

Broedvogelmonitoring op de Rottums in 2006 - 2017



Jelle Postma &
Kees Koffijberg

Sovon-rapport 2019/28



Broedvogelmonitoring op de Rottums in 2006 - 2017

Jelle Postma & Kees Koffijberg



Sovon-rapport 2019/28: samengesteld in opdracht van Staatsbosbeheer



Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2019

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Staatsbosbeheer

Wijze van citeren: Postma J. & Koffijberg K. 2019. Broedvogelmonitoring op de Rottums in 2006 – 2017. Sovon-rapport 2019/28. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Illustratie omslag: Jelle Postma

Opmaak: John van Betteray, Sovon Vogelonderzoek Nederland

ISSN-nummer: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

e-mail: info@sovon.nl

website: www.sovon.nl

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon en/of opdrachtgever.

Inhoud

Dankwoord	2
Samenvatting	3
1. Inleiding en achtergrond	5
2. Gebied	6
3. Methode	7
4. Broedvogels	9
4.1. Soortensamenstelling op de Rottums	9
4.2. Trends in aantallen sinds 2006 en vergelijking met de Waddenzee	10
5. Soortbesprekingen	13
5.1. Lepelaar	13
5.2. Eider	13
5.3. Bruine Kiekendief	14
5.4. Blauwe Kiekendief	14
5.5. Kluut	15
5.6. Bontbekplevier	15
5.7. Strandplevier	16
5.8. Kleine Mantelmeeuw	16
5.9. Grote Stern	17
5.10. Visdief	17
5.11. Noordse Stern	18
5.12. Dwergstern	18
5.13. Velduil	19
6. Evaluatie	21
Literatuur	22
Bijlagen	24
Bijlage I. Broedvogels Rottumerplaat 2006-2017	24
Bijlage II. Broedvogels Rottumeroog 2006-2017	25
Bijlage III. Broedvogels Zuiderduin 2006-2017	26
Bijlage IV. Toelichting	27

Dankwoord

Onderstaande mensen hebben in belangrijke mate bijgedragen aan de broedvogeltellingen op de Rottums. De lijst zal niet geheel compleet zijn, bijvoorbeeld omdat mensen op weekendbezoek ook mee gedaan kunnen hebben, maar niet in de lijst staan. Dank gaat in ieder geval uit naar iedereen die een bijdrage heeft geleverd aan de broedvogeldata. Staatsbosbeheer (Bert Corté, Jasper Schut) coördineerde de tellingen.

De tellingen zelf werden uitgevoerd door Sjoerd Bakker, Truus Bakker, Harry Blijleven, Nelly van Brederode, Martijn Bunschoek, Bert Corté, Doortje Dallmeijer, Koen van Dijken, Bert Dijkstra, Sjoerd Dirksen[†], Bart Ebbinge, Michiel Faber, Mark Gal,

Erwin Goutbeek, Mark Hoksberg, Ali Horn, Harry Horn, Job ten Horn, Peter van Horssen, Marnix Jonker, Maarten Kaales, Ellen Klunder, Emo Klunder, Gerrit Krottje, Henk Mellema, Gerben Mensink, Ron Mes, Tim van Nus, Piet Pepers, Ellen Pont, Jelle Postma, Johan Prins, Hans Roersma, Jasper Schut, Marjan Schutte, Hella Smit, Ida Snijders, Klaas Vledder, René Vos, Daan Vreugdenhil, Mark de Vries, Nico de Vries, Arjan Woertink, Mark Zekhuis en Jasper Zoeter. De Waddenunit (MS Harder) verzorgde de logistiek voor vervoer van en naar de eilanden.

Jasper Schut begeleidde dit project vanuit Staatsbosbeheer.

Samenvatting

Voor veel soorten broedvogels is het Waddengebied van groot belang, waaronder diverse Rode Lijstsoorten, en voor 13 soorten broedvogels is het gebied aangewezen als Natura 2000-gebied. De kwelders, duinen en strandvlaktes in combinatie met omliggende foerageergebieden op wad en open water maken dit een geschikt habitat voor de verschillende soorten. De drie onbewoonde eilanden Rottumerplaat, Rottumeroog en Zuiderduin in de oostelijke Waddenzee (hierna verder de “Rottums” genoemd) zijn belangrijk voor broedvogels. In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de broedvogelbevolking op de Rottums in de periode 2006-2017. Dit rapport is samengesteld in opdracht van Staatsbosbeheer en wordt uitgebracht in combinatie met een vergelijkbaar rapport over de ontwikkelingen bij de oertijdende watervogels op de Rottums. Doel is om een actueel overzicht te geven van de waargenomen ontwikkelingen in aantallen vogels.

Op Rottumerplaat en Rottumeroog sinds 1984, en op Zuiderduin sinds 1996, vindt er door de vogelwachters een jaarlijkse gestructureerde inventarisatie plaats van de broedvogels. Over de resultaten wordt jaarlijks gerapporteerd in vogelwachtersverslagen (Rottumeroog en Zuiderduin t/m 2013), zie de literatuurlijst. De inventarisaties worden zoveel mogelijk volgens de geldende richtlijnen uitgevoerd, maar een belangrijk uitgangspunt bij de inventarisaties op de drie eilanden is tevens dat verstoring altijd zoveel mogelijk wordt beperkt.

In de periode 2006-2017 werden in totaal 55 soorten broedvogels vastgesteld op alle drie eilanden samen. Rottumerplaat (totaal 51 soorten) is het meest soortenrijk, gevolgd door Rottumeroog (totaal 43 soorten) en dan Zuiderduin (totaal 26 soorten). Deze volgorde weerspiegelt vooral de grootte van de eilanden en de voorkomende habitats. In de periode 2006-2017 kwamen 17 soorten van de Rode Lijst van broedvogels voor. Van de 13 kwalificerende Natura 2000-soorten van de Waddenzee (vogelrichtlijnsoorten) werden er in de onderzoeksperiode 11 soorten vastgesteld als broedvogel. Van alle 55 vastgestelde broedvogels behoort 39% tot de Rode Lijst, is Natura 2000-doelsoort of een combinatie van van beide. Dit onderstreept het grote belang van de eilanden voor broedvogels. Numeriek gezien de meest talrijke soorten zijn Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw (samen 70% van totaal) en Eider (12% van totaal). De overige 52 soorten vormen 18% van het totaal. Voor Nederlandse begrippen zeldzame broedvogels zijn Kleine Zilverreiger, Slechtvalk, Bontbekplevier,

Strandplevier, Grote Mantelmeeuw en Velduil.

Voor een aantal soorten broedvogels zijn trends berekend over de periode 2006-2017, en zijn deze vergeleken met de trend in de rest van het Nederlandse Waddengebied. Van de vogelrichtlijnsoorten is er een matige toename vastgesteld bij Lepelaar. In 2016 broedde 7% van de Lepelaars in het Waddengebied op de Rottums. De Eider vormt een stabiele populatie op de Rottums als geheel, tegenover een matig afnemende trend in de gehele Nederlandse Waddenzee. De Bruine Kiekendief is na een eerdere vestiging toegenomen en broedt in een vrij constant aantal, overeenkomstig met de stabiele trend in de rest van het Waddengebied. De Kluut is eerder afgenomen, maar is nu jaarlijks in een klein aantal aanwezig. De Rottums zijn vanwege hun zandige omgeving van relatief klein belang voor deze soort vergeleken met de grotere populaties aan de slikkige Groninger en Friese vastelandkust. Van de plevieren is de trend van Bontbekplevier onzeker, in de rest van het Waddengebied is er matige afname. Strandplevier is sterk afgenomen op de Rottums, een situatie die ook speelt in de hele Waddenzee en op landelijk niveau. De Rottums zijn evenwel voor beide soorten van groot belang als bolwerken voor de nog resterende populatie in het Waddengebied. Hoe de populatie Kleine Mantelmeeuw zich ontwikkeld heeft is vanwege telproblemen niet helemaal zeker, maar de populatie lijkt stabiel of is verder toegenomen op de Rottums, analoog aan de trend in de rest van de Waddenzee (stabiel). Op Rottumerplaat werd in 2015 en 2016 ook het broedsucces bepaald en het eiland behoorde tot de meest succesvolle (gemeten) kolonies in het Waddengebied. Visdief, Noordse Stern en Dwergstern zijn alle drie afgenomen, Grote Stern is eerder verplaatst naar andere gebieden in de Waddenzee. Deels heeft dit mogelijk te maken met afname van geschikt habitat zoals het verdwijnen van schelpenbanken aan de oostkant van Rottumeroog, maar andere factoren kunnen evengoed een rol spelen. Sterns zijn opportunistisch en soms dynamisch in hun keuze voor een locatie van een kolonie. Het (mogelijk tijdelijk) vertrek van de Rottums betreft verplaatsingen naar andere gebieden als Engelsmanplaat, Eemshaven en Delfzijl. Blauwe Kiekendief en Velduil hebben eerder gebroed (Velduil nog in 2011 en 2012, Blauwe Kiekendief in jaren negentig en 2001) maar beide soorten zijn op dit moment afwezig als broedvogel.

Door de jaren heen zijn de broedvogels niet altijd op een echt gestandaardiseerde wijze geteld. Wisseling van vogelwachters, voortschrijdende inzichten een

een verschillende aanpak per eiland spelen hierbij een rol. Aanbevolen wordt om Bergeend, Eider en de meeuwen op een voor alle drie eilanden vergelijkbare manier te tellen. Met ingang van 2018 zijn al een aantal verbeteringen in gang gezet waaronder het werken met een tablet en een verbeterde handleiding. Punten van aandacht blijven een goede

controle/validatie van de gegevens na afloop van het broedseizoen en een jaarlijkse terugkoppeling aan de tellersgroep. Op die manier worden knelpunten die zijn gerezen bij de verwerking van de telresultaten weer teruggekoppeld naar de waarnemers ter plaatse en kan in een volgend jaar de werkwijze worden verbeterd.

1. Inleiding en achtergrond

Hoewel doortrekkende en overwinterende watervogels in de Waddenzee meestal in de schijnwerpers staan, herbergt het gebied ook een groot aantal bijzondere broedvogels. Veel Nederlandse broedvogels, waaronder ook diverse Rode Lijstsoorten, hebben hun zwaartepunt in de Waddenzee, denk aan Lepelaar, Eider, Kluut en Noordse Stern. Voor 13 soorten broedvogels is het gebied aangewezen als Natura 2000-gebied en zijn in het beheerplan Waddenzee instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. Al deze soorten zijn net als de vele doortrekkers en wintergasten vooral afhankelijk van het voedsel dat ze in het intergetijdegebied vinden (zowel wad als open water), maar daarnaast hangen de aantallen broedvogels ook in sterke mate samen met de ‘droge’ delen van de Waddenzee. Kwelders, duinen en strandvlaktes vormen belangrijke broedhabitats, en het beheer van deze gebieden, of bijvoorbeeld het voorkomen van predatoren, zijn belangrijke randvoorwaarden die een gebied al dan niet geschikt maken als broedgebied. Hetzelfde geldt voor de vele kleinere wetlands die binnendijks liggen. Veel broedvogels maken momenteel ook moeilijke tijden door, vooral vanwege het uitblijven van broedsucces (o.a. Koffijberg *et al.* 2017, PRW 2018).

Vanuit verschillende gezichtspunten zijn de drie onbewoonde eilanden Rottumerplaat, Rottumeroog en Zuiderduin in de oostelijke Waddenzee (hierna verder de Rottums genoemd) voor broedvogels belangrijk. Voor broedende meeuwen en sterns liggen ze strategisch ten opzichte van voedselgebieden in Waddenzee en Noordzee. Daarnaast is menselijke verstoring beperkt, omdat de eilanden niet toegankelijk zijn voor publiek. Ten opzichte van broedgebieden op de kwelders van de vastelandskust, bijvoor-

beeld de nabijgelegen Groninger Noordkust, komen er geen landpredatoren voor (Vossen, marterachtigen), wat het predatierisico vermindert. De eilanden hebben voor broedvogels dus grote potenties en bieden veel voordelen ten opzichte van broedplaatsen langs de vastelandskust.

In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de broedvogelbevolking op de Rottums in de periode 2006-2017. Dit overzicht is samengesteld in opdracht van Staatsbosbeheer, die als beheerder van de Rottums verantwoordelijk is voor het verzamelen van goede monitoringsgegevens, onder andere voor de verplichte rapportages voor Natura 2000 en het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). De gepresenteerde telgegevens zijn verzameld in het kader van de langlopende monitoringprogramma's die worden gedaan voor het nationale Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) en het Trilateral Assessment and Monitoring Program (TMAP) (Koffijberg *et al.* 2015, Boele *et al.* 2018). Daarnaast is informatie geput uit de beschikbare vogelwachtersverslagen (zie literatuurlijst voor overzicht).

Dit rapport is uitgebracht in combinatie met een vergelijkbaar rapport over de ontwikkelingen bij de overtuigende watervogels op de Rottums (Koffijberg & van Winden 2019). De resultaten per soort worden besproken in hoofdstuk 5. De presentatie van de gegevens is basaal van opzet en in eerste instantie vooral bedoeld om inzicht te geven in de verzamelde gegevens, vergezeld van een duiding van de waargenomen patronen. Tegelijk is het een terugkoppeling naar alle tellers, om inzicht te geven in de waargenomen ontwikkelingen in de afgelopen tien jaar.

2. Gebied

Rottumerplaat, Rottumeroog en Zuiderduin maken deel uit van een internationaal Waddengebied dat zich uitstrekt van Den Helder tot Esbjerg in Denemarken. Het complex van drie eilanden wordt ook wel de Rottums genoemd en ze behoren tot de meest oostelijke eilanden in het Nederlandse Waddengebied. Aan de oostkant wordt de horizon aan de overzijde van de Westereems bepaald door de skyline van het grote Duitse eiland Borkum. Aan de westkant liggen Simonszand en Schiermonnikoog.

Staatsbosbeheer is sinds 1977 verantwoordelijk voor het beheer van de Rottums. Sinds 1981 valt Rottum onder artikel 20 van de Natuurbeschermingswet (Nb-wet), thans Wet Natuurbescherming. Rottumerplaat, Rottumeroog en Zuiderduin zijn, inclusief het omliggende Waddengebied, derhalve permanent gesloten voor publiek. Van 15 mei t/m 1 september zijn in verband met de aanwezigheid van grote aantallen zeehonden, eveneens enkele aangrenzende delen voor publiek gesloten, waaronder een deel van de westelijk van Rottumerplaat gelegen zandplaat Simonszand. Tevens is in internationaal verband afgesproken dat er rond de Rottums geen enkele visserij-activiteit mag plaatsvinden. Dit referentiegebied (circa 3% van het oppervlak van de Waddenzee) valt vrijwel samen met het gebied dat

op grond van de Nb-wet art. 20 permanent dan wel tijdelijk is afgesloten.

In 1991 werd op de Rottums het onderhoud in het kader van kustbeheer grotendeels gestaakt en in 2002 werd besloten het beheer volledig te staken en de ontwikkelingen op het eiland over te laten aan de natuur. Sindsdien zijn de eilanden volledig overgeleverd aan de invloed van wind en zee. Het specifieke beleid en beheer voor de drie eilanden staat omschreven in BAKR (2010).

Het gebied de Rottums ligt voor het overgrote deel binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Waddenzee, alleen het noordwestelijk deel van Rottumerplaat ligt in Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. In het aanwijzingsbesluit Natura 2000 zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd, die zijn uitgewerkt in beheerplannen voor de periode 2016-2022 (Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Rijkswaterstaat Noord-Nederland 2016, Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Rijkswaterstaat Zee en Delta 2016). Daarnaast valt het gebied binnen de Derde Nota PKB Waddenzee. De PKB bevat de hoofdlijnen van het rijksbeleid voor de Waddenzee, is gebiedsgericht van karakter en integreert het ruimtelijke beleid (VROM 2007).

3. Methode

Sinds 1984 op Rottumerplaat en Rottumeroog, en 1996 op Zuiderduin, vindt er door de vogelwachters een jaarlijkse gestructureerde inventarisatie plaats van de broedvogels op de Rottums. Daarbij wordt in principe gewerkt conform de methodiek uit het landelijke BMP-meetnet, waarvoor een handleiding beschikbaar is (actuele versie: Vergeer *et al.* 2016). Afhankelijk van de soort wordt soms afgeweken van deze richtlijnen voor specifieke soorten (zie onder en bijlage IV). Over de resultaten wordt jaarlijks gerapporteerd in vogelwachtersverslagen (Rottumeroog en Zuiderduin beschikbaar tot en met 2013). In bijlage IV worden enkele verschillen en afwijkende aantallen of jaren met ontbrekende aantallen nader toegelicht. Knelpunt hierbij is ook, dat in recente jaren deels wisselende vogelwachters actief waren binnen één seizoen, waardoor de afstemming van het veldwerk niet in alle gevallen optimaal verliep (in 2018 is hier extra aandacht aan besteed door het maken van een speciale veldhandleiding).

Belangrijk uitgangspunt bij de inventarisaties op de drie eilanden is dat verstoring altijd zoveel mogelijk wordt beperkt. Op Rottumeroog werd tot en met 2007, vlak nadat de hoofdmoot van de Eiders klaar was met broeden (eind mei), het eiland geteld door alle (gebruikte) nesten van Eiders, meeuwen en Scholekster vlakdekkend te tellen. Wegens de verhoogde kans op verstoring is hiermee na 2007 opgehouden. Nestentellingen vinden nu alleen nog beperkt plaats bij de kolonies van Aalscholver, Kleine

Zilverreiger en Lepelaar (meestal één telling tijdens broedseizoen en een telling na afloop). Daarnaast worden op Rottumerplaat Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw nesten geteld in steekproefvlakken, waarna door middel van extrapolatie een eilandtotaal wordt berekend. Op Rottumeroog en Zuiderduin worden de meeuwen door zogenaamde opvliegtellingen geteld, waarbij het aantal wordt gedeeld door anderhalf om tot het aantal broedparen te komen. Voor Eider worden op Rottumerplaat in april en begin mei meerdere integrale gebiedstellingen van individuen gehouden, waarbij mannetjes, vrouwtjes en onvolwassen mannetjes apart bijgehouden worden. Aan de hand van de aantallen en verhoudingen wordt vervolgens het aantal broedparen berekend. Voor het vaststellen van de aantallen Bergeend geldt weer een andere aanpak, naast broedpaartellingen worden vaak ook de konijnsholen op de eilanden gecheckt op bewoning door Bergeend, ook voor Kauw is deze methode bruikbaar (weer in combinatie met tellingen van paren e.d.). De overige soorten worden geteld door middel van bezoekrondes tijdens laag water waarbij het eiland vlakdekkend wordt geteld via een min of meer vaste (door landschap bepaalde) route, soms aangevuld met losse waarnemingen buiten deze bezoeken. Hierbij wordt speciaal gelet op territorium- en nestindicerende waarnemingen, geïnterpreteerd volgens de richtlijnen uit de "Handleiding Sovon broedvogelonderzoek" (Vergeer *et al.* 2016).

4. Broedvogels

Dankzij de rust en de aanwezigheid van strand, duinen en kwelders, omringd door voedselrijk wad en zee, wordt de avifauna van de Rottums kenmerkt door de aanwezigheid van een aantal typische Waddensoorten. Dit hoofdstuk omschrijft in grote lijnen de kenmerken van de broedvogelbevolking. In de eerste paragraaf wordt de soortensamenstelling op de drie eilanden besproken, de tweede paragraaf gaat dieper in op de aantalsveranderingen op de Rottums (vergeleken met de Waddenzee). Broedvogelaantallen van Rottumerplaat en Rottumeroog zijn vanaf 1984 opgenomen in de Sovon-database, voor Zuiderduin sinds 1996. Overzichten van de aantallen broedvogels per jaar zijn te vinden in bijlage I t/m III. De Natura 2000-soorten worden uitgebreider besproken in het volgende hoofdstuk.

4.1. Soortensamenstelling op de Rottums

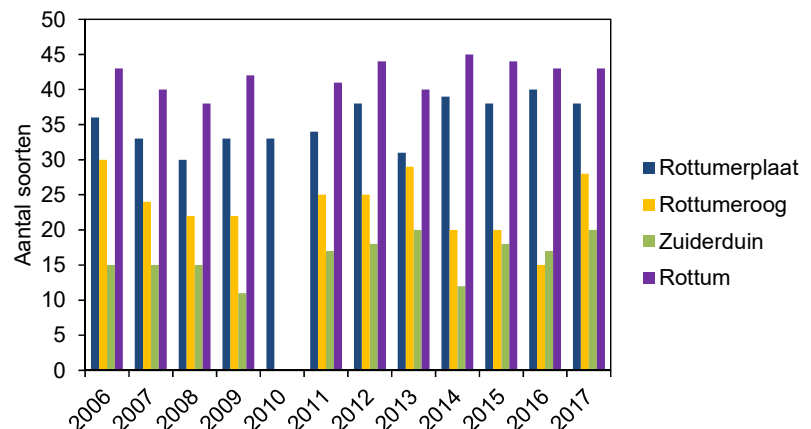
In de periode 2006-2017 werden in totaal 55 soorten broedvogels vastgesteld op alle drie eilanden samen. Per jaar varieert dit aantal van 38 tot 45 soorten. Figuur 1 laat het jaarlijkse aantal soorten broedvogels per eiland en voor het geheel van de Rottums samen zien. Rottumerplaat (totaal 51 soorten) is met

jaarlijks 30 tot 40 soorten het meest soortenrijk. Op Rottumeroog (totaal 43 soorten) zijn dat er jaarlijks 15 tot 30 soorten, en op Zuiderduin (totaal 26 soorten) varieert het aantal van 11 tot 20 soorten. Voor 2010 zijn Zuiderduin en Rottumeroog onvolledig geteld, op enkele uitzonderingen in de afgelopen jaren op Zuiderduin en Rottumeroog (bijvoorbeeld Eider, en andere soorten in 2014) zijn de aantallen in andere jaren wel compleet geteld. 2010 is daarom niet opgenomen als meetjaar in figuur 1.

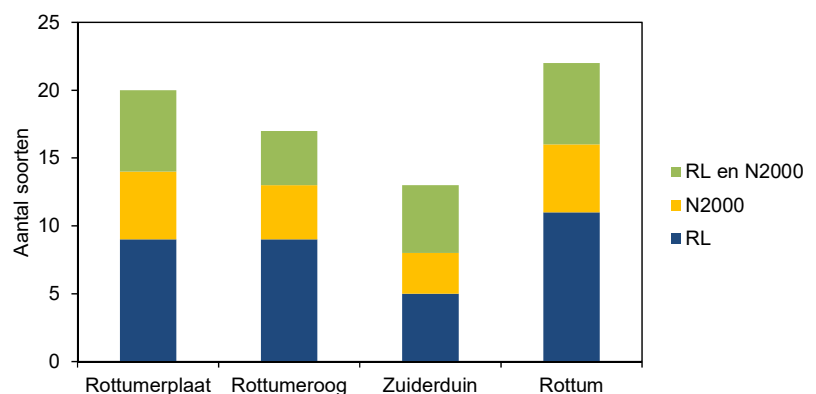
Van deze soorten werden in de periode 2006-2017 in totaal 17 soorten van de Rode Lijst van broedvogels vastgesteld op alle drie eilanden samen (van Kleunen *et al.* 2017): Kleine Zilverreiger, Wintertaling, Slob-eend, Kwartelkoning, Bontbekplevier, Strandplevier, Tureluur, Wulp, Grote Mantelmeeuw, Visdief, Noordse Stern, Dwergstern, Velduil, Boerenzwaluw, Veldleeuwerik, Graspieper en Kneu.

Van de 13 kwalificerende Natura 2000-soorten (vo-gelrichtlijnsoorten) zijn er in de periode 11 soorten vastgesteld als broedvogel. De meeste daarvan komen vrijwel elk jaar tot broeden: Lepelaar, Eider, Bruine Kiekendief, Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier, Kleine Mantelmeeuw, Visdief, Noordse Stern en Dwergstern. Velduil was in 2011 en 2012 aanwezig, Blauwe Kiekendief en Grote Stern zijn niet

Figuur 1. Aantallen vastgestelde soorten per jaar in de periode 2006-2017 op Rottumerplaat, Rottumeroog, Zuiderduin en voor geheel van de Rottums.



Figuur 2. Totale aantallen Rode Lijst soorten (RL), Natura 2000-soorten (N2000), en soorten van zowel Rode Lijst als Natura 2000 in de periode 2006-2017 op Rottumerplaat, Rottumeroog, Zuiderduin en voor het geheel van de Rottums.



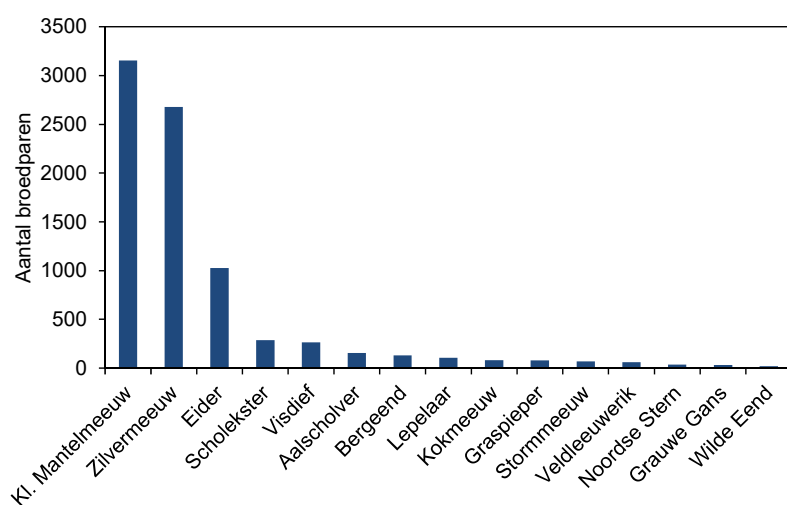
(meer) vastgesteld. Al deze elf soorten hebben in de periode op Rottumerplaat gebroed, op Rottumeroog en Zuiderduin ging het om acht soorten voor de periode 2006-2017: Lepelaar, Eider, Bruine Kiekendief (alleen op Rottumeroog), Kluut, Bontbekplevier, Strandplevier, Kleine Mantelmeeuw, Visdief, Noordse Stern en Dwergstern (alleen op Zuiderduin). Figuur 2 laat het totaal in de periode aantal vastgestelde Rode Lijst en Natura 2000-soorten zien per eiland en voor het geheel van de Rottums. Hieruit blijkt dat van de totaal 55 vastgestelde broedvogels 39% behoren tot de Rode Lijst, Natura 2000-doelsoort betreffen of een combinatie hiervan. Voor Nederlandse begrippen zeldzame broedvogels zijn Kleine Zilverreiger, Slechtvalk, Bontbekplevier, Strandplevier, Grote Mantelmeeuw en Velduil.

In figuur 3 worden de 15 meest voorkomende soorten weergegeven. De drie talrijkste soorten op de Rottums zijn Kleine Mantelmeeuw, Zilvermeeuw en Eider, met gemiddeld meer dan 1000 broedparen op alle drie eilanden samen. De volledige broedpopulatie bestaat voor 70% uit Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw, en voor 12 % uit Eiders. De overige 12

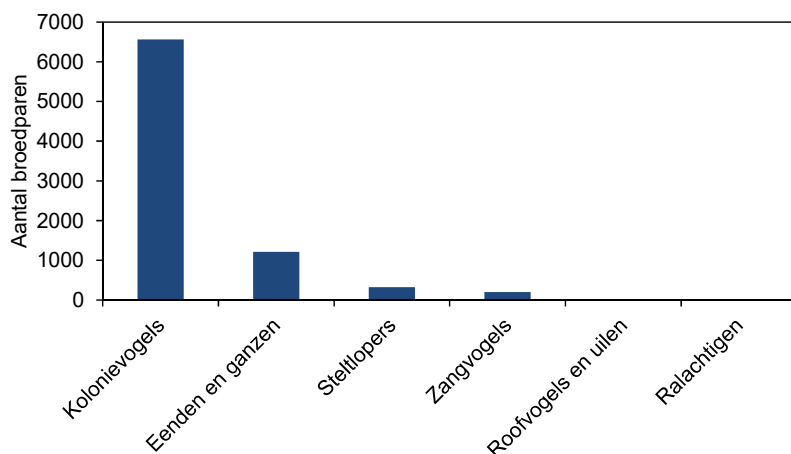
soorten uit figuur 3 vormen vervolgens 16% van de populatie, wat betekent dat de overige 40 soorten die minimaal in één jaar gebroed hebben in de periode 2006-2017 de overige 2% van de populatie vormen. In figuur 4 zijn de gemiddelde aantallen over de periode 2006-2017 weergegeven per soortgroep voor alle drie eilanden samen. Hieruit komt een zelfde beeld naar voren als in figuur 3.

4.2. Trends in aantallen sinds 2006 en vergelijking met de Waddenzee

Tabel 1 geeft een overzicht van trends in aantallen sinds 2006 die met behulp van de TRIM-applicatie van het CBS zijn bepaald. Deze manier van trendberekening wordt in samenwerking met het CBS in het Broedvogelmeetnet van Sovon gebruikt om trends per soort en per gebied te bepalen. Het houdt rekening met missende jaren in de gegevensreeks (die worden bijgeschat). Ter vergelijking is ook de trend voor de Nederlandse Waddenzee als geheel gegeven. Niet voor alle broedvogels van de Rottums kon een trend worden berekend (vanwege kleine



Figuur 3. De 15 talrijkste soorten, berekend als gemiddeld aantal over de periode 2006-2017 voor het geheel van de Rottums. Jaren waarbij voor de soort onvoldoende gegevens waren zijn niet opgenomen in de berekening.



Figuur 4. Gemiddelde totale aantallen per soortgroep over de periode 2006-2017 voor het geheel van de Rottums.

steekproef of te groot aantal jaren met nullen, o.a. Visdief en Dwergstern). Verder worden trends in de Waddenzee alleen voor kustbroedvogels berekend.

Kort samengevat zijn er veranderingen in positieve zin bij Lepelaar, Eider, Wulp, Tureluur, Kleine Mantelmeeuw en Veldleeuwerik, dat wil zeggen dat de ontwikkeling van deze soorten op de Rottums 'positiever' (sterkere toename, toename in plaats van stabiel of afname in de rest van de Waddenzee) is dan in de Waddenzee als geheel. Andersom komt ook voor: Wilde Eend, Strandplevier en Kokmeeuw namen op de Rottums sterker af dan in de Waddenzee als geheel. Hetzelfde geldt voor Noordse Stern (Waddenzee stabiel, Rottums afname) en Graspieper (Rottums stabiel, Waddenzee toename). In de soortbesprekingen van de Natura 2000-soorten wordt verder ingegaan op de achtergronden van deze verschillen (indien bekend). In de tekst hieronder worden de aantalsontwikkelingen per soortgroep beschreven.

Zuiderduin is het kleinste eiland met het laagste aantal soorten broedvogels (zie vorige paragraaf), maar het eiland herbergt wel een aantal exclusieve soorten. Zo is de enige kolonie van Aalscholver op de Rottums daar aanwezig, met een vestiging van 13 paren in 1997 en toename tot 206 paren in 2017. De trend sinds 2006 laat echter een matige afname zien. In de jaren tot en met 2011 bleef de populatie stabiel, vanaf 2012 zette een afname in (uitgezonderd een fors herstel in 2017). De Kleine Zilverreiger broedt na vestiging in 2007 (1) ook jaarlijks vrijwel alleen op Zuiderduin (uitgezonderd een broedpaar in 2013 op Rottumeroog). Gemiddeld berekend over de periode 2006-2017 is op Zuiderduin ook de grootste kolonie van Lepelaar aanwezig, alhoewel de aantallen op Rottumerplaat de laatste jaren hoger liggen. Daarnaast broeden op de kwelder van Rottumeroog nu ook jaarlijks Lepelaars. De trend in de gehele Waddenzee wordt als onzeker geclassificeerd, de trend op de Rottums is matig toenemend.

Van de eenden en ganzen is de Eider veruit de algemeenste broedvogel, en broedt verspreid over de eilanden in duinen en kwelders. Eiders laten (grotendeels uitgaande van de aantallen op Rottumerplaat) een stabiele trend zien op de Rottums, tegenover een afname gerekend over de gehele Nederlandse Waddenzee. Van de andere soorten is Bergeend een belangrijke waddensoort welke voornamelijk in konijnenholten broedt. Net als in de rest van Nederland zijn de aantallen Grauwe Ganzen op met name Rottumerplaat sterk toegenomen. Van de overige eenden is de Wilde Eend meest voorkomend (alhoewel sterk afnemend in aantal), Slobeend lijkt toe te nemen op Rottumerplaat en Krakeend en Winter-

taling zijn niet jaarlijks opgemerkt als broedvogel.

Alhoewel de Blauwe Kiekendief in midden jaren negentig aanwezig was als broedvogel op Rottumerplaat en Rottumeroog is de soort daarna niet meer vastgesteld. Maar andere roofvogels zijn daarna verschenen. Bruine Kiekendief vestigde zich in 1994 op Rottumeroog en in 1995 op Rottumerplaat. Daarna broedde de soort jaarlijks op Rottumerplaat (toegenomen) en in sommige jaren zat nog een enkel paar op Rottumeroog. De Buizerd verscheen op Rottumerplaat in 2009 en is sindsdien alleen daar als broedvogel aanwezig met nu jaarlijks 2 tot 3 paren. Slechtvalk verscheen in 2005 op Rottumerplaat en in 2007 op Zuiderduin, in 2014 zat een paar op Rottumeroog in plaats van op Zuiderduin. Maximaal waren twee paren aanwezig.

Tabel 1. Trends van broedvogels op de Rottums (alle deelgebieden gesommeerd) in 2006-2017. Ter vergelijking is ook de trend voor de Waddenzee als geheel gegeven. Verklaring symbolen: -- sterke afname, - matige afname, o stabiel, + matige toename, ++ sterke toename, ~ trend onzeker. Natura 2000-soorten zijn vetgedrukt. Merk op dat niet voor alle Natura 2000-soorten trends konden worden bepaald (vanwege kleine steekproef of te groot aantal jaren met nullen, o.a. Visdief en Dwergstern). Verder worden trends in de Waddenzee alleen voor kustbroedvogels berekend.

Soort	Trend Rottum	Trend Waddenzee
Aalscholver	-	~
Lepelaar	+	-
Grauwe Gans	++	niet bepaald
Wilde Eend	--	-
Eider	0	-
Bruine Kiekendief	~	0
Slechtvalk	~	++
Scholekster	-	-
Bontbekplevier	~	-
Strandplevier	--	-
Wulp	++	-
Tureluur	++	0
Kokmeeuw	--	-
Stormmeeuw	--	-
Kleine Mantelmeeuw	+	0
Zilvermeeuw	-	-
Noordse Stern	--	0
Veldleeuwerik	++	+
Boerenzwaluw	-	niet bepaald
Graspieper	0	+
Witte kwikstaart	+	niet bepaald
Grasmus	~	niet bepaald
Kauw	--	niet bepaald
Zwarte Kraai	+	niet bepaald
Rietgors	~	niet bepaald

In 2012-2014 kon geen territorium worden vastgesteld op Rottumerplaat, de soort zat toen wel op Zuiderduin. Jaarlijks zijn dus 1 tot 2 paren aanwezig geweest. De Velduil was op Rottumerplaat aanwezig in 2011 en 2012, daarnaast zat de soort er in de periode 1998-2004 (op 2003 na).

Ook de ralachtigen zijn vertegenwoordigd met de Waterral die bijna jaarlijks aanwezig op Rottumerplaat, afgelopen jaren was er ook weer een territorium op Rottumeroog. Sinds 1996 was het niet eerder vastgesteld maar zelfs op Zuiderduin was een broedpaar. Bewijs over broedsucces ontbreekt vaak bij de soort maar op Zuiderduin was een zeker broedgeval door de vondst van 3 pullen. In 2006 kon er een territorium worden vastgesteld van Kwartelkoning, van eind mei tot in begin juli was hier een roepend exemplaar aanwezig.

Talrijkste steltloper is Scholekster. Op Rottumeroog is er een sterke afname merkbaar, op Rottumerplaat is de populatie redelijk stabiel. Voor de Rottums als geheel is er sprake van een matige jaarlijkse afname, net als in de rest van het Waddengebied. Rode Lijst soorten Bontbekplevier (gemiddeld 7) en Strandplevier (gemiddeld 5) zijn jaarlijks aanwezig op de Rottums. Daarbij is Rottumerplaat het belangrijkste gebied voor Bontbekplevier. Strandplevier komt regelmatig voor op alle drie eilanden, waarbij tot en met 2009 vooral de schelpenstrandjes van Zuiderduin in trek waren. De trend van Bontbekplevier op de Rottums is onzeker en Strandplevier kent een sterke afname. Voor beide soorten geldt een matige afname in het gehele Waddengebied. Kluut en Kievit zijn in 2006-2017 alleen op Rottumerplaat vastgesteld, hetzij in lage aantallen. Tureluur broedt sporadisch op Rottumeroog en ontbreekt op Zuiderduin. Op Rottumerplaat is vanaf 2012 een sterke toename vastgesteld. Opvallend en tegendraads met de trend op andere Waddeneilanden en de rest van Nederland is ook de sterke toename van Wulp, met een vestiging op Rottumerplaat in 1998 en daarna toename tot gemiddeld 6 paren in de afgelopen vijf jaren, en vanaf 2011 is de soort ook bijna jaarlijks op Rottumeroog aanwezig.

Kokmeeuw en Stormmeeuw broeden vrijwel jaarlijks in wisselende aantallen. Voor Kokmeeuw waren er in 2006 maxima op Rottumerplaat (220 paar) en Rottumeroog (204), op Zuiderduin zijn

de aantallen meestal laag, alhoewel er in 2003 een kolonie met 127 paren zat. De totale aantallen van Stormmeeuw zijn van jaar op jaar minder wisselend dan bij Kokmeeuw, maar zeker op Rottumerplaat is er wel een afname merkbaar. Beide soorten kennen een matige afname in het Waddengebied en op de Rottums als geheel is er sprake van een sterke afname vanaf 2006.

Van de twee talrijkste soorten op de Rottums, Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw, kunnen op alle drie eilanden kolonies worden gevonden in de duinen en kwelders, waarvan de meeste broedparen op Rottumerplaat aanwezig zijn. Terwijl de trend van Kleine Mantelmeeuw in het Waddengebied stabiel is, lijkt de soort op de Rottums matig toe te nemen (maar zie soortbespreking in volgende hoofdstuk). De Zilvermeeuw vertoont echter zowel in het gehele Waddengebied als op de Rottums een matige afname. Grote Mantelmeeuw verscheen als eerste op Zuiderduin in 2008, daarna broedt de soort er met jaarlijks enkele paren. Vanaf 2011 kwam de soort ook op Rottumeroog en vanaf 2016 op Rottumerplaat, waarna er momenteel jaarlijks 4 tot 5 paren broeden van deze zeldzame Nederlandse broedvogel. Alhoewel er tot in 2004 nog grote sternkolonies aanwezig waren op Rottumeroog en Zuiderduin, broeden op Rottumeroog de afgelopen jaren vrijwel geen sterns meer. Op Zuiderduin zijn in een aantal jaren nog wel kleine kolonies van voornamelijk Visdief aanwezig en daarnaast in mindere mate Noordse Stern en Dwergstern. Belangrijkst voor sterns is momenteel echter Rottumerplaat, alhoewel de aantallen Visdief na 2012 sterk afnamen. Voor Noordse Stern en Dwergstern gebeurde dit in de jaren ervoor ook. In 2016 en 2017 was er een licht herstel voor deze drie soorten.

Mede door de geïsoleerde ligging van de eilanden en de beperkte hoeveelheid geschikt habitat is het aantal soorten en territoria van zangvogels beperkt. Talrijke soorten zijn echter Veldleeuwerik en Graspieper. De eerste soort neemt sterk toe, terwijl Graspieper stabiele aantallen kent (tegenover een matige toename van beide soorten in het gehele Waddengebied). Andere zangvogels zijn nog het talrijkst op Rottumerplaat, op Rottumeroog is het soortenspectrum het sterkst afgenomen en broeden de meeste soorten er niet jaarlijks meer. Op Zuiderduin broeden vrijwel alleen Veldleeuweriken en Graspiepers.

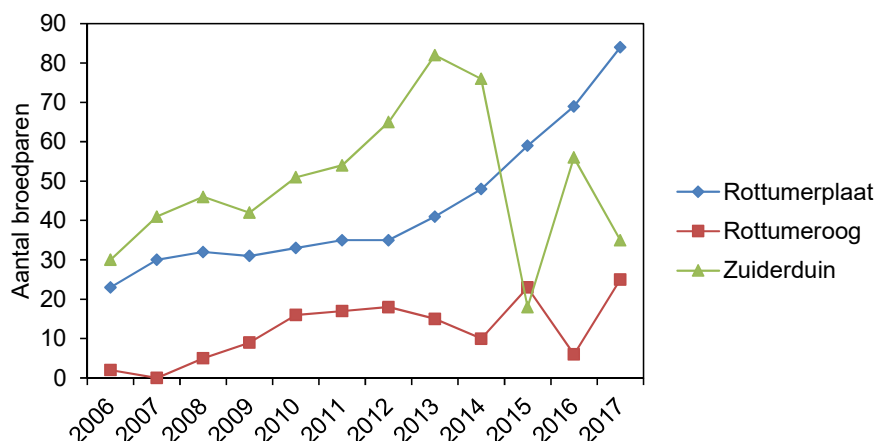
5. Soortbesprekingen

In dit hoofdstuk worden de voor de Vogelrichtlijn kwalificerende soorten nader besproken. Het gebied valt binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Waddenzee, het noordwestelijk deel van Rottumerplaat ligt in Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Indien dit kon worden berekend wordt achter elke soortnaam een trendindicatie gegeven voor de periode sinds 2006 op de Rottums en in het gehele Waddengebied (zie ook paragraaf 4.2; -- sterke afname, - afname, 0 stabiel, + matige toename, ++ sterke toename, ~ onzeker), zie ook hoofdstuk 4.2.

5.1. Lepelaar (Rottums + /Waddenzee ~)

Op alle drie eilanden van de Rottums is een kolonie Lepelaars aanwezig (zie figuur 5). Deze maken onderdeel van de circa 50 kolonies in Nederland, met in 2016 een landelijke populatie van 3050 tot 3200

paren (Boele *et al.* 2018). Een belangrijk deel van de landelijke populatie broedt in het Waddengebied. Hier vond een sterke uitbreiding plaats in de afgelopen decennia, deels als reactie op predatie door vossen op het vasteland. Het broedsucces nam in de afgelopen tien jaar significant af, de hoeveelheid voedsel in de omgeving van de kolonie speelt hierbij een belangrijke rol (Koffijberg *et al.* 2017). Op Rottumerplaat broedt de soort sinds 1995 en op Zuiderduin vanaf 2000. Daarna was er jaarlijks een groei met in 2006 55 paren tot 144 in 2017. De groei op de Rottums valt sterk samen met de ontwikkeling in de kolonie op de Oostkwelder van Schiermonnikoog (vestiging in 1990 met 1 naar 302 in 2017). In 2016 telde het (Nederlandse) Waddengebied een populatie van 1776 paren, waarvan 7% op de Rottums (131 paren). Gerekend over de periode sinds 2006 is er op de Rottums een matige toename, voor het Waddengebied is de trend onzeker.

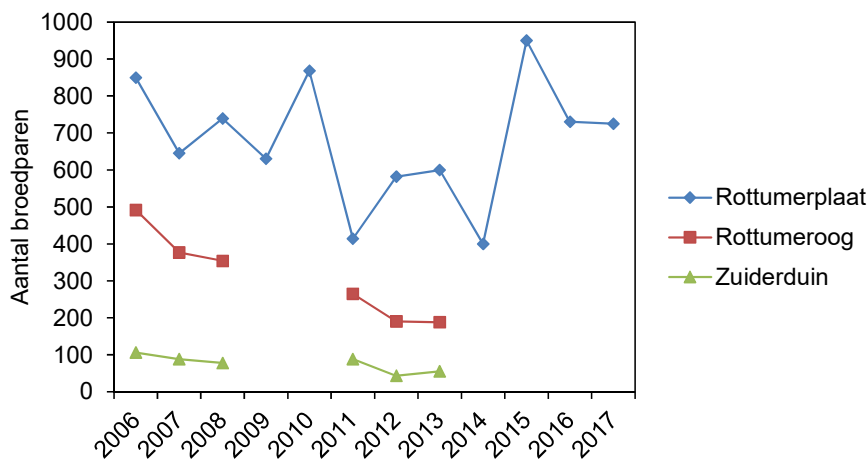


Figuur 5. Aantalontwikkeling van Lepelaar op de Rottums in de periode 2006-2017.

5.2. Eider (Rottums 0 /Waddenzee -)

Vrijwel alle Eiders in Nederland broeden in de duinen en kwelders van de Waddeneilanden. Daarnaast zijn enkele tientallen paren aanwezig langs de Zeeuws-Hollandse Noordzeekust of de Fries-Groningse Waddenkust. Met een sterke afname gedurende de jaren zestig van de vorige eeuw bereikte de soort na herstel een piek van bijna 10.000 paren rond 1995. Daarna daalden de aantallen opnieuw scherp als gevolg van voedselgebrek, met name veroorzaakt door overbevissing van kokkels en mosselen. Gerekend over de periode sinds 1990 is er landelijk een matige afname. Een goede schatting van de landelijke populatie valt door het ontbreken van tellingen in de laatste jaren op enkele belangrijke plekken echter moeilijk te maken (Boele *et al.* 2018). Gegevens uit het Meetnet Reproductie in de Waddenzee suggereren dat Eiders lang niet overal

voldoende jongen produceren voor een minimaal een stabiele populatie (Koffijberg *et al.* 2016). Op Rottumerplaat zijn de aantallen stabiel in de periode 2006-2017. Voor Rottumeroog en Zuiderduin ontbreken er gegevens in een aantal jaren. Aangezien Rottumeroog door afslag kleiner is geworden lijkt de hoeveelheid aan geschikt broedhabitat verkleind te zijn, en zou verwacht kunnen worden dat de populatie daar kleiner is geworden. De bekende gegevens wijzen daar ook op, met afname van 492 in 2006 tot 188 in 2013 (zie figuur 6). Voor geheel Rottum is er sinds 2006 echter een stabiele trend, tegenover een matige afname in het Waddengebied. De stabiele trend op de Rottums moet wel met enige voorzichtigheid worden gehanteerd, omdat van Rottumeroog en Zuiderduin van enkele jaren gegevens ontbraken en moesten worden bijgeschat (zie figuur 6).

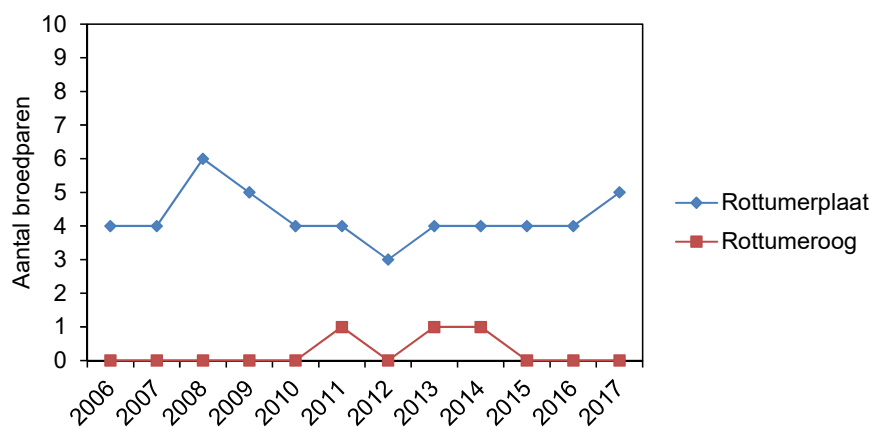


Figuur 6. Aantalsontwikkeling van Eider op de Rottums in de periode 2006-2017. Van 2009, 2010 en 2014-2017 ontbreken gegevens van Rottumeroog en Zuiderduin.

5.3. Bruine Kiekendief (Rottums ~/Waddenzee 0)

Bruine Kiekendieven broeden in Nederland voornamelijk in het westen en noorden, en dan vooral in moerassen maar regionaal ook in akkerland. Landelijk is de broedpopulatie met ongeveer een derde gekrompen sinds 1990. De exacte grootte van de populatie is momenteel onbekend, in 2010 lag die tussen de 1150 en 1250 paren. In het Waddengebied en in telgebieden op de zeelei in Midden-Nederland (met name Flevoland) is de trend op de wat langere

termijn (1990- 2015) stabiel, in alle andere regio's is een afname geregistreerd. (Boele *et al.* 2017). Op de Rottums is de soort vanaf de jaren negentig toegenomen met vestiging op Rottumeroog in 1994 en in 1995 op Rottumerplaat. Jaarlijks broedt er nu een populatie van 4 tot 6 paren op Rottumerplaat en in sommige jaren is een paar aanwezig op Rottumeroog (zie figuur 7).



Figuur 7. Aantalsontwikkeling van Bruine Kiekendief op de Rottums in de periode 2006-2017. Op Zuiderduin komt de soort niet voor.

5.4. Blauwe Kiekendief

Na een landelijke piek van zo'n 130 paren rond 1995 namen de aantallen scherp af. De landelijke broedpopulatie van Blauwe Kiekendief betrof in 2016 nog maar tien zekere broedgevallen waarvan 6 op de Waddeneilanden (meeste op Texel) en 4 op akkerland in Groningen (Boele *et al.* 2018). De afname wordt waarschijnlijk veroorzaakt door toegenomen sterfte onder jonge vogels na het broedseizoen. Voedselproblemen, zowel in natuurgebieden als boerenland, spelen een hoofdrol. Niet alleen in Nederland neemt de soort af; in grote delen van West-Europa, waaronder ook de Duitse Waddeneilanden, wordt een vergelijkbare trend

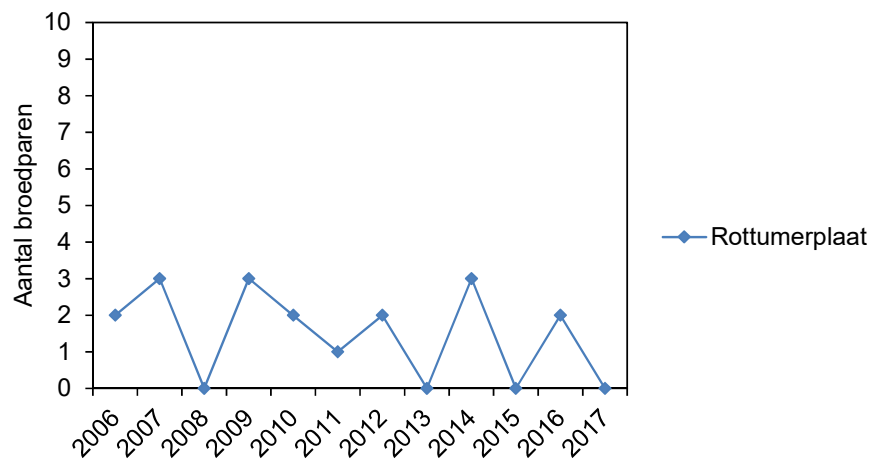
opgemerkt. Op de Rottums was sinds 1984 jaarlijks een paar aanwezig op Rottumeroog van 1991 tot en met 1998 (m.u.v. 1993) en op Rottumerplaat in 1993, 1994 en 2001. Gezien de negatieve spiraal waar de soort zich in bevindt lijkt de soort zich niet binnen afzienbare tijd opnieuw te vestigen op de Rottums.

5.5. Kluut

Landelijk was er bij Kluut een aanzienlijke groei tussen 1970 en 1990, vooral dankzij toenames op de Fries-Groningse Waddenkust. Sinds het jaar 2000 dalen de aantallen weer, in het Waddengebied harder dan in het Deltagebied. Landelijk lag de populatieschatting in 2016 op 5400-5700 paren. Het broedsucces in het Nederlandse Waddengebied is al jaren te laag om de populatie op peil te houden. Overstroming en predatie spelen daarbij een belangrijke rol, mogelijk ook voedselbeschikbaar-

heid (Koffijberg *et al.* 2016). Het aantal Kluten op de Rottums is beperkt tot 1 à 3 paren in de periode vanaf 2006 op Rottumerplaat (zie figuur 8). De soort vestigde zich op Rottumerplaat in 1994 met 1 paar, daarna werden maxima bereikt gedurende rond het jaar 2000 (maximum 18 in 1998). De Rottums zijn van relatief klein belang voor deze soort vergeleken met de kernpopulaties aan de Groninger en Friese vastelandkust. Kluten prefereren slikkig wad om te foerageren.

Figuur 8. Aantalsontwikkeling van Kluut op de Rottums in de periode 2006-2017. Op Rottumeroog en Zuiderduin kwam de soort niet voor.

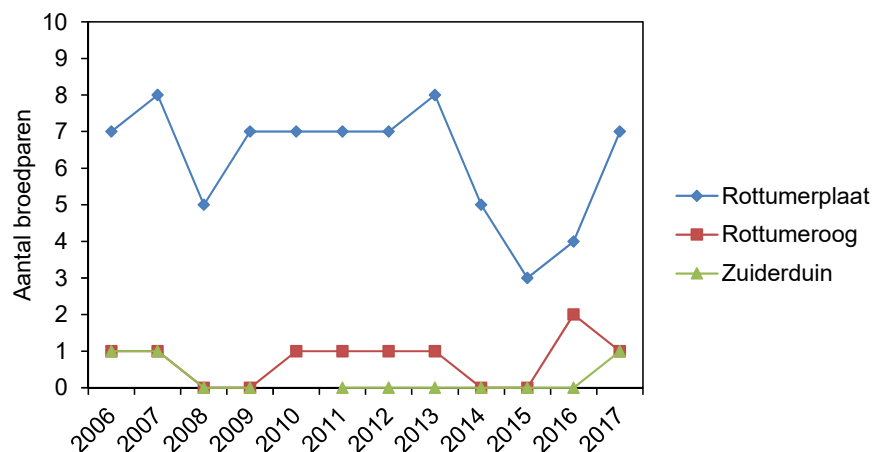


5.6. Bontbekplevier (Rottums ~ /Waddenzee -)

Ook Bontbekplevieren broeden in Nederland voornamelijk in het Wadden- en Deltagebied, met daarnaast een beperkt voorkomen in het binnenland, met in het IJsselmeergebied enkele tientallen paren op akkerland. Gerekend over de periode sinds 1990 vertonen de landelijke aantallen jaarfluctuaties zonder duidelijke trend, in de laatste tien jaren is echter sprake van een matige afname (ook in het Waddengebied). Op de Rottums zijn de meeste paren aanwezig op Rottumerplaat, hier zijn de aantallen stabiel met gemiddeld 6 paren

over de periode 2006-2017. Op Rottumeroog en Zuiderduin samen broedt de soort bijna jaarlijks met 1 tot 2 paren (zie figuur 9). Landelijk kwam de schatting voor de populatie in 2016 uit op 350-400 paren (Boele *et al.* 2018). Alhoewel het beeld niet helemaal compleet was zaten er in 2015 69 paren in het Waddengebied (Boele *et al.* 2017). De Rottums herbergen dus een belangrijk deel van de populatie in het Waddengebied. De trend is door de fluctuaties onzeker.

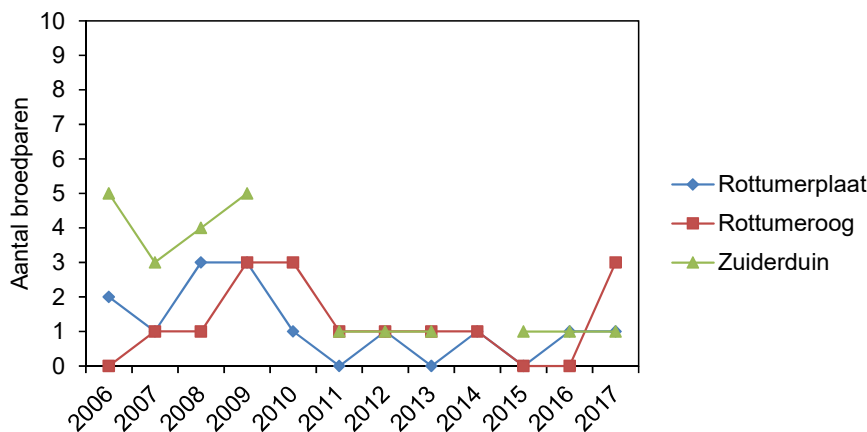
Figuur 9. Aantalsontwikkeling van Bontbekplevier op de Rottums in de periode 2006-2017. Van 2010 ontbreken gegevens van Zuiderduin.



5.7. Strandplevier (Rottums -- /Waddenzee -)

Het Deltagebied huist de meeste Strandplevieren in Nederland, daarnaast broeden kleinere aantallen in het Waddengebied en incidenteel in het IJsselmeergebied. Rond 1975 was de verspreiding ruimer en lag de populatiegrootte op ongeveer 800 broedparen. In het Wadden- en Deltagebied namen de aantallen sterk af, overeenkomstig met de situatie in heel Noordwest-Europa. Broedgelegenheid verdwijnt bij ons door bijvoorbeeld vegetatiesuccessie, of worden sommige plekken (buiten de Rottums) ongeschikt vanwege verstoring door recreanten. Sinds

2013 blijft de landelijke broedpopulatie meestal onder de 150 paren, wat een halvering betekent ten opzichte van 300 paren rond het jaar 2000 (Boele *et al.* 2018). Op de Rottums is de soort ook sterk afgenomen. In 2009 waren nog maximaal 11 paren aanwezig, daarna bleef het aantal steken op hooguit 2 tot 3 paren, met alleen in 2017 weer 5 paren (zie figuur 10). In 2015 waren in het Waddengebied nog maar 9 paren, in dat jaar zat er 1 op Zuiderduin (Boele *et al.* 2017). Dit geeft aan dat de Rottums nog steeds van groot belang zijn voor de soort in het Waddengebied.

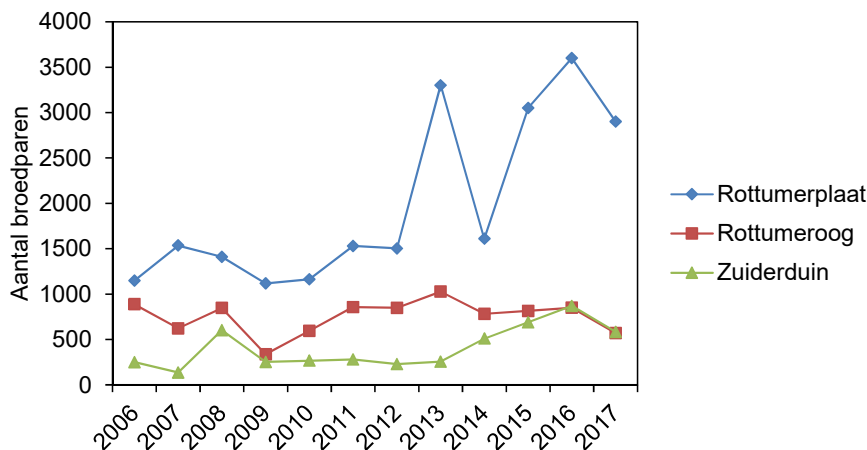


Figuur 10. Aantalsontwikkeling van Strandplevier op de Rottums in de periode 2006-2017. Uit 2010 en 2014 ontbreken gegevens van Zuiderduin.

5.8. Kleine Mantelmeeuw (Rottums + /Waddenzee 0)

Aanvankelijk was de Kleine Mantelmeeuw een zeldzame broedvogel in Nederland. De soort kwam voor het eerst in 1926 in Nederland tot broeden (op Terschelling). De soort is daarna lange tijd zeldzaam gebleven, maar vanaf 1970 begon een sterke toename tot meer dan 100.000 paren in 2010. De meeste paren broeden in het Waddengebied en het Deltagebied. De laatste goede aantalschatting voor geheel Nederland is 95.000-110.000 paren in 2013. De trend is in de laatste tien jaren stabiel waardoor deze schatting waarschijnlijk nog steeds

actueel is (Boele *et al.* 2018). Het broedsucces van Kleine Mantelmeeuwen, zoals dat in de Waddenzee wordt gevolgd met het Meetnet Reproductie, stak in 2015 en 2016 gunstig af bij voorgaande jaren, en vertoont sinds 2005 een significante toename. Echter, in de meeste jaren is het aantal vliegvlugge jongen vermoedelijk te laag om de populatie op den duur in stand te houden. Op Rottumerplaat werd het broedsucces bepaald in 2015 en 2016, in beide jaren behoorde de kolonie alhier tot de meest succesvolle van de gemeten locaties in het Waddengebied



Figuur 11. Aantalsontwikkeling van Kleine Mantelmeeuw op de Rottums in de periode 2006-2017.

(2015: 1,2 jong per paar; 2016: 1,0 jong per paar). (Koffijberg *et al.* 2017). Op de Rottums is er voor de periode vanaf 2006 een matige toename in aantallen berekend, tegenover een stabiele trend in het gehele Waddengebied. De positieve trend op de Rottums kan ook deels veroorzaakt zijn door verschillen in

aanpak tussen tellers op Rottumerplaat vanaf 2013 (zie bijlage IV). Geconcludeerd mag worden dat de stand in ieder geval stabiel is gebleven in 2006-2017 en mogelijk toegenomen, alhoewel daarbij dus een slag om de arm gehouden moet worden (zie figuur 11).

5.9. Grote Stern

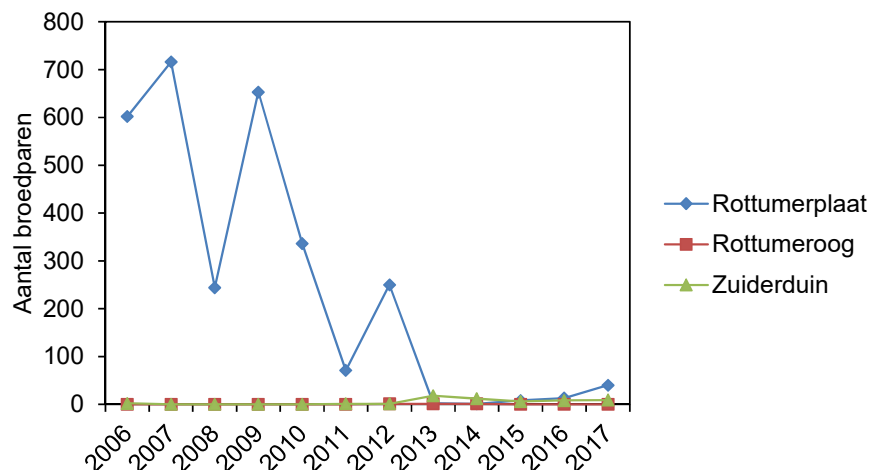
Op Rottumerplaat werd sinds 1984 in 8 jaren gebreed. Voor het laatst was dat in de jaren 1996 tot en met 1998 met een maximum van 2355 paren in 1998. Deze kolonie heeft zich in de jaren erna verplaatst naar andere plekken in het Waddengebied (mogelijk ook naar het Duitse Waddengebied). De landelijke broedpopulatie lag in 2016 rond de 17.200 paren (Boele *et al.* 2018). In het Waddengebied waren in dat jaar de grootste kolonies aanwezig in

het Wagejot op Texel (4343) en op de Feugelpôle (4074) op Ameland, iets minder grote kolonies zaten in Utopia op Texel en op Griend. Buiten Griend, Ameland en Texel zijn in het Waddengebied geen plekken waar gebreed wordt. Rond 2006 verplaatste een kolonie zich van Terschelling naar Ameland. Dichtstbijzijnd bij de Rottums was een kolonie op Schiermonnikoog met in 2003 550 paren.

5.10. Visdief

De landelijke populatie Visdief broedt voor een belangrijk deel in het Wadden- en Deltagebied, met sinds het ontstaan van eiland De Kreupel in het IJsselmeer deels een sterke toename in het IJsselmeergebied. De soort was tot midden twintigste eeuw een stuk talrijker. In goede jaren kwamen in Nederland bijna 50.000 paar tot broeden, maar net als bij andere sterns was er een grote achteruitgang door het lozen van landbouwbestrijdingsmiddelen (Teixeira 1979). Op het dieptepunt rond 1965 bleven slechts 5000 paren over. Het verbod op de funeste pesticiden zorgde voor een langzaam en gedeeltelijk herstel. Sinds de eeuwwisseling nestelen er in goede jaren tot 20.000 paartjes in ons land. Echter is er sinds 1990 en in de laatste tien jaren van een (gemiddelde) jaarlijkse matige afname. In 2016 bedroeg de landelijke schatting 14.000-15.600 paren (Boele *et al.* 2018). In de periode 2006-2017 wordt voornamelijk op Rottumerplaat gebreed, op

Zuiderduin was in enkele jaren een kleine kolonie en op Rottumeroog zit af en toe een paar. Tot en met 2004 lag de situatie anders, toen waren de kolonies op Zuiderduin en/of Rottumeroog groter met in 2004 nog totaal 240 paren op beide eilanden samen. Op Rottumerplaat begon de afname later. In de jaren 2006 tot en met 2012 lag het jaarlijkse gemiddelde op 400 paren, daarna kwam de klad er ook in met per jaar wisselende aantallen op een veel lager niveau (2017: 49 paar voor de Rottums) (zie figuur 12). Tegelijkertijd met deze afnames was er toename in Eemshaven en Delfzijl. Mogelijk is er dus sprake geweest van verplaatsingen vanaf o.a. de Rottums naar de nieuwe kolonies op het vasteland. De precieze oorzaken hiervoor zijn onbekend; voedselbeschikbaarheid, predatiedruk door meeuwen, vermindering van geschikt broedhabitat en mislukkingen door overstromingen zijn voor de hand liggende oorzaken.

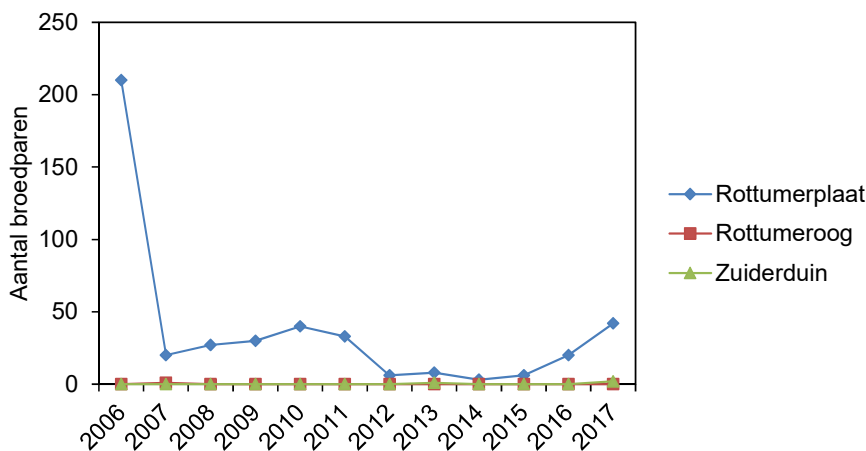


Figuur 12. Aantalsontwikkeling van Visdief op de Rottums in de periode 2006-2017.

5.11. Noordse Stern (Rottums -- /Waddenzee 0)

De soort broedt in Nederland aan de uiterste zuidgrens van het broedgebied, het grootste deel van de populatie broedt in het Waddengebied en daarnaast enkele tientallen paren in het Deltagebied. Er zijn grote jaarlijkse aantalsverschillen: in daljaren ligt de grootte van de populatie rond de 900 broedparen en in piekjaren worden bijna 2000 paren vastgesteld. De populatie in de Waddenzee lag in 2016 op 719 paren, verdeeld over 25 kolonies. De soort is echter kwetsbaar want 70% van de Noordse Sterns in het Waddengebied broedde in 2016 op slechts drie locaties. De dichtst bij de Rottums gelegen grote kolonies liggen op Het Rif bij Engelsmanplaat en in de Eemshaven. Op de Rottums fluctueerde het

aantal sterk van 6 in 2012 tot 210 paren in 2006 (zie figuur 13), op een enkel paar na zaten deze steeds op Rottumerplaat. Sinds 2006 is er op de Rottums een matige afname, tegenover een stabiele trend in het Waddengebied. Heel recent lijkt het aantal op Rottumerplaat weer toe te nemen. Waarom de soort op de Rottums is afgenomen is niet bekend. Gegevens van het Meetnet Reproductie in de Waddenzee wijzen op een laag broedsucces in de hele periode 2005-2016, zowel in kleinere kolonies als in de grote (belangrijke vestigingen) als bijvoorbeeld Griend (Koffijberg *et al.* 2017). Mede vanwege de sterke concentratie in enkele kolonies biedt dat weinig goede perspectieven voor de komende jaren.

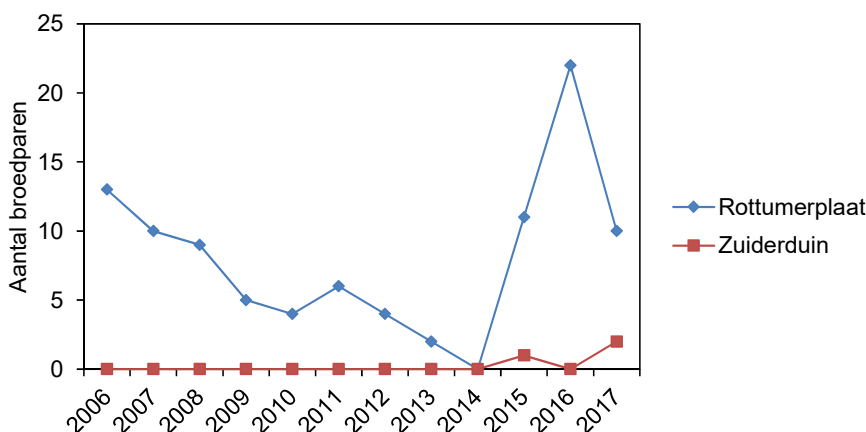


Figuur 13. Aantalsontwikkeling van Noordse Stern op de Rottums in de periode 2006-2017.

5.12. Dwergstern

In Nederland broeden Dwergsterns vrijwel uitsluitend in het Deltagebied en het Waddengebied. In de eerste helft van de twintigste eeuw nestelden er maximaal 1000 paren in ons land. Net als bij Grote Stern, Visdief en mogelijk ook Noordse Stern leed de stand onder vergiftiging met landbouwbestrijdingsmiddelen (Teixeira 1979), in 1967 resteerden slechts 100 paren. Daarna herstelde de stand zich tot

maximaal rond 800 paren sinds de eeuwwisseling. De jaarlijkse aantalsverschillen kunnen echter groot zijn. In 2016 werd de landelijke populatie geschat op 850-925 paren. Met een aandeel van bijna 50% broedde een groot deel hiervan in het Waddengebied (Boele *et al.* 2018). De grootste kolonie in 2016 en 2017 zat op Het Rif bij Engelsmanplaat (123 nesten in 2016 en 250 nesten in 2017). Op de Rottums



Figuur 14. Aantalsontwikkeling van Dwergstern op de Rottums in de periode 2006-2017. Op Rottumeroog kwam de soort na 2006 niet voor.

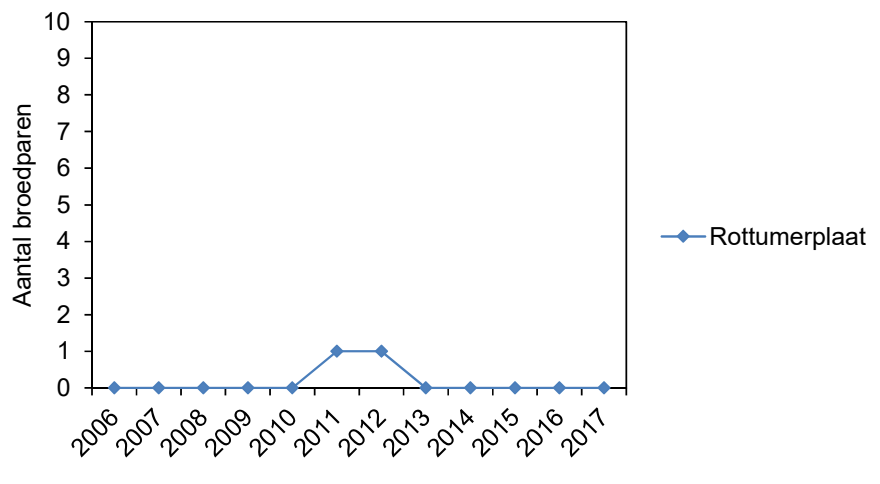
wordt alleen nog bijna jaarlijks op Rottumerplaat en Zuiderduin gebroed met 0 tot 22 paren (zie figuur 14), met de belangrijkste aantallen op Rottumerplaat. Op dit eiland werd, na een periode van permanente afname, in 2015-2017 door een groter aantal paren gebroed. Van in ieder geval 1984

tot en met 2004 broedde de soort ook jaarlijks op Rottumeroog. Dwergsterns maken graag gebruik van schelpenbankjes als broedplek, deze zijn na 2004 aan de oostkant van Rottumeroog grotendeels verdwenen.

5.13. Velduil

In 2016 waren landelijk rond de 20 paren aanwezig, voornamelijk op Schiermonnikoog (4), Ameland (3) en Terschelling (2), langs de Friese en Groninger Waddenkust (beide 1) en in Oldambt Gr (3) (Boele *et al.* 2018). De kern van de Nederlandse populatie (uitgezonderd 2014 met uitzonderlijke aantallen in o.a. het vasteland van Friesland als gevolg van

een hoge muizenstand) is dus momenteel aanwezig op de Waddeneilanden. Op Rottumerplaat was de soort aanwezig in 1998-2002 en 2004, en daarnaast in 2011 en 2012 (zie figuur 15). Muizen vormen hoofdvoedsel van Velduilen. Vanwege het ontbreken daarvan op de Rottums lijkt de soort weinig kans te hebben om vaste broedvogel te worden.



Figuur 15. Aantalsontwikkeling van Velduil op de Rottums in de periode 2006-2017.

6. Evaluatie

Van de vogelrichtlijnsoorten op de Rottums is de trend het meest positief bij Lepelaar. Min of meer stabiel (soms onzekere trend) ogen de aantallen van Eider (behalve op Rottumeroog), Bruine Kiekendief, Kluut, Bontbekplevier en Kleine Mantelmeeuw (mogelijk toenemend). Soorten met een duidelijk afnemende trend zijn Strandplevier en Noordse Stern. Voor Visdief en Dwergstern geldt dit waarschijnlijk ook maar kon de trend niet goed worden bepaald. Blauwe Kiekendief, Grote Stern en Velduil zijn verdwenen. Voor een deel zijn dit patronen die niet alleen op de Rottums worden waargenomen maar ook op landelijk of zelfs (West-)Europees niveau. Binnen het Waddengebied hebben de populaties in de verschillende deelgebieden invloed op elkaar. De Lepelaar is tot voor kort overal in het Waddengebied toegenomen. Voldoende broedsuccessen zorgen voor een aanwas bij andere gebieden en zodoende zijn de Rottums (deels) gekoloniseerd vanuit de kwelders van Schiermonnikoog. De precieze oorzaken van de afnemende aantallen sterns is onzeker. Het kan deels te maken met een afname van geschikt habitat zoals het verdwijnen van schelpenbanken aan de oostkant van Rottumeroog, maar een verminderd voedselaanbod of predatiedruk door meeuwen kan evengoed een rol spelen. Sterns zijn opportunistisch en dynamische soorten en het vertrek van de Rottums betreft dan ook (mogelijk tijdelijke) verplaatsingen naar andere gebieden als Engelsmanplaat, Eemshaven en Delfzijl (waar parallel aan de afname op de Rottums een sterke toename werd vastgesteld).

Een ontwikkeling die in het oog springt op Rottumeroog is dat er in de periode 2006-2017 een achteruitgang in vastgestelde soorten was. Deels kan dit veroorzaakt zijn door verminderde telinspanning in enkele recente jaren maar het zal vermoedelijk ook ook te maken hebben met het kleiner worden

van het eiland door afslag. Enkele soorten zangvogels die al incidenteel voorkwamen zullen met het verdwijnen van de struweel op de weggeslagen delen van de stuifdijk geen broedplek meer vinden en dus verdwijnen als broedvogel. Vooralsnog lijkt er voor de waddensoorten genoeg habitat over te blijven in de vorm van duinen, kwelders en strandvlaktes. Bij Eider is echter mogelijk sprake van een afname op Rottumeroog en dat kan te maken hebben met een verkleining van de oppervlakte aan broedhabitat.

Bij de Eider ontbreken gegevens van Rottumeroog en Zuiderduin. Daarom wordt aanbevolen om meer aandacht te hebben voor de tellingen van deze soort. Dit kan net als op Rottumerplaat door middel van enkele integrale tellingen in april en begin mei van individuen, verdeeld naar mannen, vrouwen en onvolwassen mannen. Hiernaast is het aan te bevelen om met een vaste methode te werken voor alle drie eilanden wat betreft de meeuwentellingen en tellingen van Bergeend. Op die wijze wordt voorkomen dat verschillen in werkwijze de aantallen van jaar op jaar beïnvloeden en dat de eilanden onderling niet goed kunnen worden vergeleken.

Met ingang van 2018 zijn al een aantal verbeteringen in gang gezet. Zo gaan tellers aan de slag met een tablet waarmee de gegevens direct na de telling digitaal opgeslagen zijn en ook bekeken kunnen worden door anderen (andere tellers of een coördinator). Ook is er een verbeterde handleiding gekomen die jaarlijks geëvalueerd kan worden. Punten van aandacht blijven een goede controle van de gegevens en ook kan gedacht worden aan een jaarlijkse terugkoppeling aan de tellersgroep (geldt ook voor de hoogwatertellingen). Dat laatste werkt informerend en motiverend. De kwaliteit van de monitoring is verder gebaat bij zoveel mogelijk vaste tellers.

Literatuur

- BAKR 2010. Beheerregeling Rottum, beheer Rottumeroog en Rottumerplaat 2011-2016. Beheer en Adviescommissie Kustverdediging Rottumeroog en Rottumerplaat.
- BOELE A., VAN BRUGGEN J., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., VERGEER J.W. & VAN DER MEIJ T. 2017. Broedvogels in Nederland in 2015. Sovon-rapport 2017/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- BOELE A., VAN BRUGGEN J., SLATERUS R., VERGEER J.W. & VAN DER MEIJ T. 2018. Broedvogels in Nederland in 2016. Sovon-rapport 2018/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN BREDERODE N.E. & ROERSMA H.J. 2008. Vogelwacht Rottumerplaat, Broedseizoen 2008. Staatsbosbeheer, Regio Noord, Groningen.
- VAN BREDERODE N.E. & ROERSMA H.J. 2012. Vogelwachtersverslag Rottumerplaat, Broedseizoen 2007. Staatsbosbeheer, Regio Noord, Groningen.
- VAN BREDERODE N.E. & ROERSMA H.J. 2012. Vogelwachtersverslag Rottumerplaat, Broedseizoen 2009. Staatsbosbeheer, Regio Noord, Groningen.
- VAN BREDERODE N.E. & ROERSMA H.J. 2015. De Slechtvalk na 80 jaar terug als grondbroeder op Rottum. *Limosa* 88 (3): 105-113.
- BUNSKOEK M. & GAL M.J.G. 2013. Rapportage Vogelwacht Rottumeroog en het Zuiderduin, Broedseizoen 2012. Staatsbosbeheer Regio Noord, Groningen.
- VAN DIJKEN K. 2010. Vogelwachtersverslag Rottumeroog en het Zuiderduin, Broedseizoen 2009. Staatsbosbeheer Regio Noord, Groningen.
- EBBINGE B.S. & DALLMEIJER D.A. 2015. Vogelwacht Rottumerplaat, Broedseizoen 2013. Staatsbosbeheer, Regio Noord, Groningen.
- EBBINGE B.S. & DALLMEIJER D.A. 2015. Vogelwacht Rottumerplaat, Broedseizoen 2015. Staatsbosbeheer, Regio Noord, Groningen.
- FABER M. & KROTTJE G.C. 2010. Rapport Vogelwacht Rottumeroog en het Zuiderduin, Broedseizoen 2010. Staatsbosbeheer Regio Noord, Groningen.
- HOKSBERG M.G. & TEN HORN J. 2010 (in concept). Rapport vogelwacht broedseizoen 2008 Rottumeroog en het Zuiderduin. Staatsbosbeheer Regio Noord, Groningen.
- KOFFIJBERG K. & VAN WINDEN E. 2019. Hoogwatertellingen op de Rottums in 2006/07 – 2016/17. Sovon-rapport 2019/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KOFFIJBERG K., DE BOER P., HUSTINGS F., VAN KLEUNEN A., OOSTERBEEK K. & CREMER J.S.M. 2015. Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2011-2013. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOttechnical report 51; Sovon-rapport 2015/61, IMARES-rapport C153/15.
- KOFFIJBERG K., LAURSEN K., HÄLTERLEIN B., REICHERT G., FRIKKE J. & SOLDAAT L. 2015. Progres report trends of breeding birds in the Wadden Sea 1991-2013. Wadden Sea Ecosystem 35. Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Joint Monitoring Group of Breeding Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven.
- KOFFIJBERG K., CREMER J.S.M., DE BOER P., POSTMA J. & OOSTERBEEK K. 2016. Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2014. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WUR, Wageningen. WOt-technical report 78 / Sovon-rapport 2016/11 / Wageningen Marine Research-rapport C112/16.
- KOFFIJBERG K., CREMER J., DE BOER P., NIENHUIS J., SCHEKKERMAN H., OOSTERBEEK K. & POSTMA J. 2017. Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2015-2016 en trends in broedsucces in 2005-2016. Sovon-rapport 2017/66, Wageningen Marine Research-rapport C100/17. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen, Wageningen Marine Research, Den Helder & WOT/Alterra, Wageningen.
- MINISTERIE VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU & RIJKSWATERSTAAT NOORD-NEDERLAND 2016. Natura 2000-beheerplan Waddenzee, periode 2016-2022. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag.
- MINISTERIE VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU & RIJKSWATERSTAAT ZEE EN DELTA 2016. Natura 2000-beheerplan Noordzeekustzone, periode 2016-2022. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag.
- POSTMA J. & VREUGDENHIL H.D. 2008. Vogelwachtersverslag Rottumeroog en het Zuiderduin 2007, Broedseizoen 2007. Staatsbosbeheer Regio Noord, Groningen.
- VAN KLEUNEN A., FOPPEN R. & VAN TURNHOUT C. 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN NUS T.M.C. & MELLEMA H. 2011. Rapport vogelwacht Rottumeroog en het Zuiderduin. Broedseizoen 2011. Staatsbosbeheer regio Noord, Groningen.

- VAN NUS T.M.C. & MELLEMA H. 2014. Rapport vogelwacht Rottumeroog en het Zuiderduin. Broedseizoen 2013. Staatsbosbeheer regio Noord, Groningen.
- VAN NUS T.M.C., ZOETER J. & BUNSKOEK M. 2014. Rapport Vogelwacht Rottumerplaat. Broedseizoen 2014. Staatsbosbeheer regio Noord, Groningen.
- VAN NUS T. & KLEEFSTRA R. 2017. Voorjaars- en zomerdieet van Slechtvalken in relatie tot voedselaanbod op de oostelijke Waddeneilanden. *Limosa* 90 (1): 13-24.
- PRINS J. & DE VRIES M. 2007. Rapport Vogelwacht Rottumeroog en het Zuiderduin, Broedseizoen 2006. Staatsbosbeheer Regio Noord, Groningen.
- PRW 2018. Actieplan broedvogels. PRW, Leeuwarden.
- ROERSMA H.J. & VAN BREDERODE N.E. 2012. Vogelwacht Rottumerplaat, Broedseizoen 2006. Staatsbosbeheer regio Noord, Groningen.
- ROERSMA H.J. & VAN BREDERODE N.E. 2012. Vogelwacht Rottumerplaat, Broedseizoen 2010. Staatsbosbeheer, Regio Noord, Groningen.
- STAATSBOSBEHEER, REGIO NOORD 2013. Werkzaamheden en instructies vogelwacht Rottum 2013. Staatsbosbeheer, Regio Noord, Groningen.
- TEIXEIRA R.M. (Red.) 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Natuurmonumenten 's-Graveland.
- VERGEER J.W., VAN DIJK A.J. & BOELE A., VAN BRUGGEN J. & HUSTINGS F. 2016. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VROM 2007. Ontwikkeling van de wadden voor natuur en mens. Deel 4 van de planologische kernbeslissing Derde Nota Waddenzee, tekst na parlementaire instemming. VROM, Den Haag.
- ZEKHUIS M. & DE VRIES N. 2012. Fauna van Rottum. Uitgeverij Profiel, Bedum.
-

Bijlagen

Bijlage I. Broedvogels Rottumerplaat 2006-2017

Jaar	Rode Lijst	N2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Lepelaar		ja	23	30	32	31	33	35	35	41	48	59	69	84
Grauwe Gans			1	3	9	17	24	27	29	20	8	35	40	120
Nijlgans			0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2
Bergeend			13	14	18	17	17	50	174	157	66	150	150	150
Krakeend			0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Wintertaling	Kwetsbaar		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Wilde Eend			28	28	20	16	14	13	6	2	4	3	14	6
Slobeend	Kwetsbaar		0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	3	1
Eider		ja	850	645	739	630	868	414	582	600	400	950	730	725
Bruine Kiekendief		ja	4	4	6	5	4	4	3	4	4	4	4	5
Buizerd			0	0	0	1	1	1	1	1	2	3	3	2
Slechtvalk			1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
Waterral			0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Scholekster			192	221	234	219	206	232	233	240	150	136	195	155
Kluut		ja	2	3	0	3	2	1	2	0	3	0	2	0
Bontbekplevier	Kwetsbaar	ja	7	8	5	7	7	7	7	8	5	3	4	7
Strandplevier	Bedreigd	ja	2	1	3	3	1	0	1	0	1	0	1	1
Kievit			4	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	0
Wulp	Kwetsbaar		2	2	2	3	4	4	7	12	7	7	4	5
Tureluur	Gevoelig		4	4	5	5	7	7	10	40	11	23	22	30
Zwartkopmeeuw			1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Kokmeeuw			220	137	92	6	20	28	20	0	40	10	28	62
Stormmeeuw			113	128	113	47	52	77	45	20	31	14	4	7
Kleine Mantelmeeuw		ja	1150	1535	1409	1117	1165	1531	1504	3300	1610	3050	3600	2900
Zilvermeeuw			1734	1525	1647	1162	1169	1155	1797	1000	1016	1200	1500	1100
Grote Mantelmeeuw	Gevoelig		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Visdief	Gevoelig	ja	602	716	244	653	336	71	250	2	1	8	13	40
Noordse Stern	Bedreigd	ja	210	20	27	30	40	33	6	8	3	6	20	42
Dwergstern	Kwetsbaar	ja	13	10	9	5	4	6	4	2	0	11	22	10
Holenduif			0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
Houtduif			0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	0	1
Velduil	Ernstig bedreigd	ja	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Veldleeuwerik	Gevoelig		12	18	33	36	42	50	47	56	42	32	66	40
Oeverzwaluw			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Boerenzwaluw	Gevoelig		0	1	0	0	0	0	1	2	3	6	5	7
Graspieper	Gevoelig		46	40	41	45	41	41	57	50	31	50	42	40
Witte Kwikstaart			4	5	7	9	9	9	11	7	9	14	10	8
Winterkoning			3	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Heggenmus			1	0	1	0	0	1	1	3	3	3	3	3
Zwarte Roodstaart			0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
Merel			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Braamsluiper			1	0	0	1	2	1	1	2	0	0	1	0
Grasmus			0	0	0	0	1	3	6	5	6	8	3	0
Tjiftjaf			2	1	1	1	0	0	1	1	3	4	2	5
Fitis			1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0
Ekster			4	4	5	3	4	5	3	0	3	2	3	1
Kauw			23	8	12	8	9	12	5	7	3	6	3	8
Zwarte Kraai			4	4	5	6	6	5	5	8	6	10	6	7
Spreeuw			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kneu	Gevoelig		1	1	0	0	1	1	1	0	2	11	2	4
Rietgors			3	2	1	1	2	3	2	0	1	0	1	2

Bijlage II. Broedvogels Rottumeroog 2006-2017

- = niet geteld / onvoldoende gegevens beschikbaar

Jaar	Rode Lijst	N2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kleine Zilverreiger	Gevoelig		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Lepelaar		ja	2	0	5	9	16	17	18	15	10	23	6	25
Grauwe Gans			2	2	2	3	1	5	5	4	1	0	0	4
Nijlgans			0	0	0	0	-	0	1	1	0	1	0	3
Bergeend			70	77	41	28	-	33	35	35	10	7	6	13
Krakeend			0	1	1	0	-	0	0	0	0	0	0	0
Wilde Eend			12	10	13	9	-	6	9	6	1	2	0	3
Eider		ja	492	377	354	-	-	265	190	188	-	-	-	-
Bruine Kiekendief		ja	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Slechtvalk			0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Waterral			3	2	2	4	1	0	0	0	0	1	1	1
Kwartelkoning	Bedreigd		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster			97	110	111	83	-	95	68	61	-	35	32	34
Bontbekplevier	Kwetsbaar	ja	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	2	1
Strandplevier	Bedreigd	ja	0	1	1	3	3	1	1	1	1	0	0	3
Wulp	Kwetsbaar		0	0	0	0	-	1	1	1	0	1	0	2
Tureluur	Gevoelig		1	0	0	0	-	0	1	1	2	0	0	0
Kokmeeuw			204	44	44	11	0	0	0	1	0	3	0	6
Stormmeeuw			17	8	11	6	8	10	12	11	16	13	9	7
Kleine Mantelmeeuw		ja	889	623	847	337	597	857	849	1027	782	816	850	570
Zilvermeeuw			1334	1684	701	1507	769	518	349	354	1287	958	630	493
Grote Mantelmeeuw	Gevoelig		0	0	0	0	0	2	0	1	2	2	1	1
Visdief	Gevoelig	ja	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Noordse Stern	Bedreigd	ja	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holenduif			3	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	1
Houtduif			3	3	2	4	-	2	2	2	0	0	1	3
Veldleeuwerik	Gevoelig		5	7	6	5	-	7	14	9	22	24	20	26
Boerenzwaluw	Gevoelig		1	2	2	1	5	4	3	3	0	1	1	2
Graspieper	Gevoelig		42	26	38	21	-	39	25	26	20	32	18	33
Witte Kwikstaart			3	3	2	2	-	4	3	4	0	4	3	6
Winterkoning			2	0	0	0	-	0	0	0	1	1	0	0
Heggenmus			2	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Roodstaart			0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	1
Sprinkhaanzanger			0	0	0	1	-	1	1	0	1	0	0	0
Braamsluiper			0	1	0	0	-	0	0	0	0	0	0	1
Grasmus			2	3	1	1	-	1	1	1	0	0	0	1
Tjiftjaf			1	1	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
Fitis			1	0	0	1	-	0	0	0	0	0	0	0
Ekster			1	0	1	0	-	0	0	0	0	0	0	0
Kauw			11	11	8	6	-	5	6	8	3	4	4	7
Zwarte Kraai			2	2	1	2	-	2	1	3	1	4	0	1
Kneu	Gevoelig		1	0	0	1	-	1	1	1	1	0	0	2
Rietgors			1	0	0	0	-	1	0	1	0	2	0	2

Bijlage III. Broedvogels Zuiderduin 2006-2017

- = niet geteld / onvoldoende gegevens beschikbaar

Jaar	Rode Lijst	N2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aalscholver			180	184	168	187	185	183	138	150	98	86	91	206
Kleine Zilverreiger	Gevoelig		0	1	2	4	2	2	3	1	4	1	5	5
Lepelaar		ja	30	41	46	42	51	54	65	82	76	18	56	35
Grauwe Gans			0	0	0	0	-	2	2	1	2	0	2	3
Nijlgans			0	0	0	0	-	0	0	0	0	1	0	1
Bergeend			5	7	5	-	-	6	3	8	2	1	0	2
Wilde Eend			1	1	1	0	-	2	1	3	-	0	1	0
Eider		ja	106	88	78	-	-	88	43	55	-	-	-	-
Slechtvalk			0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
Waterral			0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	1	0
Scholekster			38	36	26	17	-	26	18	18	-	15	12	21
Bontbekplevier	Kwetsbaar	ja	1	1	0	0	-	0	0	0	0	0	0	1
Strandplevier	Bedreigd	ja	5	3	4	5	-	1	1	1	-	1	1	1
Tureluur	Gevoelig		0	0	0	0	-	0	0	0	2	0	0	0
Kokmeeuw			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stormmeeuw			2	6	2	1	2	4	4	4	7	10	4	13
Kleine Mantelmeeuw		ja	250	137	603	254	267	281	229	257	510	690	870	583
Zilvermeeuw			750	761	480	466	475	483	280	340	437	450	357	264
Grote Mantelmeeuw	Gevoelig		0	0	1	0	1	3	3	3	-	2	3	2
Visdief	Gevoelig	ja	2	0	0	0	0	1	1	18	12	6	8	9
Noordse Stern	Bedreigd	ja	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Dwergstern	Kwetsbaar	ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Veldleeuwerik	Gevoelig		6	6	7	3	-	5	6	6	11	12	10	25
Graspieper	Gevoelig		5	6	6	3	-	4	2	3	3	7	5	6
Witte Kwikstaart			0	0	0	0	-	2	2	1	1	3	1	1
Zwarte Kraai			0	0	0	0	-	0	0	1	0	1	0	1

Bijlage IV. Toelichting

De gepresenteerde broedvogeldata zijn verzameld op basis van de Sovon-richtlijnen uit de broedvogelhandleiding (Vergeer *et al.* 2016). Aangezien niet elk jaar door dezelfde personen wordt geteld kunnen er echter enige verschillen optreden tussen jaren, waardoor een vergelijking moeilijker is. Dit is ook afhankelijk van de soort aangezien er soms meerdere manieren mogelijk zijn om het aantal broedparen of territoria vast te stellen. Kijkend naar de aantallen in bijlage I t/m III dan vallen bij Bergeend de fors hogere aantallen vanaf 2012 op Rottumerplaat op. Dit verschil komt omdat voor die tijd het aantal werd gebaseerd op de aanwezige paren in konijnenholen langs de stuifdijk, in de jaren erna zijn ook aantallen opgegeven op basis van parentellingen op het hele eiland. Op Rottumeroog en Zuiderduin zijn in de afgelopen jaren wel aantallen doorgegeven van Eider, als gevolg van een andere telmethode zijn deze jaren als niet geteld beschouwd. De aantallen van Rottumeroog en Zuiderduin in 2010 en 2014 zijn voor een flink aantal soorten onvolledig, als gevolg van niet aangeleverde gegevens in 2010 of door te weinig bezoeken in 2014. Door het wegvallen van vogelwachters vanaf 2013 op Rottumeroog zijn er in 2014 en 2015 onvolledige gegevens van de meeuwen (Zuiderduin: Stormmeeuw 2014, Kleine Mantelmeeuw 2015 en Zilvermeeuw 2016; Rottumeroog: Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw in 2015). Voor de kolonievogels is dit opgelost door voor een ontbrekend jaar een aantalschatting te geven, dit is gedaan op basis van het gemiddelde aantal van het voor- en nakomende jaar. Bij soorten waarvan dit niet gedaan kon worden is er geen aantal opgegeven, in bijlage I t/m III zijn deze soort-jaar combinaties als niet-geteld aangegeven. In het algemeen kunnen de aantallen van Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw op alle drie eilanden flink variëren. Alhoewel de werkelijke aantallen van jaar op jaar kunnen fluctueren, zijn er op Rottumerplaat in de jaren 2013-2017 bij Kleine Mantelmeeuw duidelijke verschillen als gevolg van een andere aanpak in telmethodiek. Dit is ook zichtbaar bij Tureluur in dezelfde periode.



In opdracht van:



Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521
6503 GA Nijmegen
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
T (024) 7 410 410

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl

