

Nogmaals: Herkent een Europese Waterral *Rallus aquaticus* een roep van een Japanse Waterral *Rallus aquaticus indicus*?

Gerard de Kroon &
Maria Mommers



Inleiding

Uit de resultaten van de vocale reacties met de geluidentest, die werd uitgevoerd in maart 1999, waarover wij al eerder publiceerden (De Kroon & Mommers 2004), bleek dat het toen gebruikte Japanse waterralgeluid niet werd herkend door de Europese Waterrallen. Met een ander geluidstype van een Japanse Waterral (aangeduid met Geluid 1) dat wij op Shunkunitai-eiland (Hokkaido, Japan) in 1998 op band vastlegden, werden nogmaals de vocale reacties van in Nederland voorkomende Waterrallen getest. Deze test was bedoeld als uitbreiding van de eerder uitgevoerde test in 1999. Aanleiding voor het herhalen van de test was dat het nieuwe testgeluid een andere opbouw van de frequenties (Hz) en het maximumaantal decibels (dB) heeft.

De vooronderstelling was dat bij dit geluid de kans dat Waterrallen in Nederland hierop vocaal zouden reageren, wel eens groter zou kunnen zijn dan bij de test met het vorige Japanse waterralgeluid van Kabaya & Matsuda (1996). Het geluid dat bij de eerste test in 1999 werd gebruikt, zal in dit artikel verder worden aangeduid met Geluid 2.

De geluidstypen

De drie gebruikte geluidstypen zijn weergegeven in de Figuren 1-3. Deze geven niet de volledige strofe(n) weer, omdat de vocalen of elementen veel herhaald worden (zie ook De Kroon & Mommers 2004). Geluid 1 (Figuur 1) klinkt als 'k-wieth'. Op het gehoor lijkt dit geluid op Geluid 2 (Figuur 2). In Figuur 1 komt dat echter niet tot uitdrukking. De

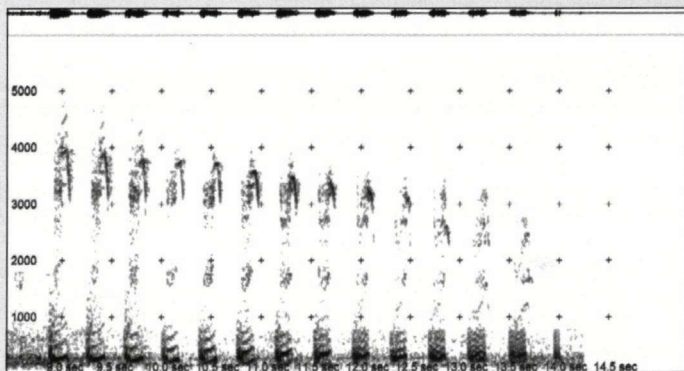
Datum	Geluid 1		Geluid 3	
	Aantal provocaties	Aantal reacties	Aantal provocaties	Aantal reacties
12-03-03	8	3	8	4
13-03-03	8	1	9	5
14-03-03	11	3	11	3
20-03-03	12	1	12	5
22-03-03	12	1	12	1
23-03-03	8	4	9	4
26-03-03	13	2	13	5
15-03-04	18	2	13	5
17-03-04	22	0	18	3
18-03-04	12	4	12	4
29-03-04	22	2	23	3
30-03-04	19	1	19	1
31-03-04	12	3	12	3
Totaal	177	27	171	46

Tabel 1 - Resultaten van de reacties op het provoceren met het Japanse waterralgeluid (Geluid 1) en de standplaatsroep van de Europese Waterral (Geluid 3).

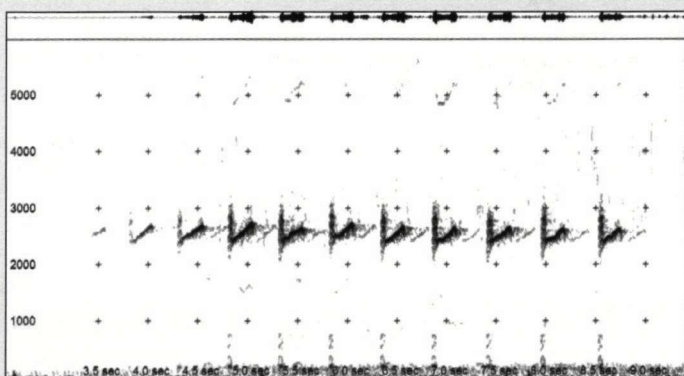
afzonderlijke vocalen van de standplaats-roep van de Europese Waterral (De Kroon & Mommers 2004), zoals die door Feindt is vastgelegd — in het vervolg aangeduid met Geluid 3 (Figuur 3) — klinken gemiddeld langer dan die van Geluid 1 en van Geluid 2. De gemiddelde pauzes tussen de vocalen zijn bij Geluid 3 echter korter. In de sonogrammen van Geluid 1 en Geluid 3 zijn drie verschillende

frequentieclusters te onderscheiden. In het sonogram van Geluid 2 komen slechts twee clusters voor. De fundamentele frequentiecluster in het lage register van de drie geluidstypen ligt ongeveer even hoog. Bij Geluid 1 daarentegen is de variatie in het verloop van de vrij lange roep (vier strofen) het grootst en wordt veroorzaakt door het ‘grommen’. De hoogste frequentiecluster komt voor bij

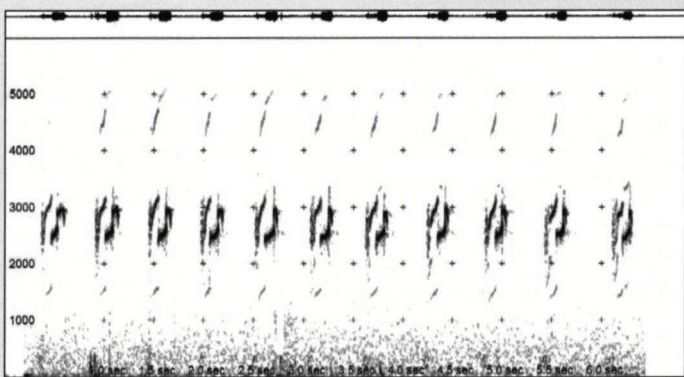
Figuur 1 - Oscillogram en sonogram van een aantal vocalen of elementen van Geluid 1 van *Rallus aquaticus indicus* (opname: Shunkunitai, Hokkaido, Japan).



Figuur 2 - Oscillogram en sonogram van een aantal vocalen of elementen van Geluid 2 van *Rallus aquaticus indicus* (opname: Kabaya & Matsuda (1996)).



Figuur 3 - Oscillogram en sonogram met een aantal vocalen of elementen van geluid van Geluid 3 van *Rallus aquaticus aquaticus* (opname: Feindt z.j.).



Geluid 1 en ligt ongeveer tussen de 4300 en 4500 Hz. Bij Geluid 2 komen de frequenties niet hoger dan gemiddeld 2941 Hz.

Methodes

De nieuwe geluidstest werd op dezelfde wijze en op dezelfde plaatsen uitgevoerd als in 1999. De uitwerking van de resultaten werd eveneens op dezelfde wijze gedaan (De Kroon & Mommers 2004). Naast provocatie met de negen seconden lange strofe van Geluid 1, die vier keer met een tussenpauze van een paar seconden werd herhaald, werd ook weer geprovoceerd met Geluid 3. De aantallen reagerende rallen zijn in Tabel 1 weergegeven. De uitkomsten van het aantal geluidsprovocaties en de vocaal reagerende rallen daarop zijn statistisch vergeleken met de χ^2 -toets bij één vrijheidsgraad met een eenzijdige overschrijdingskans van 5%.

Resultaten

In maart 2003 en 2004 is op dertien ochtenden met de waterralgeluiden 1 en 3 geprovoceerd. In totaal zijn 177 provocaties met Geluid 1 uitgevoerd en 171 met Geluid 3. Op Geluid 1 reageerden in totaal 27 Waterrallen en op Geluid 3 in totaal 46. Het vocale reactieverschil is minder groot dan in 1999 (De Kroon & Mommers 2004). Toch blijft het verschil in het aantal vocale reacties van de rallen die reageerden op Geluid 3 beduidend groter dan op Geluid 1 ($\chi^2 = 7,116$). Vermoedelijk vormen de hogere frequenties in de laatstgenoemde roep niet echt een bijdrage in het herkennen van dit geluidstype. Deze gaven ook geen aanleiding tot territoriaal gedrag.

Abonnementsgeld het Vogeljaar

Vele abonnees hebben gehoor gegeven aan ons verzoek om naast het abonnementsgeld iets extra te doneren. Wij bedanken deze abonnees voor hun extra gift, waarmee wij ook het komende jaar er weer voor kunnen zorgen dat uw tijdschrift zich kwalitatief kan blijven verbeteren. Wij doen hierbij nog een oproep aan degenen, die nog niet in staat zijn geweest het abonnementsgeld te voldoen, om dit toch zo snel mogelijk af te handelen.

Willem Werkman

Conclusie

De conclusie is, dat de geprovoceerde Waterrallen in het Nederlandse onderzoeksgebied vocaal meer keren reageerden op het Japanse Geluid 1, dan op het Japanse Geluid 2 dat werd gebruikt bij de vorige provocaties (De Kroon & Mommers 2004). Zij reageerden echter ook dit keer weer significant vaker op het 'eigen' geluid (Geluid 3).

Ook op grond van de resultaten met Geluid 1 is het aannemelijk, dat er geografisch gezien in het geluidenrepertoire van de Waterral als soort, akoestische variaties bestaan, die door individuen van een andere geografische vorm (subspecies), in dit geval van *Rallus aquaticus aquaticus*, niet worden verstaan of herkend. Nader onderzoek naar akoestische variatie in de geluiden van de Waterral is gewenst.

■ G.H.J. de Kroon & M.H.J. Mommers, Havendijk 56, 4201 XB Gorinchem.

LITERATUUR:

De Kroon, G.H.J. & M.H.J. Mommers (2004): Herkent een Europese Waterral *Rallus aquaticus aquaticus* een roep van de Japanse ral *Rallus aquaticus indicus*? *het Vogeljaar* 52 (3): 118-122.

BRONNEN:

Feindt, P. (z.j.): Vier europäische Rallenarten, grammofonplaat, Hildesheim, Duitsland.
Kabaya, T. & M. Matsuda (1996): CD-collection: The Songs and Calls of 333 Birds of Japan.

Prijsuitreiking Jaap Taapken Vogelfotoparade 2005

De prijsuitreiking van de Jaap Taapken Vogelfotoparade vindt plaats in het Natuurcentrum 'De Schaapskooi' te Schoonrewoerd op 8 april 2006. Het is een lange traditie om ieder jaar weer gezellig samen te zijn met vogelfotografen en abonnees van *het Vogeljaar*. Op deze dag heeft eenieder de gelegenheid kennis te maken met de bekende fotografen en met nieuwe veelbelovende fotografen. Ook zullen zoveel mogelijk redactieleden aanwezig zijn. Er zal wederom een boeiende lezing gegeven worden, dit maal door de bekende vogelfotograaf Henk Tromp. U bent van harte welkom. Locatie: Natuurcentrum 'De Schaapskooi', Overboeicop 15, Schoonrewoerd, telefoon (0345) 64 12 01. De bijeenkomst begint om 14.00 uur en zal ongeveer om 17.00 uur worden afgesloten.

Willem Werkman