

Verschillen geluidstypen van de Kruisbek in biometrie?

Magnus Robb & Pim Edelaar

Introductie

Er zijn in het verleden al vele artikelen geschreven over de biometrie van allerlei soorten en ondersoorten van Kruisbekken. Echter, de afgelopen paar jaar is ontdekt dat kruisbekken in noordwest Europa zijn in te delen in (minstens) 6 verschillende geluidstypen (zie artikel van Magnus in Dutch Birding jaargang 22, blz. 61-107). De types zijn omschreven als kiep, wiet, gliep, djiep, tsjiep en triep, maar in het veld is dit onderscheid vaak lastig te horen. Het is onbekend of de geluidstypen verschillen in biometrie. Oude gegevens van gemeten kruisbekken zijn relatief onbruikbaar, omdat we niet weten welk geluid bij welke vogel hoort! Om deze vraag toch te beantwoorden, zijn ondergetekenden sinds de zomer van 2001 bezig om biometrische gegevens van kruisbekken te verzamelen.

Wat een geluidstype is, is het beste uit te leggen met een voorbeeld. In een grote groep opnamen van vluchtroepjes van individuele kruisbekken lijken twee groepen voor te komen, A en B: tussenvormen komen niet voor. Ook laat elk individu maar één variant horen. Als nu van de individuen die vluchtroep A laten horen, ook de andere roepjes worden bestudeerd (bijv. de alarmroep en de 'excitement call'), dan blijken deze ook allemaal hetzelfde te zijn voor individuen met vluchtroep A. Individuen die vluchtroep B hebben, laten ook allemaal een alarmroep en excitement call horen, alleen is die karakteristiek voor type B en dus anders dan die van individuen met vluchtroep A! Je zou dus kunnen zeggen dat deze dieren een andere taal spreken: niet alleen hebben ze een ander woord voor 'ik ben hier, waar ben jij?', maar ze hebben ook een ander woord voor 'pas op!' en 'hier gebeurt iets

interessants'. Het lijkt dus wel wat op vergaande dialectvorming, zoals dat wel van andere vogels bekend is (bijv. vinken in Limburg zingen anders dan vinken op Texel). Alleen gaat het bij dialectvorming vaak alleen om de zang, en zijn alle andere roepjes wel hetzelfde. En nog belangrijker: dialecten komen alleen in bepaalde regio's voor, en er is vaak een overgang van het ene naar het andere dialect.

In heel Nederland zijn er van de kruisbek nu 6 zulke 'dialecten' gehoord, soms zelfs gemengd in groepen, maar nooit met tussenvormen. Dit betekent dat (1) de geluidstypen uit geïsoleerde regio's komen en ze alleen gemengd voorkomen in de niet-broedgebieden, of (2) dat het eigenlijk aparte soorten zijn, die niet hybridiseren. Iets dergelijks lijkt het geval te zijn in Noord-Amerika, waar minstens 9 verschillende geluidstypen voorkomen. Er is vastgesteld (1) dat deze geluidstypen weliswaar vaak overlappen in verspreidingsgebied maar toch niet hybridiseren, (2) dat ze verschillen in ecologie (favoriete soort naald-

boom voor voedsel) en (3) dat ze ook verschillen in biometrie.

Op twee manieren proberen we uit te zoeken of iets dergelijks ook in Europa aan de hand is.

Ten eerste willen we van broedparen bepalen of ze altijd van hetzelfde geluidstype zijn, of dat er ook gemengde broedparen voorkomen. Hiervoor hebben we in landelijke en een aantal regionale vogelbladen oproepen geplaatst, dus we zullen dit hier verder niet herhalen. Ten tweede willen we kijken of de geluidstypen verschillen in biometrie.

Het verzamelen van biometriegegevens

Omdat we allebei geen eigen ringvergunning hebben, zijn we afhankelijk van de medewerking van ringers die kruisbekken kunnen en willen vangen, om ze daarna op te meten en het geluid op te nemen bij het loslaten.

Afgelopen zomer hebben we hiertoe een oproep gedaan via het ringers-emailnetwerk. We kregen hierop verschillende enthousiaste reacties. Ringers en ringgroepen

om te bekijken of zij kunnen die aan het project mee wilden doen hebben van ons een handleiding gekregen met achtergrondinformatie en een uitleg van de methodologie. Deze handleiding is gebaseerd op de ervaringen van diverse Nederlandse en buitenlandse ringers (Schotland, Verenigde Staten). In de handleiding wordt uitgelegd welke biometrische gegevens we vragen, en dan met name van de snavel omdat we verwachten dat verschillen in geprefereerde voedselboom vooral aan de snavelmaten is af te lezen (zoals boven-snavellengte, snavelhoogte en ondersnavelbreedte).

Ook wordt uitgelegd hoe de geluidsopnames gemaakt kunnen worden. In principe is een doorsnee bandrecorder met opnameknop en microfoon (zoals het type wat veel ringers al gebruiken om geluid bij de netten af te draaien), hiervoor voldoende: kruisbekken roepen hard en veelvuldig bij vrijlating. Uiteraard is een richtmicrofoon met parabool nog beter. Behalve de handleiding is ook is een looptape met lokgeluiden verstrekt, waarbij de 'massa-productie' is verricht door

Tom van Spanje.

Met zijn drieën (Tom, Magnus, Pim) zijn we op werkbezoek geweest bij Kees Terpstra, die in de loop der jaren al meer dan 1000 kruisbekken heeft gevangen, grotendeels in zijn achtertuin. (Die uiteraard geen standaard ligging heeft, maar schitterend midden in de Veluwe bossen). Met zijn ervaring hebben we onze gedachten over het vangen van kruisbekken nog wat bij kunnen stellen, en bijna vlogen er twee exemplaren in de netten. Tevens hebben we de methodologie voor het opnemen van de geluiden succesvol kunnen uitproberen door eerder door Kees gevangen en gemeten kruisbekken los te laten. Via hem hebben we ook drie vinkenbanen langs de kust kunnen voorzien van lokkers.

Resultaten

De verwachtingen waren dus hooggespannen, maar helaas hebben deze lokkers geen vervolgvangsten opgeleverd omdat de verwachte invasie niet echt door heeft gezet. Op enkele plaatsen is er geprobeerd om pleisterende kruisbekken te vangen, ook zonder succes tot nu

toe. Er zijn vervolgplannen hiervoor in de maak, dus wie weet verandert dit nog. Al met al betekent dit dat onze dataset nog maar erg klein is: alleen Kees vangt zo af en toe een exemplaar, meet de biometrie op, en neemt daarna het geluid op als hij de vogel loslaat.

Kees heeft echter wel onmiddellijk al zijn vangstgegevens vanuit zijn notitieboekjes ingevoerd. Een

eerste analyse van al die honderden vangsten laat zien dat er wel degelijk verschillen in biometrie tussen jaren zijn: de kruisbekken van het ene jaar hebben niet dezelfde maten als de kruisbekken van een ander jaar (zie fig. 1). Helaas zijn de geluidstypen onbekend, dus we kunnen nog niet zeggen of deze verschillen samenhangen met het voorkomen van andere vocalisatietypen. Hiervoor hebben we nieuwe gegevens nodig.

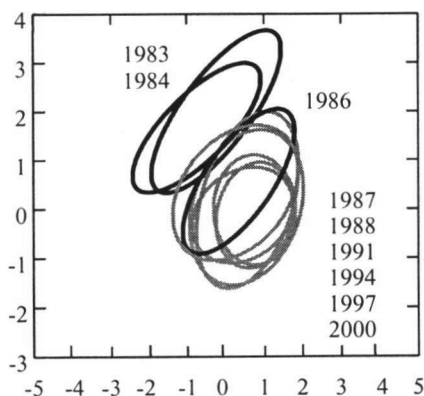


Fig. 1. Een overzicht van de biometrie van Kruisbekken gevangen op de Veluwe door Kees Terpstra. Met een statistische methode (Principale Componenten Analyse) zijn ellipsen gemaakt voor een beperkt aantal jaren. Deze ellipsen omvatten ong. 70% van de data van een jaar, enkele tientallen kruisbekken per jaar. Als een kruisbek een grotere waarde op de horizontale as heeft, is deze in het algemeen groot. Als een kruisbek een grotere waarde op de verticale as heeft, heeft deze kruisbek een relatief lange vleugel, een kortere en hogere snavel, en een lager gewicht. In 1983 en 1984 kwamen er duidelijk anders gevormde Kruisbekken in de netten van Kees, 1986 is een overgangsjaar naar de periode daarna.

Daarom hopen we dat volgend jaar (of anders de jaren daarop) er weer meer Kruisbekken het land in komen, en dat alle ringers en ringgroepen weer klaar staan om ze te vangen. Vrijwel alle ringgroepen langs de kust en een aantal in het binnenland, zowel in Nederland als in België, hebben dit jaar klaargestaan met looptapes en opname-apparatuur, en we willen alvast iedereen bedanken voor de inzet, en natuurlijk ook de ringers die hun vangstervaringen voor het maken van de handleiding hebben

doorgegeven. Ringers die zich (vrijblijvend) ook willen voorbereiden op het vangen, meten en opnemen van kruisbekken, kunnen contact opnemen met Pim voor meer informatie of om de handleiding en looptape aan te vragen. Vooral na de winter, als drinkplekken weer wat schaarser worden, kan het vangen erg succesvol zijn. De spannende vraag of er meerdere soorten kruisbekken rondvliegen zonder dat we dat tot nu toe wisten, is nog steeds onbeantwoord. Dus: wordt vervolgd...

Magnus Robb,
Barentszstraat 126,
1013 NS Amsterdam,
tel. 020-6237405,
email robb@chello.nl
Pim Edelaar,
NIOZ, post box 59,
1790 AB Den Burg,
tel. 0222-369382,
email edelaar@nioz.nl

