

AANTALLEN EN FLUCTUATIES

Over het voorkomen van de Waterral (*Rallus aquaticus* L.) op het Waddeneiland Vlieland

G.H.J. de Kroon

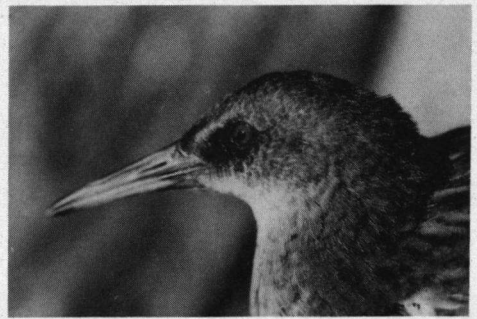
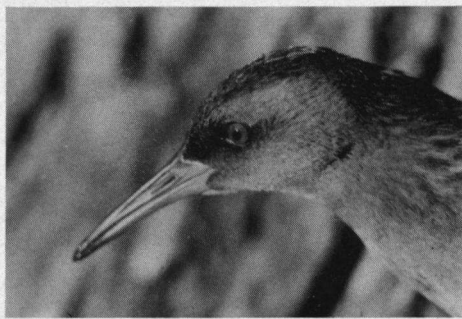
1. Inleiding

Bij het onderzoek aan de ecologie van de Waterral, is eveneens aandacht besteed aan aantallen, fluctuaties en habitatkeuze. Uit publicaties over een aantal waarnemingen van de Waterral (*Rallus aquaticus* L.) op het Waddeneiland Vlieland over de periode 1925 - 1972 en het aantal broedparen door Brouwer (1926), Junge (1955), Taapken (1957), Rooth (1960), Ten Kate (1961), Spaans (1968), De Roos (1972), NJN-Verlag Vlieland 1971 - 1972 en Glutz von Blotzheim (1973), krijgt men de indruk, dat op Vlieland een relatief hoog aantal broedparen voorkomt (vanaf 1969 - 1972 gemiddeld 21) op een relatief klein oppervlak. Dit in vergelijking met andere natuurgebieden in Nederland. Het is om deze reden, dat ook Vlieland werd uitgekozen voor onderzoek. Bovendien is de bereikbaarheid en het vrij gemakkelijk beloopbaar zijn van de biotopen, waarin de Waterral zou voorkomen, een voordeel in verband met het localiseren en het vangen ervan.

Begin augustus 1975 werd op Vlieland, in overleg met het Staatsbosbeheer, met onderzoek begonnen en enige jaren (periodiek) voortgezet (tabel 1).

Min of meer steekproefsgewijs (in de tijd) is getracht om meer inzicht te krijgen in het verloop van de aantallen Waterrallen, gespreid over het jaar, omdat daar feitelijk nog weinig over bekend is. Bovendien in welke hoedanig-

heid en in welke terreingedeelten zij op Vlieland voorkomen in verband met de keuze van de habitat. De laatste vraagstelling zal in een volgend artikel uitvoerig worden beschreven. Het onderzochte gebied op Vlieland omvat



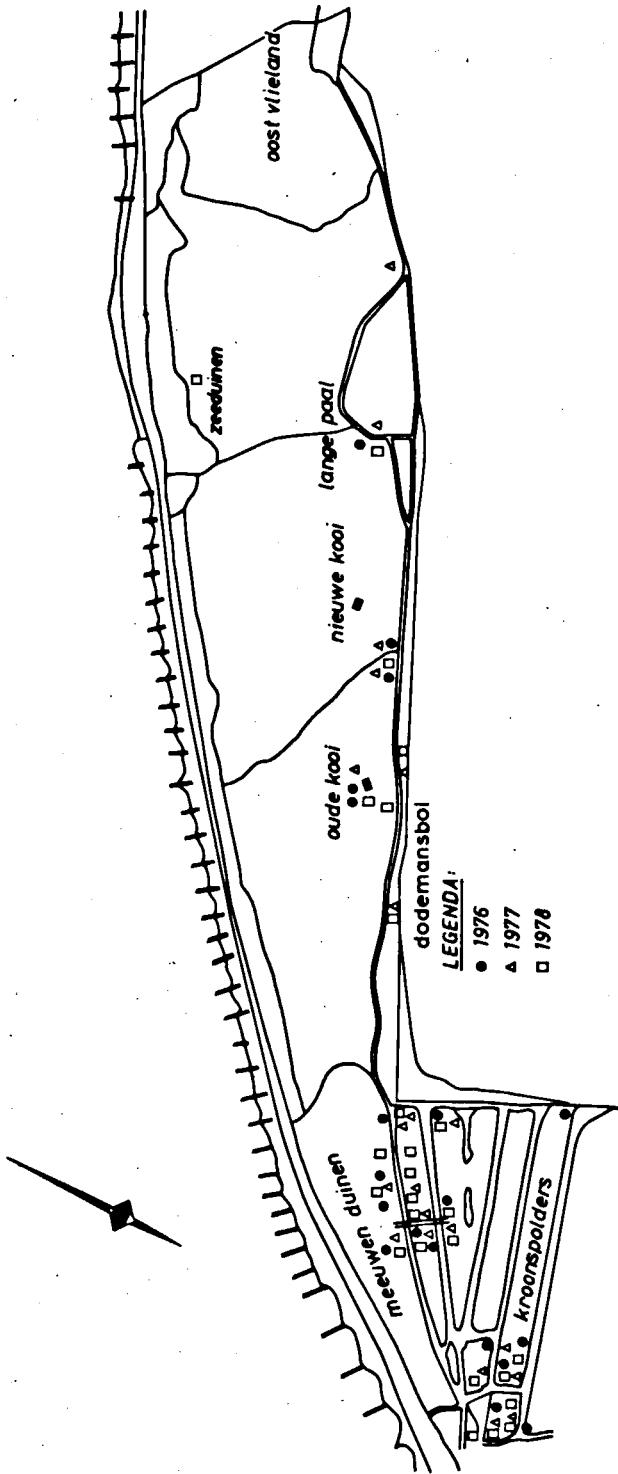
Links de kop van een adulte Waterral, rechts de kop van een juveniel exemplaar.

Foto's: W. Jongejan.

Jaar	maand van vangstperiode	aantal vangstdagen	geringd	terug- vangsten	aantal vangsten	leeftijd: pullus	1 KJ.	2 KJ.	2 KJ.
1975	augustus	10	118		118	27	73 (100)	7	11
	oktober	6	46	13	59		48	2	9
	december	6	16	6	22		10	9	3
1976	april	3	9		9			8	1
	juli	14	63	3	66	44	7 (51)	12	3
	oktober	6	57	11	68		51	15	2
1977	december	4	9	2	11		11		
	april	4	5	3	8			3	5
	mei	3	2	1	3	1	(1)	1	1
	juni	6	40	4	44	24	14 (38)	5	1
	augustus	6	41	17	58	13	36 (49)	8	1
	oktober	6	40	16	56		51	5	
	december	5	12	1	13		13		
1978	maart	6	5	2	7			6	1
	mei	4	3	2	5	1	(1)	3	1
totaal		89	466	81	547	110	314 (424)	84	39

Tabel 1. Overzicht van de vangstresultaten op het Waddeneiland Vlieland. De getallen tussen haakjes zijn pullus en 1 KJ. bij elkaar opgeteld.

Table 1. Review at the capture results at the Waddense-island Vlieland. The numbers with bracket are addition pullus and 1Y birds.



Figuur 1. Broedgevallen van de Waterral op het Waddenland Vlieland in de periode 1976-1978.

Gemiddeld waren 25 zeefslagval-
len vangstactief.
Foto: W. Jongejan.



het duingebied en de stuifpolders van West-Vlieland, vanaf de Vliehors tot de naaldbossen ten westen van het dorp Oost-Vlieland (figuur 1).

2. Methoden

De Waterral is door zijn leefwijze een weinig opvallende vogelsoort. De verschillende geluiden die hij maakt geven een indicatie waar en in welke hoedanigheid (pulli, juveniel, adult, broedvogel) de vogel aanwezig is (De Kroon 1976). Daarom werd tijdens het inventariseren voortdurend aandacht besteed aan de plaats waar de vogels zich ophielden. Dit werd bereikt door voornamelijk overdag naar de waterralgeluiden te luisteren vanaf stuifdijken, wegen en paden en in de habitats zelf. Wanneer de Waterrallen niet roepactief waren, werd een vocale reactie uitgelokt met behulp van een cassette-recorder. Daarmee is alleen de zogenaamde soortgroep (het big-gengeluid) ten gehore gebracht.

De wind was een storende factor bij het beluisteren van de waterralgeluiden.

De broedvogellocaties zijn vastgesteld door eveneens voornamelijk overdag te luisteren naar geluiden die broedvogels eigen zijn, zoals: a) de slag met of zonder triller, b) het knor- en bromgeluid, c) het trommelen, d) het angstgeluid en e) de gezins- of alarmroep (De Kroon 1982).

Het localiseren en in kaart brengen van de broedvogels is gedaan tot in de tweede week van juli. Bij enkele geïsoleerde locaties tot eind juli. Bij het localiseren van de broedvogels werd geassisteerd door R. Rollingswier. Omdat waterralgeluiden slechts oppervlakkig inzicht geven in de aantallen die voorkomen, werden eveneens Waterrallen gevangen. Voor dit onderdeel van het onderzoek werd gebruik gemaakt van de zeefslagval (De Kroon 1979). De zeefslagval werd opgesteld op wissels met prenten en mestfluiten van Waterrallen, die veelal werden aangetroffen

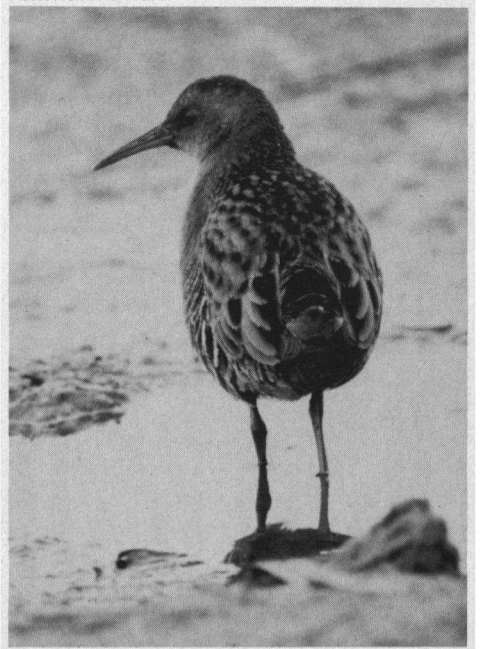
op grenslijnen van aan elkaar grenzende vegetatietypen.

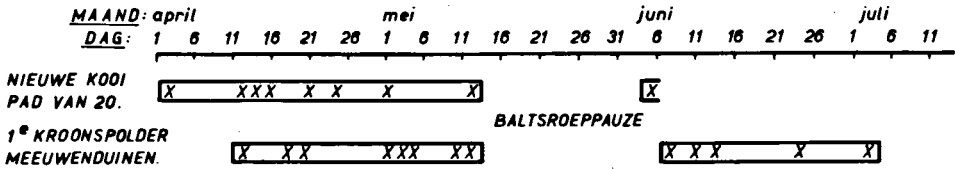
Het aantal zeefslagvallen waarmee werd gewerkt varieerde onder andere door de weersomstandigheden. Gemiddeld waren 25 zeefslagvallen vangstactief. In principe is iedere vangstperiode twee dagen achtereenvolgend in één of meerdere terreinen gevangen van zonsopgang tot 1 — 2 uur na zonsondergang.

Regelmatig werd er gevangen in de 1e Kroonspolder vanaf de Waddendijk tot en met de Doorndijk, aan de noordzijde van de 2e Kroonspolder en in de Meeuwenduinen (over de zelfde lengte als in de 1e Kroonspolder), in het westelijk deel van de 4e Kroons-

De Waterral is door zijn levenswijze een weinig opvallende vogelsoort.

Foto: Henk Harmsen.





Figuur 2. Dagen waarop op Vlieland in de jaren 1976 - 1978 de baltsroep werd gehoord.
Figure 2. Days on which is heard the courtship-call on the years 1976 - 1978 on the Isle of Vlieland.

polder en in de 5e Kroonspolder (ten zuiden van het militair kamp).

Alle Waterrallen, die werden gevangen, zijn boven het loopbeen geringd met een ring van het Vogeltrekstation Arnhem.

De leeftijd van de gevangen Waterrallen werd bepaald volgens Heinroth (1928), Verheyen (1948) en Glutz von Blotzheim (1973).

3. Resultaten

De baltsroep —aangvangstijd wisselde van jaar tot jaar. Op zijn vroegst begin april (3 april 1976), het laatst begin juli (2 juli 1977).

De dagen waarop de baltsroep werd gehoord in twee verschillende terreinen zijn van drie broedseizoenen samengenomen in figuur 2. Hierdoor krijgt men de indruk, dat van een baltsroep - pauze sprake is vanaf de tweede decade in mei tot begin juni.

In 1975 werd het broedbestand vanaf de Vlie-

horst tot en met Lange paal door Rollingswier en De Roos bepaald op 12 - 14 paar. Ook zij localiseerden de broedvogels door naar geluiden te luisteren die broedvogels eigen zijn.

In de jaren 1976 t/m 1978 is het broedbestand vastgesteld op respectievelijk 19, 21 en 27 paar (figuur 1). In 1979 werden door Rollingswier nog slechts vijf broedparen geteld.

De vangstresultaten en de vastgestelde leeftijden zijn weergegeven in tabel 1.

Om enig inzicht te krijgen in de verdeling van de aantallen over het jaar zijn de vangstresultaten per vangstperiode omgerekend op zes vangstdagen per vangstperiode (figuur 3). Zes dagen of meer achtereen vangen kwam negen van de vijftien vangstperiodes voor. In figuur 3 is een duidelijke afname van de aantallen te zien vanaf oktober en een toename vanaf april.

Tabel 2. De voornaamste terugvangstpercentages van een aantal vangstperiodes die per maand bij elkaar zijn genomen. Van de in de zomer (juni - augustus) geringde vogels is in oktober 85% niet meer teruggevangen.

Table 2. The principal retrappings-percentages about 1975-1978. Of in the summer (June - August) of birds ringed in the summer (June - August) in October is 85% no more retrapped.

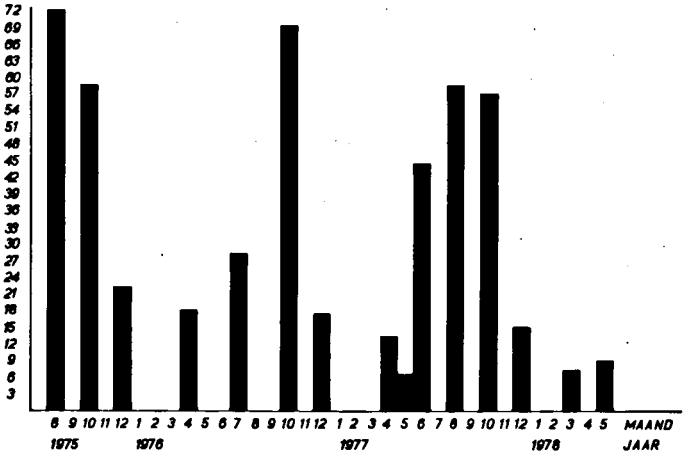
terugvangstmaand ringmaand aantal	geringd	augustus	oktober	december
juni	40	33%	18%	—
juli	63	—	17%	—
augustus	159	—	12%	2%
oktober	143	—	—	4%

Tabel 3. Aantal plukresten van geslagen Waterrallen die werden gevonden. Van mei tot september werden geen plukresten van geslagen Waterrallen gevonden.

Table 3. Numbers of pluckrests of Water Rails hunted by birds of prey.

maand jaar	oktober	dec.	maart	april	totaal
1975/1976	8	4	—	3	15
1976/1977	—	3	—	1	4
1977/1978	—	4	1	—	5
totaal	8	11	1	4	24

AANTAL GEVANGEN VOGELS



Figuur 3. Verdeling van de vangstresultaten, omgerekend op zes vangstdagen per vangstperiode. Elke kolom stelt één vangstperiode voor per maand.

Figure 3. Distribution of capture-results reduced on six trapdays by capture-period.



Droogte in een doorgaans vochtig terrein kan invloed hebben op het aantal Waterrallen dat er voorkomt. Foto: Henk Harmsen.

Van de in de zomer geringde vogels, voor het merendeel juveniel, is in oktober slechts 15% teruggevangen en in december nog maar 2%. Ook van de vogels die in oktober zijn geringd is in december slechts een klein percentage (4%) teruggevangen.

Van de in december geringde vogels geen enkel exemplaar (tabel 2).

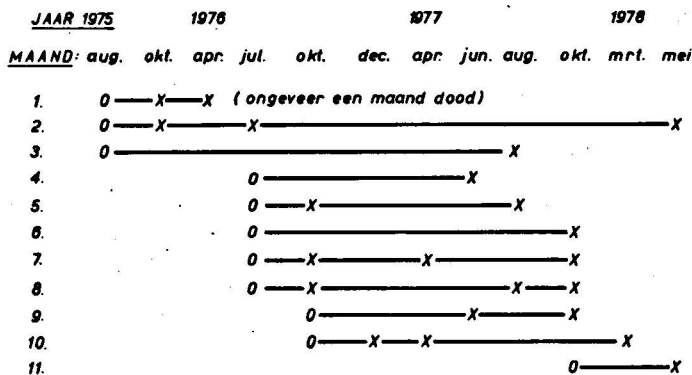
4. Bespreking van de resultaten

De baitsroepauze evenals het twee maal per broedseizoen (mei/juni en juli/augustus) voorkomen van nestjongen op één locatie staan vermoedelijk in verband met twee broedperiodes. Of het hier gaat om twee broedsels per

jaar van één ouderpaar, zoals Glutz von Blotzheim (1973) en Cramp (1980) dat suggereren, of de tweede keer in juni/juli, om het enige broedsel van laat gearriveerde broedvogels (vogels in hun tweede kalenderjaar, dus juvenielen) is niet te zeggen.

Het beeld van een groeiende broedvogelpopulatie en een plotselinge ineenstorting daarvan, zoals in 1979, is door Van Erve (1967), Spaans (1968) en door Glutz von Blotzheim (1973) eveneens geconstateerd.

Ook in 1979 zal de achteruitgang van het broedvogelbestand op Vlieland met maar liefst 80%, te wijten zijn aan de strenge winter met veel sneeuw in dat zelfde jaar (januari,



LEGENDA:

0 = GERINGD, X = OPNIEUW GEVANGEN

Figuur 4.

Zogenaamde plaatstrouw aan broed- of geboortegebied en aan pleisterplaats tijdens de trek kwam 11 maal (2,4%) voor; dus niet vaak! Allerlei factoren kunnen plaatstrouw negatief beïnvloeden, zoals sterfte. Zo is het sterfte-percentage bij 116 West-europese waterralterugmeldingen (die als juveniele vogel werden geringd) in hun eerste levensjaar (van mei tot mei) 68% en in hun tweede levensjaar 78% (De Kroon 1982).

Figure 4. Remain true to breeding- and birth-territory and haltingplace.

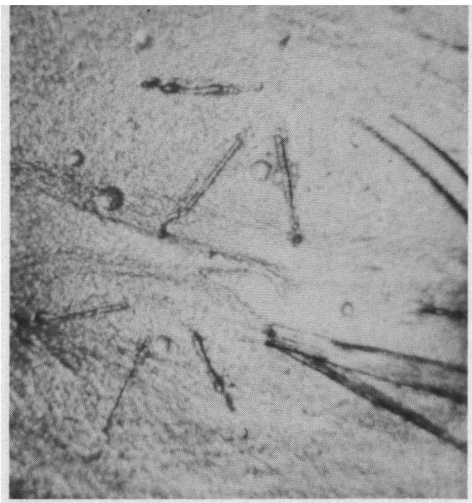
februari), op zowel het Westeuropese continent als op de Britse eilanden. Hierdoor zijn veel Waterrallen doodgegaan (Arnhem 1979, Cawthorne 1980). Immers een groot deel van de Nederlandse zomerpopulatie verblijft in de winter in Engeland en Frankrijk (De Kroon 1978).

Uit de vangstresultaten zou men op kunnen maken, dat het grootste aantal Waterrallen op Vlieland in de jaren 1975 en 1977 in augustus werd bereikt (figuur 3). In die jaren zijn niet alleen de voortplantings- en broedresultaten gunstig geweest, maar ook de vochtigheid van de bodem in de habitats in verband met het succesvol kunnen foerageren. Ook de vangstresultaten van Terpstra op Vlieland in de jaren 1964 en 1965 bereiken in augustus het grootste aantal (De Kroon 1977).

In 1976 daarentegen werd het grootste aantal pas in oktober bereikt. Dit zou een gevolg kunnen zijn van de droge zomer in dat jaar. Vastgesteld is toen, dat ten gevolge van de harde wind en de weinige neerslag het oppervlakte water op het eiland sterk verdampte. Hierdoor waren in de loop van juni al veel habitats uitgedroogd. Gezien het grote aantal vangstdagen in juli van dat jaar (14), het maximum aantal zeefslagvallen (37) en het lage vangstrendement, is het aannemelijk, dat van de broedvogelpopulatie (21 paar) vooral pulli te gronde zijn gericht door gebrek aan geschikt voedsel.

In oktober van dat jaar, was de vochtigheid van de bodem in de verschillende habitats niet veel toegenomen. Toch kwamen in laatstgenoemde maand meer Waterrallen voor dan in juli daaraan voorafgaand.

Voetsporen van Waterrallen in de sneeuw.



Waterralprenen in het silk.
Foto: W. Jongejan.

Volgens Gätke (1900) zet in Noord-Duitsland (Helgoland) de trek in de loop van september in. Op Helgoland zijn de vangstresultaten het hoogst in oktober (Thomson & Vauk 1974). Ook in Engeland schijnt in oktober aan de oostkust het aantal Waterrallen toe te nemen (Flegg 1973). Eveneens zijn de slachtoffers door botsing tegen vuurtorens in Noord-Duitsland aan de Oostzee (Holzfusz 1936), tegen Nederlandse lichtschepen, vuurtorens en hoogspanningsdraden in oktober het hoogst (De Kroon 1978). Het één en ander pleit voor doortrek van immigranten, zodat ook op Vlieland, in het bijzonder in oktober, sprake moet zijn van import van immigranten, die de af te leggen trekroute onder andere op Vlieland onderbreken of eindigen.

Overwinteren in klassieke zin op Vlieland schijnt voor Waterrallen niet aantrekkelijk te zijn, gezien de slechts 2% die in december

Foto: W. Jongejan.

werd teruggevangen. Wanneer de impuls om weg of door te trekken uitblijft, zal overwinteren een dubbeltje op zijn kant zijn. Immers naar de winter toe vermindert het voedselaanbod. Door afbraak van de plantengroei en verhoging van de waterstand door neerslag, vermindert eveneens de dekking. Hierdoor bevinden zich de Waterrallen in die periode van het jaar veelal onder struiken, zoals Kruiplwilg en Duindoorn en in naaldbossen. Tevens zijn ze kwetsbaarder door het voorkomen van vliegende predatoren, zoals Sperwer en Blauwe Kiekendief (tabel 3).

Het laagste aantal Waterrallen zal vermoedelijk voorkomen medio januari - februari. Daarna zullen de aantallen weer geleidelijk toene-

■ G.H.J. de Kroon, Havendijk 58, 4201 XB Gorinchem.

men. Tijdelijk door pleisterende doortrekkers en voor langere tijd door vooral de potentiële broedvogels.

5. Dankzegging

Voor de besprekingen gewijd aan dit onderdeel van het waterralonderzoek, voor de discussies, de op- en aanmerkingen betreffende het concept-manuscript en de suggesties, ben ik dr. G.C. Boere, W. Loode, drs. D. Wammes en dr. V. de Vries zeer dankbaar. Eveneens ben ik dank verschuldigd aan het Staatsbosbeheer (Vlieland en Utrecht) voor het mogen verrichten van veldwerk en het tekenen van de figuren voor dit artikel.

Voor de hulp bij het inventariseren van de broedvogels ben ik Rein Rollingswier zeer erkentelijk.

6. Summary

In this paper, the occurrence of a population of Water Rails (*Rallus aquaticus* L.) on the Waddensea-island Vlieland is discussed.

Water Rails are three years periodical localized on sound and trapped by riddle claptrap (De Kroon 1979).

From 1976 - 1978, the number of the breedingpairs was respectively 19, 21 and 27. Where as in 1979 only 5 pairs were found (figure 1).

The results of capturing are summarized in table 1 and figure 3.

7. LITTERATUUR:

- Arnhem, R. (1979): De koudgolf in Noordwest-Europa. Mens en Vogel, 17 (1) : 11.
- Bakker, T.W.M., J.A. Klijn & F.J. van Zadelhoff (1979): Duinen en Duinvalleien. Wageningen.
- Bakker, T.W.M., J.A. Klijn & F.J. van Zadelhoff (1979): Deelrapport Vlieland. (behorende bij Basisrapport T.N.O. Duinvalleien), Delft.
- Brouwer, G.A. (1926): Broedvogels. Ardea 15 : 39.
- Bub, H. (1971): Vogelfang und Vogelberingung. Teil 1, 162-164. Lutherstadt Wittenberg.
- Cawthome, R.A. & F.J.H. Marchant (1980): The effects of the 1978/79 Winter on British birdpopulations. Bird Study 27 : 163-172.
- Chappuis, C. (1968): A propos du chant du Râle d'eau. Nos oiseaux 29 : 277.
- Cramp, S. & K.E.L. Simmons (1980): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Volume II, 537 - 545. Oxford.
- Erve, F.J.H. van (1967): Avifauna van Noord-Brabant. 124-126. Assen.
- Feindt, P. (1948): Die Stimme der Wasserralle. Studien zur Ornithologie. Heft 1 : 25-44.
- Feindt, P. (1968): Vier Europäischen Rallenarten. Gr.pl. met verschillende typen waterralgeluiden.
- Fleggy, J.J.M. & D.E. Glue (1973): A Water Rail Study. Bird Study 20 : 69-79.
- Gätke, H. (1900): Die Vogelwarte Helgoland. 2. Auflage, Herg. R. Blasius, Braunschweig.
- Glutz von Blotzheim, U.R., K.M. Bauer & E. Bezzel (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 5 : 376-395. Frankfurt am Main.
- Heinroth, O. & Frau M. Heinroth (1928): Die Vögel Mitteleuropas III: 73-77. Berlin - Lichterfelde.
- Holzhusz, E. (1936): Abhandlungen und Berichte der Pommerschen Naturforschung. Dohrniana 15 (Der Herbstvogelzug über die Greifswälder Oie 1931 - 1934) : 60-115.
- Junge, G.C.A. (1955): Waarnemingen van broedvogels en trekvogels in 1954. Ardea 43 : 250.
- Kate, C.G.B. ten (1961): Ornithologie van Nederland 1959. Limosa 34 : 201.
- Kroon, G.H.J. de (1976): De aanwezigheid van Waterrallen als broedvogel. Het Vogeljaar 24 : 187-192.
- Kroon, G.H.J. de (1977): Waterrallen vangen op Vlieland. De Levende Natuur 80 : 97-104.
- Kroon, G.H.J. de (1977): De leeftijd bepalen van de Waterral. Op het Vinketouw 29 : 14-16.
- Kroon G.H.J. de (1978): Een onderzoek naar het voorkomen van Nederlandse Waterrallen buiten de broedtijd. Watervogels 3: 15-24.
- Kroon, G.H.J. de (1979): Method and Provisional Results of Trapping Water Rails in the Netherlands. Ringing and Migration 2: 132-136.
- Kroon, G.H.J. de (1982): De Waterral. Kosmos Vogelmonografie, Amsterdam.
- NJN. Verslag (1978): Avifauna van Vlieland, 1971 en 1972 : 17.
- Roos, G. de (1972): De invloed van de recreatie en andere verontrusting op de broed- en trekvogels in het Staatsnatuurreservaat Kroonspolders op het eiland Vlieland. ALH 72.05, verslag 186 : 28 en bijlage 5.
- Rooth, J. (1960): Vogeltellingen op Vlieland van 1953 - 1956. Limosa 33 : 141.
- Spaans, A.L. & C. Swennen (1966): De Vogels van Vlieland. Wet. Med. KNNV, no. 75 : 28.
- Stiefel, A. & W. Berg (1975): Geschlechtsunterschiede in einigen Rufen der Wasserralle. Beitr. Vogelkd. Leipzig 21: 330-339.
- Taapken, J. (1957): Veldwaarnemingen XXI. Het Vogeljaar 5 (5) : 74.
- Taapken, J. (1959): Algemeen overzicht van enkele opvallende vogelsoorten. Het Vogeljaar 7 (5) : 205.
- Thomsen, Ch. & G. Vauk (1974): Zwanzig Jahre Beringungsarbeit auf Helgoland. Jahrb. f.d. Kreis Pinneberg 1974 : 94-120.
- Verheyen, R. (1948): De Steiltlopers van België. Brussel 279-282.
- Wortelaers, F. (1948): De Waterral. De Wielewaal 14 : 1-14.