

VOEDSELKEUZE VAN SLECHTVALKEN OP GRIEND

René Oosterhuis en Jeroen Kok

De Slechtvalk heeft de laatste jaren als broedvogel een vaste plaats in de Nederlandse vogelwereld veroverd. In 2002 zijn bijvoorbeeld al 10 broedgevallen vastgesteld (Geneijgen 2002²). De broedpopulatie wordt in de nazomer en herfst aangevuld met vogels die afkomstig zijn uit noordelijk en oostelijk gelegen broedgebieden. Deze wintergasten blijven tot in het voorjaar in Nederland en vertrekken vervolgens weer naar hun broedgebieden. Ook op het Waddeneiland Griend verbleven in het voorjaar van 2001 twee Slechtvalken. Dit artikel zal ingaan op de prooikeuze van deze Slechtvalken in relatie tot het voedselaanbod op het eiland.



Volwassen Slechtvalk vliegend in de Anjumer kolken

foto: Reint Jakob Schut

GEBIED

Griend is een klein onbewoond eiland in de Waddenzee met een oppervlakte van 55 hectare. Het hoogste punt ligt op 3 meter boven NAP. Het eiland bestaat uit een natuurlijke kwelder, opgespoten zanddijken en een relatief smal strand. De zanddijken zijn in 1973 en in 1988 opgespoten. Ze zijn onder andere met Helm en Zandhaver ingeplant. De kwelder heeft een natuurlijke vegetatie. Rondom het eiland ligt een smal, praktisch onbegroeid strand. Op het eiland bevindt zich een baken, een oude lichtopstand en een bewakershuisje op palen.

Griend wordt sinds 1916 beheerd door de Vereniging Natuurmonumenten.

Het eiland is niet vrij toegankelijk voor het publiek en tijdens het broedseizoen houden bewakers permanent toezicht. De bewakers inventariseren onder andere de broedvogels en voeren wekelijks een hoogwatertelling uit. Van alle activiteiten versijnt jaarlijks een bewakingsverslag. Veel biologische informatie is verder te vinden in het boek 'Griend vogeleiland in de Waddenzee' (Veen & Van de Kam 1988).

MATERIAAL EN METHODE

In 2001 werd de bewaking van Griend op 11 april weer opgevat. Vanaf de eerste dag tot en met 30 april werden

dagelijks twee Slechtvalken waargenomen op of in de directe omgeving van het eiland. Het betrof twee volwassen vogels en gezien het grootteverschil tussen beide vogels wordt er van uitgegaan dat het om een man en een vrouw ging. Meerdere malen zijn baltsvluchten tussen de twee vogels waargenomen wat er op wijst dat de vogels gepaard waren. Vanwege het overzichtelijke karakter van het eiland en onze permanente aanwezigheid was het goed mogelijk om de vaste rustplaatsen van de vogels in kaart te brengen. Deze rustplaatsen bestonden uit een aantal paaltjes die her en der op het eiland staan en een nestkast in het baken, een 10 meter hoge markering voor de scheepvaart. Bij harde

Tabel 1. Potentiële Slechtvalk-prooien en hun mate van voorkomen op Griend in de tweede helft van april 2001.

Soort	Gemiddeld aantal vogels	Percentage van totaal aan potentiële prooien
Kokmeeuw	50.000	32
Rosse grutto	35.000	22
Bonte strandloper	25.000	16
Kanoet	15.000	10
Grote stern	12.500	8
Wulp	5.000	3
Visdief	5.000	3
Scholekster	2.500	2
Noordse stern	1.500	1
Zilverplevier	750	<1
Tureluur	250	<1
Stormmeeuw	250	<1
Smient	<10	<0,01
Wintertaling	<10	<0,01
Waterral	<10	<0,01
Bontbekplevier	<10	<0,01
Watersnip	<10	<0,01
Houtsnip	<10	<0,01
Groenpootruiter	<10	<0,01
Steenloper	<10	<0,01
Dwergstern	<10	<0,01
Veldleeuwerik	<10	<0,01
Merel	<10	<0,01
Kramsvogel	<10	<0,01
Zanglijster	<10	<0,01
Spreeuw	<10	<0,01

Tabel 2. Percentage van de aanwezige populatie per prooi-soort dat is gevangen door Slechtvalk op Griend in april 2001.

Soort	Percentage van populatie dat gevangen is	Aantal vondsten als prooi
Houtsnip	60,00	3
Tureluur	1,60	4
Stormmeeuw	0,40	1
Grote stern	0,08	10
Rosse grutto	0,07	24
Noordse stern	0,07	1
Bonte strandloper	0,02	5
Kanoet	0,02	3
Kokmeeuw	0,01	5

wind schuilden de vogels achter aanspoelstroken of in de vegetatie. De bekende rustplaatsen zijn 2 à 3 maal per week gecontroleerd op prooi-resten. Naast vaste rustplaatsen zijn er verspreid over het eiland aanvullende prooi-resten verzameld. Alle prooi-resten zijn verzameld en geprobeerd is zo veel mogelijk twee vleugels of twee poten per prooi te verzamelen. Zijn afzonderlijk van elkaar een linker- en een rechtervleugel gevonden dan is aangenomen dat het om één individu ging. Bij de prooi-resten is onderscheid gemaakt tussen oude prooien en verse prooien. Voor dit artikel zijn alleen de verse prooien gebruikt. Hiervan kan met zekerheid worden vastgesteld dat ze daadwerkelijk van een Slechtvalk afkomstig zijn omdat gedurende de gehele waarneemperiode geen andere roofvogels zijn waargenomen die

enige binding met het eiland vertoonden. De Slechtvalk is namelijk de enige roofvogelsoort die de meeuwen en sterns de baas is en hierdoor rustig op het eiland bivakkeert. De massaal aanwezige Kokmeeuwen en sterns zien in elke roofvogel gevaar en blijven de vogel net zolang achtervolgen tot de vogel het eiland weer verlaat, zonder dat de soort een kans krijgt om een prooi te bemachtigen. De volgende soorten hebben het eiland in 2001 aangedaan en zijn direct weer verjaagd door de meeuwen en sterns: Bruine kiekendief (man en vrouw), Blauwe kiekendief (vrouw), Havik, Visarend, Torenavalk, Smelleken en Boomvalk.

Het verzamelen van prooi-resten vormt maar een klein onderdeel van de dagelijkse taken. Veel tijd is besteed aan

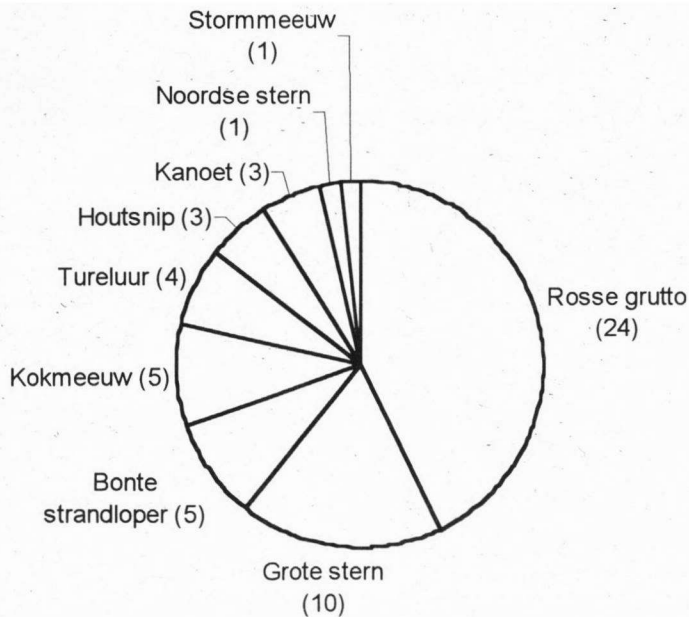
het in kaart brengen van de vogelbevolking. De op het eiland voorkomende vogels zijn te verdelen in twee groepen: broedvogels en doortrekkende vogels die Griend gebruiken als tussenstop op weg naar het noorden. De aantallen broedvogels zijn vrij stabiel gedurende het broedseizoen. De vogels keren begin april massaal terug en verdwijnen pas aan het eind van het broedseizoen in juli. Van alle op het eiland aanwezige broedvogels is het aantal broedparen bepaald.

De niet-broedvogels kunnen sterk wisselen in aantal. Om de aantallen steltlopers te kunnen bepalen zijn in april twee complete tellingen uitgevoerd tijdens hoogwater. Hierbij zijn alle vogels geteld die het eiland gebruiken als rustplaats tijdens hoogwater. Daarnaast is voor de schaarsere soorten dagelijks een schatting gemaakt van het aanwezige aantal. Voor een uitgebreide beschrijving van de methodiek van de verschillende tellingen wordt verwezen naar het bewakingsrapport (Oosterhuis 2001) en/of Van Dijk & Oosterhuis (2001). Aan de hand van de gegevens van de hoogwatertellingen, de aantallen broedvogels en aanvullende waarnemingen is het mogelijk om een goed beeld te krijgen van de potentiële voedselbronnen die voor de Slechtvalk beschikbaar waren.

Naast het verzamelen van prooien en potentiële prooien zijn er aanvullende waarnemingen verzameld over het gedrag van beide Slechtvalken. Hiervoor werden beide Slechtvalken en hun prooien langdurig geobserveerd vanuit een schuiltent. Hierdoor is het mogelijk om iets meer te zeggen over de wijze van jagen van de Slechtvalken en de reactie van de potentiële prooien daarop.

VERZAMELDE PROOIE

Er zijn in totaal 56 prooien verzameld die als vers aangemerkt kunnen worden (figuur 1). De helft van de prooien is verzameld in de nestkast en op de paaltjes die als vaste zitplaatsen worden gebruikt. De andere helft van de prooien is verzameld op de rest van het eiland. De eerste dagen werden relatief veel prooien verzameld in de nestkast. Gedurende de bewakingsperiode raakte de nestkast steeds minder in trek. Vermoedelijk komt dit door verstoring van de bewakers. Het bakken met daarin de nestkast staat op korte afstand (75 m) van het bewakershuisje. De vogels waren steeds



Figuur 1. Vers gevonden prooien van Slechtvalken op Griend in april 2001 (totale aantal: 56).

meer te vinden op de oostkant van het eiland, ver verwijderd van het bewaakingshuisje dat aan de westkant van het eiland staat. Helaas bleek het niet mogelijk om onderscheid te maken tussen prooien die werden gevangen door het mannetje of het vrouwtje.

In totaal werden 9 verschillende vogelsoorten als prooi vastgesteld: 5 soorten steltlopers en 4 soorten uit de groep van meeuwen en sterns. Steltlopers vormden met 70% het stapelvoedsel van de Slechtvalken op Griend. De Rosse grutto is de meest talrijke prooi (niet-broedvogel, totale aantal: 24) gevolgd door de Grote stern (broedvogel, totale aantal: 10).

AANTAL POTENTIËLE PROOIEN

Aan de hand van inventarisatiegegevens en hoogwatertellingen is geprobeerd een beeld te krijgen van de aantallen potentiële prooien op Griend in april 2001. Een potentiële prooi kan worden gedefinieerd als een prooi met een gewicht tussen de 19-800 gram (Bijlsma 1993). Het gaat hierbij uitsluitend om vogels. Een Slechtvalk eet ook zoogdieren maar deze komen op Griend niet voor, uitgezonderd de Bosmuis die wel op het eiland voor-

komt maar niet tot de potentiële prooien van een Slechtvalk behoort. Het aantal broedvogels is bepaald door het aantal broedparen te vermenigvuldigen met twee. Het aantal niet-broedvogels is bepaald door het gemiddelde te nemen van de twee hoogwatertellingen.

In april 2001 waren 26 verschillende vogelsoorten aanwezig op het eiland die binnen de ideale gewichtsklasse

vallen. Gezamenlijk gaat het hierbij om ruim 150.000-vogels. In tabel 1 zijn deze soorten terug te vinden, gerangschikt naar het gemiddelde aantal dat in april aanwezig is geweest. Van de 26 soorten zijn er vijf die qua aantal samen 80% van het totale aanbod uitmaken. Het gaat hierbij om twee soorten broedvogels (Kokmeeuw en Grote stern) en drie soorten niet-broedvogels, allemaal steltlopers (Rosse grutto, Bonte strandloper en Kanoet).

RELATIE TUSSEN DE GEVANGEN PROOIEN EN DE AANWEZIGE PROOIEN

Het algemene beeld dat uit een vergelijking van de soortsaamenstelling van de gevangen prooien en de aanwezige potentiële prooien naar voren komt, is dat de Slechtvalken op Griend hoofdzakelijk vogelsoorten hebben gevangen waar ook veel individuen van aanwezig zijn. Zo wordt de massaal voorkomende Rosse grutto ook veelvuldig gevangen. Daarnaast worden soorten die in een lage dichtheid op het eiland voorkomen niet of bij uitzondering gevangen, zoals bijvoorbeeld lijstersoorten, Watersnip of Stormmeeuw. De enige uitzondering hierop lijkt de Houtsnip te zijn. Deze soort komt maar weinig op het eiland voor, maar wordt wel relatief veel gevangen. De eerste indruk is dus dat de Slechtvalken weinig selectief hun prooien bemachtigen uit het totale aanbod. Om de gegevens goed met elkaar te kunnen vergelijken is de vangkans bepaald door voor de verschillende soorten te berekenen welk deel van de



Prooiresen van de Slechtvalk in de nestkast op Griend

foto: René Oosterhuis

aanwezige populatie uiteindelijk is gevangen (tabel 2).

Uit tabel 2 wordt duidelijk dat de vang-kans tussen de soorten nogal verschilt. Wat als eerste opvalt is het hoge percentage bij de Houtsnip. De bosbewonende Houtsnip is blijkbaar een relatief makkelijke prooi voor een Slechtvalk. De Houtsnip wordt tijdens de trek regelmatig waargenomen op Griend. Wat opvalt is dat de vogel na opgeschrikt te zijn wegvliegt, maar zich duidelijk geen raad weet in het open landschap en geruime tijd blijft rondvliegen op zoek naar dekking. Komt een Houtsnip tijdens dit rondvliegen in de buurt van een kolonie Kokmeeuwen, Noordse sterns of Visdieven dan wordt de vogel resoluut de kolonie weer uitgejaagd. Door de vele kolonies en het ontbreken van bomen en struiken is Griend ongeschikt als biotoop voor pleisterende Houtsnippen en het lijkt erop dat de Slechtvalken hier dankbaar gebruik van maken.

Naast de Houtsnip zijn er nog enkele andere steltlopers die gevangen worden, waarbij de duidelijke voorkeur voor de Tureluur opvalt. Het is onduidelijk wat hier de oorzaak van is. De Tureluur is op het eiland aanwezig als broedvogel (11 paar in 2001) en wordt in de broedtijd vooral solo of als paar op het eiland waargenomen. Dit in tegenstelling tot de meeste andere steltlopersoorten die in grote compacte groepen tijdens hoogwater aanwezig zijn. Mogelijk is de solitaire leefwijze van de Tureluur op Griend een oorzaak van de relatief hoge predatie. Bij de steltlopers die in grote groepen gedurende hoogwater op het eiland aanwezig zijn, is er een duidelijke

voorkeur voor de Rosse grutto. Kleinere soorten als Bonte strandloper en Kanoet hebben duidelijk een veel kleinere vangkans, terwijl grotere soorten als Wulp en Scholekster in het geheel niet als prooi zijn aangetroffen. Het formaat van de Rosse grutto is waarschijnlijk de reden dat deze soort een favoriete prooi is van de Slechtvalken op Griend in april. Een ideaal formaat: niet te klein maar ook niet te groot.

Er zijn enkele soorten meeuwen en sterns die veel op het eiland broeden. Hiervan blijkt de Grote stern relatief makkelijk te vangen te zijn terwijl de vele malen talrijkere Kokmeeuw juist relatief weinig wordt gevangen. Gedragsverschillen tussen beide soorten kunnen een goede verklaring zijn voor de gevonden verschillen. Uit vele waarnemingen vanuit de schuiltent is namelijk vast komen te staan dat een deel van de Grote sterns minder snel wegvliegt dan hun soortgenoten en de overige soorten. Op het Zuidstrand bevinden zich in april grote groepen Grote sterns en Kokmeeuwen. Als een jagende Slechtvalk het Zuidstrand nadert, vliegen alle Kokmeeuwen direct in een compacte groep weg. De Grote sterns vliegen voor een groot deel direct met de Kokmeeuwen mee. Er zijn echter altijd enkele die niet direct in de gaten lijken te hebben wat er aan de hand is en nog even blijven staan en om zich heen kijken. Het gaat hierbij om ongeveer 5-10 individuen per groep van 1.000 vogels. Uiteindelijk vliegen ook zij wel op, maar dan als eenlingen, terwijl de rest van de groep dan al enkele honderden meters verderop in een compacte groep rondvliegt. Deze eenlingen zijn een relatief makkelijke prooi voor de

Slechtvalk, die laag van achter de duinenrij aan komt vliegen. De indruk is dat deze Grote sterns niet ziek of verzwakt zijn, maar zo opgaan in de balts met hun partner dat ze de omgeving uit het oog verliezen.

DISCUSSIE

Het voedsel van de Slechtvalken die in april 2001 op Griend verbleven bestond voor een groot deel uit steltlopers aangevuld met Grote sterns en een enkele Kokmeeuw. De vangkans blijkt behoorlijk te verschillen per soort, maar de Rosse grutto is een favoriete prooi van de Slechtvalken op Griend. Een belangrijke voorwaarde voor een Slechtvalk om een Rosse grutto te kunnen vangen is dat deze vogel talrijk aanwezig moet zijn. Op Griend is dit het geval, maar er zijn ook plaatsen in Nederland waar wel Slechtvalken overwinteren maar waar geen Rosse grutto's voorkomen. De valken blijken dan over te schakelen op andere prooien die op die plaats talrijk aanwezig zijn. Zo werd vastgesteld dat bij een Slechtvalk die overwinterde in de stad Groningen het voedsel voor meer dan 50% uit Posten/of Stadsduiven bestond (Van Dijk 2001). Deze duiven wegen 250-300 gram en dat komt overeen met de gewichten van een Rosse grutto en Grote stern. Het ideale prooigewicht van de Slechtvalk lijkt dus rond de 250-350 gram te liggen. Hierbij is geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende geslachten. Bekend is dat de lichter gebouwde mannen ook lichtere prooien vangen dan de vrouwen.

DANKWOORD

De Vereniging Natuurmonumenten heeft ons alle ruimte gegeven dit onderzoek uit te voeren. Enthousiaste hulp bij het veldwerk hebben we gekregen van Michiel van der Weide, Holmer Vonk en Susan Oosterhuis waarvoor onze dank. Klaas van Dijk en Henk Oosterhuis worden bedankt voor het kritisch doorlezen van het concept.

LITERATUUR

- BIJLSMA R.G. 1993 Ecologische atlas van de Nederlandse roofvogels, Schuyt & Co., Haarlem
 DIJK K. VAN & R. OOSTERHUIS 2001. Scholeksters op Griend in het broedseizoen 1999 en 2000. *Twirre* 12 (1): 11-16.
 DIJK K. VAN 2001. Overwinterende Slechtvalk in het centrum van de stad Groningen in 1999/2000 en 2000/2001. *Grauwe Gors* 29 (4): 112-116.
 GENEIJGEN P. VAN 2002^a. Slechtvalk *Falco peregrinus*. Pp. 170-171 in: SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000, Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
 GENEIJGEN P. VAN 2002^b. Broedseizoen 2002 van Slechtvalken in Nederland. *Slechtvalken Nieuwsbrief* 8 (1): 2-6.
 OOSTERHUIS R. 2001. Griend, Vogels en Bewaking 2001. Rapport Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
 VEEN J. & J. VAN DE KAM 1988. Griend vogeleiland in de Waddenzee. Natuurmonumenten, 's-Graveland.