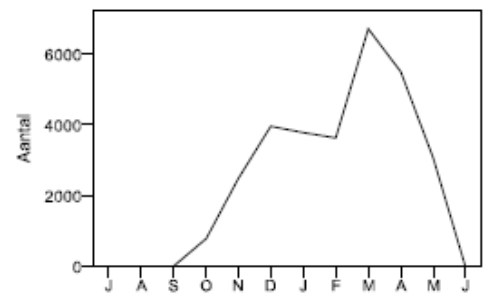
Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005) De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies.



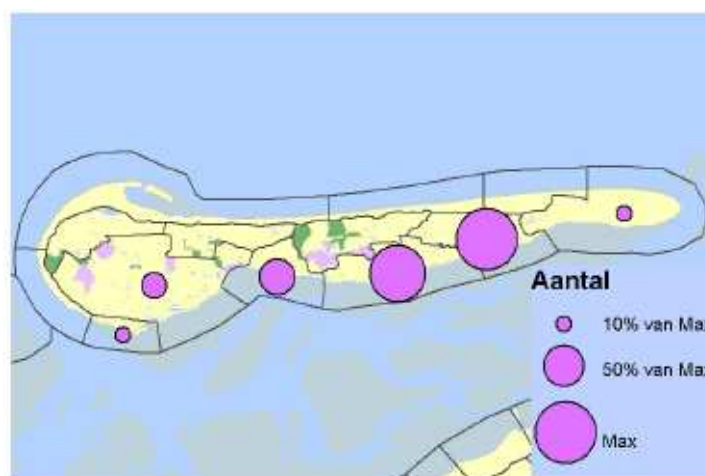
Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal brandganzen geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)



Verspreidingskaart brandgans (SOVON en CBS 2005)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal brandganzen aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)



Voorkomen Brandgans per telgebied (Wiersma 2009)

**A046****Rotgans**

**Leefgebied:** De rotgans is een typische kustvogel, vooral voorkomend in getijdengebieden en estuaria. De soort is goed aangepast aan foerageren in zoute en brakke wateren. In de winter, in november tot maart, incidenteel tot in mei, verblijft de rotgans ook binnendijks in inlagen, karrevelden, brakwaterplassen en in het agrarische gebied. In agrarisch gebied heeft de soort voorkeur voor intensief beheerd grasland en vooral in het Deltagebied ook wel voor akkers. De rotgans is echter altijd kustgebonden en waagt zich nooit veel verder landinwaarts dan enkele kilometers van de zee of zeedijk. Rust- en slaapplaatsen bevinden zich in open getijdengebied, meestal slechts enkele kilometers van het voedselterrein vandaan. De rotgans onderneemt frequent drink- en poetsvluchten naar open water. De soort heeft een sterke traditionele binding met pleisterplaatsen en heeft de neiging tot vorming van grotere concentraties.

**Voedsel:** De rotgans is een planteneter. In getijdengebieden foerageert de soort zowel op zeegras (voor zover beschikbaar), darm- en groenwieren op het wad, als gras en kruiden op kwelders en schorren. De rotgans heeft een voorkeur voor eiwitrijke en goed verteerbare plantensoorten. Daarom zoeken rotganzen vooral terreindelen op die al zijn afgegraasd door vee, bij voorkeur door schapen. Soms grazen de rotganzen ook op het talud van zeedijken.

**Rust:** Net als de brandgans is de rotgans een snel verontruste ganzensoort. Op de Waddeneilanden heeft echter deels gewinning plaatsgevonden aan de hogere recreatiedruk. Belangrijke bronnen van verstoring zijn voor de rotgans landbouwwerkzaamheden, vliegverkeer van sportvliegtuigen en helikopters en recreatie. Vooral landbouwwerkzaamheden kunnen de benutting van (binnendijkse) voedselgebieden sterk beïnvloeden. De jacht heeft relatief weinig invloed omdat de rotgans in agrarisch gebied weinig voorkomt. Vanwege zijn voorkomen in getijdengebieden is de soort relatief gevoelig voor verstoring door recreanten. Er zijn geen specifieke verstoringafstanden voor de rotgans bekend ten aanzien van windmolens, wegen en gebouwen, maar waarschijnlijk is er een hoge mate van overeenkomst met de verstoringafstanden bij de brandgans. Vanwege zijn voorkeur voor eiwitrijke en goed verteerbare grassoorten is de rotgans gevoelig voor veranderingen in het begrazingsbeheer op kwelders en schorren die leiden tot een verminderde draagkracht. Veranderingen in waterkwaliteit kunnen de beschikbaarheid van aquatisch voedsel in het intergetijdengebied beïnvloeden.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A046	Rotgans	W	=	=	s,f	26400

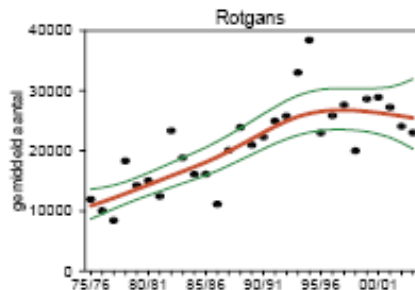
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De rotgans is voor Ameland aangewezen als niet-broedvogel voor het Natura 2000 gebied de Wadden. Het gebied heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplaats. De Waddenzee is verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met bijna 80% van de Nederlandse vogels. In de jaren zeventig en tachtig is de populatie in de Waddenzee toegenomen, in de jaren negentig zijn de aantallen vervolgens gestabiliseerd. De soort foerageert vooral op kwelders en grasland, maar in het najaar ook op zeegras, zeesla en darmwier, en is daarmee gedeeltelijk getijafhankelijk.

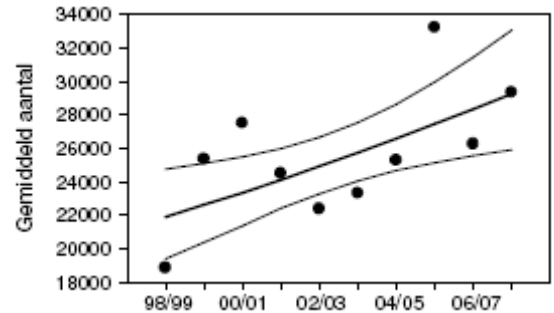
Slaapplaatsen van rotganzen op Ameland zijn niet goed bekend en er is dus geen kaart. Waarschijnlijk slapen de meeste vogels op het wad nabij de foerageergebieden, zoals ook van andere locaties bekend is. Rotganzen vormen meestal geen opvallende slaapplaatsen. De gebieden waar ze foerageren, kunnen ook als rustgebied dienen. Het is aannemelijk dat ze 's nachts op het wad slapen, zoals ook in veel andere gebieden gebeurt.

De hoogste totaalaantallen die worden geteld tijdens hoogwater zijn meer dan 60,000 in april-mei, wat bijna 60% van de hele populatie is die op dat moment in het wadengebied aanwezig is. In de winter zijn de aantallen nog steeds zeer hoog. Van juni t/m augustus zijn de rotganzen afwezig. Het gemiddeld aantal rotganzen op Ameland is vanaf 1998/99 gestegen van 22,000 naar 28,000. Wel is er veel variatie tussen jaren.

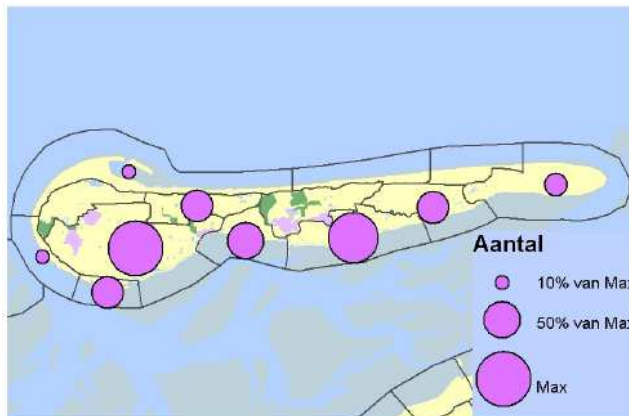
Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.



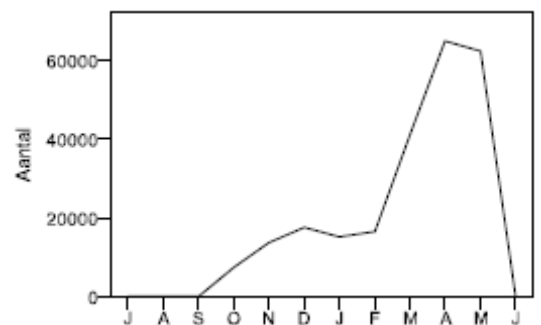
Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005)



Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal rotganzen geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)



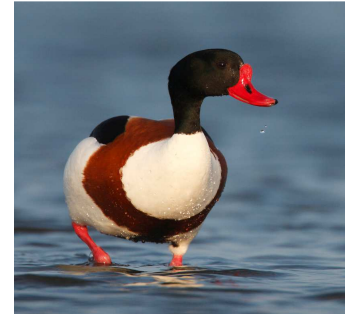
Voorkomen Rotganzen per telgebied. De aantallen in hebben voornamelijk betrekking op foeragerende ganzen. (Wiersma 2009)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal rotganzen aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

**A048****Bergeend**

**Leefgebied:** De bergeend leeft voornamelijk in zoute wateren in estuaria en waddengebieden. De aanwezigheid in zoet water is beperkt tot grotere 'wetlands' (IJsselmeer, Oostvaardersplassen, Randmeren). De soort is slechts incidenteel te zien in andere wateren. De bergeend foerageert bij voorkeur in zacht sediment of slikken met een dun laagje water. De bergeend volgt in het getijdengebied min of meer het getijdenritme, maar concentreert zich nauwelijks op hoogwatervluchtplaatsen en foerageert ook bij vloed. De soort houdt er specifieke gebieden op na om de vleugelrui door te maken, in Nederland is dat vooral in de westelijke Waddenzee en in de Westerschelde.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Voedsel:** De bergeend foerageert voornamelijk op bodemdieren (benthos). De soort heeft een voorkeur voor kleine slakjes, slijkgarnalen, wormen, schelpdieren en kreeftachtigen. Daarnaast eet de bergeend ook groenwieren en plantenzaden. Bij het voedsel zoeken gebruikt de bergeend vaak een kenmerkende maai-beweging. Ook zeeft hij het voedsel al grondelend uit in de bovenste laag van het sediment.

**Rust:** Op het wad zijn bergeenden gevoelig voor recreatie. Zowel wandelaars en wadlopers als varende of droogvallende boten werken verontrustend in de nabijheid van foeragerende of rustende vogels. Hierbij zijn verstoringafstanden van ruim 100 m gemeten. De verstoringafstanden zijn groter tijdens de vleugelrui als de vogels niet kunnen vliegen. De bergeenden zijn dan extreem schuw en ook gevoelig voor in geulen passerende vaartuigen en laag vliegverkeer.

**Doelstelling voor Natura 2000**

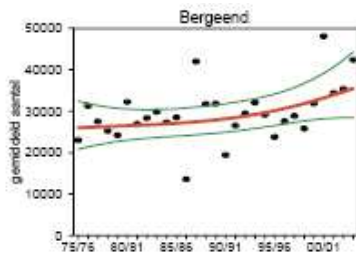
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A048	Bergeend	W/N	=/=	=/=	s,f/s,f	38400 / 520

Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

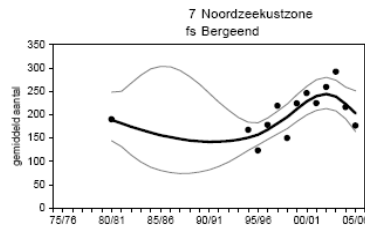
De bergeend is voor Ameland aangewezen als niet-broedvogel voor de Natura 2000 gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. De Waddenzee is verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met circa 70% van de Nederlandse vogels. Het gebied heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplek. De slaapplekfunctie op het strand is vooral van toepassing op bergeenden die elders in het Waddengebied foerageren.

Bij bergeenden kunnen vaak moeilijk slaapplekken worden onderscheiden, omdat de vogels een groot deel van de tijd erg verspreid aanwezig zijn en foerageer- en rustgebieden kunnen overlappen. Bij laagwater foerageren de meeste vogels op het wad.

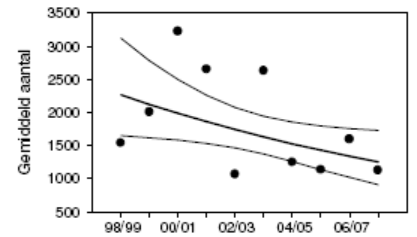
De hoogste aantallen bergeenden worden tijdens hoogwater gedurende de wintermaanden geteld op de oostelijke kwelders. Verder zijn er tientallen bergeenden rustend te vinden in een smalle strook langs de dijk van de wadkust. Bergeenden broeden ook in de duinen en polders van Ameland. De hoogste aantallen zijn aanwezig in november en nemen daarna sterk af tot juni. In augustus zijn ze afwezig doordat ze ruien op de Waddenzee. Het aantal als percentage van wat aanwezig is in het Nederlandse waddengebied bedraagt maximaal 9% in november. Het gemiddelde aantal bergeenden lijkt enigszins te zijn afgenomen sinds 1999/2000 maar er is erg veel variatie tussen jaren. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding



Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005)



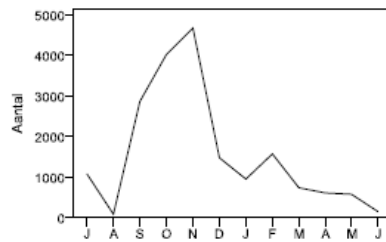
Trend in het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone  
Bron: NEM (SOVON/CBS)



Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal bergeenden geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)



Voorkomen Bergeend per telgebied (Wiersma 2009)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal bergeenden aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

## A050

### Smient

**Leefgebied:** De smienten verblijven in estuaria, 'wetlands' en graslanden die in de nabijheid van vaarten, plassen en meren liggen. Vooral in het eerste deel van het najaar/winterseizoen is hij veel te zien in estuaria en getijdengebieden. Daarna zoekt de soort steeds meer het open agrarische gebied in het binnenland op. Smienten rusten daar overdag op vaarten, plassen en meren, en vliegen dan 's avonds bij het invallen van de duisternis naar de voedselgebieden in cultuurgrasland. Rustplaatsen en voedselgebieden liggen soms wel op 10 km afstand van elkaar, mogelijk ook verder. Overdag foerageert een deel van de vogels ook in de directe nabijheid van de rustplaats (taluds, oevers, aangrenzende percelen).

**Voedsel:** Smienten zijn planteneters die op een grote verscheidenheid aan planten, zaden en wortels kunnen foerageren. Aan de kust behoren diverse algensoorten tot het menu, in het binnenland wordt veel gras gegeten. In estuaria en getijdengebieden zoeken ze deels aquatisch voedsel zoals groenwieren of zeegras (indien beschikbaar). Op kwelders en schorren eten ze de zaden van o.a. zee kraal. Later in het seizoen wordt meer en meer op natte graslanden gefoerageerd. Het foerageren doen de smienten vooral 's nachts, overdag rusten de vogels op het water. Als de voedselbronnen aan de kust uitgeput raken, schakelt de soort meer en meer over op graslanden in het binnenland. De smient heeft een vergelijkbare voedselstrategie als een kleine ganzensoort zoals de brandgans. In het binnenland vertoont de smient voorkeur voor eiwitrijke en goed verteerbare grassoorten (of jonge scheuten), die hij bij graag zoekt op vochtige of deels geïnundeerde graslanden (in verband met frequente drinkvluchten).

**Rust:** Directe verstoring van de overdag meestal rustende smienten treedt op bij afstanden van 90 m (wandelaars) tot meer dan 100 m (watersporters). Surfers werken meer verontrustend dan zeil- of motorboten. De mate van verstoring beïnvloedt de keuze van de dagrustplaatsen, maar omdat de soort in het binnenland voornamelijk 's nachts foerageert, hoeft dit niet automatisch tot verlies van voedselgebied te leiden. In gebieden waar aquatisch wordt gefoerageerd is de soort gevoelig voor veranderingen in waterkwaliteit die de beschikbaarheid van groenwieren of zeegras bepalen. Extensivering van graslandbeheer en/of betere drainering van natte graslanden werken negatief door in de draagkracht van een gebied. Windturbines en hoogspanningsleidingen kunnen het pendelen (connectiviteit) tussen voedselgebied en slaapplek belemmeren of een deel van het voedselgebied vanwege storende werking (verstoringafstand 400 m) ongeschikt maken.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)



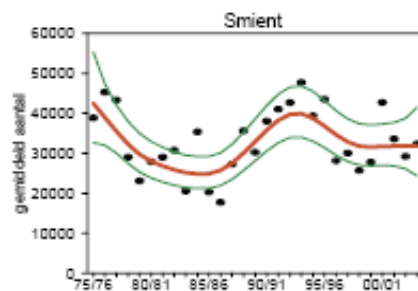
### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A050	Smient	W	=	=	s,f	33100

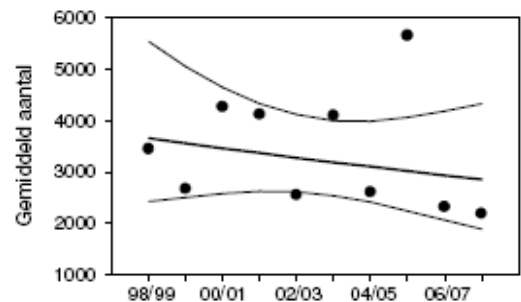
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De smient is voor Ameland aangewezen als niet-broedvogel voor het Natura 2000-gebied de Wadden. Het gebied heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplek. De Waddenzee is het belangrijkste gebied in Nederland. Smienten trekken door en overwinteren in het waddengebied. Op Ameland foerageren ze op de kwelders en in de polders. Smienten foerageren voornamelijk 's nachts, wat betekent dat ze overdag rustgebied opzoeken. Overdag wordt waarschijnlijk ook nog wel gevoerageerd, wat een duidelijke aanwijzing van slaapgebieden soms moeilijk maakt. Concentraties smienten worden aangetroffen op de kwelders en in de polders nabij de dijk. De grootste aantallen worden geteld in december, met bijna 12,000 vogels. Het percentage van de hele populatie in het waddengebied kan oplopen tot 15% in februari-maart. Het gemiddelde aantal smienten dat wordt geteld op Ameland is erg variabel en laat geen duidelijke trend zien.

Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.



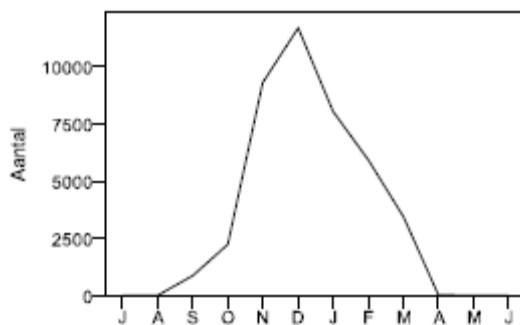
Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005)



Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal smienten geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95 %-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)



Voorkomen Smient per telgebied (Wiersma, 2009)

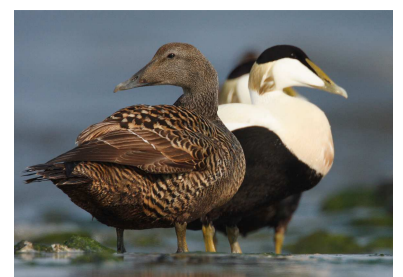


Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal smienten aanwezig op Ameland tijdens hoog- water in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

**A063**

**Eider**

**Leefgebied niet-broedvogels:** Eind mei arriveren de eerste eiders in de Waddenzee om te ruien. Vooral in de winter verblijven grote aantallen eiders in ons land en die concentreren zich ook dan vooral in de Waddenzee. De eiders volgen meestal het getijdenritme. Tijdens hoog water verzamelen ze zich op gemeenschappelijke rustplaatsen, zoals stranden, kwelders, dijken en op open water. Wanneer het voedsel in de Waddenzee niet toereikend is, wijkt de soort uit naar andere gebieden, vooral naar de Noordzeekust benoorden van de Waddeneilanden, de Hollandse kust en het Deltagebied. De voedselgebieden zijn de schelpenbanken in ondiepe wateren van de kust (litoraal en sublitoraal), vooral de schelpenbanken in permanent onder water staande delen van



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

de Waddenzee en op droogvallende platen. In tijden van voedselschaarste zoeken de eiders ook voedsel op schelpenbanken in de kustzone van de Noordzee. Kleinere aantallen eiders foerageren in de Voordelta en Zoute Delta. Overbevising leidt tot scherpe uitdunning van de natuurlijke kokkel-, mossel- en strandschelpbestanden. Dit kan in combinatie met ongunstige natuurlijke factoren zoals zachte winters, leidend tot een geringe broedval van schelpdieren, voor ernstige voedseltekorten bij de eiders zorgen. Ook verstoring o.a. door bewuste verjaging van de eider op mosselpercelen en watervervuiling kunnen een negatieve rol spelen met betrekking tot de kwaliteit van een locatie als leefgebied voor de eider. Verhoogde sterfte is in het verleden opgetreden door o.a. olielozingen.

**Voedsel:** De eiders zoeken hun voedsel in de onderwaterbodem (benthos) en het zijn voedselspecialisten. Ze voeden zich bij voorkeur met mosselen die ze zonder veel inspanning kunnen bemachtigen in de heel ondiepe kustzone. De prooien worden doorgaans tot op een diepte van 0-5 m opgevist en in zijn geheel doorgeslikt. De eiders duiken ook wel tot op 15 of 20 m diepte, maar in ons land is dat minder gebruikelijk. Alternatieve prooien, zoals strandkrabben, zeesterren, kokkels, halfgeknotte strandschelpen en andere schelpdieren zijn minder favoriet bij de eiders, omdat de voedselkwaliteit betrekkelijk laag is in verhouding tot de energie die het deze eenden kost om de alternatieve prooien te bemachtigen en te verteren. Wanneer ze zich voeden met strandkrabben lopen ze bovendien het risico besmet te raken door parasieten. De voedselbiotoop bestaat uit kustwateren van hooguit 20-30 m diepte. De soort foerageert in het water (grondelend of duikend), maar ook lopend op drooggevallen platen en mosselbanken. Wanneer het voedsel in de Waddenzee niet toereikend is, wijkt de soort uit naar andere gebieden, vooral de Noordzeekust benoorden van de Waddeneilanden, de Hollandse kust en het Deltagebied.

**Rust:** De eider is net zoals andere zee-eenden gevoelig voor verstoring en vliegt bij benadering al op afstanden van meer dan 300 m op. Ook de gevoeligheid voor verstoring van leefgebied is groot (grote open kustwateren). Het effect van verstoring op de populatie is waarschijnlijk matig groot, aangezien de broedgebieden voor het merendeel in afgesloten terreinen liggen en in de foerageergebieden geen intensieve recreatie plaatsvindt. Vanwege de smalle marges tussen de energie-uitgaven (zoeken en verteren van voedsel) en energieopbrengsten (voedselopname) is bij de eider rust van groot belang. In de zomer concentreren de ruiende eiders zich en ze zijn dan extra kwetsbaar omdat ze dan niet kunnen vliegen. Verstoring door waterrecreatie en windmolenparken langs de kust vormen risicofactoren voor de eider. De aanwezigheid van voldoende prooidieren van de juiste kwaliteit is cruciaal voor de overleving. Schelpdiervisserij (op mosselen, kokkels, halfgeknotte strandschelpen) en vissen op mosselzaad kan leiden tot voedselgebrek en uitwijken naar voedselgebieden van mindere kwaliteit, en uiteindelijk wintersterfte en verminderd broedsucces veroorzaken. De aanleg van mosselpercelen leidt tot het aantrekken van vogels, die dan weer worden verjaagd. Vervuiling door gechlloreerde koolwaterstoffen leidde in de jaren zestig tot massale sterfte. Eiders zijn zeer gevoelig voor olievervuiling. In de periode 1977-97 was gemiddeld 26% van de dode eiders op het strand besmeurd met olie.

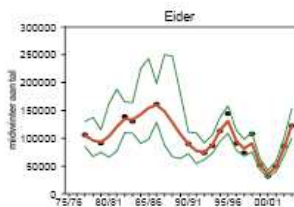
### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A063	Eider	W/N	=/=	>/=	f/f	90000-115000 (↑) / 26200

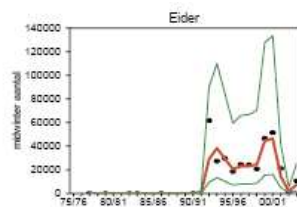
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De eider is op Ameland behalve als broedvogel ook als niet-broedvogel aangewezen en wel voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Beide gebieden hebben voor de soort een functie als foerageergebied. De Waddenzee is verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met circa 94% van de Nederlandse vogels. De soort is het hele jaar present.

In de jaren negentig zijn de aantallen in de Waddenzee afgenomen door verhoogde sterfte en het uitwijken van vogels naar de Noordzeekustzone, in verband met slechte broedval en onvoldoende beschikbaarheid van mosselen. Met name in jaren waarin een verlaagd voedselaanbod in de Waddenzee samen gaat met goede jaren voor andere schelpdieren (*Spisula*) in de Noordzeekustzone foerageert een deel in dit gebied. De recente afname in de Noordzeekustzone kan een teken zijn van een begin van herstel van de voedselsituatie in de Waddenzee, maar een dergelijk herstel is nog niet zichtbaar in de populatietrend. De landelijke staat van instandhouding voor de eider als niet-broedvogel is echter nog zeer ongunstig en de internationale populatieomvang neemt af. Omdat de aanwezigheid van eiders in de Noordzeekustzone is verbonden aan slechte omstandigheden in de Waddenzee, wordt in de Waddenzee de herstelopgave gelegd en wordt in de Noordzeekustzone volstaan met behoud van de opvangcapaciteit. Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied is mede afhankelijk van tempo, omvang en verbetering kwaliteit habitattypen H1110 permanent overstromde zandbanken, omdat de eiders grotendeels op sublitorale schelpdierbanken foerageren. Dit habitattypen behoort echter niet tot het beheerplan gebied van Ameland. Op Ameland vormt de eider geen of onduidelijke slaapplekken. Er is daarom geen kaart met voorkomen per telgebied.



Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005)



Trend in het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone (SOVON en CBS 2005)



Verspreidingskaart eider (niet broedvogel) (SOVON en CBS 2005)

## A130

### Scholekster

**Leefgebied:** Buiten de broedtijd is de scholekster gebonden aan wadgebieden en estuaria. In ons land is de soort dan vrijwel uitsluitend in de Waddenzee en het Deltagebied aanwezig. De scholeksters foerageren gewoonlijk bij eb op droogvallende platen in het intergetijdengebied. Bij vloed concentreren ze zich dan in grote groepen op speciale hoogwatervluchtplaatsen. Doorgaans zijn dit hooggelegen zandplaten, stranden, strandvlakte, schorren en kwelders, soms ook havenhoofden of dijktafsluitingen. De scholekster wacht het zakken van het water bij voorkeur af op schaars begroeide of onbegroeide terreinen en mijdt locaties met frequente verstoring. Bij stormvloed blijven scholeksters ook binnendijks op kort grasland of vrijwel kale akkers. Scholeksters zoeken hun voedsel vooral op minder slijkgige wadplaten. De hoogste



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

dichtheden van scholeksters worden aangetroffen op mossel- en kokkelbanken. Individuele verschillen in keuzes van voedselgebieden ontstaan op grond van dominantie van de individuele vogels. Scholeksters zijn bovendien plaatsgetrouw ten aanzien van voedsel- en rustgebieden en individuele scholeksters leven in een relatief klein gebied. Scholeksters die hun voedselgebieden verlaten als gevolg van verstoring, een koude-inval of om andere redenen kunnen dus niet op voorhand terecht in gebieden waar al andere scholeksters aanwezig zijn. Hoogwatervluchtplaatsen en voedselgebieden van de scholeksters liggen doorgaans hooguit enkele kilometer van elkaar verwijderd.

**Voedsel:** De scholekster voedt zich met schelpdieren. Favoriete prooien zijn mosselen en kokkels. Alternatieve prooidiersoorten zijn wadpieren, zeeduizendpoten, krabben en verschillende soorten andere tweekleppige schelpdieren, zoals nonnetjes, strandgapers en mesheften.

**Rust:** Zowel op hoogwatervluchtplaatsen als in voedselgebieden zijn de scholeksters gevoelig voor verstoring door recreanten zoals wadlopers, wandelaars en kite-surfers. Op het wad bedreigen speciaal ook droogvallende recreatievaartuigen (de platbodems of de 'bruine vloot') de rust van deze vogels. Windparken kunnen de vliegroutes van de scholekster naar/van hoogwatervluchtplaatsen beïnvloeden.

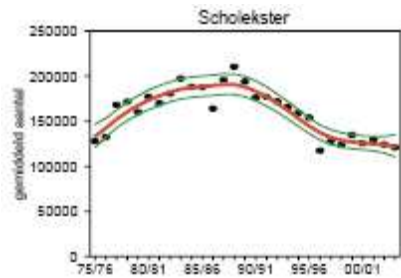
### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A130	Scholekster	W/N	=/=	>/=	s,f/s	140000-160000 (↑) / 3300

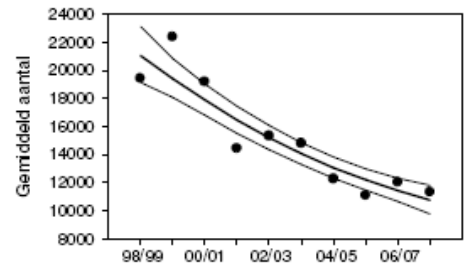
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De scholekster is voor Ameland aangewezen als niet-broedvogel voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. De Waddenzee heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplek. De Noordzeekustzone heeft voor de scholekster een functie als slaapplek/ hoogwatervluchtplaats en is van toepassing op vogels die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. Vanwege onzekerheden m.b.t. herstel van schelpdierbanken in de westelijke Waddenzee is voor de draagkracht van de Waddenzee een range gehanteerd. De Waddenzee is verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met ongeveer driekwart van de Nederlandse vogels. Scholeksters broeden en overwinteren op Ameland. Grote concentraties kunnen worden gevonden aan de zuidrand van het eiland, op het wad, op kwelders en met extreem hoog water ook in de polders en op het oostelijke Noordzeestrand. Aantallen zijn het hoogst in de winter en het laagst in het broedseizoen als alle trekvogels zijn vertrokken. De totaalaantallen zijn het hoogst in oktober, met ongeveer 23,000 exemplaren. Als percentage van de Waddenzeepopulatie bedraagt dit 13%.

Het gemiddelde aantal scholeksters overtijd op Ameland is, net als op de meeste andere plekken in de Waddenzee, flink gedaald sinds 1998/99. Gemiddelde aantallen zijn in die periode gehalveerd. De populatiegrootte is recent min of meer stabiel op het laagst bekende niveau. Samen met een afname in de zoute delta zorgt deze trend voor een landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding, zodat voor de Waddenzee een herstelopgave is geformuleerd. Voor de Noordzeekustzone is behoud van de huidige situatie voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied

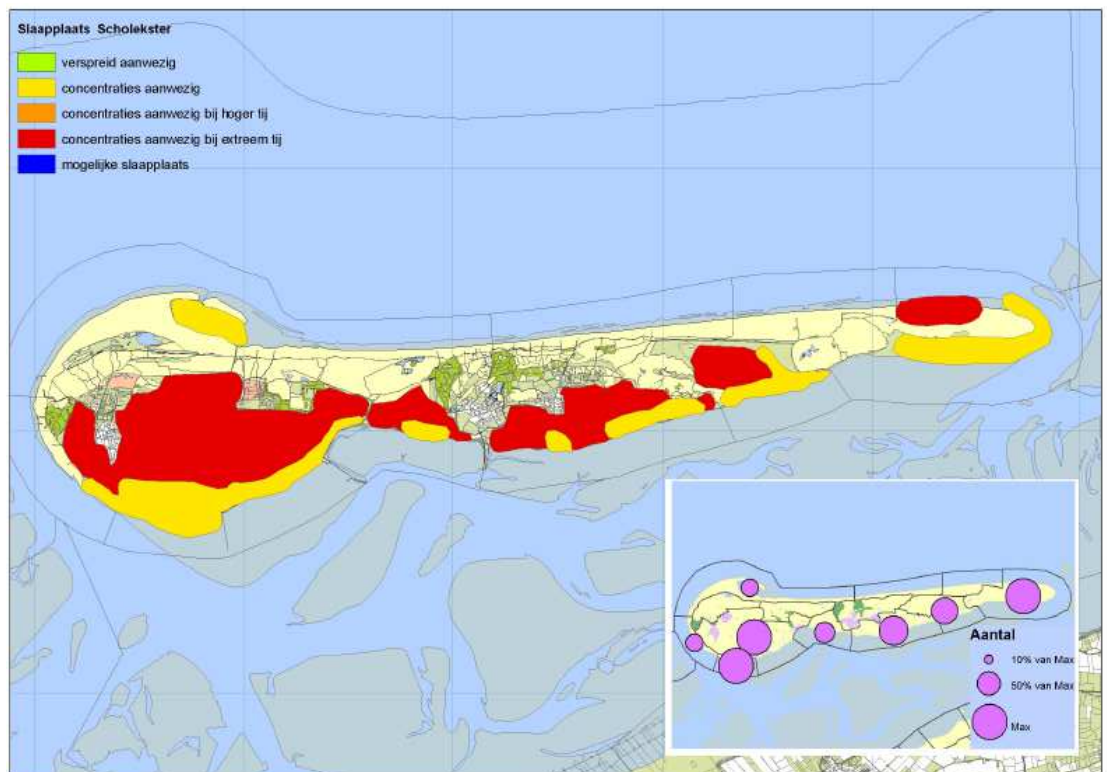


Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen) (SOVON en CBS 2005)

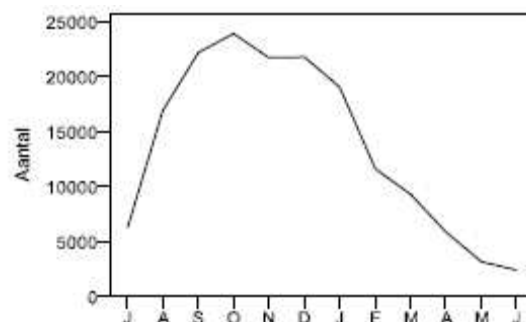


Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal scholeksters geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95 %-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)

De gegevens van de Noordzeekustzone zijn niet toereikend voor een trendanalyse.



Voorkomen Scholeksters per telgebied (Wiersma 2009)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal scholeksters aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

**A132****Kluut**

**Leefgebied niet-broedvogels:** Het voorkomen van doortrekkers, nazomerpleisterraars (inclusief ruiende vogels) en overwinterraars van de kluut is gebonden aan getijdengebieden en in mindere mate aan grote moerasgebieden (Oostvaardersplassen). De voedselbiotoop zijn slibrijke intergetijdenplaten, de oevers van krekens of prielen en gebieden met 0-15 cm diep water in getijdengebieden en in zoetwatermoerassen, bijvoorbeeld inlagen en grote moerasgebieden. Kluten zoeken bij voorkeur voedsel op kleiige slikken (met een lutumgehalte van meer dan 17%). Gebieden met zandige bodems worden niet gemeden maar zijn minder goede voedselgebieden voor de kluten omdat de soort hier niet met de kenmerkende

voedingstechniek niet uit de voeten kan (maaiende bewegingen in de bovenste water- en bodemlaag). In de ruitijd verzamelen de kluten zich op slibrijke intergetijdenplaten zoals die voorkomen in de kwelderwerken en in de Dollard, of in grote ondiepe, vaak beschutte wateren. De rustbiotoop bestaat uit ondiep water. In getijdengebieden bepalen eb en vloedritme de dagindeling, de vogels 'overtijen' dan op speciale hoogwatervluchtplaatsen. Buitendijks rusten kluten tijdens de hoogwaterperioden vooral in grote groepen langs randen van kwelders. De hoogwatervluchtplaatsen zijn meestal in ondiep water vóór de rand van bijvoorbeeld kwelders gelegen, na stormvloed of regenval gebruiken de kluten daarvoor ook ondiepe poelen en plassen op de kwelder zelf. Binnendijks rusten de kluten in inlagen en open moerassen. Specifieke slaapplekken worden in het binnenland niet gebruikt. In het binnenland rusten kluten soms in voor- en najaar ook op vloeivelden en grotere wateren, indien het water 0-15 cm diep is of er slikkige strandjes aanwezig zijn (vaak in beschutte bochten). De kluut brengt de ruitijd in de nazomer deels in grote concentraties in optimaal voedselrijk habitat door (in Nederland vooral in de Dollard).

In zoetwatermoerassen kunnen voedselgebieden voor de kluut verdwijnen door een verhoging of verlaging van het waterpeil waarbij slikken onbereikbaar worden of uitdrogen. De soort verblijft slechts in enkele gebieden in Nederland tijdens de rui en die plaatsen kunnen ongeschikt worden door kunstmatige ingrepen zoals de Deltawerken. Waterpeilveranderingen kunnen grote gevolgen hebben voor de soort. Het aantal kluten is in zoetwatermoerassen sterk afhankelijk van het waterpeil; grote aantallen treden alleen op bij waterstanden die het voedsel zoeken mogelijk maken. Verder zijn kluten gevoelig voor botulisme (een ziekte), en voor verstoring van vliegroutes door hoge bouwwerken, zoals hoogspanningsleidingen en windmolens.

Het is mogelijk dat de soort ook gevoelig is voor landschappelijke veranderingen in getijdengebieden door werkzaamheden en ingrepen. Zo heeft bijvoorbeeld het verlies van slikken en schorren door de erosie die optrad na de aanleg van de stormvloedkering in de Oosterschelde waarschijnlijk invloed op de populatie gehad. Gevoeligheid van de kluut voor klimaatsveranderingen is ook mogelijk, in verband met een zeespiegelrijzing en verlies van kleiige slikken. Effecten van gaswinning en bodemdaling door gaswinning in het kustgebied zijn bij de kluut niet te verwachten maar de ontwikkelingen dienen goed te worden gevolgd. Ook veranderende omstandigheden in de buitenlandse overwinterings- en doortrekgebieden (door landaanwinningswerken, vervuiling of jacht) beïnvloeden de klutenpopulatie.

**Voedsel:** Kluten zoeken in ondiep water en losse, slikkige bodems naar kleine kreeftachtigen, insecten en wormen. In zoetwatergebieden bestaat hun voedsel voornamelijk uit muggenlarven en aasgarnalen. In intergetijdengebieden staan hoofdzakelijk zeeduizendpoten op het menu, en wordt het aangevuld met kleine



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

kreeftachtigen. De prooigrootte is bij de kluut 4-15 mm, maar de gegeten wormen zijn vaak langer. Wanneer het voedselaanbod bestaat uit kleine kreeftachtigen vormen de kluten vaak grote sociale groepen die gezamenlijk op de prooien jagen.

**Rust:** De kluut is een nerveuze soort die snel is verstoord door recreanten zoals wandelaars, kite-surfers en wadlopers, door laag vliegende vliegtuigen en helikopters of in zoetwatergebieden, door kanoërs en ander bootverkeer. De kluut wordt verstoord vanaf een afstand van 100-300 m. In hun leefgebied (open kustgebieden en wateren) is de verstoringgevoeligheid groot. Doordat de soort afhankelijk is van open kustgebieden, in het broedseizoen alsook daarbuiten, kan een hoge recreatiedruk verstorend zijn. Aangetoond is dat verstoring van de kluten kan optreden wanneer hoogwatervluchtplaatsen binnen een straal van 500 meter benaderd worden. Vooral landrecreatie in de kustgebieden bedreigt de rust van de kluut. Verstoring van de kluut door recreatie, ook tijdens de broedtijd, speelt vooral een rol op kwelders langs de Friese en Groningse kust, waar boeren een beheersvergoeding krijgen wanneer hun gebied voor recreatieve doeleinden wordt opgesteld.

**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de kluut ten minste 20 paren nodig. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 20 sleutelpopulaties van een dergelijke minimumomvang vereist (> 400 paren).

#### Doelstelling voor Natura 2000

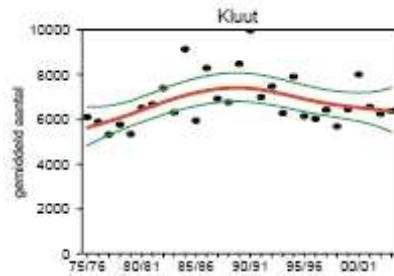
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A132	Kluut	W/N	=/=	=/=	s,f/s	6700 / 120

Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

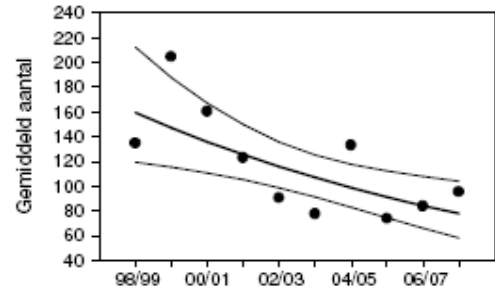
Behalve als broedvogel is de kluut op Ameland ook als niet-broedvogel aangewezen en wel voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Beide gebieden hebben voor de soort een functie als foerageergebied en slaappleats. De slaappleats/ hyp-functie in de Noordzeekustzone is van toepassing op kluten die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren.

De Waddenzee is verreweg het belangrijkste gebied in Nederland. Kluten broeden op Ameland, en trekken er door. Vogels die foerageren op het wad en overtijen aan de zuidrand van De Hon en op de kwelder in het zuidwesten. Maar op deze plekken kan ook gefoerageerd worden. In het najaar zijn de hoogste aantallen aanwezig en een andere piek bevindt zich in april. Als percentage van de hele populatie van het Nederlandse waddengebied is het aantal op Ameland vrij klein. Het gemiddelde aantal kluten op Ameland is sinds 1998/99 sterk afgenomen, van ongeveer 160 naar 80. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.



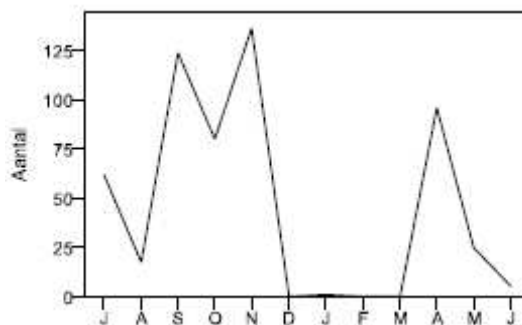


Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen) (SOVON en CBS 2005)

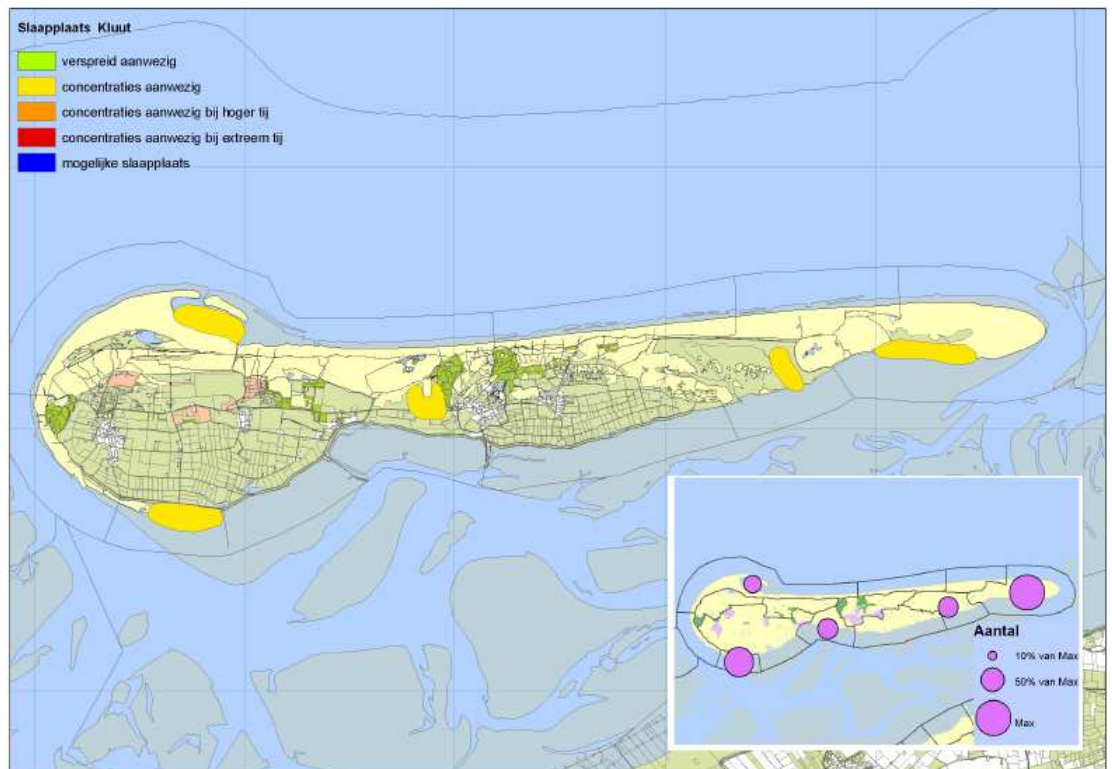


Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal kluten geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95 %-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)

Voor de Noordzeekustzone zijn de gegevens niet toereikend voor een trendanalyse.



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal kluten aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)



Voorkomen Kluut per telgebied (Wiersma 2009)

## A137

### Bontbekplevier

**Leefgebied niet-broedvogels:** De bontbekplevier is sterk gebonden aan intergetijdengebieden. De meeste vogels volgen het getijdenritme, al foerageert een deel van de vogels ook op de rustplaatsen tijdens hoogwater. Een beperkt aantal doortrekkers van de bontbekplevier maakt gebruik van in het binnenland gelegen 'wetlands'. De voedselbiotopen van de bontbekplevier zijn de drooggevallen vaak zandige getijdenplaten waarbij de voorkeur uitgaat naar harde bodems in het wad met veel darmwier (*Enteromorpha*).

Bontbekplevieren zoeken hun voedsel veelal hoog op de getijdenplaten, vaak dicht tegen de kwelders en schorren aan. Favoriete voedselgebieden zijn hoger gelegen delen van zandplaten op korte afstand van de hoogwatervluchtplaatsen.

Tijdens hoog water ziet men bontbekplevieren vaak ook foeragerend op de kwelders en schorren. Binnendijks zoeken bontbekplevieren voedsel op zandige oevers en drooggevallen slikken in bijvoorbeeld moerassen, op ondergelopen bollenvelden en in inlagen. De rustbiotopen of gezamenlijke hoogwatervluchtplaatsen zijn gelegen op zandplaten, stranden, maar ook op kwelders en schorren en binnendijks in inlagen of op kale akkers. Op akkers ziet men bontbekplevieren vooral tijdens stormvloed. Hoogwatervluchtplaatsen kenmerken zich door geringe vegetatiebedekking. Voedselgebieden kunnen verloren gaan door landschappelijke veranderingen in getijdengebieden ten gevolge van werkzaamheden en ingrepen waarbij verlies van slikken en schorren optreedt zoals na de aanleg van de stormvloedkering in de Oosterschelde. Ook baggeractiviteiten en klimaatsveranderingen (met zeespiegelrijzing) kunnen het leefgebied van de bontbekplevier aantasten.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

Hindernissen zoals bijv. windmolenparken kunnen het op en neer vliegen tussen voedselgebied en hoogwatervluchtplaats belemmeren.

**Voedsel:** Het voedsel van de bontbekplevier bestaat uit zeeduizendpoten, kleine krabben en andere kreeftachtigen, insecten en wadslakjes.

**Rust:** De bontbekplevier heeft een gemiddelde gevoeligheid voor verstoring (vanaf 100-300 m afstand), terwijl hij zeer gevoelig is voor verstoring van zijn leefgebied (de open kustgebieden). Het effect van verstoring op de populatie is vermoedelijk groot. Het lijkt erop dat bontbekplevieren potentieel geschikte broedgebieden niet benutten vanwege sterke recreatiedruk. Ook is het aannemelijk dat foerageermogelijkheden door recreatieactiviteiten beperkt worden en dat daardoor het broedsucces van de bontbekplevieren lager uitvalt. Recreanten die de broedplaatsen en bij vloed hoogwaterrustplaatsen verstoren, zoals wandelaars, wadlopers en kite-surfers vormen daarbij de grootste bedreiging.

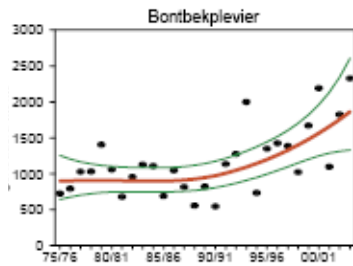
**Minimum omvang duurzame populatie:** Vanuit populatie-ecologische optiek zijn voor een duurzame sleutelpopulatie van de bontbekplevier ten minste 20 paren vereist. Voor een gunstige staat van instandhouding zijn op nationale schaal ten minste 20 sleutelpopulaties vereist (> 400 paren).

### Doelstelling voor Natura 2000

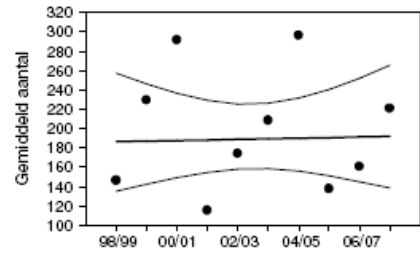
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A137	Bontbekplevier	W/N	=/=	=/=	s,f/s	1800 / 510

Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De bontbekplevier is voor Ameland als broedvogel en als niet-broedvogel aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. De Waddenzee heeft voor de soort een functie als foerageer- en slaapgebied. De Noordzeekustzone heeft een functie als slaap- en hvp-plaats en is van toepassing op bontbekplevieren die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. De Waddenzee levert voor de bontbekplevier de grootste bijdrage binnen Nederland. De soort komt meer voor op en bij de eilanden, dan langs de vasteland kust, maar er zijn geen echte concentratiegebieden. De soort heeft een voorkeur voor zandige plaatsen om te overtijen. Hoewel bontbekplevieren ook op Ameland broeden zijn de grote aantallen te vinden tijdens de najaarstrek. De meeste vogels bevinden zich dan op zandige plekken en spaars begroeide kwelder aan de west en oost kant van het eiland. Aan de noordwest kant zitten de bontbekplevieren vaak verspreid, omdat de vogels hier meestal foeragerend worden aangetroffen. Het is vaak niet mogelijk een duidelijke hvp aan te wijzen voor bontbekplevieren omdat ze op veel plekken ook tijdens hoogwater kunnen foerageren. Omdat het oogjagers zijn, is aannemelijk dat ze 's nacht wel in groepjes staan te slapen. Locaties van dergelijke slaapplekken zijn echter niet bekend, maar aannemelijk is dat die zich nabij de waterrand op open zandige stukken bevinden. De totale aantallen bontbekplevieren op Ameland fluctueren sterk over de seizoenen, met een uitgesproken piek tijdens de najaarstrek. Op dat moment zijn tot 10% van alle vogels die aanwezig zijn in de Waddenzee aanwezig op Ameland. Sinds 1998/99 is het jaargemiddelde aantal bontbekplevieren op Ameland niet toe- of afgenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.



Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee. De draagkrachtschatting van de Waddenzee heeft betrekking op de foerageer- en slaappleatsfuncties (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen) (SOVON en CBS 2005)

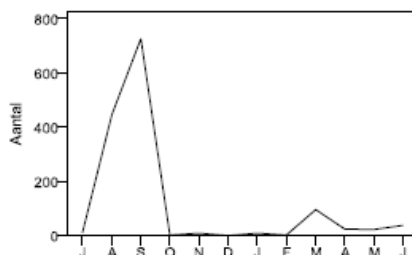


Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal bontbekplevieren geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95 %-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)

De gegevens van de Noordzeekustzone zijn niet toereikend voor een trendanalyse.



Voorkomen Bontbekplevier per telgebied (Wiersma 2009)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal bontbekplevieren aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

**A140****Goudplevier**

**Leefgebied:** De goudplevier houdt zich in ons land voornamelijk op in open agrarisch landschap en in het intergetijdengebied. In het agrarische landschap bestaat zijn voedselbiotoop vooral uit graslanden met korte grazige vegetatie. Goudplevieren vertonen daarbij voorkeur voor oude graslanden op kleigronden en op klei-opveen. Plaatselijk zoeken goudplevieren ook voedsel op stoppelvelden en akkers met oogstresten of op braakliggende akkers, vooral na regenval en meestal indien grasland in de buurt ligt.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

Het intergetijdengebied wordt vooral vroeg in het overwinteringsseizoen, in de nazomer/herfst bezocht. De goudplevieren foerageren dan op droogvallende platen of op kwelders en schorren, altijd dicht in de buurt van de kust. Ze maken gebruik van hoogwatervluchtplaatsen: buitendijkse hoger gelegen kwelders en schorren, of binnendijkse graslanden of akkers. Wanneer goudplevieren rusten op akkers geven ze de voorkeur aan schaars begroeide of geploegde percelen.

**Voedsel:** De goudplevier voedt zich met bodemfauna, in het binnenland hoofdzakelijk met regenwormen, daarnaast eet hij ook larven van langpootmuggen (emelten) en kevertjes. Op het wad eten de goudplevieren vooral wadpieren, zeeduizendpoten, kokerwormen, kleine krabben en schelpdiertjes.

**Rust:** Landbouwwerkzaamheden, recreatie, jacht en vliegverkeer kunnen goudplevieren rechtsreeks verstoren evenals roofvogels. Ook windmolenparken tussen voedsel- en rustgebieden zullen een verstoring effect hebben op de populatie. De plaatsing van windturbines kan voor de goudplevier neerkomen op verlies van foerageerterrein (verstoring treedt op bij 200-500 m afstand). Datzelfde geldt voor de verdichting van het landschap door bebouwing en aanplant van bomen. Goudplevieren zijn vrij gevoelig voor verstoring en verstoorde groepen blijven na verstoring langdurig rondvliegen. Tegelijk optreden van verschillende vormen van verstoring zoals jagende roofvogels en recreanten, kan leiden tot het verdwijnen van de goudplevieren uit zijn voorkeursgebieden.

Verstoring van de populatie kan ook via het leefgebied gebeuren. In open agrarisch landschap kunnen de verspreiding en de aantallen van de goudplevier achteruit gaan door een verslechtering van het voedselaanbod door bijv. verdroging. De voedselbiotoop kan ook ongeschikt worden bij versnelde grasgroei door bemesting en na frequent scheuren van het grasland zodat oude graslanden verdwijnen. Bij versnippering van foerageergebieden kunnen grote gebieden met oud grasland onbereikbaar voor de goudplevier worden.

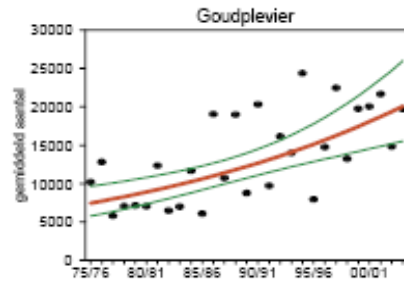
**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A140	Goudplevier	W	=	=	s,f	19200

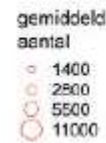
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De goudplevier is voor het Natura 2000 gebied de Waddenzee aangewezen als niet-broedvogel. Het gebied heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De Waddenzee levert binnen het Natura 2000-netwerk voor de soort de grootste bijdrage. De goudplevier is vooral doortrekker, met pieken in november en maart, lage aantallen in december/januari en is bijna afwezig in mei-juli. De goudplevier is

in de jaren tachtig in de Waddenzee in aantal toegenomen en is sindsdien min of meer stabiel, hoewel met grote fluctuaties. De toename heeft mogelijk te maken gehad met verslechtering van binnenlands leefgebied (landbouwgebieden). Op Ameland vormt de goudplevier geen of onduidelijke slaappleatsen. Er is daarom geen kaart met voorkomen per telgebied. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.



Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005)



Verspreidingskaart goudplevier (SOVON en CBS 2005)

**A141**

**Zilverplevier**

**Leefgebied:** De rui-, doortrek- en overwinteringsgebieden van de zilverplevier zijn vrijwel uitsluitend zoutwatermilieus. Tijdens de trek komt de soort soms voor in grotere zoetwatersystemen in het binnenland. De zilverplevier zoekt zijn voedsel op drooggevallen getijdenplaten, die kunnen zowel slibrijk als zandig zijn. De soort gebruikt gemeenschappelijke hoogwatervluchtplaatsen in open, vlakke en schaars begroeide terreinen nabij de voedselbiotoop. Hij neemt dan zijn toevlucht tot bijvoorbeeld kwelders en schorren, zandplaten, stranden en inlagen, soms strijkt hij ook massaal neer op dammen van landaanwinningwerken. Bij stormvloed wacht hij ook op binnendijkse schaars begroeide akkers het zakken van water af. De zilverplevier foerageert voornamelijk als eenling of in kleine groepjes van hooguit 30 individuen. Sommige zilverplevieren verdedigen langdurig een winter-territorium op het wad.

**Voedsel:** De zilverplevier foerageert op bodemfauna. Hij eet vooral zeeduizendpoten en in mindere mate andere soorten wormen en wadslakjes.

**Rust:** De zilverplevier heeft last van verstoring door recreatie, vliegverkeer of werkzaamheden in de foerageergebieden en vooral op hoogwatervluchtplaatsen. Vooral op de hoogwatervluchtplaatsen is de zilverplevier vanwege vorming van concentraties erg verstoringgevoelig. Foeragerende vogels op wadplaten zijn gevoelig voor droogvallende boten en wadlopers. Mogelijk ervaren ze windmolenparken tussen voedsel- en rustgebieden als barrières. Verder kunnen getijdengebieden verloren gaan als leefgebied voor de zilverplevier doordat ze verdwijnen ten gevolge van werkzaamheden, herinrichtingen, of klimaatsveranderingen.

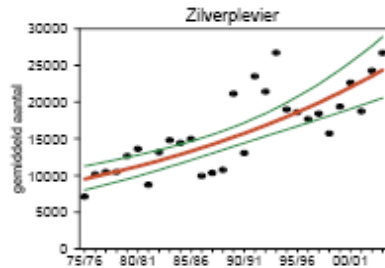
**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A141	Zilverplevier	W/N	=/=	=/=	s,f/s	22300 / 3200

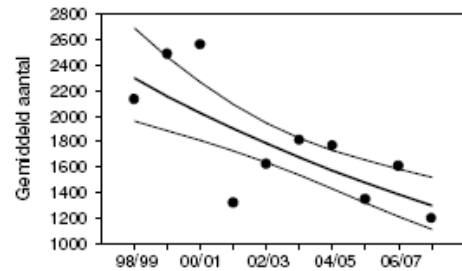
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

Op Ameland is de zilverplevier aangewezen als niet-broedvogel voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. De Waddenzee heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplaats. De Noordzeekustzone heeft voor de soort een slaap- en hyp-functie en is van toepassing op zilverplevieren die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. De Waddenzee is verreweg het belangrijkste gebied in Nederland.

Zilverplevieren overtijnen op De Hon en de kwelder bij Hollum. Bij extreem hoog tij gaan ze naar het Noordzeestrand, Nieuwlandsreid, plassen in de polders, en naar de Noordzeekant van het eiland in het westen. Zilverplevieren overtijnen gewoonlijk in grote geconcentreerde groepen. Het totaal aantal zilverplevieren op Ameland is het hoogst in oktober, met meer dan 5000 vogels. Dit is 12% van wat er in het gehele waddengebied aanwezig is. In de winter daalt het totaal aantal tot ongeveer 500-1500. In juni en juli zijn de meeste vogels in de noordelijke broedgebieden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

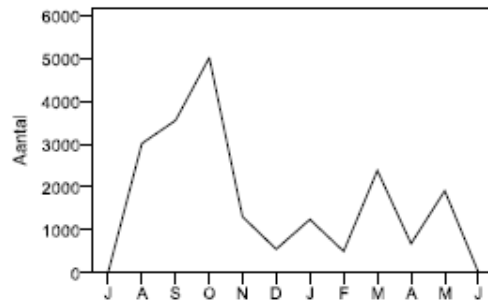


Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee. De draagkrachtschatting van de Waddenzee heeft betrekking op de foerageer- en slaap functie (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). (SOVON en CBS 2005)

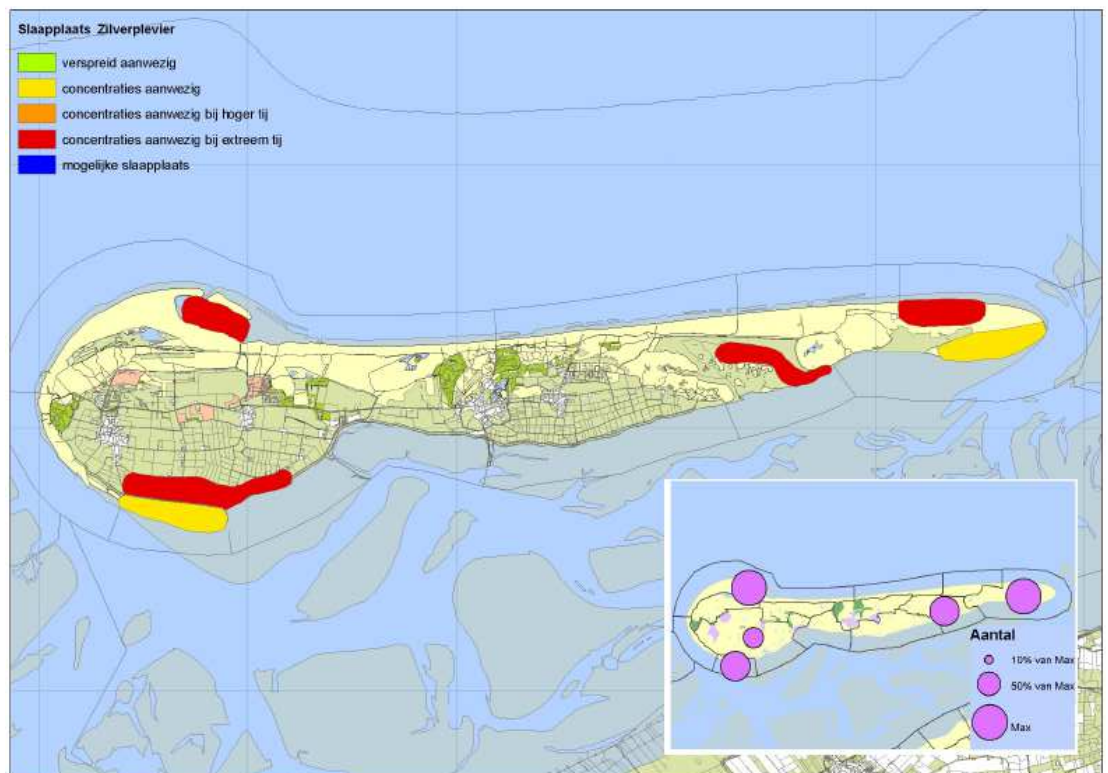


Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal zilverplevieren geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95 %-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)

De gegevens van de Noordzeekustzone zijn niet toereikend voor een trendanalyse.



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal zilverplevieren aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

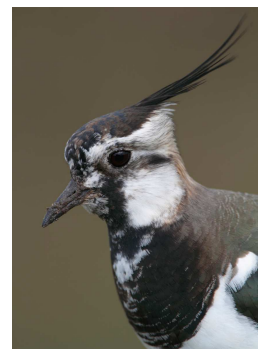


Voorkomen Zilverplevier per telgebied (Wiersma 2009)

## A142

### Kievit

**Leefgebied:** De kievit verblijft vooral in agrarisch gebied. In de nazomer zoekt de kievit ook wel de kwelders en schorren in het intergetijdengebied op, incidenteel ook het wad direct onder de kust. De soort foerageert in agrarisch gebied zowel op graslanden als op akkers. Bij graslanden bestaat een voorkeur voor kort gras, dus voor beweide of regelmatig gemaaid grasland. Meer dan 25 jaar oude weilanden zijn favoriet bij de kievit omdat deze een hogere wormendichtheid herbergen. Op akkers worden vooral in najaar en winter grote aantallen kieviten aangetroffen. Het gaat dan om pas geploegde of bewerkte percelen en wintergraanvelden met korte vegetatie (8-10 cm hoog). In het voorjaar en in de zomer zijn de meeste akkergewassen te hoog voor de kievit. De grootste aantallen kieviten zijn op kleigrond of op veen te vinden, op de zandgronden zijn ze minder talrijk. Rusten doen groepen kieviten vaak op structuurrijke terreinen, zoals omgeploegde akkers of oude weilanden, of op open, nat vlak terrein zoals drooggefallen slikvlakten en ondiep water. Buiten de broedtijd is het activiteitsritme van de kievit afhankelijk van de maancyclus. Bij volle maan foerageert de kievit vooral 's nachts, bij nieuwe maan foerageert hij ook veel overdag.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Voedsel:** De kievit eet bodemfauna, vooral ongewervelden die van het bodemoppervlak of uit de bovenste bodemlagen wordt gepikt, zoals wormen, slakjes, anthropoden en hun larven. Om zijn voedsel met succes te kunnen bemachtigen heeft de kievit een voldoende vochtige bodem nodig.

**Rust:** Verkeer en landrecreatie en plaatsing van windmolenparken verstoren de kievit. Windturbines werken bij de soort verstrend vanaf een afstand van 300 m.



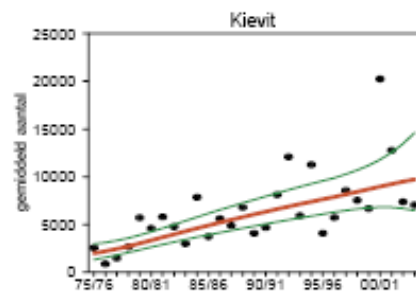
Kieviten zijn ook gevoelig voor verdichting van het landschap door oprukkende bebouwing en wegbeplantingen. Verdroging door ontwatering tast de voedselkwaliteit van zijn leefgebied aan.

**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A142	Kievit	W	=	=	s,f	10800

Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De kievit is voor het Natura 2000-gebied de Waddenzee aangewezen als niet-broedvogel. Het gebied heeft voor de soort een functie als slaapplaats en als foerageergebied. De Waddenzee is het belangrijkste gebied binnen het Natura 2000 netwerk voor deze soort. Aantallen vertonen een geleidelijke toename met fluctuaties. Op Ameland vormt de kievit geen of onduidelijke slaapplaatsen. Er is daarom geen kaart met voorkomen per telgebied. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd



Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005)



Verspreidingskaart kievit (SOVON en CBS 2005)

**A143**

**Kanoet**

**Leefgebied:** De kanoet is in ons land vrijwel gebonden aan de zoutwatermilieus en het getijdenritme van de Waddenzee en de Zoute Delta. Zijn voedselbiotoop bestaat uit zandige of slijkige getijdenplaten. De kanoeten vormen bij het foerageren grote compacte groepen die in een enkele getijdencyclus een grote oppervlakte aan wadplaten afzoeken. Omdat hij is gespecialiseerd op kleine tweekleppigen is de kanoet min of meer gebonden aan getijdenplaten met grote dichtheden aan schelpdieren in de bovenste bodemlaag. Kanoeten gebruiken gemeenschappelijke hoogwatervluchtplaatsen. Ze concentreren zich daarbij meestal maar in enkele grote groepen op specifieke locaties: onbewoonde kale hooggelegen zandplaten die bij hoog water droog blijven. Rust in deze gebieden is van groot belang.

**Voedsel:** De kanoet is een voedselspecialist en hij is vooral afhankelijk van een soort schelpdier: het nonnetje. Als hij geen nonnetjes kan vinden eet de kanoet ook andere kleine schelpdieren en kokkels en mosselen. Omdat kanoeten de schelpdieren in hun geheel doorslikken, mogen de te eten prooien niet groter zijn dan zijn bek hem toestaat. De maximale grootte die de kanoet aankan, is bij de (plattere) nonnetjes 18 mm, bij kokkels 17 mm en bij mosselen 20 mm. Ook eten kanoeten wadslakjes, waarvan hij ook de grootste maat kan verorberen.



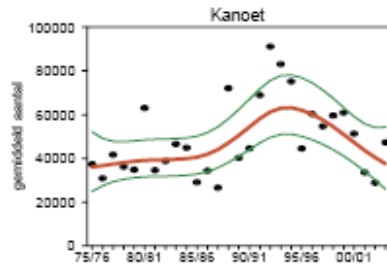
(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Rust:** In samenhang met hun voorkomen in grote concentraties zijn kanoeten snel verontrust. Vogels op hoogwatervluchtplaatsen worden al op een afstand van 500 m verstoord. Foeragerende vogels tolereren verstoring op kortere afstand, tot op 50-100 m. Vliegverkeer en recreatiedruk bijv. door wandelaars, droogvallende schepen, gemotoriseerd verkeer en bezoeken aan wadplaten kunnen kanoeten verstoren. Verstoring van de populatie kan ook via het leefgebied gebeuren. Het omwoelen van de bodem dat optreedt als gevolg van de mechanische kokkelvisserij leidt direct en indirect tot een andere samenstelling van het prooiaanbod en tot afname van de favoriete prooidierbestanden waarvan de soort afhankelijk is. Baggeractiviteiten, bodemdaling en zeespiegelrijzing kunnen leiden tot veranderingen in de bodem en in het waddenlandschap en daarmee eveneens resulteren in een kwaliteitsafname van de voedselgebieden van de kanoet.

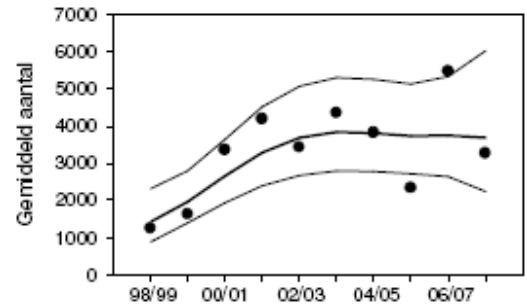
### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A143	Kanoet	W/N	=/=	>/=	s,f/s	44400 (↑)/560
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan						

De kanoetstrandloper, of kortweg kanoet, is aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. De Waddenzee heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplek. De Noordzeekustzone heeft voor de kanoet een slaap- en hvp-functie voor kanoeten die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. De Waddenzee is het belangrijkste gebied in Nederland. Bij stevige vorst als de westelijke Waddenzee gaat dichtvriezen zijn de strekdammen langs de Noord-Hollandse kust van belang als opvang. Kanoetstrandlopers zijn doortrekkers en overwinteraars in de Waddenzee. Kanoetstrandlopers overtijden op De Hon en op kwelders en zandbanken aan de westkant van Ameland. De concentraties vormen zich langs de waterrand en de locatie hangt daardoor af van de hoogte van het tij. Met extreem hoog tij verplaatsen ze zich naar hoger gelegen delen, inclusief de polders en het Noordzeestrand. De grootste aantallen op Ameland overtijende vogels zijn aanwezig in augustus-september, met een piek van ongeveer 7500 vogels. Als percentage van de gehele populatie in het Nederlandse waddengebied bedraagt dit ongeveer 9%. In de winter overtijden er gemiddeld 3000 tot 4000 kanoeten op Ameland en het percentage van de Waddenzee populatie loopt op tot 11%. Het aantal kanoetstrandlopers is de laatste jaren sterk onderhevig aan veranderingen, welke regionaal kunnen verschillen. Op Ameland is het gemiddelde aantal sinds 1998/99 toegenomen en vanaf 2002/03 stabiel gebleven. De aantallen in de Waddenzee waren eerst stabiel en zijn daarna fors toegenomen en sinds de eerste helft van de jaren negentig weer fors afgenomen. Deze afname wordt voor een (klein) deel gecompenseerd door toename in de zoute delta en resulteert niet in aantallen die lager zijn dan in de jaren zeventig en tachtig, zodat de landelijke staat van instandhouding slechts matig ongunstig is. Daarom is uitgegaan van behoud van de huidige aantallen (gemiddelde van de seizoenen 1999/2000 t/m 2003/2004). De afname lijkt echter door te gaan en wordt toegeschreven aan veranderingen in de voedselbeschikbaarheid die verband houden met sedimentsamenstelling en afname van de dichtheden en kwaliteit van schelpdieren als het nonnetje *Macoma balthica*. Omdat daardoor ook de andere aspecten van de staat van instandhouding (matig) ongunstig zijn, is verbetering van kwaliteit leefgebied in het doel opgenomen. Voor de Noordzeekustzone is behoud van de huidige situatie voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.



Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee. De draagkrachtschatting van de wadden zee heeft betrekking op de foerageer- en slaapfunctie (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). (SOVON en CBS 2005)

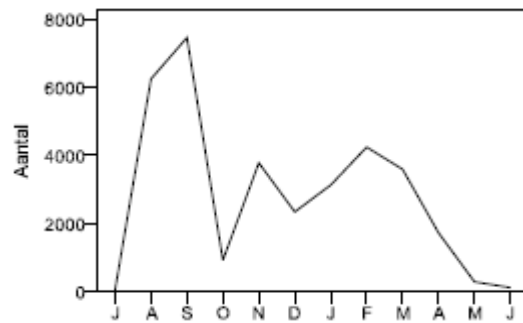


Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal kanoeten geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95 %-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)

De gegevens van de Noordzeekustzone zijn niet toereikend voor een trendanalyse



Voorkomen Kanoet per telgebied (Wiersma 2009)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal kanoeten aanwezig op Ameland tijdens hoog- water in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

## A144

### Drieteenstrandloper

**Leefgebied:** De drieteenstrandloper is in ons land voornamelijk aan de Noordzeestranden te zien. Recent is de soort echter ook in toenemende mate waargenomen op wadplaten in de Waddenzee. Slechts incidenteel rust de drieteenstrandloper op doortrek in de waterrijke gebieden in het binnenland. De voedselbiotopen langs de Noordzeekust zijn de open strandlandschappen en de randen van zandplaten. De soort mijdt slibrijke bodems. Drieteenstrandlopers foerageren in kleine groepjes van hooguit enkele tientallen exemplaren langs de vloedlijn. Ze jagen op ingegraven wormen, diertjes die door de golven uit hun schuilplaatsen worden gerukt of op het strand achterblijven als de zeegolven wegtrekken. De rustplaatsen liggen vaak nabij het foerageergebied in dezelfde biotoop. Het zijn soms ook kustlocaties met een slijkige of stenige ondergrond in de schaduw van primaire duintjes. Tijdens zware stormen worden grotere groepen drieteenstrandlopers ook in duinvalleien achter de eerste duinenrij aangetroffen. In vergelijking met andere steltlopers concentreert de drieteenstrandloper zich minder nadrukkelijk op gezamenlijke hoogwatervluchtplaatsen.

**Voedsel:** De drieteenstrandloper foerageert op een grote verscheidenheid aan voedsel. Drieteenstrandlopers eten allerlei wormen, strandvlooien, kleine kreeftachtigen, kleine garnalen, insecten en zelfs aas. Waarschijnlijk heeft vooral de toegenomen dichtheid aan kleine wormpjes en bulldozerkreeftjes in de laatste jaren geleid tot een toename van de aantallen van de drieteenstrandloper in de Waddenzee.

**Rust:** De drieteenstrandloper is niet bijzonder mensenschuw en is daarom minder gevoelig voor verstoring dan andere steltlopers. Uit analyses van tellingen blijkt echter dat de verspreiding van de drieteenstrandlopers over de stranden wel door de aanwezigheid van recreanten wordt beïnvloed. Hoge recreatiedruk langs Noordzeestranden en betreding van wadplaten kan tot verstoring van drieteenstrandlopers leiden. De verspreiding van doortrekkende drieteenstrandlopers in mei beperkt zich voornamelijk tot onbewoonde zandplaten en weinig toegankelijke plaatsen op de bewoonde Waddeneilanden. Landschappelijke veranderingen van de stranden en wadplaten, bijv. door werkzaamheden of klimaatsveranderingen, kunnen resulteren in een kwaliteitsafname van de voedselgebieden van de drieteenstrandloper.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

### Doelstelling voor Natura 2000

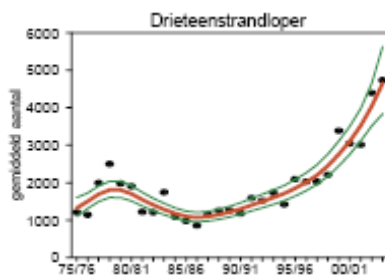
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A144	Drieteenstrandloper	W/N	=/=	=/=	s,f/s,f	3700 / 2000

Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

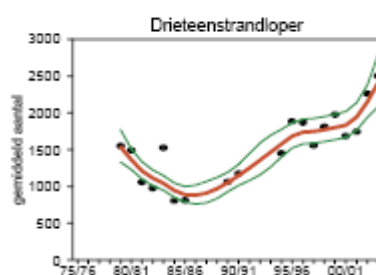
Drieteenstrandlopers zijn voor Ameland aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Beide gebieden hebben voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplek. De Noordzeekustzone is het belangrijkste gebied na de Waddenzee met ongeveer een kwart van de Nederlandse drieteenstrandlopers. Drieteenstrandlopers zijn doortrekkers en overwinteraars in de Waddenzee, maar eigenlijk komen ze alleen in juni niet in Nederland voor. Drieteenstrandlopers houden van zandige bodem en foerageren veel nabij de branding op het Noordzeestrand.

Op Ameland zijn de hoogste aantallen aanwezig vanaf augustus tot en met januari. De vogels foerageren veel langs het Noordzeestrand waar ze ook rusten. Verder kunnen concentraties aangetroffen worden op De Hon en op de zandige delen en spaars begroeide kwelder aan de westkant van het eiland.

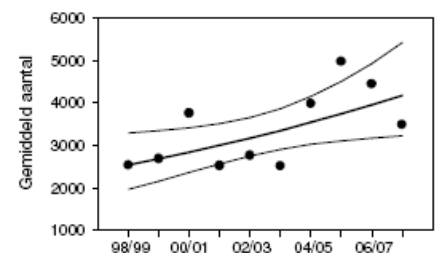
Omdat ze vaak ook foerageren tijdens hoogwater, is er niet altijd sprake van echte hvp's. Gemiddeld zijn er een paar honderd drieteenstrandlopers aanwezig op Ameland. Als percentage van de totale Waddenzeepopulatie variëren de aantallen tussen 1 en 4%. Sinds 1998/99 is het gemiddelde aantal drieteenstrandlopers dat overtijt op Ameland toegenomen. In het begin van deze periode werden er ongeveer 400 vogels geteld terwijl dat er in 2007/08 gemiddeld 600 waren. De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig omdat hoge recreatiedruk effect heeft op de verspreiding. Desondanks nemen de aantallen toe. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.



Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005)



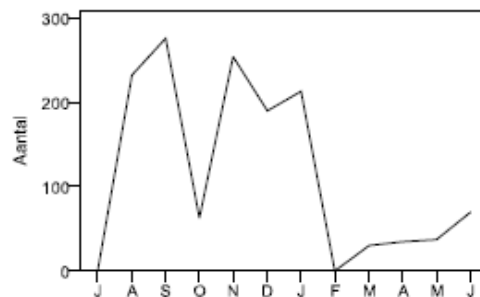
Trend in het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone (SOVON en CBS 2005)



Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal drieteenstrandlopers geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95 %-betrouwbaarheids- interval. (Wiersma 2009)



Voorkomen Drieteenstrandloper per telgebied (Wiersma 2009)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal drieteenstrandlopers aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen.

Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

**A147**

**Krombekstrandloper**

**Leefgebied:** De krombekstrandloper is in ons land vooral te zien in kustmilieus. Kleine aantallen worden vastgesteld in binnenlandse 'wetlands'. De krombekstrandlopers zoeken hun voedsel in getijdengebieden, op slibrijke, maar wel stevige getijdenplaten, waarop een dun laagje water staat. In het binnenland foerageren ze op slibrijke natte bodems of in zeer ondiep water. Het zijn bijv. delen van vloeivelden, onder water gezette bollenvelden, plas-dras moerassen, vennen en rivieren. In het kustgebied gebruiken de krombekstrandlopers kwelders, stranden en binnendijks gelegen inlagen als gemeenschappelijke rustplaatsen en hoogwatervluchtplaatsen. Vaak bevinden ze zich dan in het gezelschap van bonte strandlopers.

**Voedsel:** De krombekstrandlopers foerageren op bodemfauna. In getijdengebieden eten ze vooral wormen, kleine kreeftachtigen en schelpdieren. In het binnenland



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

bestaat hun dieet uit insecten en insectenlarven. De krombekstrandlopers nemen hun prooidieren op van het bodemoppervlak of pikken ze uit het zachte slik.

**Rust:** Zowel op de hoogwatervluchtplaatsen als in de voedselgebieden zijn krombekstrandlopers erg verstoringgevoelig. Drukke land- en waterrecreatie kunnen de voedselopname van de vogels beperken, en de drukte kan ze dan uit voedselgebieden doen verdwijnen. Pendelroutes tussen voedsel- en rustgebieden kunnen mogelijk worden verstoord door oprichting van windmolenparken (barrièrewerking). Landschappelijke en bodemveranderingen in getijdengebieden door werkzaamheden, herinrichting en baggerwerkzaamheden of door klimaatsveranderingen kunnen negatieve effecten op de rust- en voedselomstandigheden van de krombekstrandloper hebben.

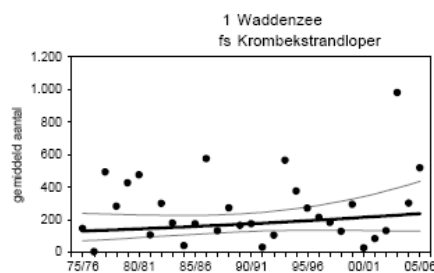
**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A147	Krombekstrandloper	W	=	=	s,f	2000

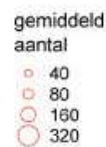
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De krombekstrandloper is voor het Natura 2000-gebied de Waddenzee aangewezen als niet-broedvogel. Het gebied heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplek. De Waddenzee levert voor de krombekstrandloper binnen Nederland de grootste bijdrage.

De soort is een doortrekker, voornamelijk in de herfst, met hoogste aantallen in juli/augustus (september), eerst vooral adulten en in augustus-september juvenielen. Aantallen fluctueren sterk, vermoedelijk in verband met slechte telbaarheid, en vertonen geen duidelijke trend. De draagkracht is berekend over de periode 1999-2002. De krombekstrandloper komt op Ameland niet of in slechts zeer kleine aantallen voor. Er is daarom geen kaart met het voorkomen per telgebied. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.



Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee  
Bron: NEM (SOVON/CBS)



Verspreidingskaart krombekstrandloper (SOVON en CBS 2005)

**A149****Bonte strandloper**

**Leefgebied:** De bonte strandloper komt vooral voor in getijdengebieden en estuaria. Kleine aantallen bonte strandlopers zijn te zien in zoetwater-‘wetlands’ in het binnenland. De voedselbiotopen zijn zandige maar ook zeer slijkige platen in getijdengebieden en alle gradaties daar tussenin. De bonte strandlopers zoeken ook voedsel in drooggevallen slikken in moerassen of op slijkige oevers van rivieren, in plassen en andere wateren. Vooral na hevige regenval komen bonte strandlopers ook foeragerend voor op akkers en in weilanden. De soort zoekt zowel overdag als 's nachts naar voedsel. Tijdens hoogwater gaat de soort soms door met voedselzoeken op hooggelegen delen van de getijdenplaten, aan de kwelder- of dijkrand of op drassige plaatsen binnendijks. De bonte strandloper gebruiken doorgaans kwelders, zand- en modderbanken, stranden en inlagen als gezamenlijke hoogwatervluchtplaatsen en deelt die plaatsen vaak met andere vogelsoorten. Het rusten en afwachten van het eb ('overtijen') gebeurt bij voorkeur op locaties met weinig vegetatie.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Voedsel:** De bonte strandloper foerageert op bodemfauna. Hij eet voornamelijk wormen, kleine schelpdieren en kreeftachtigen.

**Rust:** Voedselzoekende bonte strandlopers in het kustgebied reageren op verstoring vanaf een afstand van ruim 90 m. Op hoogwatervluchtplaatsen is de soort in het algemeen veel verstoringgevoeliger. Daar treedt verontrusting van de bonte strandloper op vanaf een afstand van 500 m. Vooral wandelaars, kite-surfers, droogvallende schepen, gemotoriseerd recreatieverkeer, ook vliegverkeer en werkzaamheden in de voedsel- en rustgebieden kunnen bonte strandlopers verstoren. Pendelroutes tussen voedsel- en rustgebieden kunnen mogelijk worden verstoord door oprichting van windmolenparken (barrièrewerking). Landschappelijke en bodemveranderingen in getijdengebieden door werkzaamheden, herinrichting en baggerwerkzaamheden of door klimaatsveranderingen kunnen negatieve doorwerken op de aantallen en verspreiding van de bonte strandloper. Zo heeft bijvoorbeeld de aanleg van de stormvloedkering Oosterschelde waarschijnlijk invloed op de populatie gehad.

**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A149	Bonte strandloper	W/N	=/=	=/=	s,f/s	206000 / 7400

Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

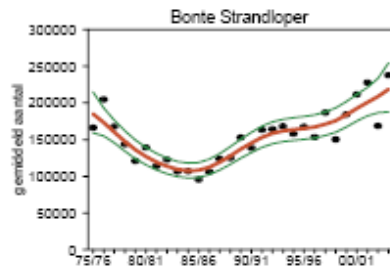
De bonte strandloper is voor Ameland aangewezen als niet-broedvogel voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. De Waddenzee heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplek. De Noordzeekustzone heeft voor de soort een slaap- en hvp-functie en is van toepassing op vogels die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. De Waddenzee is verreweg het belangrijkste gebied in Nederland.

De soort is het hele jaar present. Bonte strandlopers overwinteren in het waddengebied, maar er zijn ook veel doortrekkers die voor korte tijd van het gebied gebruik maken. De bonte strandloper is een van de talrijkste vogels op Ameland tijdens hoogwater. Regelmatig worden er enkele tienduizenden geteld. De grootste hvp's bevinden zich op De Hon en aan de westkant van het eiland. De vogels

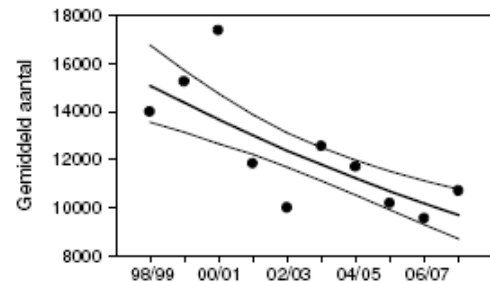


vormen meestal compacte groepen om te overtijnen. Echter er wordt niet altijd precies dezelfde plek gekozen. Concentraties van vogels kunnen zich bevinden in een langgerekt gebied langs de wadrand. De hoogteligging van de hvp varieert noodgedwongen met de waterstand. Tijdens een extreem springtij zijn de hvp's meer landinwaarts gelegen dan tijdens een normaal hoogwater. Met extreme springvloed bevinden er zich ook vogels in de polders, op de kwelder van Nieuwlandsreid<sup>9</sup> en op het Noordzeestrand.

De totale aantallen bonte strandlopers overtijend op Ameland lopen op tot rond de 25,000 in oktober en april, dit is 7-8% van de totale populatie aanwezig in de Nederlandse Waddenzee. Ongeveer 10,000 overwinterende bonte strandlopers maken gebruik van hvp's op Ameland. Het gemiddelde aantal bonte strandlopers op Ameland laat een sterk negatieve trend zien sinds 1998/99. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld Vlieland waar aantallen zijn verdubbeld in dezelfde periode. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.



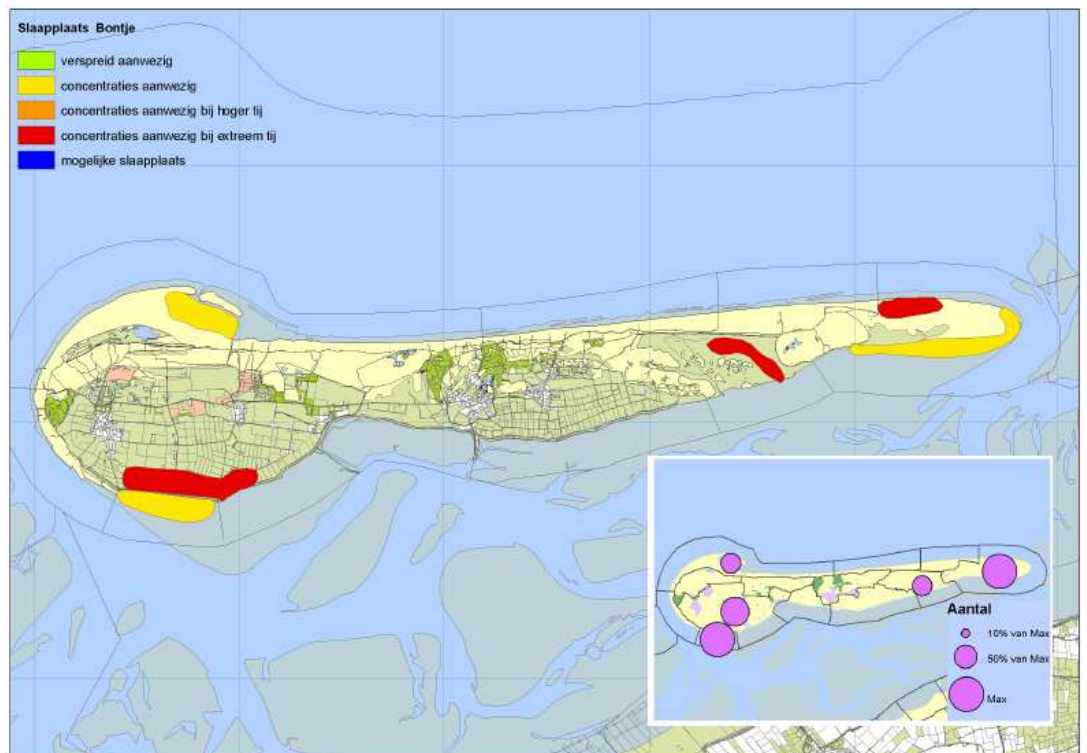
Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee De draagkrachtschatting van de Waddenzee heeft betrekking op de foerageer- en slaappleaats functie (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen (SOVON en CBS 2005)



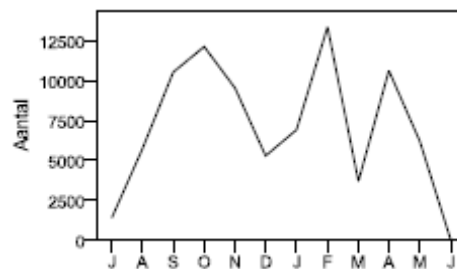
Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal bonte strandlopers geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95 %-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)

De gegevens van de Noordzeekustzone zijn niet toereikend voor een trendanalyse

<sup>9</sup> Nieuwlandsreid:Telgebiednummer WG2222



Voorkomen Bonte strandloper per telgebied (Wiersma 2009)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal bonte strandlopers aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

**A156**

**Grutto**

**Leefgebied:** De grutto foerageert buiten de broedtijd vooral in open natte en vochtige gebieden. Grutto's zoeken hun voedsel zowel in moerassen en ondiepe meren als in overstroomde graslanden, bijvoorbeeld in boezemlanden en uiterwaarden. Ze gebruiken zowel voor als na het broedseizoen ondiepe wateren in dergelijke gebieden als gemeenschappelijke slaapplaatsen. Soms zijn rust/slaapplaats en voedselgebied echter tientallen kilometers van elkaar gescheiden.

Grutto's in estuariene gebieden zijn meestal IJslandse vogels. De IJslandse ondersoort wordt tijdens de voorjaarsstrek ook wel in het binnenland waargenomen, in 'wetlands' en langs rivieren.

**Voedsel:** De grutto eet voornamelijk op kleine ongewervelden. In graslanden voedt hij zich vooral met regenwormen, larven van langpootmuggen (emelten) en muggenlarven; in moerassen overwegend met muggenlarven en aasgarnalen. De



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

overwinterende IJslanse grutto's foerageren op het wad vermoedelijk op wadpieren, zeeduizendpoten en kleine schelpdieren.

**Rust:** De grutto's zijn gevoelig voor verstoring, vooral als ze zich concentreren op gemeenslaapplaatsen. Vooral verstoring door recreatie, door lichtbronnen en werkzaamheden vormt een bedreiging. Voedselgebieden worden ook aangetast door verminderde openheid als gevolg van oprukkende infrastructuur, bebouwing en windmolenparken.

### Doelstelling voor Natura 2000

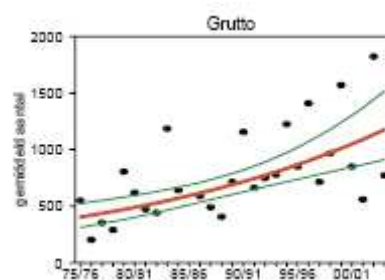
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A156	Grutto	W	=	=	s,f	1100

Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

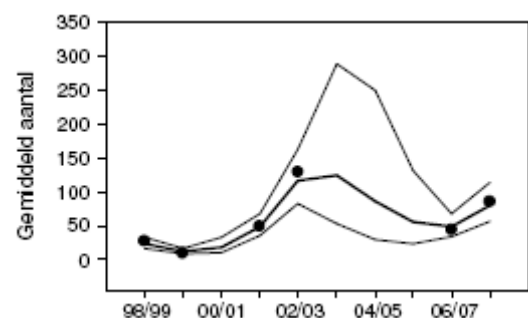
De grutto is voor het Natura 2000 gebied de Waddenzee aangewezen als niet-broedvogel. Het gebied heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplaats. In voor- en najaar zijn er soms grote aantallen doortrekkende grutto's aanwezig in de polders van Ameland. Concentraties rustende vogels kunnen worden aangetroffen in de natte delen van de polders.

De hoogste aantallen komen voor in juli in de oostelijke polders van het eiland. Aantallen kunnen oplopen tot bijna 500 in juli en tot 200 in maart. Als percentage van alle vogels aanwezig in het waddengebied bedraagt dit ongeveer 10% in juli en in maart. Er is geen trend waarneembaar in het gemiddelde aantal grutto's dat sinds 1998/99 op Ameland wordt geteld. In de Waddenzee toont de populatiegrootte een doorgaande toename, die de recente afname in het rivierengebied en het IJsselmeergebied enigszins compenseert.

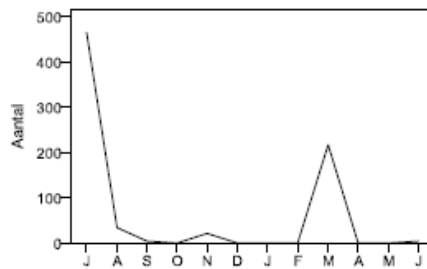
Het Waddengebied wordt daardoor de belangrijkste regio voor niet-broedvogels. Toch is de landelijke toename afgevlakt en er is inmiddels een tendens tot afname. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.



Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005)



Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal grutto's geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95%-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal grutto's aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)



Voorkomen Grutto per telgebied (Wiersma 2009)

**A157**

**Rosse grutto**

**Leefgebied:** De rosse grutto's verblijven in ons land vrijwel uitsluitend in intergetijdengebieden in estuaria, waarbij ze zowel zandige als slikkige wadplaten als voedselgebied gebruiken. Tijdens de voorjaarsstrek zijn echter plaatselijk massaal foeragerende Rosse grutto's binnendijks op grasland-percelen te zien, vooral op pas gemaaide percelen. De rosse grutto volgt het getijdenritme en gebruikt bij vloed gemeenschappelijke hoogwatervlucht- plaatsen. De soort vertoont daarbij voorkeur voor bij hoogwater droog blijvende kwelders, schorren en zandplaten die zich kenmerken door een lage vegetatiebedekking. Incidenteel verblijven rosse grutto's bij stormvloed op kale akkers binnendijks. Ze leggen doorgaans geen grote afstanden af tussen voedselgebied en hoogwatervluchtplaats.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Voedsel:** De rosse grutto foerageert op bodemfauna. Zijn voornaamste voedselbronnen zijn diverse wormensoorten zoals wadpier, zeeduizendpoot en schelpkokerworm. In mindere mate eet hij ook nonnetjes en kleine krabben. In binnendijks grasland voedt hij zich vooral met larven van langpootmuggen (emelten).

**Rust:** Zowel tijdens voedselzoeken op het wad als bij rustende groepen op hoogwaterrustplaatsen is de rosse grutto gevoelig voor recreatie en laag vliegverkeer. De soort houdt grote afstanden aan tot windturbines (250-500 m).

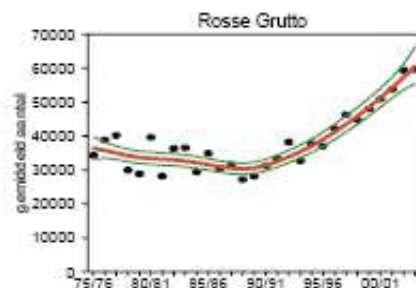
**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A157	Rosse grutto	W/N	=/=	=/=	s,f/s	54400 / 1800

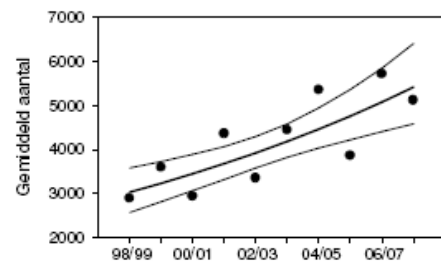
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De rosse grutto is voor Ameland aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. De Waddenzee heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplek. De Noordzeekustzone doet dienst als slaap- en hvp-plek en wordt gebruikt door vogels die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. De Waddenzee is verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met tegenwoordig circa 90% van de Nederlandse vogels.

De rosse grutto kan een van de talrijkste vogels zijn op Ameland. Ze overtuigen op of tegen de kwelderrand en, zolang het droog is, op het wad. Ook het 'baaitje' in het noordwesten wordt gebruikt als hvp. Rosse grutto's zijn met hoogwater ook vaak in de polders te vinden, waar ze ook kunnen foerageren. Bij extreem hoog water concentreren rosse grutto's zich soms in de polder bij Hollum, op het Noordzeestrand en in hoger gelegen delen van Neerlands reid. Op Ameland zien we bijna uitsluitend doortrekkers, met een piek in augustus en in mei. Op andere plekken in de Waddenzee overwinteren ook aanzienlijke aantallen. Het totaal aantal aanwezig op Ameland piekt in mei met meer dan 20,000 vogels, wat overeenkomt met bijna 15% van het totaal in de Nederlandse Waddenzee. Het gemiddelde aantal rosse grutto's laat een sterk stijgende trend zien sinds 1998/99. Sinds het begin van deze periode zijn de aantallen overtuigende vogels bijna verdubbeld. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

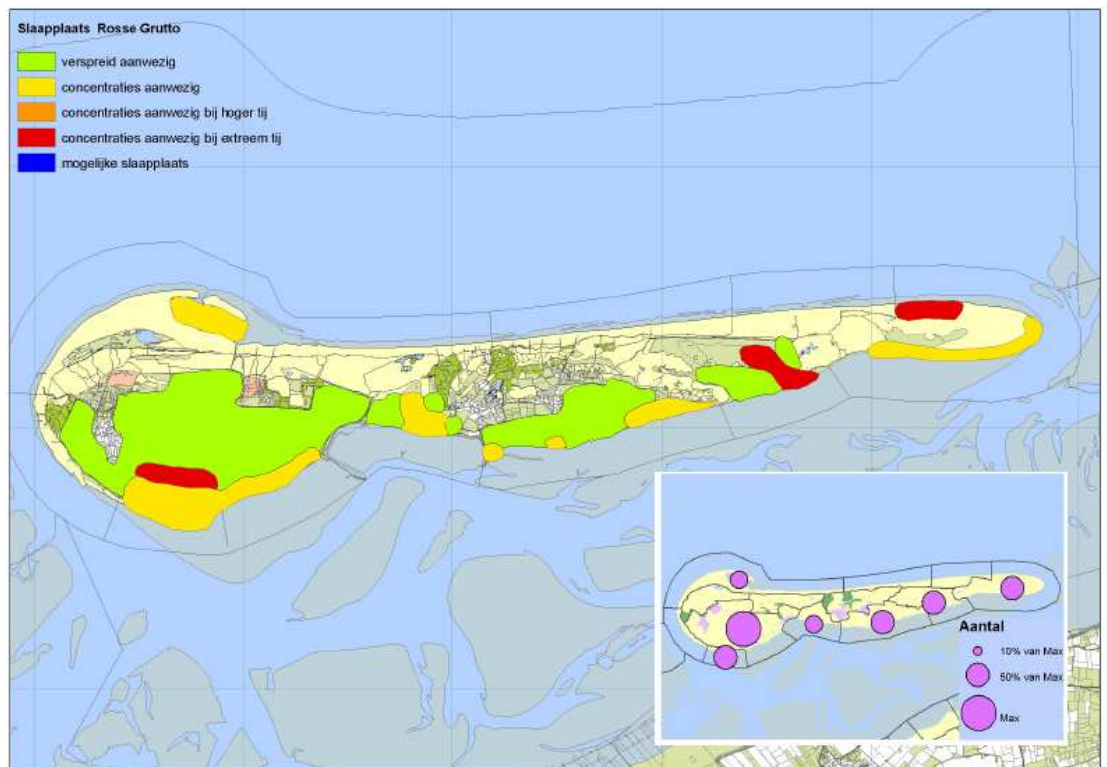


Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee. De draagkracht-schatting van de Waddenzee heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). (SOVON en CBS 2005)

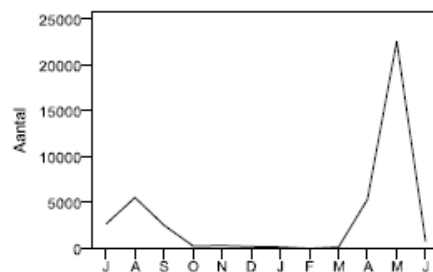


Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal rosse grutto's geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95 %-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)

De gegevens van de Noordzeekustzone zijn niet toereikend voor een trendanalyse



Voorkomen Rosse grutto per telgebied (Wiersma 2009)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal rosse grutto's aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

## A160

### Wulp

**Leefgebied:** De wulp leeft in ons land zowel in zoetwatermeren, plassen en rivieren, als in intergetijdengebied en in agrarisch gebied. Geschikte voedselterreinen voor de wulp zijn ondiepe oevers van plassen en rivieren, droogvallende platen in intergetijdengebied en graslandpercelen. De grootste aantallen wulpen komen voor in intergetijdengebieden, zowel op zandige platen als op slijkige bodems, op en langs de randen van mossel- en oesterbanken of op platen met veel geulen. De soort volgt in het kustgebied het getijdenritme, maar foerageert bij vloed ook in tot 20 km ver van de kust gelegen graslanden. Zijn hoogwatervluchtplaatsen liggen vaak op kwelders en schorren, zowel in hogere vegetatie als op schaars begroeide plaatsen of langs de kwelderrand. Soms neemt de soort ook toevlucht tot schaars begroeide akkers



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

binnendijks. Een deel van de wulpen die in het binnenland voedsel zoeken vliegen naar de kust om te rusten en te slapen. Een ander deel gebruikt gemeenschappelijke rust- en slaappleatsen in het binnenland, langs rivieren bijv. in grazige uiterwaarden en in zoetwatersystemen.

**Voedsel:** De wulp foerageert op bodemfauna en schelpdieren. In het binnenland bestaat zijn dieet uit regenwormen, larven van langpootmuggen (emelten) en andere ongewervelden zoals kevers en pissebedden. In getijdengebieden bestaat het uit wormen, jonge strandkrabben (vooral 's zomers) en andere kreeftachtigen, en plaatselijk ook uit schelpdieren.

**Rust:** Wulpen zijn relatief gevoelig voor verstoring door recreatie, werkzaamheden en laagvliegende vliegtuigen en helikopters, zowel in zijn voedselgebieden als op de hoogwatervluchtplaatsen. De wulp wordt verstoord vanaf een afstand van 370 m en is daarmee van de vogels van getijdengebieden de voor verstoring gevoeligste soort. Mogelijk vormen ook windmolenparken tussen voedsel- en rustgebieden of de grote afstand daartussen als gevolg van versnippering van het leefgebied een bedreiging voor de wulpenpopulatie.

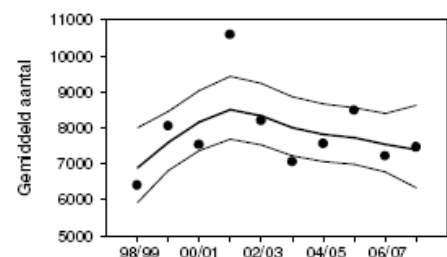
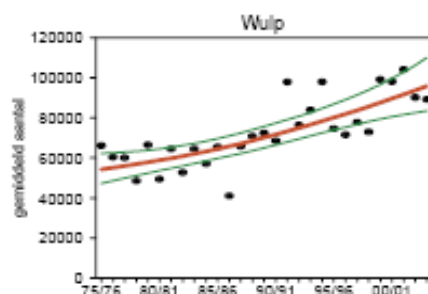
### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A160	Wulp	W/N	=/=	=/=	s,f/s	96200 / 640

Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De wulp is voor Ameland aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Het gebied heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaappleats. De Noordzeekustzone heeft voor de wulp een slaap- en hyp-functie en is van toepassing op vogels die grotendeels elders in het Waddengebied foerageren. De Waddenzee is het belangrijkste gebied in Nederland, met meer dan 85% van de Nederlandse vogels.

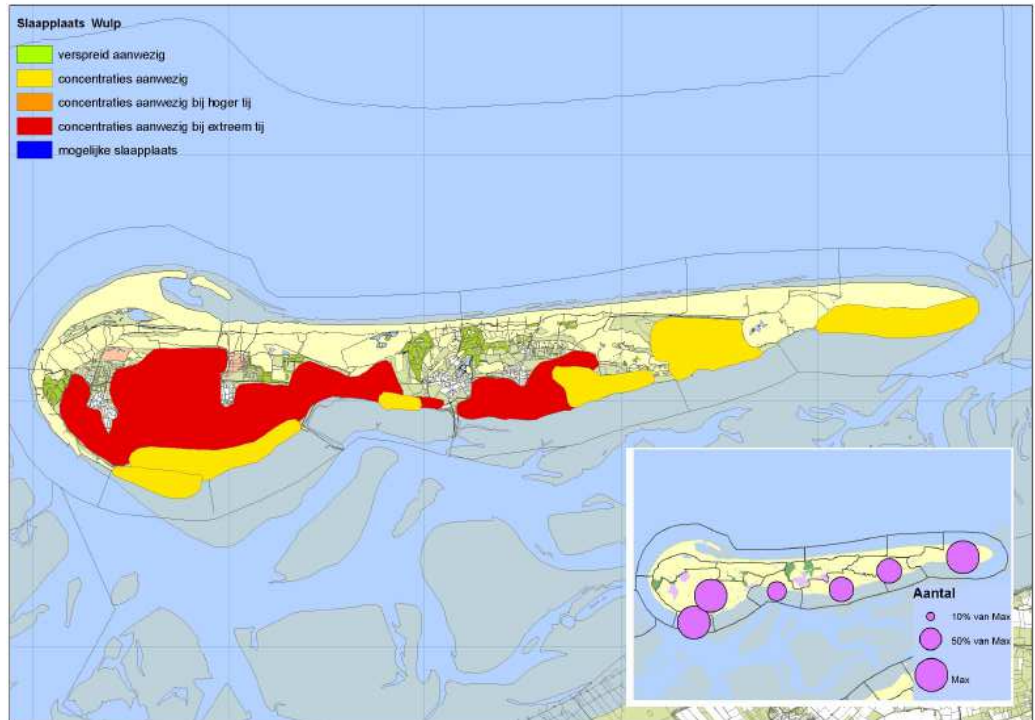
Wulpen foerageren voornamelijk op het wad en oertijen langs de wadrand en op de kwelders. Bij extreem hoog water zoeken ze hoger gelegen delen op de kwelder op en concentreren ze zich in de polders. Het totaal aantal wulpen op Ameland tijdens hoogwater loopt op tot ongeveer 10,000 vogels van juli t/m februari. Na februari daalt het aantal wulpen op Ameland sterk. Van de wulpen aanwezig in het gehele waddengebied is tussen 4 en 11% te vinden op Ameland. Het gemiddelde aantal wulpen op Ameland laat geen duidelijke trend zien in de periode vanaf 1998/99. De doorgaande populatietoename in de Waddenzee, herinnert aan de trends bij de rosse grutto (A157). Bij de wulp wordt de toename echter in eerste instantie toegeschreven aan het beëindigen van de jacht in het buitenland, m.n. in Denemarken (1994). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.



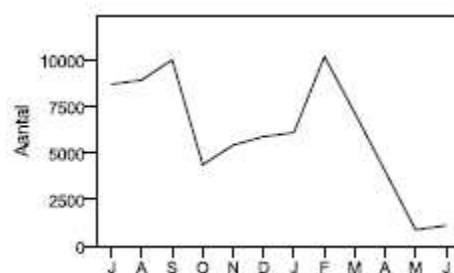
Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). (SOVON en CBS 2005)

Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal wulpen geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95 %-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)

De gegevens van de Noordzeekustzone zijn niet toereikend voor een trendanalyse



Voorkomen Wulp per telgebied (Wiersma 2009)



Gemiddeld seizoensverloop van het totaal aantal wulpen aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

**A162**

**Tureluur**

**Leefgebied:** In de getijdengebieden zoeken tureluurs voedsel op drooggevallede getijdenplaten, met name langs de randen van geulen en prielen, op slikkige platen, in achtergebleven ondiepe plassen en langs de randen van mossel- en oesterbanken. In het binnenland zoeken ze voedsel in waterrijke gebieden, in slikkige gedeelten of in zeer ondiep water, na periodes met regen ook in vochtige graslanden. Rusten doen de tureluurs in rustige open landschappen nabij het voedselgebied. Dat zijn bijv. kwelders, binnendijks



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)



gelegen graslanden en gebieden met ondiep water en slikranden, zoals inlagen en kreken. Tureluurs gebruiken gezamenlijke hoogwatervluchtplaatsen waarbij ze zich vaak in grote groepen concentreren.

Tureluurs broeden bij voorkeur in zoute graslanden. De hoogste dichtheden bereikt deze soort in ons land ook in het broedseizoen op de kwelders en schorren in het Waddengebied en in de Delta. De tureluur broedt ook in graslandgebieden, maar in de afgelopen 25 jaar heeft de soort een groot deel van zijn broedgebieden in Oost- en Zuid-Nederland verlaten. Tureluurs weten zich in Noord- en West-Nederland vrij goed te handhaven, ook in intensief bewerkte graslanden. Dit is mogelijk een gevolg van het feit dat de ouders hun kuikens, zodra ze uit het ei zijn gekomen, meenemen naar de sloten waar ze voedsel kunnen vinden langs slikkige slootkanten.

**Voedsel:** Het voedsel van de tureluur bestaat uit wormen, kleine kreeftachtigen en schelpdieren en wadslakjes. Soms wordt in een groep met zwarte ruiters of andere ruiters gevoerageerd. In ieder geval in getijdengebieden wordt ook 's nachts gevoerageerd. Sommige tureluurs verdedigen winter-territoria op het wad.

**Rust:** Recreatie, vliegverkeer en werkzaamheden kunnen de tureluurs verstoren in hun voedsel- en rustgebieden. Windmolenparken zorgen mogelijk voor verstoring van de vliegbewegingen tussen voedsel- en rustgebieden (barrièrewerking).

Landschappelijke en bodemveranderingen in getijdengebieden door werkzaamheden, zoals bijvoorbeeld de aanleg van de stormvloedkering Oosterschelde of door klimaatsveranderingen kunnen negatieve doorwerken op de aantallen en verspreiding van de tureluur. De schelpdiervisserij heeft op de tureluur een beperkte invloed omdat de soort veel wormen eet. Ook de gaswinning en bodemdaling door gaswinning hebben waarschijnlijk nauwelijks invloed op de tureluurpopulatie maar de ontwikkelingen dienen goed te worden gevolgd.

### Doelstelling voor Natura 2000

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A162	Tureluur	W	=	=	s,f	16500

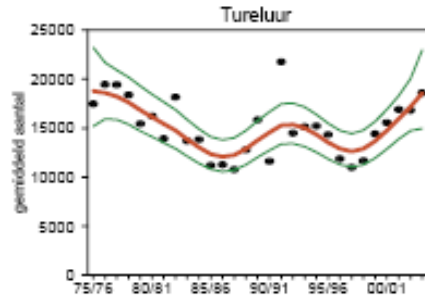
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

Voor Ameland is de tureluur aangewezen voor het Natura 2000-gebied de Waddenzee. Het gebied heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplek. De Waddenzee levert met meer dan 80% van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de tureluur in Nederland.

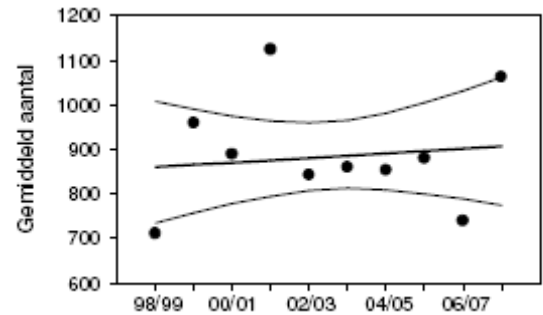
Tureluurs foerageren voornamelijk op slikkige delen op het wad, moerassige plekken in de polders en in slenken. Overtijdende tureluurs zijn aanwezig in en nabij de slenken op De Hon en de Hollumerkwelder, op de kwelder van Neerlands reid en in natte delen van de polders.

Tureluurs trekken in grote aantallen door op Ameland, en een klein aantal overwintert er. Het totaal aantal tureluurs op Ameland is het hoogst in juli, met ca. 5000 vogels. Na juli daalt het aantal gestaag tot ongeveer 100 vogels in februari. In april volgt een piekje van doortrekkers. Van alle tureluurs aanwezig in het Nederlandse waddengebied overtijt tot 10% op Ameland. Het gemiddelde aantallen tureluurs op Ameland is sinds 1998/99 gelijk gebleven.

Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.



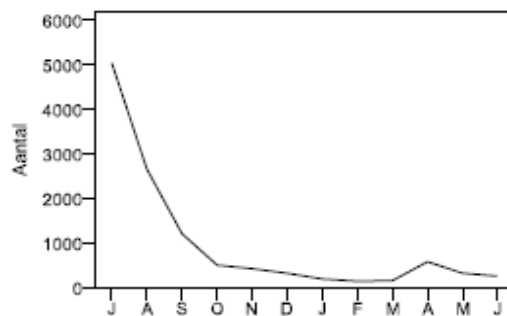
Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005)



Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal tureluurs geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95 %-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)



Voorkomen Tureluur per telgebied (Wiersma 2009)



Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal tureluurs aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

**A164****Groenpootruiter**

**Leefgebied:** De groenpootruiters zoeken in ons land vooral de getijdengebieden en estuaria op en zijn tijdens de doortrek ook wel in waterrijke gebieden in het binnenland te zien. In de getijdengebieden zoeken ze hun voedsel op drooggevalen platen, vaak in de omgeving van ondiepe geulen, plasjes en prielen. In het binnenland foerageren ze meestal op slikkige oevers of in ondiep water, langs en in rivieren en plassen, sloten, vennen en opgespoten terreinen. Groenpootruiters zoeken hun voedsel vaak in groepsverband samen met soortgenoten, andere ruiters of andere oevervogels. De rustplaatsen variëren in getijdengebieden. Hier en daar brengen ze de hoogwaterperiode door aan de waterkant samen met tureluurs. Verder dienen ook schaars begroeide kwelders, randen van plassen en inlagen en binnendijkse graslanden als toevlucht en rustplaats. De groenpootruiter leggen soms lange afstanden af tussen voedselgebied en hoogwaterrustplaats.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Voedsel:** Het voedsel van de groenpootruiter vertoont grote verscheidenheid. In getijdengebieden eet hij visjes, veelal grondels, en garnalen, kleine krabben of wormen. In het binnenland voedt hij zich met visjes, wormen, kikkers en salamanders en hun larven.

**Rust:** Voor de groenpootruiter is rust op de voedselgebieden en met name op de hoogwatervluchtplaatsen van belang. Recreatie, werkzaamheden, vliegverkeer en windmolenparken kunnen de aantallen en de verspreiding van de groenpootruiters beperken. Cruciaal voor de aanwezigheid van de groenpootruiter zijn wadplaten die voldoende voedsel bieden.

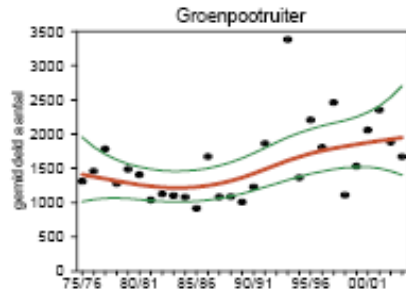
**Doelstelling voor Natura 2000**

Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A164	Groenpootruiter	W	=	=	s,f	1900

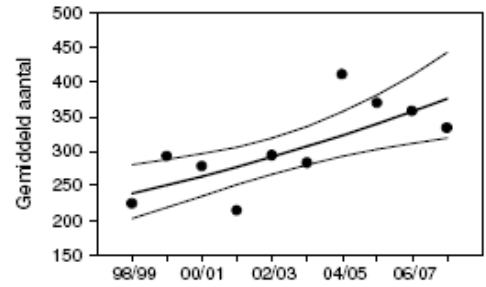
Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

De groenpootruiter is als niet-broedvogel voor Ameland aangewezen voor het Natura 2000-gebied Waddenzee. Het gebied heeft voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplek. De Waddenzee is verreweg het belangrijkste gebied in Nederland, met meer dan driekwart van de Nederlandse vogels. Groenpootruiters zijn doortrekkers in Nederland.

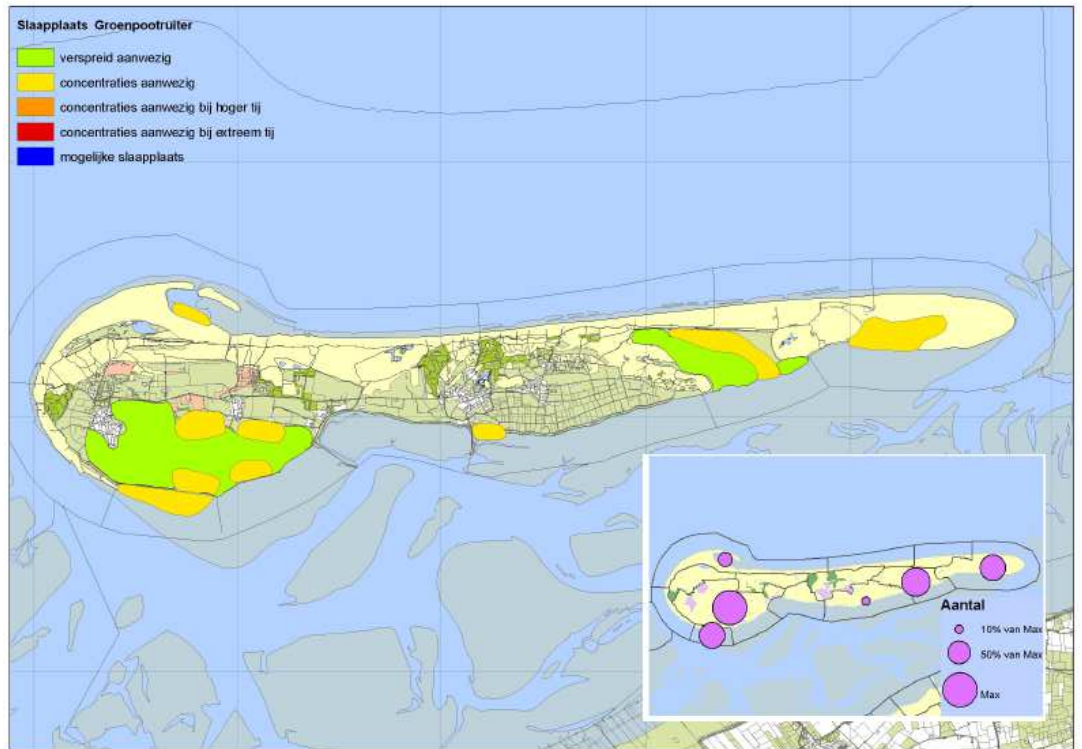
Het gemiddelde aantal groenpootruiters lijkt vrij stabiel, maar laat vrij veel variatie zien. Groenpootruiters foerageren op slikkige delen van het wad en in slenken op de kwelder waar ze ook overtijen. Ook zijn ze meer verspreid aanwezig op moerassige plaatsen in de polders, waar ook wordt gefoerageerd. De grootste concentraties bevinden zich in Nieuwlandsreid en in de polder aan de westkant van het eiland. Het totaal aantal groenpootruiters stijgt tot 1300 in augustus, wat 16-17% is van wat er in het hele wadengebied aanwezig is. Het jaargemiddelde aantal groenpootruiter is sinds 1998/99 gestegen van ongeveer 250 naar ongeveer 350. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.



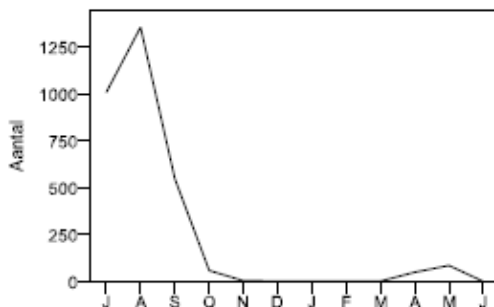
Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee (SOVON en CBS 2005)



Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal groenpootruiters geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95 %-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)



Voorkomen Groenpootruiter per telgebied (Wiersma 2009)



Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal groenpootruiters aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

**A169****Steenloper**

**Leefgebied:** De steenloper is in ons nagenoeg gebonden aan de getijdengebieden van de kust. Tijdens de trek ziet men kleine aantallen steenlopers ook op binnenlandse locaties, vooral op de oevers van grote rivieren. Zijn voedselbiotoop zijn de stranden en drooggevallen slikken en platen en in het bijzonder de vloedmerken, wervelden, mosselbanken, stenige taluds van dijken en havens en pieren, vooral als deze begroeid zijn met wieren.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

**Voedsel:** De steenlopers eten wormen, krabbetjes, schelpdieren, strandvlooien, aas en ook voedselresten van bijvoorbeeld patat- en viskramen. In de zomermaanden heeft de soort een sterke voorkeur voor darmwier (Enteromorpha) op het wad. In de winter, als de darmwervelden verdwijnen, verschuift de soort naar de dijken en golfbrekers en daar blijft hij tot in de lente.

**Rust:** De rustbiotopen en hoogwatervluchtplaatsen van de steenloper zijn de taluds van dijken, havens en pieren, stranden en kwelders. Binnendijs rusten ze in 'wetlands' of op graslanden of bouwland. De rustplaatsen van de steenlopers zijn veelal klein van oppervlak en grenzen aan water. Ze kunnen het stellen zonder weids uitzicht, en nemen ook genoegen met gebieden met relatief veel recreatie. Steenlopers gaan tijdens hoogwaterperiodes vaak door met voedselzoeken op taluds van dijken.

**Doelstelling voor Natura 2000**

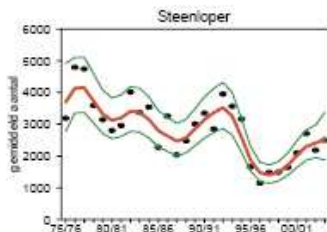
Code	Omschrijving	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)
A169	Steenloper	W/N	=/=	>/=	s,f/s,f	2300-3000 (↑) / 160

Legenda: zie Tabel 2.6 niet-broedvogels in hoofdstuk 2 van het beheerplan

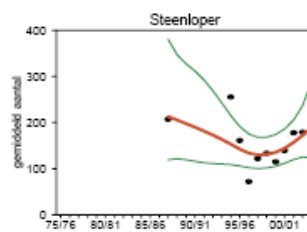
De steenloper is voor Ameland aangewezen als niet broedvogel voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. Beide gebieden hebben voor de soort een functie als foerageergebied en slaapplek. De Waddenzee levert met meer dan 80% van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de soort binnen Nederland. De Noordzeekustzone is sterk ondergeschikt aan de Waddenzee maar toch één van de belangrijkste gebieden in Nederland voor de steenloper. De Noordzeekustzone lijkt een zelfde dip te vertonen in de tweede helft van de jaren negentig als in de Waddenzee. Als dit te maken heeft met voedselbeschikbaarheid in de Waddenzee (mosselbanken en daaraan verbonden voedseltypen) biedt het Noordzeestrand blijkbaar geen uitwijkmogelijkheid, zoals bij enkele eendensoorten die naar de Noordzeekustzone uitweken.

Steenlopers overtuigen aan de wadrand van het eiland, inclusief de dijk, in het noordwesten en verspreid in de kwelders en de polders. Met extreem hoog water nemen aantallen in de polders toe en bevindt zich ook een hvp op het Noordzeestrand. Totale aantallen steenlopers fluctueren door het jaar maar zijn het hoogst in september en mei. Aantallen als percentage van de hele populatie in de Nederlandse Waddenzee overschrijden geregeld 20%. Het gemiddelde aantal steenlopers dat wordt geteld tijdens hoogwater op Ameland is sinds 1998/99 zeer sterk gestegen van 200 naar 800, maar is stabiel of zelfs afnemend na 2006/07. In de Waddenzee is er bij de overwinterende populatie duidelijk sprake van afname. Vooral midden jaren negentig was er een forse afname, sindsdien zijn de aantallen

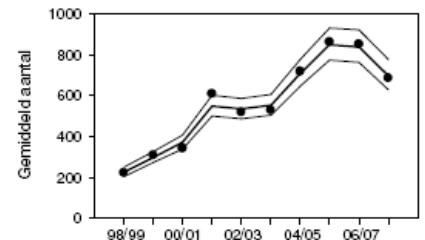
toegenomen maar nog niet volledig hersteld. Door het grote belang van de Waddenzee resulteert dit in een landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding, zodat een herstelopgave voor de Waddenzee noodzakelijk is. De afname in de Noordzeekustzone in de jaren negentig, houdt wellicht verband met onder andere slechte broedval. Met betrekking tot de eerdere afname wordt ook klimaatverandering als mogelijke oorzaak genoemd (overwintering dicht bij de broedgebieden). De verwachting is echter dat met het herstel van de droogvallende mosselbanken het leefgebied van de steenloper zich zodanig herstelt dat de aantallen nog wat verder kunnen toenemen. Ondanks de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is geen lokale herstelopgave geformuleerd voor de Noordzeekustzone, omdat de trend een afgeleide lijkt van die van de Waddenzee, waar de vermoedelijke problemen liggen.



Trend in het Natura 2000-gebied Waddenzee. De draagkrachtschatting van de Waddenzee heeft betrekking op de foerageer en slaapplaatsfunctie (gebaseerd op tellingen van hoogwater-vluchtplaatsen). (SOVON en CBS 2005)



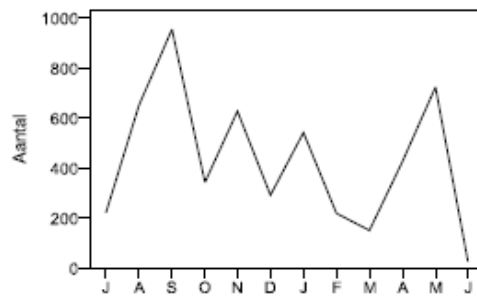
Trend in het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Oudere trendgegevens ontbreken. (SOVON en CBS 2005)



Trend op het eiland Ameland. Gemiddeld aantal steenlopers geteld per jaar tijdens hoogwater. Elk punt geeft het gemiddelde getelde aantal weer en de lijn is het geschatte aantal met 95 %-betrouwbaarheidsinterval. (Wiersma 2009)



Voorkomen Steenloper per telgebied (Wiersma 2009)



Gemiddelde seizoensverloop van het totaal aantal steenlopers aanwezig op Ameland tijdens hoogwater in absolute aantallen. Gebaseerd op tellingen in de periode 1998/99-2007/08. (Wiersma 2009)

## Bijlage 6 - Lijst bestaand gebruik Ameland

Nr.	Oorsp. nummer	D	N	W	Activiteit - Beheer & Onderhoud -Natuur	Voorwaarde/ mitigatie	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving	Bron
1	1	1	2		Activiteiten project strandbroeders.	Attendering publiek over strandbroeders voor beperking verstoringen.	voorjaar		stranden		23
2	2	1	2	3	Beheer en onderhoud flora en fauna door SBB, Vogelwachten en gemeente.	Algemeen onderhoud natuurgebieden.	Hele jaar.		Hele terrein.	Beheerplan Rijksgroden.	101
3	3			3	Bemesting, pleksgewijs toepassen.	Bij verschraling.	voorjaar	Eén keer per jaar.	De Vennoot, Divers in het terrein grazige plekken.		22
4	4			3	Beweiding volgens aandeel.	Alleen aandeelhouders brengen dieren voor beweiding in.	1 april tot 1 december deels, hele jaar deels.		De Vennoot, Hele terrein.		22
5	5	1			Eendenkooi met omliggend afpalingsrecht.	Geschikt houden 1 vangpijp.			Duinen Nes.	Kooirecht.	22 & 32
6	6	1		3	Extensieve beweiding van natuurgebieden.		Zie beheerkaart.	Zie beheerkaart.	terreinen SBB zie beheerkaart.		32
7	7	1	2	3	Fauna beheer, ree.	Ree volgens reewildbeheerplan, Faunabeheer en bejaagplan.	Hele jaar.	laag	Hele eiland.	Flora en Fauna wet.	22 & 23
8	8	1		3	Fauna beheer.	Konijn, haas, fazant, eend volgens Faunabeheer en bejaagplan. Gebruik auto op het strand	najaar winter	Seizoen.	Duinen.	Flora en Fauna wet.	22 & 23
9	9	1	2	3	Fauna beheer-exoten, inclusief plaatsen vangkooien of vallen.	Vrijgestelde soorten in Flora en Faunawet, (o.a. ratten ) Faunabeheer en bejaagplan.	Hele jaar.		Hele eiland.	Flora en Fauna wet.	22, 23 & 101
10	10	1		3	Maaibeheer tbv verschraling vegetatie.	Buiten broedseizoen.	Zomer.	Jaarlijks.	Diverse plekken, zie beheers kaart.		22, 30 & 32
11	11			3	Maaien distels, pleksgewijs verplichting in het kader van provinciale distelverordening.		Zomer.	Jaarlijks.	Diverse plekken.		22
12	12	1	2		Maaien riet in winter.		winter/voorjaar	Jaarlijks.	Lange Duinen Noord (geen eigendom, wel	Gebruikersovereenkomst Rijkswaterstaat.	30



Nr.	Oo <span>­</span> rsp. nummer	D	N	W	Activiteit - Beheer & Onderhoud -Natuur	Voorwaarde/ mitigatie	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving	Bron
13	13	1			Omvorming en dunningen bossen	Volgens Uitwerkingsplan Staatsbosbeheer.	buiten broedseizoen		Alle bossen op Ameland, zie beheerskaart.		32
14	14			3	Onderhoud sloot en rijdsdammen.	Afschermen kwelder voor publiek.	Broedseizoen.	Jaarlijks.	De Veugelpölle.		32
15	15			3	Onderhoud sloten, dammen, greppels. (binnen habitattypen, deels buiten keur Waterschap)	o.a. Schouwplicht	najaar	Jaarlijks.	Indien nodig.	deels keur Wetterskip	22
16	16	1	2		Onderhoud waterputten en leidingen.	drinkwater vee	Hele jaar.		De Vennoot		23
17	17			3	Onderhouden beheerspaden met schelpen uit het terrein.	Langswadkust.		Eén keer per jaar.	De Vennoot, duinen en kwelder.		22
18	18	1	2	3	Ophalen zeehonden.	Langs de kust worden zieke en zwakke dieren opgehaald en naar zeehonden <span>­</span> crèche gebracht.	Hele jaar.		gehele kustlijn		30 & 32
19	19	1	2	3	Opruimen/halen oli <span>­</span> eslachtoffers.	Aangespoelde oli <span>­</span> eslachtoffers worden verzameld en naar vogelopvangcentra gebracht.	Hele jaar.	Dagelijks.	Strand, Waddendijk		30 & 32
20	20	1			Prunus (Amerikaanse vogelkers) bestrijding in bossen en opengebieden.	Bestrijding Amerikaanse Vogelkers als exoot.	buiten broedseizoen		Duinen en bossen.		32
21	21	1		3	Rasters, vangkralen en veeroosters onderhouden.		Hele jaar.	wekelijks	Duinen en kwelder, Vennoot.		22 & 32
22	22			3	Schapen wassen op daarvoor ingerichte plek.	Indien nodig.		2-3 x per jaar	De Vennoot		22
23	23	1		3	Vee ophalen met tractor of auto met aanhanger.	Bij calamiteiten.	Begrazingseizoen.		De Vennoot		22 & 32
24	24			3	Veecontrole per motorvoertuig.	Controleren welzijn vee.	Begrazingseizoen.	Twee maal per dag.	De Vennoot		22
25	25	1		3	Veedrinkplaatsen onderhouden.	Indien nodig uitdiepen.			Duinen en kwelder.		22 & 32
26	26	1			Verbranden riet en hekelresten.		najaar	een keer per jaar	Aangrenzend aan Natura 2000 gebied bij Hollum.	Vergunning gemeente.	23
27	27	1		3	Zoeken en rapen van meeuweneieren.(gebeurt niet meer)	Eieren die buiten de kolonie liggen worden gezocht en geraapt.	Voorjaar en zomer.		Duinen en kwelder.		23

Nr.	Oorsp. nummer	D	N	W	Activiteit : Recreatief gebruik	Voorwaarde/ mitigatie	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving	Bron
30	28	1	2		Beheer zeewering, zand aanvullen. (duinverzwaring)		Na afslag, onderhoud.	wanneer nodig	Zeereep en dijkkring.	Bij zware ingrepen aanlegvergunning nodig.	23 & 30
31	29	1		3	Beweiding primaire en secundaire keringen.		Beweidingsseizoen .		Ameland.	Beheerplan Waterkeringen Wetterskip Fryslân.	89
32	30	1		3	Calamiteitenoefeningen en calamiteitenbestrijding.		hele jaar		Overall.	Calamiteitenplan.	89
33	31	1		3	Gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen op primaire en secundaire keringen.		Beweidingsseizoen .		Ameland.	Beheerplan Waterkeringen Wetterskip Fryslân.	89
34	32	1	2		Herprofileren duinen na afslag.	Langs zeereep en strand.	Na afslag.	wanneer nodig	Duinen/ strand		8 & 30
35	33	1		3	Inspectie, toetsing, toezicht, schouw, herschouw en handhaving .		Hele jaar.	dagelijks	Overall.	Waterbeheersplan Wetterskip Fryslân en diverse beleidsnotities.	89
36	34			3	Lozing effluent RWZI.		Hele jaar.	dagelijks	Ballumerbocht		89
37	35	1		3	Muskusrattenbestrijding.		Hele jaar.	dagelijks	Hele eiland		89
38	36	1	2		Onderhoud beheerspaden.		Van april tot december.	Twee tot drie keer per jaar. Circa 6 weken.	Kustzone en duingebied.		30
39	37	1		3	Onderhoud aan dijkkring.	Veiligheid.	hele jaar	Indien nodig.	Delta kering, op aanwijs van Rijkswaterstaat.		30
40	38	1	2		Onderhoud aan strand- en duinovergangen helm planten en raster plaatsen aan weerszijden.	Vastleggen.	Hele jaar.	Indien nodig.	Zeereep.		30
41	39	1		3	Onderhoud afrasteringen en plaatsen tijdelijke afrastering t.b.v. beweiding en regulering verkeersstromen.		Hele jaar.	Indien nodig.	Zeewering	Beheerplan Waterkeringen Wetterskip Fryslân.	89
42	40			3	Onderhoud buitendijkse waterlopen en uitwateringsgeulen voor spuien polderwater.		Hele jaar.	Indien nodig.	Ameland.		89
43	41	1		3	Onderhoud inspectiewegen + toegangswegen op of nabij primaire en secundaire keringen.		Hele jaar.	Indien nodig.	Ameland.	Beheerplan Waterkeringen Wetterskip Fryslân.	89

Nr.	Oorsp. nummer	D	N	W	Activiteit : Recreatief gebruik	Voorwaarde/ mitigatie	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving	Bron
44	42			3	Klein onderhoud kwelderrand.	Tegengaan afslag kwelder.		Indien nodig.	De Vennoot, langs de Waddenrand		22
45	43	1		3	Onderhoud primaire en secundaire keringen.	Veiligheid.	Hele jaar	Indien nodig.	Ameland.	Beheerplan Waterkeringen Wetterskip Fryslân.	89
46	44	1			Onderhoud van schouwsloten. (waterschapsleidingen en hoofdwater- gangen)	Keur waterschap.	Najaar.	Jaarlijks.	Schouwsloten.		30
47	45	1		3	Onderhoud watersystemen (inclusief kunstwerken).		Hele jaar	indien nodig	Eilanden en buitendijkse zomerpolders.	Waterbeheersplan Wetterskip Fryslân en diverse beleidsnotities.	89
48	46			3	Opruimen vloedmerk en zwerfvuil.		Hele jaar	indien nodig	Overall.	Beheerplan Waterkeringen Wetterskip Fryslân.	89
49	47	1	2	3	Opruimen zwerfvuil, inclusief klein onderhoud op strand, potvissen etc. door SBB en WBE.		Hele jaar, o.a. door de Juttersvereniging.	Dagelijks.	Gehele eiland.		8, 23, 30, 99 & 101
50	48	1			Peilbeheersing.		Hele jaar	Dagelijks.	Alle eilanden.	Conform peilbesluiten.	89
51	49	1		3	Schouw waterkeringen.	Veiligheid.	Hele jaar.	Dagelijks.	Waterkeringen.		30
52	50			3	Spuien polderwater.		Hele jaar	indien nodig	Overall.		89
53	51	1	2		Spuien water door middel van graven geultje.	Ten behoeve van afwatering lange Duinen-noord.	Najaar en voorjaar.	Circa drie keer vier uren per jaar.	Bij een afgesproken waterstand in moerasgebied achter zeereep Lange Duinen Noord Ameland.		30
54	52	1	2	3	Strand- en markeringspalen.		Van april tot oktober.	indien nodig	Duingebied.		8 & 30
55	53	1	2		Stuifschermen en helmplanten langs zeereep, op aanwijs Rijkswaterstaat.	Niet in broedgebieden.	Van april tot juni en van september tot december.	indien nodig	Kustzone Ameland.		8 & 30

Nr.	Oorsp. numme	D	N	W	Activiteit : Recreatief gebruik	Voorwaarde/ mitigatie	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving	Bron
56	54	1	2	3	Stuifschermen tegen doorstuiven.		Van april tot juni en van september tot december.	indien nodig	Paal 11 tot en met 16 en paal 48 tm 3.		30
57					Zandsuppletie strand						
58	55	1		3	Wildschade bestrijding (muizen, konijnen). Waterschap op zeedijken		Hele jaar.	wekelijks	Overall.		89
60	56	1			Distributie drinkwater.		Hele jaar.	dagelijks	hele eiland		90
61	57	1			Kwaliteitscontrole grond-/drinkwater.		Hele jaar.	dagelijks	hele eiland		90
62	58	1			Opslag drinkwater.		Hele jaar.		H'en B'duinen.		90
63	59	1			Waterwinning.		Hele jaar.	100.000 m3/jaar.	Buurder Duinen.	Grondwaterwet-vergunning.	90
64	60	1			Waterwinning.		Hele jaar.	100.000 m3/jaar.	Hollumer Duinen.	Grondwaterwet-vergunning.	90
65	61	1			Zuivering drinkwater.		Hele jaar.		H'en B'duinen.		90
70	62	1	2	3	Bodemonderzoek AOC.		Hele jaar.				
71	63	1	2	3	Broedvogels monitoring.		Broedseizoen.	Periodiek.	Gehele eiland.		22,27,28, 29, 30, 32 & 95
72	64	1	2	3	Broedvogelmonitoring Vogelwacht Hollum-Ballum.	Volgens BMP methode	Broedseizoen.	Laag.	Lange Duinen Noord en Zuid, Hollumer- en Bal- lumerbos, Feugelpölle, Groene Strand.		
73	65			3	Diverse kleinschalige onderzoeken.	Vogels en insecten.					22
74	66	1	2	3	Fauna.			Periodiek.	Gehele eiland.		27, 28, 29, 30 & 32

Nr.	Oorsp. nummer	D	N	W	Activiteit : Recreatief gebruik	Voorwaarde/ mitigatie	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving	Bron
75	67		2	3	Metingen zeewater.		Hele jaar.				30, 89
76	68	1	2	3	Monitoren biologisch.		Hele jaar.	Laag.	Gehele eiland.		27
77	69	1	2	3	Monitoring bodemdaling, tgv gaswinning.	Overeenkomst NAM.	Hele jaar.	Laag.	Oostelijk deel eiland.		22, 27, 28 & 29
78	70	1	2		Monitoring bodemverontreiniging, NAM-locaties en andere.	Paal 17 is gesaneerd nu nog alleen monitoring, Paal 11.6 wordt binnenkort gesaneerd, Paal 3 alleen monitoring.	Hele jaar.		Paal 17, paal 11.6, paal 3.		22
79	71	1	2	3	Peilbuizen.		Hele jaar.	Twee keer per maand.	Duinen.		30, 32, 23
80	72	1			Plaatsen+controle nestkasten Vogelwacht Hollum-Ballum.		Winter en broedseizoen.	5/6 keer in broedseizoen.	Hollumer- en Bal- lumerbos, Kievitspolle, Hollumer Trap.		95
81	73	1		3	Ringen zangvogels, kolonievogels en roofvogels.	Vogelringvergunning natuurwerkgroep Ameland, CES werkgroep, Eilander vogelwachten en Ringstation.	Voorjaar, zomer en winter.	Jaarlijks.	Gehele eiland, CES plekken.		32& 91
82	74	1	2	3	Vegetatie monitoring.		Zomer en najaar.	Periodiek.			32
83	75	1	2	3	Vliegactiviteiten, milieuvluchten.		Hele jaar.	Periodiek.			
84	76	1	2	3	Waterpassing.	Alleen in overleg met beheerder.		Jaarlijks.	Gehele eiland.	Natuurbeschermingswet vergunning.	89
85	77	1	2		Watervogeltellingen Vogelwacht Hollum-Ballum	HVP tellingen	Hele jaar.	4/5 keer per jaar	Strand Nes tot Hollum.		95
86	78	1	2	3	Wetenschappelijk onderzoek.		Hele jaar.		Gehele eiland.		23
90	79	1	2	3	Baden en zwemmen.	Alleen bij groene vlag, bij rode vlag is het gevaarlijk.	Zomer.	In zomer van 10:00 tot 18:00 strand- wacht aanwezig.	Strand.		23
91	80	1	2		Badminton.		april tm september		Strand.		23 &101

Nr.	Oorsp. nummer	D	N	W	Activiteit : Recreatief gebruik	Voorwaarde/ mitigatie	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving	Bron
92	81	1	2	3	Bebording plaatsen en onderhouden.	Toegangregels en voorwaarden aangeven.	Hele jaar.		Gehele eiland.		22, 23, 30 & 32
93	82		2		Bemonstering zwemwater	kwaliteitsonderzoek	april tm september	2 wekelijks	badstranden		
94	83	1		3	Bijen houden.	maximum aantal kasten	Hele jaar.	aantal kasten?	diverse plekken		16 & 32
95	84	1	2		Blokarten.		april tm september		strand		92
96	85	1	2		Beachgolf/boerengolf.		april tm september		diverse plekken		97
97	86	1	2		Boogschieten.		Hele jaar.		diverse plekken		92
98	87		2		Brandingraften.		april tm september		diverse plekken		92
99	88	1			Camping Duinoord zuid, Klein Vaarwater.	Campings liggen deels binnen Natura 2000.	april tm oktober	zomer intensief	Ten oosten van Kwekerijbos.		23
100	89	1	2		Carbidschieten		Oud en nieuw.			APV?	101
101	90	1	2		Catamaranplek.	Vergunning voor het op strand trekken van kleine bootjes en catamarans.	Hele jaar.	plaatselijk intensief	Strand Hollum, zuidwest.		23
102	91	1	2		Containers en strandunits en douches op strand/duin/bos vanwege bewaking en outdoor- activiteiten.		Hele jaar.		Bos, duinen en strand.		23
103	92	1	2		Discgolf.				Duin en strand.		92
104	93	1	2		Demonstratie paardenreddingsboten.		Hele jaar.	15 keer in 2007.	Strand en zee.		15
105	94		2	3	Duiken, boot te water laten.		Hele jaar.		Strand en zee.		23
106	95	1			Duintje dellen, sleetje rijden.						16
107	96	1			Eendenvijver, tbv recreatie.		Hele jaar.				32
108	97			3	Fietsen in het terrein.	Vrij zonder voorzieningen.	Hele jaar.	Laag.	De Vennoot		22
109	98	1			Fietsen.	Over aangegeven wegen en paden.	Hele jaar.		Paden en wegen.		23
110	99	1	2		Gebruik van kuststrook voor zwemmen en zonnen.		zomer				16
111	100	1			Golfbaan.	Binnen gebied is golfbaan aangelegd.	Hele jaar.				23
112	101		2		Golfsurfen.		zomer				93

Nr.	Oorsp. nummer	D	N	W	Activiteit : Recreatief gebruik	Voorwaarde/ mitigatie	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving	Bron
113	102	1	2		GPS/survivaltochten.		Hele jaar.				32 & 92
114	103	1	2	3	Handhaving en toezicht, surveillance.		Hele jaar.		Gehele eiland.		27, 28, 29 & 32
115	104	1	2	3	Honden.	Los bij gedogen in de bos- sen, honden vast van 15 maart tot 15 september in duingebieden beheer SBB, Hondenuitlaatplekken, overige duinen hele jaar los onder appel. Op het strand is het vrij. Er zijn 2 honden- uitlaatplekken, (Roosduinen en Koudenburg).	Hele jaar.		Gehele eiland.	Bebording SBB, gemeente APV.	23, 32 & 101
116	105	1	2	3	Huifkartochten.		Hele jaar.		strand en duinen en langs wadden- kust		92
117	106	1	2	3	Informatiepanelen.		Hele jaar.		hele eiland		32
118	107	1			In-line skating.		Hele jaar.		Duin, verharde wegen		92
119	108		2		Jetskiën.	Alleen op de Noordzee.	zomer		Noordzee.		23 & 101
120	109	1	2		Jutkamp (= zeskamp op het strand/duin/bos).		Hele jaar.		Strand, duin en bos.		92
121	110	1	2		Jutterskunst.		Hele jaar.		strand		92
122	111	1	2		Kampvuren op het strand.	Bij vergunning politie en gemeente.	Hele jaar.				23, 32 & 92
123	112		2		Kite buggiën.	Langs hoogwaterlijn.	Hele jaar.		Aangewezen plekken gemeente.		23

Nr.	Oorsp. nummer	D	N	W	Activiteit : Recreatief gebruik	Voorwaarde/ mitigatie	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving	Bron
124	113		2	3	Kite surfen.	<p>De gemeente wijst de volgende terreinen aan waar het kitesurfen toegestaan is: het noordzeegedeelte tussen de strandpalen 17.400 en 19- het noordzeegedeelte tussen de strandpalen 8.200 en 11.300- het noordzeegedeelte tussen de strandpalen 3 en 4</p> <p>Buiten de aangegeven noordzeegedeelten is het niet toegestaan om te kitesurfen. Ook het aan- en afvoeren van de materialen benodigd voor het kitesurfen mag alleen tussen deze strandpalen. In de winterperiode (van 1 november tot 1 maart) mag er ook buiten de terreinen gekitesurfd worden, met uitzondering van de zones waar het verboden is te vliegeren.</p>	Hele jaar.			APV. Beleidsregel kitesurfen aan het Noordzeestrand	23, 93 & 101
125	114	1	2		Langlaufen.		In winter met sneeuw.		Duinen.		10
126	115	1	2		Lanceren bootjes.				Paal 17 en reddingsbootpad te Hollum.		97
127	116	1	2	3	Materiaal voor kerststukjes	Veel soorten mossen	najaar	Laag.	bossen, duinen	Flora en faunawet	32 & 97



					etc.	vallen onder de flora en faunawet.					
<b>128</b>	117	1	2		Mountainbiken.	Onbekend hoe dit is geregeld.	hele jaar	toenemend	Fietspaden, ruiterspaden, wandelpaden.	geen aangegeven routes	23, 91, 92 & 101
<b>129</b>	118		2		Muziek op locatie.		hele jaar	Kleinschalig.	diverse plekken	vergunning gemeente?	92
<b>130</b>	119	1			Natuurkampeerterreinen.		1 april tot 31 oktober		Wester pad.		32
<b>131</b>	120	1	2	3	Nordic walking.		hele jaar		Hele eiland, diverse aangegeven routes.		92
<b>132</b>	121	1	2	3	Onderhoud recreatieve voorzieningen, banken, prullenbakken, uitzichtpunten, knuppelbruggen, speelweides, fietspaden etc.		Hele jaar.	dagelijks in hoogseizoen	Gehele eiland.		23 & 101
<b>Nr.</b>	<b>Oorsp. nummer</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	<b>W</b>	<b>Activiteit : Recreatief gebruik</b>	<b>Voorwaarde/ mitigatie</b>	<b>Periode</b>	<b>Frequentie/ intensiteit</b>	<b>Locatie</b>	<b>Huidige wet en regelgeving</b>	<b>Bron</b>
<b>133</b>	122	1	2		Oerdritten			Vooral op zondag	Bos, duinen en strand.		16 & 32
<b>134</b>	123	1	2	3	Paardrijden en ruiter en menroutes, paard en wagen.	Door duinen over routes en paden.	Hele jaar.		Bos, duinen en strand.		15, 23, 32 & 92
<b>135</b>	124	1	2	3	Paaseieren gooien.		voorjaar	een keer per jaar	Duinen.		32
<b>136</b>	125	1	2	3	Panoramakijkers	Op voor publiek toegankelijke plekken	Hele jaar.		Bij diverse overgangen naar de stranden en op duintoppen		
<b>137</b>	126	1	2	3	Parachutespringen.		Hele jaar.	Dagelijks.	Boven en rond Ameland (incl. Duinen).	LVW, VFG.	10 & 88
<b>138</b>	127	1	2	3	Picknicken		hele jaar	dagelijks	strand, duinen, bos		92
<b>139</b>	128		2	3	Rapen van schelpdieren en barnsteen: mossels, oesters, kokkels, alikruiken en Amerikaanse zwaardscheden.	alleen voor eigen gebruik	hele jaar		strand, wad		97

					(soms rijdend met auto's)						
<b>140</b>	129			3	Recreatief eilander gebruik Kwelder.	Eventueel met trekker en wagen.	voorjaar, zomer		Langs kwelder-rand.		22
<b>141</b>	130	1	2	3	Rondvluchten		Hele jaar.	In 2007 +/-500 vluchten.	Boven en rond Ameland.	LVW, VFG.	88
<b>142</b>	131	1			Schaatsen.		Winter.	Laag.	Hagendoornveld. H256		16 & 97
<b>143</b>	132		2		Schatgraven		hele jaar		Bos, duinen en strand.		92
<b>144</b>	133	1			Speelweiden in bossen.		hele jaar	hoog	Zie kaart, ook Hollummerbos, Nes en Hollum.		23
<b>145</b>	134	1	2	3	Speurtochten.		hele jaar	hoog	Bos, duinen en strand.		32
<b>146</b>	135	1			Stepsafarie.	bestaande wegen en paden	voorjaar, zomer		duinen, bos		92
<b>147</b>	136	1	2		Strandflingo.		voorjaar, zomer		Strand.		92
<b>Nr.</b>	<b>Oorsp. nummer</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	<b>W</b>	<b>Activiteit : Recreatief gebruik</b>	<b>Voorwaarde/ mitigatie</b>	<b>Periode</b>	<b>Frequentie/ intensiteit</b>	<b>Locatie</b>	<b>Huidige wet en regelgeving</b>	<b>Bron</b>
<b>148</b>	137	1	2		Strandgolf.		voorjaar, zomer		Strand.		92
<b>149</b>	138	1	2		Strandpaviljoen.		hele jaar	Vier stuks bij drukste strandovergangen	Strand.	APV.	15 & 101
<b>150</b>	139	1	2		Strandrugby.		voorjaar, zomer	bij strandpaviljoens	Strand.	vergunning gemeente	92
<b>151</b>	140	1	2		Strandvoetbal.		voorjaar, zomer	bij strandpaviljoens	Strand.		92
<b>152</b>	141	1	2		Strandzeilen.	Aangegeven plekken met vergunning.	hele jaar		Strand.	APV	15 & 92
<b>153</b>	142	1	2	3	Opdrachttochten en survival			voorjaar, zomer	Bos, duinen en strand.		92 & 101
<b>154</b>	143		2	3	Sloeproeien.		hele jaar	Laag.	Waddenzee		92
<b>155</b>	144	1	2	3	Teambuildingactiviteiten						92
<b>156</b>	145	1	2	3	Trainingsvluchten SEP en TMG (Single Engine Piston en Tour Motor Glider).		Hele jaar.	In 2007 +/-100 vluchten.	Boven en rond Ameland.		88
<b>157</b>	146	1	2	3	Trainingsvluchten met		Juni tot	In 2007 +/- 3000	Boven en rond		88

					Gliders.		september.	vluchten.	Ameland.		
<b>158</b>	147	1	2	3	Toezicht, surveillance, handhaving.		Hele jaar.		Gehele eiland.	23,27, 28, 29 & 32	
<b>159</b>	148	1	2		Ultimate frisbee.		voorjaar, zomer		strand	92	
<b>160</b>	149	1			Verborgen duiker in duinmeer. (buiten Natura)				Vleijen.	92	
<b>161</b>	150	1	2	3	Verteller op locatie		voorjaar, zomer		Bos, duinen en strand.	92	
<b>162</b>	151		2		Visroken		voorjaar, zomer		strand	92	
<b>163</b>	152	1	2	3	Vliegbewegingen, recreatief gebruik vliegveld.	Vliegveld Ballum.	Hele jaar.	rondvluchten, recreatieve vluchten, parachute vluchten	Vliegveld Ballum	23	
<b>Nr.</b>	<b>Oorsp. nummer</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	<b>W</b>	<b>Activiteit : Recreatief gebruik</b>	<b>Voorwaarde/ mitigatie</b>	<b>Periode</b>	<b>Frequentie/intensiteit</b>	<b>Locatie</b>	<b>Huidige wet en regelgeving</b>	<b>Bron</b>
<b>164</b>	153	1	2	3	Vliegeren.	Verboden in natuurterreinen. Het is verboden te vliegeren op de strandgedeelten gelegen van 1000 meter ten oosten tot 1000 meter ten westen van de vier hoofdstrandopgangen. Hollum, Ballum, Nes en Buren.	Hele jaar.	hoog	Gehele eiland, voornamelijk op strand	APV	23, 92 & 101
<b>165</b>	154	1	2	3	Vlotbouwen.		voorjaar, zomer		Kust en duinmeer.		92
<b>166</b>	155	1	2		Vogelkijkhut en uitzichtpunten.				O.a. Lange Duinen Noord, Oerd- blinkert.		27, 28, 29, 30 & 32
<b>167</b>	156	1	2		Voetbal.		hele jaar		strand, recreatie-terreinen		101
<b>168</b>	157	1	2		Volleybal.		hele jaar		Strand.		23, 92 & 101

<b>169</b>	158			3	Vrij wandelen.	Op paden en daarbuiten.	Hele jaar.	Laag.	Kwelder en duinen, de Vennoot		22
<b>170</b>	159	1			Vuurtoren, is geëxlaveerd dus buiten N 2000	Is opengesteld voor publiek.	Hele jaar.		Hollum.		23
<b>171</b>	160			3	Waddengym.		voorjaar, zomer		Waddenzee		92
<b>172</b>	161		2	3	Wadlopers arriveren op twee plekken, Oerdblinkert en Hoek Zinkesloot. (wadlopen incl. zwerftochten)	Overeenkomst dat de kortste weg uit het gebied wordt gebruikt.	Hele jaar.	Langs afgesproken route.	Kwelder en duinen.	Wadloopverordening	22 & 92
<b>173</b>	162	1	2	3	Wandelen , struinen in de natuur buiten de paden.	Niet in de afgesloten gebieden.	Buiten broedseizoen.	Laag.	Gehele eiland.		16 & 92
<b>174</b>	163	1	2	3	Wandelen op aangegeven routes.	Gemarkeerde routes.	Hele jaar.	hoog	Gehele eiland.		27
<b>175</b>	164		2	3	Waterskien en wakeboarden.		zomer	Laag.	Noordzeekust.		97 & 101
<b>Nr.</b>	<b>Oorsp. nummer</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	<b>W</b>	<b>Activiteit : Recreatief gebruik</b>	<b>Voorwaarde/ mitigatie</b>	<b>Periode</b>	<b>Frequentie/ intensiteit</b>	<b>Locatie</b>	<b>Huidige wet en regelgeving</b>	<b>Bron</b>
<b>176</b>	165	1			Wedstrijd radiografisch bestuur- bare bootjes. Is buiten N 2000				Vleijen.		92
<b>177</b>	166	1	2	3	Windsurfen.	Alle gebieden.	Hele jaar.		paal 1 - 23		23 & 93
<b>178</b>	167			3	Wipperploeg KNRM		hele jaar	Laag.	strand		92
<b>179</b>	168	1	2		Workshop schilderen aan zee.		voorjaar, zomer		strand, duinen		92
<b>180</b>	169	1			Zoeken en plukken vruchten, bramen, cranberries, andere veldvruchten en paddenstoelen.		zomer, herfst		duinen, bos		16 & 32
<b>181</b>	170			3	Zoeken en rapen van kievitseieren.	Volgens provinciale verordening/ ontheffing Flora- en faunawet	Tot 1 april, De Vennoot.		Kwelder.		22
<b>185</b>	172	1			Activiteit dorpsbelang Buren.			Eenmalig.	Hazewijtje, Nes-serbos, strand Buren.		32
<b>186</b>	173	1	2		Adventure run.		Winter.	Eén dag in winter, 15 december, 21 km.	Bos, duinen en strand.		15

<b>187</b>	174	1	2		Ameland Pop.		Zomer.	Eenmalig.	Strand Nes.	Vergunning gemeente.	23
<b>188</b>	175	1	2		Avondrun Boomhiemke.		Mei.		duinen Hollum/ Ballum en strand.		23
<b>189</b>	176	1	2		Avondvierdaagse en uitzetten route met auto.	Paardentocht.	Zomer.		Duinen en Strand.	bestaande wandel, fietspaden	32
<b>190</b>	177	1	2		Ballumer Oerdrit.		Pinksteren of hemelvaart.	Een keer per jaar.	Duinen en Strand, overgang Ballum.		101
<b>191</b>	178	1	2		Beach hockey en tennis- toermooi.		Zomer.	Twee dagen in zomer.	Strand bij Sunset (Hollum).		15
<b>192</b>	179	1	2		Beachrugby.		Zomer.	Drie dagen.	Strand.		15
<b>193</b>	180	1	2		Beachvolleybal.		Zomer.	Eén dag.	Strand bij Sunset (Hollum).		15
<b>Nr.</b>	<b>Oorsp. nummer</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	<b>W</b>	<b>Activiteit : Recreatief gebruik</b>	<b>Voorwaarde/ mitigatie</b>	<b>Periode</b>	<b>Frequentie/ intensiteit</b>	<b>Locatie</b>	<b>Huidige wet en regelgeving</b>	<b>Bron</b>
<b>194</b>	181	1	2	3	Demonstraties en wedstrijden parachutespringen.		Hele jaar.	Incidenteel	Boven en rond Ameland.	LVW en VFG	88
<b>195</b>	182	1			Eindexamenfeest. Buiten Natura 2000			Eenmalig.	De Vleijen.		32
<b>196</b>	183	1	2		Harddraverij met paarden				Strand bij pavil- joens		100
<b>197</b>	184	1	2		Klassiekerrit.	Route in overleg met beheerdiensten	Zomer.	Eenmalig.	Gehele eiland.		23
<b>198</b>	185	1			Kleiduifschieten .		herfst	Enkele keren per jaar	Vliegveld.		23 & 101
<b>199</b>	186	1	2	3	Klein Vaarwaterrun.		Zomer.		Lokaal, duinen en bossen.		23
<b>200</b>	187	1	2		Kunstmaand.		November.	Jaarlijks.	Objecten in bos, duinen en strand.		23
<b>201</b>	188	1	2		Midzomerfeest.		Zomer.	Eenmalig.	Strand Buren.		23
<b>202</b>	189	1	2		Nieuwjaarsduik.		Winter.	Eén dag 1 januari.	Strand.	APV?.	15
<b>203</b>	190	1	2		Nordic-walk+ uitzetten route.		Eén dag in zomer.		Strand en		10 & 32

									duinen.		
<b>204</b>	191	1	2		Oerdrit.		September.	Een keer per jaar.	Strand en duinen.		100
<b>205</b>	192	1	2		Oldtimer-tocht (PAC).			90 voertuigen.	Over fietspaden.		23
<b>206</b>	193	1	2		Paarden marathon.		In augustus.	Eén keer per jaar.	Gehele eiland.		32
<b>207</b>	194	1	2	3	Rondje Ameland. (wandeltocht)				Gehele eiland.		23
<b>208</b>	195	1			Ruitertocht Nes-Buren, en ruitertocht Hollum Ballum (avondvierdaagse).		Mei/juni.	Een keer per jaar.	Nes-Buren.	vergunning gemeente	32 & 100
<b>209</b>	196	1	2		Sint Jansrit.		Juni.	Een keer per jaar.	Rit naar uiterste oostpunt van het eiland, strand en duinen.		100
<b>210</b>	197	1	2	3	Snert-, puzzel-, en diverse andere ritten voor ruiters en aanspanningen.				Bestaande wandel-, fiets- en ruiterspaden op gehele eiland en strand		23 & 100
<b>211</b>	198	1			Spelletjes Ballumerbos, basisschool Hollum.				Ballumerbos.		32
<b>212</b>	199	1	2	3	Staatsbosbeheer fietsdag		vrijdag na Hemelvaartsdag	1 x per jaar	hele eiland		
<b>213</b>	200	1		3	Strandzeilwedstijd. Tussen Nes en Ballum				Noordzeestrand, tussen paal 9 en 11	vergunning gemeente	23
<b>214</b>	201	1	2		Tri-Ambla off-road triathlon en verkenning route.		Zomer.	Eén dag in zomer, op 15 september.	Strand en duinen.		15
<b>215</b>	202	1			Triatlon Politie.				Ballum.	vergunning gemeente	32
<b>216</b>	203		2		Trouwlocatie.	De Oerd hut is aangewezen. Vervoer vaak met paard en wagen.			Oerdhut.	APV?.	23
<b>217</b>	204		2		Viswedstrijden.	Met auto's op strand			Strand.		23
<b>218</b>	205	1	2	3	Waddentoernooi.		Zomer.	Eén keer per 4-5 jaar.			23
<b>219</b>	206	1	2	3	Watersportdag.		Zomer.	Eén keer per jaar.	Wadden, Noordzee		23

<b>Nr.</b>	<b>Oorsp. nummer</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	<b>W</b>	<b>Activiteit : Recreatief gebruik - Excursies</b>	<b>Voorwaarde/ mitigatie</b>	<b>Periode</b>	<b>Frequentie/ intensiteit</b>	<b>Locatie</b>	<b>Huidige wet en regelgeving</b>	<b>Bron</b>
<b>225</b>	207	1			Excursies bos, duinen, stranden en kwelders.		Hele jaar.	laag, op aanvraag	Gehele eiland.	Staatsbosbeheer	32
<b>226</b>	208	1	2	3	Excursies natuurcentrum.	Diverse excursies in alle terreinen volgens afspraken met beheerders.	Hele jaar.	1500 excursies, gem. 25 personen.		Natuurcentrum en particulieren	22, 30, 32 & 101
<b>227</b>	209	1	2		Excursies stranden.				Strand.	Rijkswaterstaat	30
<b>228</b>	210	1	2	3	Excursies.	Vaste route om kwetsbare soorten en gebieden heen, o.a. Meeuwenkolonie.		Maximaal vier per week, circa 25 personen per keer.	't Oerd.	It Fryske Gea	27, 28, 29 & 92
<b>229</b>	211		2		Korren op het strand.				Strand.	Natuurcentrum en particulieren	30
<b>230</b>	212	1	2	3	Particuliere excursies.	Diverse particulieren organiseren excursies.	Hele jaar.		Gehele eiland.	Is geen vergunning voor verleend.	32 & 101

Nr.	Oorsp. nummer	D	N	W	Activiteit : Recreatief gebruik – Gemotoriseerd rijden op het strand	Voorwaarde/ mitigatie	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving	Bron
235	213	1	2		Jutten. (rijden)		Hele jaar.		strand		16 & 92
236	214		2	3	Strandbewaking, oefenen KNRM.		Strandbewaking in zomer, oefeningen gehele jaar.		Strand en Wadden- zee.	APV.	23
237	215	1	2		Trekkerritten naar de oostpunt.	Langs aangegeven routes.		ongeveer 1100 ritten	't Oerd.	APV. Alleen toegestaan vanaf drie uur na hoog water tot drie uur voor hoogwater	27
238	216	1	2		Trekkerritten over het strand.				Strand en duinen.	APV. Alleen toegestaan vanaf drie uur na hoog water tot drie uur voor hoogwater	10
239	217	1	2		Strandrijden met motor voertuigen: auto's, crossmotoren, tractor, quad en bromfiets.		15 september tot 15 mei toegankelijk voor motorvoertuigen van eilanders.	Alleen langs aangewezen routes.	Gehele strand.	APV.	15, 32, 91, 99 & 101
240	218	1	2		Jeptoct.					APV.	92
241	219	1	2		Crossen met een motorvoertuig op het Noordzeestrand.					APV.	101
235	213	1	2		Jutten. (rijden)		Hele jaar.		strand		16 & 92



Nr.	Oorsp. nummer	D	N	W	Activiteit : Recreatief gebruik – Vissen	Voorwaarde/ mitigatie	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving	Bron
245	220		2	3	Garnalen kruien.						16
246	221		2		Net zetten op het Noordzeestrand (eventueel met auto).		september - april met auto		hele strand	Auto op strand zoals in APV opgenomen	96, 97 & 98
247	222		2	3	Snijden van zeekraal, lamsoor en zeealsum.	Handmatig rapen tot een maximum van 10kg per persoon.				NB-wet.	16, 96, 98 & 101
248	223		2	3	Sleepkruis achter paard of voertuig (zeilen).				Strand en wadden.		96, 98 & 101
249	224	1		3	Vissen met fuiken op het Wad, Noordzeestrand en Oerdsloot en binnenwater.	met auto zie strandrijden	hele jaar		Enkele waterschapssloten liggen in Natura gebied en zijn verpacht.		16 & 98
250	225			3	Vissen vanaf wadkant.				Kwelder.		22
251	226	1			Zoetwatervissen. Is buiten N 2000				De Vleyen.		97 & 98
252	227		2	3	Vissen, vanaf kust of vanuit bootje.		Gehele jaar.		Wadkant en strand.		16, 92 & 98
253	228			3	Prikken zetten (paaltje met een beaasde haaklijn).				Wad.		98
254	229		2	3	Vissen met kunstlicht met hengel of net.( rijden met auto's)				Strand en wad.		98

Nr.	Oorsp. nummer	D	N	W	Activiteit : Overig	Voorwaarde/ mitigatie	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving	Bron
260	230	1	2	3	Filmopnames en filmprojecten.	vergunningplichtig				op aanvraag en met vergunning	92
261	231	1	2	3	Gaswinning.		Hele jaar.	620 miljoen/m3 in 2006.	Ameland-Oost en 2 locaties in zee (externe werking).		23
262	232	1	2	3	Oefeningen lokale hulpdiensten, Brandweer, KNRM, Politie, strandbewaking.				Haven en duinen.		23 & 101
263	233	1	2	3	Opslaggebouwen (strandwachten, outdoorbedrijven en Funnsportclub Ameland).						93
264	234	1	2	3	Vluchten SAR/UMCG t.b.v. patiëntenvervoer.		Hele jaar.				23
265	235	1	2		Waterwinning.		Hele jaar.		Diverse pompstations.	Afspraken gemaakt over op te pompen water.	23
266		1			Regulier landbouwkundig gebruik op percelen binnen de begrenzing	Conform bestemmingplan en voorschriften voor beheer- gebied	Hele jaar.		Diverse percelen binnen de begrenzing	Percelen liggen in beheergebied	
267	236	1			Bunkers WO II openen voor bezoekers	Bunkers liggen nu nog onder het zand	nu nog gesloten		Duinen Hollum	te toetsen	

Nr.	Oorsp. nummer	D	N	W	Activiteit : Recreatief gebruik – Vissen	Voorwaarde/ mitigatie	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving	Bron
270	237	1	2		bunkers openstellen voor publiek		Hele jaar		duinen zuidwest		
271	238	1	2		bunkers zichtbaar maken voor publiek		Hele jaar		diverse plekken in de duinen		

## Bronnenlijst Ameland (nummer in de laatste kolom in de lijst)

### Rapporten

3. Gemeente Ameland, 2001, *natuurbeleidsplangemeente Ameland*, Gemeente Ameland, Ballum.
4. Gemeente Ameland, 2007, *Algemene Plaatselijke Verordeningen Ameland*, Gemeente Ameland.
8. Rijkswaterstaat, 2007, *Lijst met activiteiten van Rijkswaterstaat*, Rijkswaterstaat.
9. Staatsbosbeheer, *Uitwerkingsplan RBS Object Ameland Engelsmanplaat 2004-2014*, Staatsbosbeheer Regio Noord, Groningen.
10. Stichting Sociaal Cultureel Werk Ameland, 2007, *Kiek-es-in-krant*, Drukkerij Banda, Kollum.
15. VVV Ameland, 2007, *Ameland ons mooiste stukje buitenland, VVV gids 2007, de meest complete gids voor vakantie en vrije tijd*, VVV Ameland, Nes.
16. Waddeneilanden, *De, Kleinschalig historisch medegebruik*, uitgave ten behoeve van de trilaterale ministerconferentie november 2005 te Schiermonnikoog, Drukkerij Langeveld & de Rooy, Den Burg.

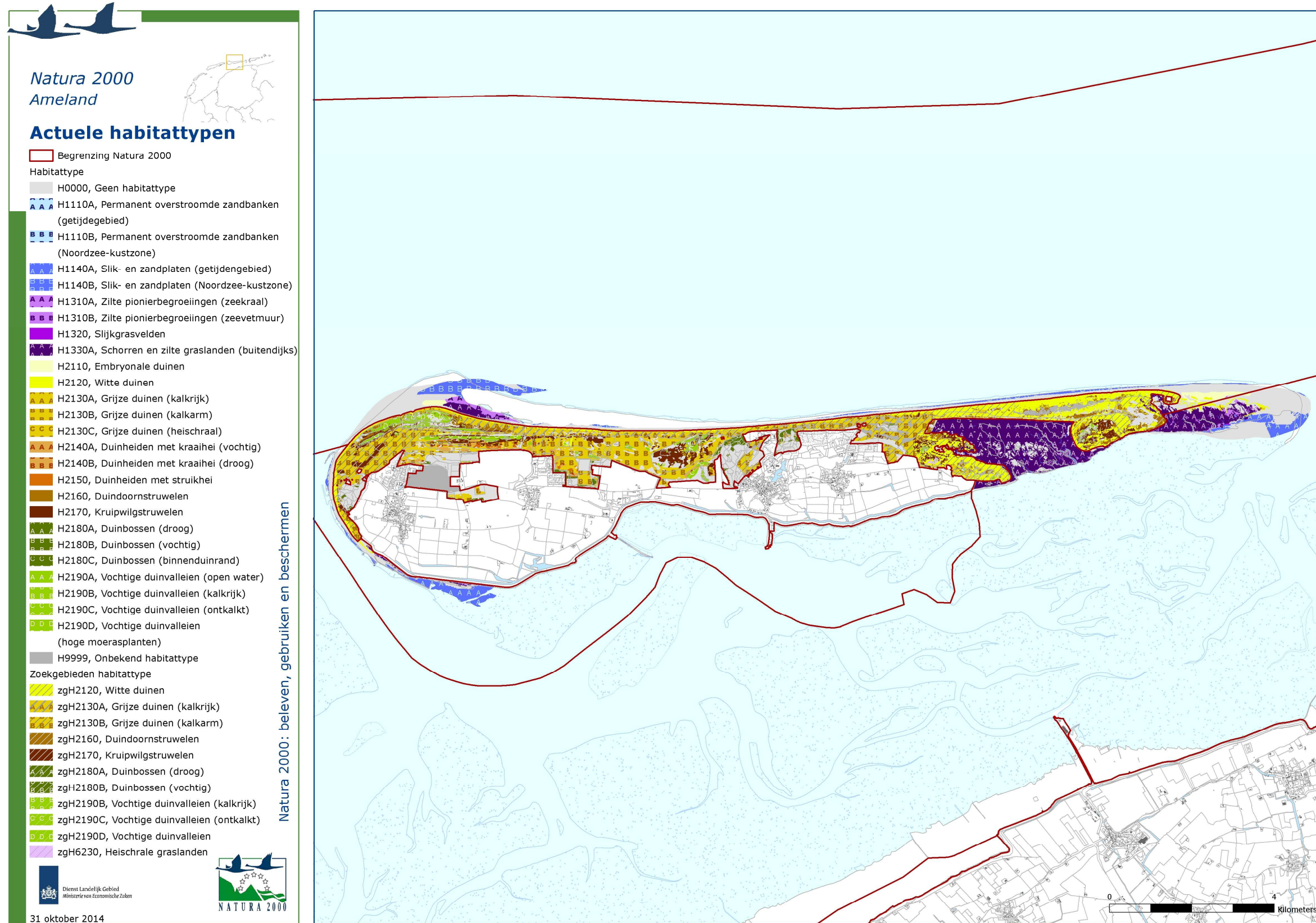
### Interviews en/of schriftelijke informatie

22. De Venoot, *de heer P. Kiewiet*, telefonisch interview 4 februari 2008.
23. Gemeente Ameland, *mevrouw J.N. Schouwstra, de heer P. Kiewiet, de heer L. van Tiggelen en de heer R. Korvemaker*, interview 31 januari 2008 en schriftelijke informatie.
27. It Fryske Gea, *de heer R. T. Kiewiet*, beheerder Ameland, interview 13 juli 2007.
28. It Fryske Gea, *de heer R. T. Kiewiet*, beheerder Ameland, interview 30 november 2007 en schriftelijke informatie.
29. It Fryske Gea, *de heer P. de Wit*, beheerder Ameland, interview 8 februari 2008.
30. Rijkswaterstaat, *de heer T. Overdiep*, beheerder Ameland.
32. Staatsbosbeheer, *de heer J. Huizinga en de heer P. Visser*, beheerder Ameland, interview 21 november 2007 en schriftelijke informatie.

### Reacties ter kennisname legging Ameland

88. Standaart, P., Tessel Air, Paracentrum Texel en rondvluchten Ameland.
89. Veenstra, J., Wetterskip Fryslân.
90. Kok, A., Vitens.
91. Swierstra, J., Rijkswaterstaat.
92. Brunotte-Kiewiet, G., Frisse Wind Events.
93. Kienstra, H., Funsportclub Ameland.
94. Kiewied, A.B., Vis club De Vette Bot.
95. Brijker, IJ., Vogelwacht Hollum-Ballum.
96. Wijnberg, H.
97. Kiewied, F
98. Haring, van der S.Y.M., Vis club Schultenbrau Ameland.
99. Borsch, P.J., Juttersvereniging Ameland.
100. Scheltema, J., Amelander Men en Rijvereniging.
101. Gemeente Ameland.

## Bijlage 7 – Habitattypenkaart Ameland



## Bijlage 8 – Kaart huidig beheer Ameland



# Bijlage 9 – Maatregelenkaart Ameland

