

Ook vogels hebben last van lawaai

Gehoorgevoeligheid van vogels

‘Vogels hebben niet veel last van geluid’, legde hij uit bij het weggaan. Omdat hij een gekend vogelaar was en ik een absolute beginner, hield ik mijn mond, was wel verbaasd. De twijfel liet me niet los, dus besloot ik maar eens op zoek te gaan naar informatie: Google bleek ook nu weer een goede vriend.

Al snel stuitte ik op een tweetal interessante artikelen in Geluid, nummer 3, 2013: *Geluidshinder voor vogels: het belang van een toontje hoger én Nieuwe methode voor effectbepaling van geluid op vogels*. Deze bijdrage is een bewerking van de twee artikelen.

De ondertitel van het eerste artikel overtuigde me dat ik op de goede weg was: Lawaai heeft negatieve effecten op individuele vogels, op vogelpopulaties en kan de biodiversiteit in een gebied aantasten. In steden zien we veel soorten vogels en die zingen voor ons mensen allemaal mooi. Vaak blijkt het om steeds dezelfde soorten te gaan; de diversiteit in de stad is duidelijk minder dan in bijvoorbeeld aangrenzend natuurgebied. Urbane homogenisatie noemen wetenschappers dat verschijnsel. Lawaai kan daarbij een rol spelen. Daarom zie je langs snelwegen waarschijnlijk minder soorten vogels en vogels die broeden. Blijkbaar houden vogels niet van lawaai. Zoals ze het ook niet fijn vinden als mensen te dichtbij komen. In beide gevallen kunnen ze namelijk wegvliegen. Belangrijk is om te weten dat de gevoeligheid van vogels voor geluid anders is dan bij mensen. Waar wij geen last van hebben kan heel vervelend zijn voor vogels en andersom; met name in lawaaiïge omstandigheden horen vogels slechter dan mensen is ge-

bleken uit onderzoek. Vogels lijken ook gevoelig voor veranderingen in geluid. De hoogte van geluidsbelastingen zijn belangrijk, maar zelfs bij een relatief lage geluidsbelasting kunnen veranderingen in geluid heel vervelend zijn. Auto's die 100 km per uur rijden op een autoweg kunnen minder belastend zijn dan optrekkend en afremmend verkeer in de stad. De geluidsbelasting voor vogels wordt bovendien bepaald door het geluid van alle geluidsbronnen. Het geluid van de bovenstaande auto op de snelweg in rustig windstil weer is minder belastend voor vogels dan als die auto in een regenbui rijdt met veel wind. Een voorbeeld dichtbij huis. Koolmezen broeden overal, denken we te weten. Toch blijkt uit onderzoek dat ook Koolmezen kiezen voor een rustige nestkast als ze de keuze hebben. In verkeers- of ander stadslawaai leggen ze vaak minder eieren en komen er minder uit. Jonge meesjes blijken in lawaaierige situaties een lichter uitvlieggewicht te hebben hetgeen hun overlevingskansen verkleint.

Vogels communiceren door hun zang. Uit onderzoek is gebleken dat verstoring van die communicatie grote invloed kan hebben op het broedgedrag en-succes. Door alle geluidsbronnen kunnen de communicatiegeluiden worden verstoord. Koolmeesmannetjes herhalen in stadslawaai hun liedjes vaker, maar



KOOLMEES

Foto: Casper Leygraaf

zingen ook op een hoger toontje; moeten simpelweg hoger zingen om gehoord te worden door het vrouwtje. Bijkomend nadeel is dat vrouwtjes van mannetjes die hoger zingen, minder trouw zijn. De hogere zang vinden ze minder aantrekkelijk, vandaar. In Noord-Amerika zagen onderzoekers een goed voorbeeld in de praktijk. In ongerepte natuur stonden vele duizenden pompstations om olie en gas te winnen. Daarvoor werden vaak zware generatoren ingezet, die een enorme hoop lawaai produceerden. Uit onderzoek bleek ook in deze situaties de negatieve effecten van lawaai op diversiteit en dichtheid van vogels én bleken laag zingende vogels meer last te hebben van het geluid.

Geluidsonderzoek met vogels is erg lastig. We zagen al dat we rekening moeten houden met alle verschillende geluidsbronnen. Maar ook met de gehoorgevoeligheid van vogels. Omdat daarin grote verschillen zijn tussen vogelsoorten, gaat het om specifieke gehoorgevoeligheid. Dat veronderstelt dat we die ook van alle vogelsoorten kennen, hetgeen niet het geval is.

Het eerste artikel eindigt met een belangrijke boodschap voor mensen:

‘Vogels zullen altijd blijven zingen, ook in de stad. Meer lawaai leidt echter tot minder vogels, minder vogelsoorten en vaak aangepaste liedjes. Als we willen blijven genieten van de natuurlijke rijke variatie aan vogelzang, zullen we dus iets aan dat lawaai moeten doen.’

Laten we zachter zijn voor elkaar én de vogels.

■ Leo Clijsen

Dit is een bewerking van:

- Geluidshinder voor vogels: het belang van een toontje hoger, Hans Slabbekoorn & Wouter Halfwerk, *Geluid* (3), 2013
- Nieuwe methode voor effectbepaling van geluid op vogels, Aida Tursic, Niels Jeurink, Jean Pierre van Mulken, *Geluid* (3), 2013

Over de auteurs:

Dr. H.W. Slabbekoorn is onderzoeker en docent aan het instituut voor Biologie van de Universiteit Leiden. Dr. W. Halfwerk promoveerde in 2012 bij dezelfde onderzoeksgroep en werkt nu aan het Smithsonian Tropical Research Institute in Panama.