

Over het gebruik van geluid bij het vangen van zangvogels met mistnetten in relatie tot de wetenschappelijke waarde van het ringwerk

Raymond Klaassen

In Nederland ringen we vogels ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek, beleid en bescherming. In deze bijdrage analyseer ik in hoeverre het huidige ringwerk in Nederland bij deze doelstelling aansluit. Ik ga met name in op het gebruik van geluid bij het vangen van zangvogels met behulp van mistnetten.

Het doel van het ringen van vogels

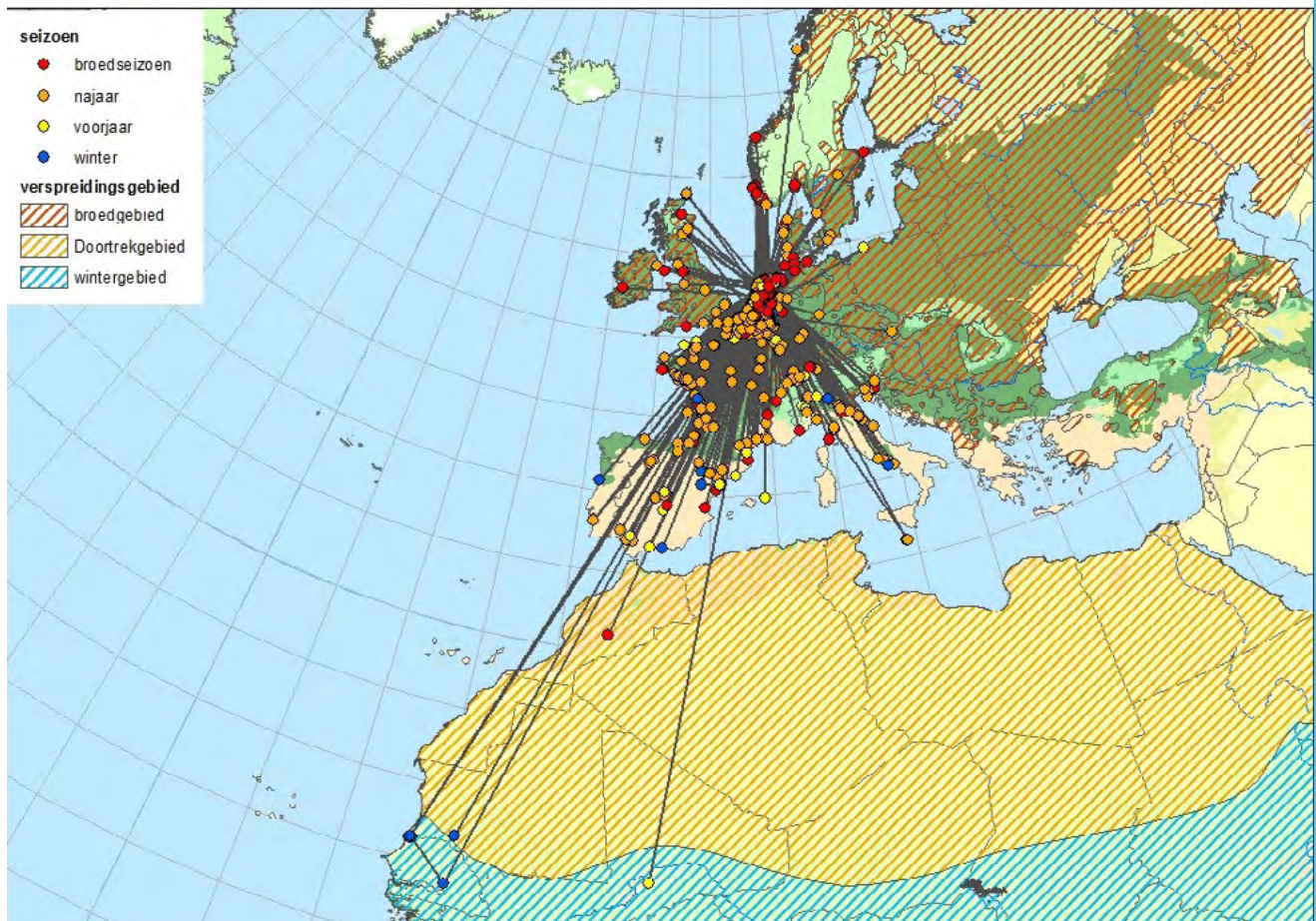
Vogels worden in ons land geringd ten behoeve van wetenschappelijke doeleinden. Vergunning nummer 951 van het toenmalige Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij (LNV) aan het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW), waaronder de individuele machtigingen aan ringers worden verleend, laat daarover geen twijfel bestaan. Onder die algemene noemer kunnen meerdere doelen worden onderscheiden: (1) het in kaart brengen van trekwegen en overwinteringsgebieden, (2) monitoring van aantallen en fenologie (aankomst en vertrek), (3) monitoring van overleving en reproductie, en (4) informatie verzamelen over biometrie (bijvoorbeeld vleugellengte), conditie (vet, gewicht) en status (reproductieve status, rui) (website VT, Baillie et al. 1999). Ringen heeft in z'n algemeenheid dan ook grote waarde voor wetenschappelijk onderzoek, beleid en bescherming (zie bijvoorbeeld Spina 1999, Baillie 2001, Anderson & Green 2009).

(1) Het in kaart brengen van trekwegen en overwinteringsgebieden

Lang was het ringen van vogels dé manier om meer te weten te komen over trekroutes en overwinteringsgebieden. Inmiddels is ringen hiervoor niet altijd de beste methode meer. Niet alleen omdat ringen meestal weinig buitenlandse terugmeldingen oplevert (in de regel minder dan 1% van de geringde vogels), maar ook omdat er allerlei biases in de terugmeldingen bestaan (Baillie & Green 1987, Bairlein 2001). Het kaartje van de terugmeldingen van de Rietzanger (figuur 1) laat bijvoorbeeld opvallend veel terugmeldingen uit België zien. Echter, dit is niet omdat dat nou zo'n belangrijk land voor de Rietzanger is, maar simpelweg omdat daar grote aantallen rietvogels gevangen worden. Terugmeldingen uit Afrika, het overwinteringsgebied, zijn daarentegen op één hand te tellen, ondanks dat er toch zo'n slordige 80 000 Rietzangers in Nederland geringd zijn. Denk ook aan terugmeldingen van watervogels waarbij de kaarten vooral een afspiegeling zijn van jachtinspanningen. Dat de kans dat een vogel wordt teruggemeld niet overal op aarde gelijk is, vormt een fundamenteel probleem (Baillie et al. 1987, Strandberg et al. 2009) dat moeilijk te ondervangen is (Korner- Nievergelt et al. 2010), hoewel er tegenwoordig statistische methoden zijn die, voor soorten met voldoende gegevens, enig soelaas bieden (Prochazka et al. 2017). Anderzijds zijn er tegenwoordig met allerlei zender- en loggertechnieken veelal betere methoden beschikbaar om trekroutes en overwinteringsgebieden in kaart te brengen, die geen bias door geografische variatie in terugmeldingen kennen. Een overzicht van zender- en loggeronderzoek in Nederland is bijvoorbeeld te vinden in Klaassen & Reneerkens (2014).

(2) Monitoring van aantallen en fenologie & (3) Monitoring van overleving en reproductie

Als het gaat over monitoring van aantallen, fenologie, overleving en reproductie is ringen nog steeds één van de beste methoden (tabel 1). Met name de gestandaardiseerde monitoringsprojecten zoals het Constant Effort Site project (CES) en het Retrapping Adults for Survival project (RAS) leveren een schat aan informatie over aantallen,



Figuur 1. Terugmeldingen van in Nederland geringde en gecontroleerde Rietzangers (VT – ongepubliceerde data). Ondanks dat er bijna 80 000 Rietzangers in Nederland zijn geringd heeft dit niet meer dan een handvol terugmeldingen uit het overwinteringsgebied opgeleverd. Let ook op de vele terugmeldingen uit België wat vooral veroorzaakt wordt door het feit dat daar grote aantallen rietvogels tijdens de trek gevangen worden.

Tabel 1

Doel	Waarde voor wetenschap, beleid en bescherming	Is ringen een geschikte methode?	Bestaan er alternatieve methoden?
In kaart brengen van trekwegen en overwinteringsgebieden	Groot, trekwegen en overwinteringsgebieden veelal onbekend. Deze kennis is essentieel voor jaarronde bescherming.	Niet echt. Weinig terugmeldingen, met name uit Afrika. Problemen met bias in terugmeldingen.	Ja, onderzoek met zenders en loggers.
Monitoring aantallen en fenologie	Groot, monitoring belangrijke 'vinger aan de pols' populaties. Fenologie relevant voor onderzoek klimaatverandering.	Met name voor zangvogels zeer geschikt.	Ja, broedvogel- en trektellingen, maar deze methoden zijn eerder complementair.
Monitoring overleving en reproductie	Groot, geeft inzicht in factoren die populatiedynamiek kunnen verklaren.	Zeer geschikt.	Niet echt, met name op het niveau van het individu is ringen bijna enige geschikte methode.
Informatie verzamelen over biometrie, conditie en status	Groot, unieke grote datasets van vrijlevende vogels.	Vrijwel de enige methode die veel data hierover oplevert.	Niet echt, onderzoek aan balgen levert vergelijkbare data op, maar veel kleinere datasets.

overleving en reproductie van zangvogels op, gegevens die op andere manieren niet of nauwelijks te verkrijgen zijn. CES-gegevens worden gebruikt om trends van broedvogels te bepalen, waarbij overlevings- en reproductie-getallen gebruikt kunnen worden deze trends te duiden (Peach et al. 1999). Het RAS project levert vergelijkbare data over jaarlijkse overleving voor specifieke soorten op, waarbij vaak gebruik wordt gemaakt van kleurringen. Gestandaardiseerde mistnetvangsten tijdens trekperiodes (bijvoorbeeld Busse 1983, Bairlein 1995) geven niet alleen een monitoring van aantallen trekvogels, maar leveren ook informatie op over hun fenologie. Veranderingen in de fenologie van trekvogels kan bijvoorbeeld iets zeggen over de mate waarin trekvogels zich aanpassen

aan klimaatsverandering (Stervander et al. 2005, Jonzén et al. 2006).

(4) Informatie verzamelen over biometrie, conditie en status

Ringen is ook een uitermate geschikte methode om informatie over biometrie, conditie en status te verzamelen. Het is een uniek aspect van het ringen dat je de vogel even in de hand hebt en dus allerlei dingen kunt registreren. Aanwezigheid van een broedvlek geeft informatie over of de vogel een broedvogel is of niet. Vetgraad zegt iets over de conditie. Biometrie kan informatie geven over de herkomst van de gevangen vogels (bijvoorbeeld Engelmoer 2008). Opvet- en ruisnelheden, en verblijfsduur zeggen iets over de kwaliteit van het gebied (Frederiksen et al. 2001). Omdat ringers biometrie en andere data op gestandaardiseerde wijze verzamelen is het mogelijk overkoepelende analyses van bijvoorbeeld patronen in opvetten te maken, wat inzicht geeft in de verschillende trekstrategieën die verschillende soorten hebben (Schaub & Jenni 2000).

Schets van het huidige ringwerk in Nederland

Het Nederlandse ringerskorps omvat enkele honderden ringers (ongeveer 450 vrijwillige ringers en 100 instituutringers in 2016). Het ringen van vogels kan dan ook met recht als een groot citizen science project gezien worden (Greenwood 2007).

Het ringwerk in Nederland is onderverdeeld in een aantal projecten, te weten CES, ring-MUS (Meetnet Urbane Soorten), RAS, Pullen en Boerenzwaluw. Binnen deze projecten wordt op een gestandaardiseerde manier gewerkt aan de hand van handleidingen en protocollen. Daarnaast worden er tijdens de voor- en vooral de najaarstrek grote aantallen vogels gevangen. Hierbij wordt in de meeste gevallen geluid gebruikt om vogels naar de vangmiddelen (slag- en mistnetten) te lokken. Op een aantal plekken wordt er gedurende (een deel van) de nacht geluid gedraaid om vogels naar het vanggebied te lokken (ondanks het feit dat het niet toegestaan is één uur voor zonsopkomst nachtrekkers te lokken met soortspecifiek geluid - zie box 'regelgeving geluid'). Per jaar worden er in Nederland 250-300 000 vogels geringd (cf. jaarlijkse ringverslagen VT). Binnen het CES project worden er tussen de 15-20 000 vogels geringd, wat ongeveer 5% van het totaal aan geringde vogels betreft. De meeste vogels worden gedurende de najaarstrek gevangen. De CES en RAS projecten genereren de meeste terugmeldingen.

Gestandaardiseerd vangen en ringen

De essentie van gestandaardiseerd werken is dat je eigenlijk altijd zoveel mogelijk hetzelfde doet. Er wordt geringd in hetzelfde onderzoeksgebied met dezelfde mistnetopstelling en altijd tijdens dezelfde uren van de dag. En daar waar hier van afgeweken wordt (bijvoorbeeld langer doorvangen, of juist netten sluiten vanwege slecht weer) wordt dit geregistreerd. Precies zoals we bijvoorbeeld gewend zijn te werken binnen het CES project. Dus niet een extra baantje open schuiven als de vangsten tegenvallen, maar met dezelfde netopstelling doorvangen (en dus ook accepteren dat je die dag wat minder vogels ringt).

Ook het gebruik van geluid is te standaardiseren, bijvoorbeeld door altijd dezelfde "mix" te gebruiken. Het steeds veranderen van de geluiden past niet bij gestandaardiseerd werken, dus niet het zwartkoppengeluid uitzetten omdat "we vandaag al wel genoeg Zwartkoppen gevangen hebben", en ook niet het zanglijstergeluid aanzetten op het moment dat een goede doortrek van Zanglijsters opgemerkt wordt. De eenvoudigste manier om het gebruik van geluid te standaardiseren is om helemaal geen geluid te gebruiken.

Omdat bij gestandaardiseerd werken de aanpak altijd hetzelfde is, kunnen hiermee veranderingen in aantallen, overleving of conditie van de vogels gemonitord worden. Dit geldt niet voor niet-gestandaardiseerd werken. Immers, veranderingen bij de vogels

kunnen juist ook het gevolg zijn van veranderingen in de werkwijze (bijvoorbeeld veranderde inspanning, of gebruik andere mix van geluiden).

Effecten van het gebruik van geluid bij het vangen van vogels

Met behulp van het afspelen van vogelgeluiden kan er met dezelfde hoeveelheid netten een veelvoud aan vogels gevangen worden, en/of kunnen specifieke vogelsoorten aangetrokken worden. Het precieze effect van het gebruik van geluid blijkt soortspecifiek te zijn waarbij bepaalde soorten geheel niet tot slecht (bijvoorbeeld Sijs) en andere soorten juist zeer sterk (bijvoorbeeld Kleine Karekiet, Zwartkop, Barmsijs) op het afspelen van soorteigen geluid reageren. De precieze effectiviteit van het gebruik van geluid is beperkt onderzocht, maar in de regel worden er drie- tot tienmaal zoveel individuen gevangen met gebruik van soorteigen geluid (tabel 2). Belangrijk om te benoemen is dat het aantal terugvangsten gelijk of juist zelfs lager ligt bij het gebruik van geluid (bijvoorbeeld Brotons 2000).

Diverse studies laten zien dat soorten ook reageren op niet-soorteigen geluid. De la Hera et al. (2017) vonden bijvoorbeeld dat er meer Kleine Karekieten, Roodborsten en zelfs Pimpelmezen gevangen werden als het geluid van Blauwborst werd afgespeeld. Daarnaast blijkt het mogelijk met behulp van soorteigen geluid soorten te vangen in niet-soortspecifiek habitat (Mukhin et al. 2008). Gedacht wordt dat trekkende vogels worden aangetrokken door soorteigen geluid omdat het een aanwijzing is voor geschikt (stopover) habitat (Mukhin et al. 2008). Dit heeft als nadeel dat je met geluid vogels naar ongeschikte habitats kunt lokken, of lokaal onnatuurlijk hoge dichtheden creëert. Wat de effecten hiervan zijn op bijvoorbeeld de conditie en verdere overleving van de vogels is niet bekend.

Gebruik van geluid heeft tevens effect op de samenstelling van de gevangen vogels, waarbij bij het gebruik van geluid in de regel meer mannen, meer juvenielen, en meer individuen in slechtere conditie worden gevangen (tabel 2). Echter, deze effecten zijn soortspecifiek, en kunnen ook variëren tussen habitats en jaren. Het is daarom moeilijk te voorspellen wat de precieze effecten van geluid zullen zijn.

Tenslotte is een mogelijk nadeel van het gebruik van geluid dat er al gauw te veel vogels gevangen worden om alle biometrie en andere data te verzamelen. Omdat het belang van de individuele vogel te allen tijde voorop staat is er simpelweg niet genoeg tijd alle vogels volledig 'af te handelen'. Hiermee gaat kwaliteit ten koste van kwantiteit, waarbij de toegevoegde waarde van een vogel waarvan geen biometrie verzameld is nihil is. Daar komt ook nog eens bij dat er op drukke dagen relatief meer vangstslachtoffers vallen omdat de vogels gemiddeld langer in de netten en bewaarzakken zitten, of met meer individuen tegelijkertijd in zakken of andere tijdelijke opslagsystemen zitten.

In hoeverre sluit het huidige Nederlandse ringwerk aan bij de gestelde doelen?

Door de onderverdeling in verschillende projecten, waarbij standaardisatie de sleutel tot succes en de basis voor wetenschappelijke analysis is, sluit het ringwerk in Nederland in het algemeen goed aan bij de gestelde doelen (tabel 1). Zo zijn er een 40-tal actieve CES projecten, meer dan 200 RAS projecten, en meer dan 50 Ring-MUS projecten waarbij zeer waardevolle data over reproductie en overleving voor verschillende habitats verzameld wordt. Daarnaast zijn er diverse soortspecifieke projecten waarbinnen op gecoördineerde wijze veel data verzameld wordt (bijvoorbeeld Boerenzwaluw).

Een belangrijke uitzondering vormen de niet gestandaardiseerde vangsten gedurende trekperiodes. Het belangrijkste doel hierbij is het vangen van zoveel mogelijk vogels, met veelal een focus op het vangen van zeldzaamheden (bijvoorbeeld Buiten 2017). De

vangstinspanning (aantal netten, uren dat de netten open staan) varieert tussen jaren, van dag tot dag, en soms zelfs binnen een dag. Daarnaast wordt in de meeste gevallen gebruik gemaakt van geluid, maar zelden op een systematische manier en/of waarvan het gebruik wordt geregistreerd. Door het gebrek aan standaardisatie draagt deze manier van ringen niet bij aan de gestelde monitoringsdoelen ('monitoring van aantallen en fenologie' en 'monitoring van overleving en reproductie', zie tabel 1). Wel draagt deze manier van ringen bij aan het doel 'het in kaart brengen van trekwegen en overwinteringsgebieden', met name ook omdat er grote aantallen vogels geringd worden. Zoals hierboven uitgelegd, is dit een doel waarvoor ringen als methode echter minder geschikt is, terwijl er met de ontwikkelingen op het gebied van zender- en loggertechieken betere alternatieven voorhanden zijn. Deze manier van ringen

draagt wel bij aan het doel 'informatie verzamelen over biometrie, conditie en status'. Daarbij moet wel worden gerealiseerd dat door het gebruik van geluid de gevangen vogels naar alle waarschijnlijkheid geen goede dwarsdoorsnede vormen van de populatie maar dat er biases naar geslacht, leeftijd en conditie bestaan (zie onder, en tabel 2). Dit maakt de verzamelde data minder waardevol, bijvoorbeeld alleen al omdat het moeilijk wordt vergelijkingen met andere ringplekken te maken. Ondanks het feit dat er gedurende de trekperiodes relatief veel vogels gevangen en geringd worden is de relatieve waarde van deze vorm van ringen voor wetenschap, beleid en bescherming dus gering.

De waarde van de voor- en najaarsvangsten zouden vele malen groter zijn als het vangen op een gestandaardiseerde wijze zou plaatsvinden, precies zoals we gewend zijn binnen het CES-project, en zoals gemeengoed is op diverse buitenlandse ringstations (bijvoorbeeld Falsterbo & Ottenby, Zweden) en binnen het European-African Songbird Migration Network (Bairlein 1995). Hierbij wordt gevangen met een vaste mistnetopstelling en gedurende een vaste tijdsperiode van de dag, zonder daarbij gebruik te maken van geluid. Door

Tabel 2. Voorbeelden van studies waarin onderzoek werd gedaan naar effecten van geluid.

Bron:	Opzet studie	Effecten geluid:
Arizaga et al. 2015	Op 3 vangplekken werd een experiment gedaan waarbij op sommige dagen wel en andere dagen geen geluid (Blauwborst) werd gebruikt.	Slechts op één van de vangplekken werden meer Blauwborsten gevangen op dagen dat geluid gebruikt werd. Op alle vangplekken waren Blauwborsten gemiddeld lichter op dagen met gebruik geluid.
Brotans 2000	In het studiegebied werd bij een aantal netten wel geluid (Zwarte Mees) en bij andere netten geen geluid gebruikt.	Bij gebruik geluid werden meer Zwarte Mezen gevangen, met een hoger aandeel juvenielen. Tegelijkertijd waren er met geluid minder terugvangsten. Juvenielen gevangen met geluid waren gemiddeld vetter dan juvenielen gevangen zonder geluid.
Fokker et al. 2014	Van 1996 t/m 2011 afwisselend jaar met en jaar zonder nachtgeluid	Bij gebruik geluid werden meer dan twee keer zoveel karekietachtigen en spotvogels en gevangen. Ook werden met geluid significant meer roodborsten, lijsters, grasmusachtigen en vliegenvangers gevangen.
Nieboer et al. in druk	Jaren met en jaren zonder nachtgeluid in 1993-2010	De mediane doortrekdatum van Fitissen lag zo'n 5 dagen eerder in jaren dat geluid werd gebruikt, geen effect op aantallen gevangen Fitissen
Herremans 1989	Locaties waar wel en geen geluid (Zwartkop) werd gebruikt worden vergeleken.	Bij gebruik geluid wordt een groter aandeel mannen gevangen.
Leqoc & Cathry 2003	In het studiegebied werd bij een aantal netten wel geluid (Tijftjaf) en bij andere netten geen geluid gebruikt.	Bij gebruik geluid wordt een groter aandeel mannen gevangen.
Schaub et al. 1999	Elke vierde nacht werd er nachtgeluid (Kleine Karekiet) gedraaid.	Bij gebruik geluid werden meer Kleine Karekieten gevangen. Op dagen met gebruik geluid waren 50-85% van de gevangen karekieten nieuwe vogels, op de andere dagen werden vrijwel geen nieuwe vogels gevangen.
Schekkerman 1999	Een vergelijking wordt gemaakt tussen Veldleeuweriken gevangen met geluid (klapnet) en Veldleeuweriken doodgevlagen tegen vuurtorens.	Bij de Veldleeuweriken gevangen met geluid was het aandeel mannen hoger.
Wojczulanis-Jakubas et al 2016	Er werd een experiment gedaan waarbij op sommige dagen wel en andere dagen geen geluid (Kleine Karekiet en Rietzanger) werd gebruikt.	Op dagen met geluid werden er meer Kleine Karekieten en Rietzangers gevangen. Alleen in de Rietzander werden op dagen met geluid relatief meer mannen gevangen.

het ringwerk ook tijdens de trekperiodes te standaardiseren zou deze manier van ringen zich ook in Nederland tot een waardevol monitoringsinstrument kunnen ontwikkelen. Bovendien zijn de op deze manier verzamelde gegevens over biometrie, conditie en status een stuk waardevoller omdat er geen door geluid veroorzaakte biases zullen zijn naar geslacht, leeftijd en conditie.

Het interessante van meer gestandaardiseerde mistnetvangsten tijdens de trekperiodes is dat het de mogelijkheid biedt patronen in ruimte en tijd te analyseren. Bijvoorbeeld, is het doortrekpatroon van Zwartkoppen gelijk voor de verschillende kuststations? En hoe zit het met de verdeling van vleugellengtes van Zwartkoppen, is die overal in het land hetzelfde? Het verbaast mij telkens weer hoe divers soms de vangsten tussen ringplekken kunnen zijn wat betreft aantallen, gevangen soorten, maar ook biometrie en conditie. Het zou interessant zijn dit soort verschillen te relateren aan geografische ligging van de vangplek en het weer. Daarmee zouden we veel kunnen leren over hoe vogeltrek op regionale schaal precies werkt, zeker als we bijvoorbeeld ook een koppeling zouden kunnen maken met radar- en tracking-data (www.flysafe-birdtam.eu/migration.php). In Nederland hebben we wat dat betreft een vrij unieke positie met diverse partijen die op verschillende manieren aan vogeltrek werken. Momenteel kunnen we dit soort spannende analyses niet doen door het gebrek aan standaardisatie van de voor- en najaarsvangsten (Schekkerman 2008).

Waarom moet het ringen van vogels überhaupt (wetenschappelijke) waarde hebben, het is toch gewoon leuk om te doen?

Waar gehakt wordt vallen spaanders, en dat geldt ook voor het ringen van vogels. Hoe voorzichtig we ook zijn, en hoe goed we onze voorzorgsmaatregelen ook treffen, soms gaat het mis. Spotswood et al. (2012) becijferden voor Amerikaanse ringstations dat 0.59% (1 op de 170 vogels) van de vogels tijdens het ringen gewond raakt en dat 0.23% (1 op de 435 vogels) sterft. En dat zijn dan allen nog maar de dingen die van de buitenkant zichtbaar zijn. Wat precies de effecten van bijvoorbeeld stress (foto 1) en verhoogde energieuitgave zijn, is onbekend. Uitgaande van 250-300 000 in Nederland geringde vogels per jaar komen we uit op ongeveer 1600 gewonde vogels en 600 dode vogels (deze kort door de bocht analyse rammelt aan alle kanten maar dit is de rekensom die de leek snel zal maken). Dat er vogels gewond raken en dat er slachtoffers vallen kan alleen verantwoord worden door het feit dat er data ten behoeve van wetenschap, beleid en bescherming verzameld wordt. Er wordt hierbij een ethische afweging gemaakt dat het leed dat we een aantal individuen aandoen meer dan



Figuur 2. Een Vurgoudhaan met opgezette veertjes en ietwat toegeknepen oogjes. Dit is een teken van shock, bijvoorbeeld door onderkoeling of stress. Een vogel die dit laat zien moet zo snel mogelijk losgelaten worden om te voorkomen dat de vogel in shock blijft en sterft (Spencer 1976). De precieze impact van dit gedrag op verdere overleving is onbekend. Dassenbos, Wageningen, 30 december 2013. Foto Raymond Klaassen.

gecompenseerd wordt door de vergaarde wetenschappelijke kennis, die toegepast kan worden voor beleid en bescherming. Hoe groter de wetenschappelijk waarde van het ringwerk, hoe beter we onze activiteiten kunnen uitleggen naar de maatschappij. Omdat dierenwelzijn steeds duidelijker een thema in onze maatschappij wordt, is het met het oog op een bestendige toekomst van het ringwerk in Nederland belangrijk de (wetenschappelijke) waarde te optimaliseren. Het rücksichtslos willen vangen van grote aantallen vogels, met alle bijbehorende nadelen voor het welzijn van de individuele vogels, is wat dat betreft ook gewoon niet meer van deze tijd.

Naar een algemeen verbod op het gebruik van geluid?

Uit bovenstaand pleidooi mag duidelijk zijn geworden dat ik groot voorstander ben van het zoveel mogelijke gestandaardiseerd vangen en ringen van vogels, met name ook tijdens de trekperiodes. Daarmee wil ik niet stellen dat het gebruik van geluid helemaal verboden zou moeten worden. Voor veel onderzoek heb je nu eenmaal een bepaald minimum aantal vangsten nodig, en bij diverse soorten is het alleen mogelijk voldoende steekproeven te verzamelen met behulp van geluid (bijvoorbeeld Koekoek, trekkende leeuweriken, piepers en kwikstaarten, maar ook nachtrekkende Kwartels en rallen). Naar mijn mening moet binnen een specifiek onderzoeksproject naar zo'n soort het gebruik van geluid mogelijk blijven, een eventuele bias naar geslacht, leeftijd en conditie voor lief nemend.

Het is daarbij wel van belang het gebruik van geluid te standaardiseren, oftewel dat zoveel mogelijk hetzelfde geluid/mix wordt gebruikt, maar ook dat het gebruik van geluid wordt geregistreerd, inclusief welke vogels met welk geluid gevangen worden.

Een 'verbod' op het gebruik van geluid leidt tot het massaal stoppen van ringers en ringgroepen

Een veel gehoorde reactie van ringers is dat een verbod op het gebruik van geluid de dood in de pot voor het ringwerk in Nederland zou zijn omdat dan een groot aantal ringers zou stoppen. Hoewel ik voorzie dat een omslag naar het niet meer gebruiken van geluid soms groot zal zijn voor ringers en ringgroepen, denk ik niet dat daardoor heel veel ringers er de brui aan zullen geven. Er zijn daarvoor te veel voorbeelden van plekken waar zonder geluid heel aardig gevangen wordt, inclusief allerlei zeldzaamheden. Wel zullen de aantallen gevangen vogels op een lager niveau liggen, maar dat heeft natuurlijk ook z'n voordelen, ook voor de ringer zelf. Alleen al het feit dat er voldoende tijd per vogel is, en er dus van elke vogel gewoon biometrische gegevens verzameld kunnen worden, moet een ringer voldoende geven. (Denk hierbij ook even aan het geval van de in de Ooyse Graaf geringde Kleine Karekiet die in het Midden Oosten werd teruggemeld (Ubels & van der Jeugd 2014). Omdat er geen biometrie was verzameld omdat er die ochtend veel karekieten gevangen waren, kon achteraf niet meer gechecked worden of dat het hier toch niet om een Bosrietzanger ging, wat gezien de terugmelding voor de hand zou liggen).

Daarnaast ben ik er van overtuigd dat het ringwerk in z'n totaliteit interessanter wordt als er in Nederland op een gestandaardiseerde manier zou worden gewerkt. Het is dan namelijk mogelijk directe vergelijkingen te maken tussen locaties, jaren, etc., waarmee je als ringer je eigen vangsten veel beter in perspectief kan plaatsen. Websites zoals trektellen.nl zouden hierin een rol kunnen spelen. Verder kan ik me voorstellen dat meer mensen zich gaan specialiseren in een bepaalde soort waarmee er veel meer diepgang in het ringwerk ontstaat (zie voor een mooi voorbeeld Cottaar 2014).

BOX. Huidige regelgeving Vogeltrekstation met betrekking tot het gebruik van geluid bij ringonderzoek aan vogels

Het geluid van zingende vogels kan een aantrekkende werking uitoefenen op trekkende of zich in de buurt ophoudende vogels. Bij enkele soorten kan het gebruik van soort specifiek geluid de vangkans verhogen. Aan het gebruik van geluid kleven echter ook nadelen en eventueel risico's. Zo kan het gebruik van geluid tijdens de najaarstrek de verhoudingen tussen soorten, leeftijden en geslachten van de gevangen vogels beïnvloeden, waardoor de vangsten geen goede representatie zijn van de trekkende vogels. Het gebruik van soortspecifiek geluid zou mogelijk ook tot verstoring kunnen leiden. Het standpunt van het Vogeltrekstation inzake het gebruik van geluid is als volgt:

Overdag:

- Geen limitering. Binnen CES en ring-MUS is het gebruik van geluid echter verboden.

's Nachts:

- Op roestplaatsen mag geluid worden gebruikt tot één uur na zonsondergang en vanaf één uur voor zonsopkomst.
- Vogels die normaal 's nachts actief zijn mogen het gehele jaar 's nachts gelokt worden met versterkers tot maximaal 10 Watt.
- Nachttrekvogels mogen niet eerder worden gelokt dan vanaf één uur voor zonsopkomst. Er mag dan alleen geluid worden afgespeeld van vogelsoorten die ook zonder geluid in die tijd van het jaar in dat terrein gevangen worden. Omdat duidelijk meer vogels per net gevangen kunnen worden dient het aantal netten beperkt te zijn, dan wel er dienen genoeg ringmachtiginghouders aanwezig te zijn.

Bron: <https://www.vogeltrekstation.nl/nl/ringers/regels-voor-ringers/vangmiddelen>

Conclusies en aanbevelingen

Ik concludeer dat het ringwerk in Nederland met nu al veel gestandaardiseerd opgezette ringprojecten (CES, RAS, Pullen, Boerenwaluw) steeds beter aansluit bij de gestelde wetenschappelijke doelen. Het niet gestandaardiseerd vangen van grote aantallen vogels tijdens de voor- en najaarstrek is daarbij een vreemde eend in de bijt. De wetenschappelijk waarde van deze manier van vogels ringen is inmiddels over het algemeen gering, en daarmee, ook vanuit ethisch oogpunt, niet meer goed te verantwoorden. Ik stel dan ook voor om ook de vangsten gedurende de trekperioden te standaardiseren, naar CES model, om de wetenschappelijke waarde van deze manier van ringen op te schroeven, met meerwaarde voor beleid en bescherming. Standaardisatie behelst daarbij het nauwkeurig bijhouden van de vangstinspanning en het afzien van het gebruik van geluid. Hoewel het mogelijk zou zijn het gebruik van geluid te standaardiseren, pleit ik er voor geheel geen geluid te gebruiken bij gestandaardiseerde mistnetvangsten, om te voorkomen dat er ongewenste biasen naar leeftijd, geslacht, etc. ontstaan. Zonder gebruik van geluid zullen er minder vogels gevangen worden, maar dit geeft wel gegevens waarvan de kwaliteit en daarmee de wetenschappelijke waarde vele malen groter is. Deze transitie van kwantiteit naar kwaliteit is in mijn ogen essentieel om het ringwerk in Nederland ook op de langere termijn te bestendigen.

Daarnaast pleit ik voor het oprichten van specialistengroepen in de specifieke gevallen

waarbij het gebruik van geluid noodzakelijk is (bijvoorbeeld bij klapnetvangsten, of bij soorten die zonder gebruik van geluid überhaupt niet gevangen kunnen worden zoals rallen). Naast het delen van kennis zou standaardisatie een belangrijke taak van zo'n specialistengroep zijn. Het gaat dan bijvoorbeeld om het afstemmen dat iedereen dezelfde biometrische gegevens verzamelt, maar ook zorgen dat de vangstinspanningen goed bijgehouden worden (aantal meters netten, welk geluid gebruikt, etc). Door meer gestandaardiseerd te werken wordt in gezamenlijkheid een waardevolle dataset verzameld, waarmee dingen als doortrekpatronen, verschuivingen in biometrie, etc. geanalyseerd kunnen worden. Een specialistengroep is tegenwoordig heel gemakkelijk te organiseren met behulp van een simpele emailijst (wie neemt het initiatief tot de groep 'de rallenknallers'?). Een jaarlijkse fysieke bijeenkomst zou direct als certificering kunnen dienen. Dat een ringer zich bij een specialistengroep aansluit zou in de toekomst een voorwaarde voor het verkrijgen van een machtiging om aan een bepaalde soort(groep) te werken.

Raymond Klaassen

(Raymond Klaassen is lid van het bestuur van de Ringersvereniging maar schreef deze bijdrage op persoonlijke titel)

Literatuur

- Anderson G.Q.A. & Green R.E. 2009. The value of ringing for bird conservation. *Ringings & Migration* 24: 205-212.
- Arizaga J., Musseau R., Laso M., Esparza X., Unamuno E., Azkona A. & Fontanilles P. 2015. Biases associated with the use of a playback in stopover ecology studies of Bluethroats *Luscinia svecica*. *Bird Study* 62: 280-284.
- Baillie S.R. 2001. The contribution of ringing to the conservation and management of bird populations: a review. *Ardea* 89: 167-184.
- Baillie S.R. & Green R.E. 1987. The importance of variation in recovery rates when estimating survival rates from ringing recoveries. *Acta Ornithologica* 23: 41-60.
- Baillie S.R., Furness R.W., Clark J.A., Green R.E., Gosler A.G., Ormerod S.J., Peach W.J., Stroud D.A., Sutherland W.J. & Wilson J.D. 1999. The scientific strategy of the BTO ringing scheme. *Ringings & Migration* 19: 129-143.
- Bairlein F. 1995. European-African songbird migration network - Manual of Field Methods (revised edition). Vogelwarte Helgoland, Wilhelmshaven.
- Bairlein F. 2001. Results of bird ringing in the study of migration routes and behaviour. *Ardea* 89: 7-19.
- Brotans L. 2000. Attracting and capturing Coal Tits *Parus ater*: Biases associated with the use of tape lures. *Ringings & Migration* 20: 129-133.
- Buiter R. 2016. Spektakel in het mistnet. *Sovon-nieuws* 29: 12:13.
- Busse P. 1983. Biometrical standards in the Operation Baltic work. *Ring* 116: 125-138.
- Cottaar F. 2014. Doortrekverloop, biometrie en opvetten van Sperwergrasmussen in de Kennemerduinen in 1985-2013. *Limosa* 87: 203-208.
- De La Hera I., Fontanilles P., Delalande, Glad A. & Sarraude T. Attraction of other Species by Bluethroat *Luscinia svecica* Song Playback During Autumn Migration: An Experimental Test Using Bird-Ringing Data. *Ardeola* 64: 5-13.
- Engelmoer M. 2008. Breeding origins of wader populations utilizing the Dutch Wadden Sea as deduced from body dimensions, body mass, and primary moult. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen & Fryske Akademy.
- Fokker W., VRS Schiermonnikoog & van der Jeugd H.P. 2014. Lokgeluid – hulpmiddel of bron van verstoringen. Presentatie 55e Ringersdag 13 december 2014.
- Frederiksen M., Anthony D.F., Madsen J. & Colhoun K. 2001. Estimating the total number of birds using a staging site. *The Journal of Wildlife Management* 65: 282-289.
- Greenwood J.J.D. 2007. Citizens, science and bird conservation. *Journal of Ornithology* 148: S77-S124.
- Herremans M. 1989 Habitat and sampling related bias in sexratio of trapped Blackcaps *Sylvia*

- atricapilla. Ringing & Migration 10: 31-34.
- Jonzén N., Lindén A., Ergon T., Knudsen E., Vik J. O., Rubolini D., Piacentini D., Brinch C., Spina F., Karlsson L. & Stervander M. 2006. Rapid advance of spring arrival dates in long-distance migratory birds. *Science* 312: 1959-1961.
- Klaassen R. & Reneerkens J. 2014. Introductie: Bird tracking; zender- en loggeronderzoek aan vogels in Nederland. *Limosa* 87: 58-73.
- Korner-Nievergelt F., Sauter A., Atkinson P.W., Guélat J., Kania W., Kéry M., Köppen U., Robinson R.A., Schaub M., Thorup K., van der Jeugd H. & van Noordwijk A.J. 2010. Improving the analysis of movement data from marked individuals through explicit estimation of observer heterogeneity. *Journal of Avian Biology* 41: 8-17.
- Lecoq M. & Catry P. 2003. Diurnal tape-luring of wintering Chiffchaffs results in samples with biased sex ratios. *Journal of Field Ornithology* 74: 230-232.
- Mukhin A., Chernetsov N. & Kishkinev D. 2008. Acoustic information as a distant cue for habitat recognition by nocturnally migrating passerines during landfall. *Behavioral Ecology* 19: 716-723.
- Nieboer E., Kraaijeveld K. & van Loon A.J. In druk. Verandering in de timing van de najaarstrek van de Fitis op Schiermonnikoog in 1969-2010. *Limosa*.
- Peach W.J., Furness R.W. & Brenchley A. 1999. The use of ringing to monitor changes in the numbers and demography of birds. *Ringing & Migration* 19: 57-66.
- Procházka P., Hahn S., Rolland S., van der Jeugd H., Csörgö T., Jiguet F., Mokwa T., Liechti F., Vangeluwe D. & Korner-Nievergelt F. 2017. Delineating large-scale migratory connectivity of reed warblers using integrated multistate models. *Diversity and Distributions* 23: 27-40.
- Schaub M. & Jenni L. 2000. Fuel deposition of three passerine bird species along the migration route. *Oecologia* 122: 306-317.
- Schaub M., Schilch R. & Jenni L. 1999. Does tape-luring of migrating Eurasian Reed Warblers increase number of recruits or capture probability. *The Auk* 116: 1047-1053.
- Schekkerman H. 1999. Sex bias and seasonal patterns in tape-lured samples of migrating skylarks *Alauda arvensis*. *Ringing & Migration* 19: 299-305.
- Schekkerman H. 2008. Lange-termijnveranderingen in de najaarsfenologie van zangvogels? In: Levering H.P.A. & Keijl G.O. 2008. *Vinkenbaan Castricum 1960 - 2006 - een halve eeuw vogels ringen*. VRS Castricum. pp. 242-244.
- Spencer R. 1976. *The ringer's manual*. British Trust for Ornithology.
- Spina F. 1999. Value of ringing information for bird conservation in Europe. *Ringing & Migration* 19: 29-40.
- Spotswood E.N., Goodman K.R., Carlisle J., Cormier R.L., Humple D.L., Rousseau J., Guers S.L. & Barton G.G. 2012. How safe is mist netting? Evaluating the risk of injury and mortality to birds. *Methods in Ecology and Evolution* 3: 29-38.
- Stervander M., Lindström Å., Jonzén N. & Andersson A. 2005. Timing of spring migration in birds: long-term trends, North Atlantic Oscillation and the significance of different migration routes. *Journal of Avian Biology* 36: 210-221.
- Strandberg R., Klaassen R.H.G. & Thorup K. 2009. Spatio-temporal distribution of migrating raptors: a comparison of ringing and satellite tracking. *Journal of Avian Biology* 40: 500-510.
- Ubels B. & van der Jeugd H. 2014. Een oostelijke kleine karekiet in de Ooijse Graaf? *Op het Vinkentouw* 130: 23-24.
- Wojczulanis-Jakubas K., Wietrzykowski J. & Jakubas D. 2016. Response of reed warbler and sedge warbler to acoustic playback in relation to age, sex, and body condition. *Journal of Ornithology* 157: 137-143.

Naschrift Vogeltrekstation

Het Vogeltrekstation onderschrijft het belang van het gestandaardiseerd vangen zonder geluid op de grote ringstations langs de kust. Het komt de bruikbaarheid van de gegevens enorm ten goede. Nederland doet nu zelden mee aan grotere onderzoeken waarbij gegevens van ringstations uit meerdere Europese landen worden gecombineerd, eenvoudigweg omdat onze gegevens niet voldoen aan de hiervoor benodigde standaard. Dat is zonde. Samenwerken met, en leren van, de grote ringstations in Europa kan het ringwerk op de kuststations in Nederland naar een hoger plan tillen. Een mooi initiatief om bij aan te sluiten is de International Bird Observatory Conference, dit jaar voor de tweede keer georganiseerd van 26 t/m 30 oktober op Cape May. IBOC streeft naar meer samenwerking en kennisoverdracht tussen bird observatories en kuststations wereldwijd. Kijk op <http://birdobservatories.com>. De derde IBOC zal waarschijnlijk weer in Europa zijn in 2019 of 2020.

Henk van der Jeugd