



NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR VELDBIOLOGIE
OPGERICHT DOOR E. HEIMANS, J. JASPERS Jr EN JAC. P. THIJSSE

Enkele waarnemingen bij de kiekendieven op Ameland

J. ROTH.
(R.I.V.O.N.)

Van 3-13 juli 1962 hield het R.I.V.O.N. in samenwerking met de Utrechtse Biologen Vereniging een werkkamp op Ameland. Dit bood ons een mooie gelegenheid om een onderzoek naar het voedsel van de drie soorten kiekendieven, die op Terschelling broeden (1), eens op een ander Waddeneiland voort te zetten.

Hoewel het een beetje aan de late kant was, konden wij vooral van de Grauwe kiekendief (*Circus pygargus*) en in mindere mate ook van de Blauwe kiekendief (*Circus cyaneus*) nog wel wat gegevens over het voedsel verzamelen. Het was

voor de Bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*) echter wel erg laat, maar enkele braakballen en van plukplaatsen opgejaagde Bruine kiekendieven verschaften toch nog enkele gegevens.

Daar Ameland en Terschelling de enige plaatsen in ons land zijn waar de drie soorten in elkaars nabijheid broeden, is het de moeite waard om naast het voedsel ook het nestbiotoop en de broedtijden van de drie soorten op beide eilanden te vergelijken.

Dank zij een vogelinventarisatie door Peereboom Voller e.a. in het voorjaar van



Fig. 1. *Gauwe kiekendief. Wijfje met prooi op het nest. Foto Wermenbol.*

1962 op Ameland uitgevoerd, waren de meeste kiekendievenesten reeds gelokaliseerd. Dit maakte het ons wat gemakkelijker om de nesten te vinden, hoewel het in de dichtbegroeide duinvalleien toch nog altijd een tijdrovend werk is.

Voor zover kon worden nagegaan bleken de gevonden nesten in dezelfde biotopen als op Terschelling te liggen, nl. van de Bruine in of aan de rand van rietvelden, van de Blauwe tussen de Duindoorns, terwijl de Grauwe een voorkeur vertoonde voor Kruipwilg, soms vermengd met Duindoorns.

De broedtijden, zoals die op Terschelling werden vastgesteld, nl. van de Bruine het vroegste, van de Grauwe het laatste en van de Blauwe kiekendief daartussen in, leken ook hier in grote lijnen op te gaan. Het beeld werd echter vertroebeld doordat op Ameland de kiekendievenesten nogal eens uitgehaald en vernield worden. Wij kregen de indruk, dat de vogels dan soms op andere plaatsen opnieuw waren begonnen.

Er werden dit voorjaar in de Lange Duinen drie van de zeven kiekendievenesten vernield! Het is dus wel urgent, dat deze smalle duinvallei die over een lengte van 2 km 7 kiekendievenesten en 1 paar Velduilen herbergde, als natuurreservaat beheerd en bewaakt (!) wordt.

In de Zwanenwaterduinen broedden 2 paar Bruine en 1 paar Grauwe kiekendieven, in de Lange Duinen was de verdeling 3 paar Blauwe, 2 paar Bruine en 2 paar Grauwe, terwijl in de duinvalleien bij het Oerd volgens jachtopziener Visser waarschijnlijk nog 2 paar Bruine en 1 paar Grauwe kiekendieven hebben gebroed; de nesten werden hier echter niet gevonden. Totaal komen wij dan op 3 paar Blauwe, 6 paar Bruine en 4 paar Grauwe. Naast deze 13 paar kiekendieven, zijn er nog

verscheidene paren Velduilen en Torenvalken, zodat wij totaal voor Ameland op ca. 25 paar roofvogels en uilen komen. Nemen wij even een gemiddelde aan van 3 jongen per nest dan betekent dat, dat er tijdelijk voor 125 roofvogels en uilen voldoende voedsel moet zijn.

Deze concentratie van roofvogels doet vermoeden, dat er wel eens sprake van concurrentie zou kunnen zijn. Het uitgangspunt van het onderzoek op Terschelling was indertijd dat een afname van de Grauwe kiekendieven wel eens het gevolg zou kunnen zijn van concurrentie door de beide andere soorten.

De resultaten van een voorlopig onderzoek naar de nestbiotopen en het voedsel wezen echter niet in deze richting, integendeel verschillen in broedtijd, nestbiotoop en voedselkeus wezen er op, dat de



Fig. 2. *Grauwe kiekendief. Wijfje bij het nest. Foto Wermenbol.*



Fig. 3. *Blauwe kiekendief*. De vier jongen aan het verdelen van de prooi. Foto Wermenbol.

drie soorten naast elkaar kunnen voorkomen, zonder dat er een soort in het nadeel is t.o.v. de beide andere.

Dit onderzoek is later door studenten van de V.U. te Amsterdam o.l.v. Prof. Voous in samenwerking met het R.I.V.O.N. voortgezet. De resultaten bevestigen de eerste conclusie, dat er geen interspecifieke concurrentie is, althans niet in die mate dat bv. de Grauwe verder in aantal zou afnemen. Dit kan o.a. nog blijken uit het feit, dat in 1962 alleen al oostelijk van paal 18 4 paar Grauwe en 5 paar Blauwe kiekendieven met succes gebroed hebben. De Bruine liet dit jaar verstek gaan. Nu is de voedselsituatie op Ameland anders dan op Terschelling. Ameland is nl. het enige Waddeneiland waar Veldmuizen voorkomen. Dit is waarschijnlijk het gevolg van de tijdelijke damverbinding met de vaste wal in de vorige eeuw. Er komen geen roofdiertjes, zoals Wezel, Hermelijn of Bunzing en ook geen concurrenten van de Veldmuis, zoals Noordse woel-

muis, voor, waardoor de Veldmuizen zich als het ware ongelimiteerd kunnen uitbreiden. Uiteraard wordt aan het aantal door intraspecifieke concurrentie en andere factoren toch een zekere grens gesteld.

Het is echter geen wonder, dat wij bij de nesten van Velduilen en Torenvalken en in de braakballen van deze soorten en van de Ransuilen veel veldmuizeresten aantreffen. Wij zagen ook Grauwe klauwierren jonge Veldmuizen vangen.

Ook de kiekendieven, althans de Blauwe en de Grauwe, profiteren van de aanwezigheid van de Veldmuizen (zie de tabel op p. 101). Het is echter een momentopname van het eind van de broedtijd, die om uitbreiding vraagt. De voedselgegevens berusten op braakballenonderzoek, opjagen van plukplaatsen, benevens op 81 uur schuilhutwaarnemingen bij een nest met twee jongen van de Grauwe kiekendief. Het aantal braakballen was niet zo groot: resp. 9, 10 en 9 ex. De braakballen van de jongen worden nl. vaak door de oude vogels opgepikt. Gecombineerd met de andere waarnemingen komen wij dan tot het volgende beeld (zie de tabel).

Deze tabel kan nog nader worden toegelicht. De Konijnen waren, althans bij de Grauwe kiekendief, kleine jonge exemplaren. Vermoedelijk waren het bij de andere soorten ook (voor het merendeel) jonge dieren. De vogels waren allemaal jongen, waarbij jonge weidevogels (Kievit), fazantekuijken en jonge zangvogels te onderscheiden waren.

Tijdens de schuilhutwaarnemingen bestond soms de indruk, dat eenzelfde nest jongen en/of een koppeltje fazantekuijken achter elkaar werden belaagd.

Wij krijgen dus ongeveer dezelfde tendens als op Terschelling, dat bij afnemen de grootte van de vogels (Bruine—Blau-

Bruine kiekendief	Blauwe kiekendief	Grauwe kiekendief
11 Konijnen 3 vogels	2 Konijnen 8 Veldmuizen 4 vogels	2 Konijnen 28 Veldmuizen 22 vogels veel keverschildjes

we—Grauwe) ook, althans relatief, de grootte van de prooi afneemt.

Dat inderdaad de grootte van de adulte vogel hierbij een rol speelt, bewijst de waarneming dat een mannetje van de Grauwe kiekendief (de kleinste van het hele gezelschap) erg veel moeite had en „zwaar” vloog met een Konijntje van 12 cm lengte!

Een verschil met de situatie op Terschelling is, dat wij de hagedissen als prooi bij de Grauwe misten. Nu hebben wij gedurende het kamp nergens op Ameland hagedissen gezien. Het kan zijn dat het doorgaans gure weer hierop van invloed is geweest. Misschien ook vormen de Veldmuizen een aantrekkelijker en makkelijker (?) te grijpen prooi.

Door de schuilhutwaarnemingen kregen wij nog een indruk van de tijd en de frequentie van de prooiaanvoer. Dit nest bevatte op 5 juli twee jonge Grauwe kiekendieven van ca. 3 weken oud.

6/7, van 10h00 - 16h00: 1 Veldmuis.

7/7, van 10h00 - 16h00: 5 Veldmuizen.

8/7, van 11h40 - 18h40: 2 Veldmuizen,
2 jonge vogels.

9/7, van 9h45 - 16h15: 2 Veldmuizen,
2 jonge vogels, 1 Konijn (juv.).

10/7 9h15 - 11/7 9h15: 6 Veldmuizen,
5 jonge vogels.

11/7 9h15 - 12/7 9h15: 10 jonge vogels.

12/7, van 9h15 - 16h45: 3 Veldmuizen,
2 jonge vogels.

Totaal werden dus 41 prooien in 81 uur aangevoerd. In de periode van 10/7 - 12/7 werd het door een aflossingssysteem mogelijk om 55½ uur continu waar te nemen, waarin 26 prooien werden aangevoerd. In beide etmalen bleek, dat er tussen 's avonds 20h00 en 's ochtends 8h00 geen prooien werden gebracht. De aanvoer overdag was min of meer grillig over de dag verdeeld.

Naast de schuilhutwaarnemingen werd door de andere waarnemers op verschillende punten nog gelet op het jachtareaal van de verschillende soorten en paren.

Dit is op Ameland moeilijker waar te nemen dan op Terschelling. Er zijn nl. minder hoge uitkijkposten en ook is het duinareaal veel kleiner met slechts een enkele smalle duinvallei. De gegevens zijn dan ook niet erg exact, maar er bestond toch een algemene indruk, dat de wijfjes meer in de buurt van het nest jagen dan de mannetjes. Deze laatsten werden vaak tot vlak onder de Waddijk aangetroffen. Van een preferentie voor bepaalde jachtbiotopen bij de verschillende soorten is nog niets gebleken.

De unieke situatie op Ameland vraagt echter om uitbreiding van dit onderzoek, wat ook dit jaar waarschijnlijk al zal gebeuren. Hiervoor is het echter nodig dat op korte termijn de Lange Duinen, als beste kiekendievenbiotoop, de status van reservaat zal krijgen.

L i t t e r a t u u r :

Rooth, J., 1956. Over het voedsel van de kiekendieven van de Boschplaat op Terschelling. De Levende Natuur 59, pp. 265-271.

Enige indrukken van hoogvenen in de Harz

J. J. BARKMAN.

(Mededeling no. 107 van het Biologisch Station Wijster ¹⁾)

Van 3 tot 11 september 1962 onderzocht ik met een groep studenten een aantal hoogvenen in de Harz. Prof. Preising (Hannover), Prof. Tüxen (Stolzenau) en Dr. Westhoff (Driebergen) waren zo vriendelijk geweest op kaarten de mooiste hoogveenterreinen aan te geven, zodat wij in de korte tijd, die ter beschikking stond, een goede indruk konden krijgen van het typisch montane hoogveen.

Er bestaat reeds een tweetal publikaties over dit gebied. Een goed algemeen overzicht over de geomorfologie en vegetatie der hoogvenen in de Harz geeft K. Hueck (1), terwijl U. Jensen in zijn zojuist gepubliceerde dissertatie (2) een speciale studie wijdde aan een der fraaiste hoogvenen van dit gebied, groot 105 hectare. Voor een goed begrip mogen enkele algemene opmerkingen voorafgaan. Onder venen verstaat men bepaalde vegetatietypen tezamen met hun substraat. Dit substraat (veen) wordt geheel door de planten zelf gevormd in een nat, meestal zuurstofarm milieu, doordat de planteresten de bodem afsluiten van de lucht. Hoogvenen zijn zeer voedselarme (oligotrofe), zure venen, gevormd door veenmossen (*Sphagnum*). Deze bezitten de eigenschap om tot 40 maal hun drooggewicht aan water vast te kunnen houden, onderaan af te sterven en bovenaan in principe onbeperkt door te kunnen groeien. Onder de hogere planten zijn vooral Ericaceae, Droseraceae en bepaalde Cyperaceae (*Carex*- en *Eriophorum*-soorten) karakteristiek te noemen.

Hoogvenen ontstaan hetzij in van nature

zeer voedselarm water (heidevennetjes bijvoorbeeld), het zg. topogene hoogveen, hetzij op voedselrijke bodems, maar in dat geval pas wanneer de plantenhumus een afsluitende laag daarop gevormd heeft en de vegetatie niet meer in contact staat met het voedselrijke grondwater. De planten leven dan alleen van regenwater en van de weinige mineralen die daarin en in het atmosferische stof aanwezig zijn (zg. ombrogeen hoogveen). Hoogvenen zijn dus niet altijd hoog gelegen, noch in de zin van zeehoogte (er zijn vele laaglandhoogvenen) noch in de zin van: hoger dan de omgeving (hoogvenen in voedselarme kommen). Karakteristiek is, dat de humusvorming sneller gaat dan de humusvertering, zodat de vegetatie de bodem voortdurend ophooft. Hoogvenen ontbreken daarom in het laagland van de tropen en subtropen, want hier gaat door de hoge temperaturen de vertering te snel, en in de arctische gebieden, want hier groeien de veenmossen te langzaam. Voorts ontbreken zij in uitgesproken continentale gebieden, omdat daar de verdamping te sterk is.

Binnen het areaal van de hoogvenen onderscheidt men een O-W- en een N-Z-variantie. Verder is er een variantie met de zeehoogte, die parallel loopt met de N-Z-variantie. In Midden-Rusland en Oost-Polen treft men boshoogvenen aan. Deze venen dragen een lichte boomgroei

¹⁾ Afdeling van het Laboratorium voor Plantensystematiek en -Geografie der Landbouwhogeschool, Wageningen.