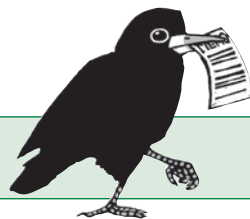


## Korte Mededelingen



### Laat de exoten met rust

De Raad van State heeft besloten dat de ongeveer dertig uit Azië afkomstige Huiskraaien uit Hoek van Holland uitgeroeid mogen worden (*het Vogeljaar* 62(1)). Daarover wil ik het volgende opmerken.

Toen in 1994 de eerste twee Huiskraaien *Corvus splendens* per boot in Hoek van Holland aangeland waren, werd ik door een journalist gebeld die me de vraag stelde of we deze vogels niet zo snel mogelijk moesten afschieten. Zelf had ik de vogels in Hoek van Holland nog niet gezien.

Ik vertelde hem dat ik niets van Huiskraaien wist, maar dat deze vogels op eigen initiatief naar Nederland gekomen waren om op deze manier hun leefgebied te vergroten. Als vogelaar vond ik het wel leuk en zag het als een aanwinst. Van hem en later ook van anderen hoorde ik dat in streken waar Huiskraaien zich nieuw gevestigd hadden, ze een ware plaag vormden.

Ik wees hem op de Nijlgans die zich als exoot enorm aan het verspreiden was en die, naar later bleek, tot de Nederlandse Avifauna gerekend wordt. Zie ik het verkeerd als ik stel dat de Nijlgans door de mens geïmporteerd en later ontsnapt is, hierdoor eerder afgeschoten zou moeten worden? Vermoedelijk is dat door de succesvolle aanpassing niet meer mogelijk. Van een aantal exoten is bekend dat ze de eerste jaren in een nieuwe omgeving moeite hebben met aanpassen, maar na een aantal jaren explosief kunnen vermeerderen. Dit gaat dan ten koste van andere, algemene soorten. Ik denk hierbij aan de Huismus *Passer domesticus* waarvan in 1953 minder dan tien exemplaren uit een kooi in Curaçao ontsnapten en die ongeveer twintig jaar in de buurt van de kooi leefden en zich daarna explosief over het eiland verspreid hebben. Hetzelfde geldt voor Aruba, maar dan vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw toen we daar de eerste exemplaren tegenkwamen (Heij 2013). Als je maar lang genoeg teruggaat is de Huismus ook een exoot (Buissink & Wolters 2006; Heij & Vos in prep.).

Ik denk dat we exoten die zelfstandig deze richting uitkomen, met rust moeten laten en als een aanwinst moeten zien. Nederland heeft toch niet veel echte natuur meer, is bo-



Dat deze exoot – die zich uit eigen beweging in Nederland vestigde – niet welkom was, bleek uit de beslissing van de Raad van State. Die bepaalde dat deze vogels uitgeroeid moesten worden. Bovenstaande foto – genomen op 16 december 2012 – zal voorlopig niet meer in Nederland genomen kunnen worden. In 2014 werd de populatie gehalveerd.

Foto: Gary Bakker.

vindt dichtbevolkt en ik zou geen vierkante meter aan kunnen wijzen die niet op de schop is geweest. We moeten roeien met de riemen die we hebben. We kunnen de temperatuurverhoging die het milieu verandert en die verplaatsing van planten en dieren op de wereld met zich mee brengt, niet tegenhouden. Laat exoten met rust. Er zal een nieuw evenwicht komen.

■ Kees Heij, e-mail: C.J.Heij@hetnet.nl

### LITERATUUR

**Buissink, F. & M.H. Wolters (2006):** Een vreemde eend in de bijt. Exoten in Nederland, Epe.

**Smeets, W. (2014):** Hoekse Huiskraaien worden afgeschoten (naar aanleiding van: Trouw, 19 december 2013). *het Vogeljaar* 62(1):41-42.

**Heij, Kees & J. Vos (2014):** Mussenkennis. (in prep.)



Welkom in Nederland. Daarover wordt verschillend gedacht!

Foto: Gary Bakker.

### Slimme vogel is een perfect voorbeeld

Koolmezen blijken een perfect voorbeeld te zijn van de evolutie van het leren. Onderzoekers hebben nu de complete genetische code van de Koolmees ontrafeld. Daarmee willen ze achterhalen hoe dieren zich aan kunnen passen aan een veranderende planeet. Wat je van je genen erft lijkt een opvallende rol te spelen in de evolutie van leren en het geheugen. Dat is niet alleen zo bij vogels. Onlangs publiceerde een internationaal team onder leiding van het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW) en van de Wageningen University deze resultaten van hun onderzoek in *Nature Communications*. 'Mensen zoals wij wachten hier al tientallen jaren op,' leggen onderzoekers Kees van Oers en Veronika Laine van het NIOO uit. Het genetisch materiaal van hun modelsoort – de Koolmees – hebben ze nu helemaal in elkaar gepuzzeld tot een voorbeeld-genoom. Van één Nederlandse Koolmees zijn alle stukjes DNA op de juiste plaats gezet. 'Dit vormt een krachtig instrument voor alle ecologen en evolutie-onderzoekers.

Met zo'n complete genetische code kunnen onderzoekers kijken waar het aanpassingsvermogen van een dier vandaan komt. Hoe evolueren de eigenschappen van een dier, en hoeveel daarvan ligt al vast in zijn genen? Die kennis is nodig om te kunnen voorspellen hoe goed soorten zich aan kunnen passen aan een sterk veranderende wereld.

Nog 29 vogels uit heel Europa gaven daarna al hun genen (en de rest) prijs. Zo kon het onderzoeksteam delen in het genoom vinden waar sterk op geselecteerd is in de recente evolutie van deze zangvogel. In deze delen kwamen bovengemiddeld veel genen voor die gekoppeld zijn aan het leervermogen. En



Een Koolmees in het onderzoeksgebied. Koolmezen zijn goed in staat om te leren en kunnen zich daardoor ook gemakkelijk aanpassen.  
Foto: Koos Dansen.

goed kunnen leren is heel belangrijk om je te kunnen aanpassen.

'Koolmezen zijn geëvolueerd tot slimme dieren,' zegt Van Oers. 'Erg slimme zelfs.' Als je kijkt naar het leren van nieuw gedrag, dan hoort de soort bij de topdrie van slimste vogels. De Koolmees als innovator dus, en daarmee de perfecte kandidaat voor onderzoek naar de evolutie van leren, geheugen en andere cognitieve processen.

Met het bestuderen van alleen de genen kom je er echter niet. Het gaat er ook om wat er op die genen zit, zoals methylgroepen. Die extra 'aanhangsels' veranderen namelijk hoe de genen werken. Het zogenaamde methylooom valt onder het sterk opkomende onderzoeksveld van de epigenetica – epi betekent op.

Wat nu blijkt uit het eerste onderzoek met het voorbeeldgenoom en -methylooom van de Koolmees, is dat in die delen met extra veel 'leer-genen' het patroon van methylgroepen op het DNA vastligt. Je ziet dezelfde patronen zowel bij vogels als bij mensen en andere zoogdieren. 'Je zou kunnen zeggen: hoe meer methyl, hoe meer evolutie.'

Het team dat de genetische voorbeeldcode van de Koolmees compleet gemaakt heeft, is internationaal en bestaat uit vier Europese onderzoeksinstituten: NIOO-KNAW en de universiteiten van Wageningen, Sheffield en Oxford. Daarnaast zijn universiteiten van Illinois, Washington en de University School of Medicine uit Amerika en een consortium van koolmeesonderzoekers uit de hele wereld

### Zwaluwtilleencoördinator gezocht

In afgelopen maand april overleed Wilfried de Jong. Hij was coördinator van het zwaluwtillenonderzoek in Nederland. Met hart en ziel heeft hij zich beziggehouden met het wel en wee van de huiszwaluwtille. Vanaf 2009 tot en met 2014 is daarover jaarlijks door hem, samen met Wil van Berkel, gepubliceerd, onder andere in *het Vogeljaar*. Helaas maakte een fatale ziekte het hem onmogelijk het verslag over 2015 nog uit te brengen. Wij zijn hem zeer dankbaar voor zijn tomeloze inzet.

Er word nu gezocht naar iemand die zijn werkzaamheden wil voortzetten. Wil van Berkel, al die jaren de rechterhand van Wilfried, is bereid door te gaan en de nieuwe coördinator te ondersteunen. Wij hopen dat iemand bereid zal zijn het onderzoek te continueren, dat belangrijk is voor de Huiszwaluw, een soort van de Rode Lijst. Reacties (graag met spoed) per e-mail naar de redactie: (033) 299 94 08, e-mail: redactie@vogeljaar.nl.



Kerkuilennestkast met op afstand afsluitbare invliegopening. Links met open invlieggat, rechts met gesloten gat (de zwarte schijf is opgetrokken).  
Foto: Wim Smeets.

bij dit onderzoek betrokken.

De Koolmees is al ruim zestig jaar een waardevolle modelsoort in de biologie. En dat blijft hij ook nog wel even...

Bron: Persbericht KNAW-NIOO.

#### LITERATUUR:

Laine, V.N., T.I. Gossman, K.M. Schachtschneider, C.J. Garraway, O. Madsen, K.J.F. Verhoeven, V. de Jager, H.-J. Megens, W.C. Warren, P. Minx, R.P.M.A. Crooijmans, P. Corcoran, The Great Tit Hapmap Consortium, B.C. Sheldon, J. Slate, K. Zeng, K. van Oers, M.E. Visser & M.A.M. Groenen (2016): Evolutionary signals of selection on cognition from the great tit genome and methylome. *Nature Communications*, 25 januari 2016. Online: <http://www.nature.com/ncomms/2016/160125/ncomms10474/full/ncomms10474.html>.

#### Vernieuwingen aan uilennestkasten van Thoonen

Kerk- en Steenuilen (of hun juvenielen) worden beter beschermd in vernieuwde nestkasten. Huub Toonen heeft jarenlange ervaring met uilennestkasten en blijft voortdurend zoeken naar verbeteringen.

Zolang er al kerkuilennestkasten en steenuilennestkasten worden gemaakt en geplaatst breekt men zich het hoofd over de vraag hoe natte nestkasten en predatie te voorkomen. De 'Thoonen kerkuilennestkast' en de 'Thoonen

steenuilennestkast' bieden gerichte oplossingen om het aantal dode (juvenile) Kerkuilen en Steenuilen aanzienlijk terug te dringen. Er sterven immers veel jonge uilen in de nestkasten vanwege het feit dat de kasten té nat zijn van binnen. Het verbeterde ventilatiesysteem is zeer effectief en kan eenvoudig door iedere natuurliefhebber worden aangebracht.

Een oplossing voor het voorkomen van predatie van de nestkasten door het binnendringen van prederende zoogdieren is al in 2014 besproken in *het Vogeljaar* 62(4):219-222.

De oorzaken van het sterven van juveniele Kerkuilen en Steenuilen zijn:

- Ammoniakdampen. Deze ontstaan door verrotting van de prooidieren en prooi-resten. Door slechte ventilatie van de nestkasten zijn de nestruimten gevuld met deze giftige dampen en wordt de zuurstofconcentratie verlaagd. Deze ammoniakdampen veroorzaken onder andere longziekten bij jonge Kerk- en Steenuilen.

- Té warme nestkasten. Langdurig hoge temperaturen kunnen leiden tot uitdroging. Komt daarbij zuurstofgebrek dan wordt het kritiek voor de jonge vogels. Als ze nog te jong en te klein zijn om de nestkast te verlaten, sterven ze in de nestkast.

- Jagende Kerk- en Steenuilen brengen met slecht weer veel vocht in de nestkast. Daarnaast zorgen ook de uitwerpselen van de

De ventilatieopeningen aan de bovenkant van de kerkuilennestkast. Links de gemonteerde ventilatieopening, rechts de (losliggende) omgekeerde ventilatieopening.  
Foto: Wim Smeets.



(meestal talrijke jonge) uilen voor veel vocht in de nestkast. Natte nestkasten kunnen de oorzaak zijn van longontsteking bij de aanwezige juveniele uilen.

Voor al deze problemen is ventilatie van cruciaal belang en kan toegepast worden bij alle nieuw te plaatsen nestkasten om zowel de Kerk- en de Steenuil te beschermen en te behouden.

### Afsluitbare invliegopening bij kerkuilenkast

De kerkuilenkast is ook afsluitbaar met een op afstand bedienbare een klep. Dat helpt bij een nestcontrole van de Kerkuil, want als in de kast een uil aanwezig is kan deze niet meer wegvliegen bij het benaderen van de kast door de controleur. De invlieg-opening is namelijk al van veraf afsluitbaar. Daarnaast ligt over het voorportaal bovenin een beschermplank. Men kan dus het hele deksel openen of men maakt een deksel uit twee gedeelten.

WS



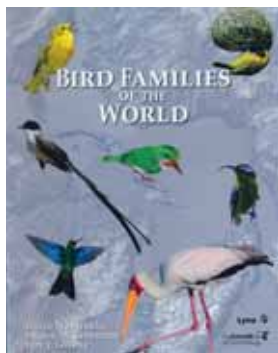
Kast met geopend deksel en geopend invlieggaat. In het deksel is de gleuf van de ventilatieopening te zien.  
Foto: Wim Smeets.

## Nieuwe Uitgaven



### Bird Families of the World

Vanaf december 1992 tot juni 2013 verschenen bij de Spaanse uitgeverij Lynx Editions met grote regelmaat de zestien delen van het bekende standaardwerk over vogels Handbook of the Birds of the World (HBW). Daarna verschenen nog een speciaal aanvullend deel voor deze serie en het eerste deel van een nieuwe, uitgave: de HBW and International Illustrated



Checklist of the Birds of the World.

Het eerste reeds verschenen deel behandelt de niet-zangvogels (non-passerines). Het tweede en laatste deel van deze checklist zal later dit jaar

verschijnen.

Eind vorig jaar verscheen bij Lynx nog een ander boek dat gerelateerd is aan de genoemde uitgaven: 'Bird Families of the World - An invitation to the Spectacular Diversity of Birds'.

Omdat een lange periode nodig was voor de uitgave van het HBW is er in de loop der tijd wel het een en ander veranderd op het gebied van de taxonomie. Tegenwoordig is de indeling op sommige punten aangepast en daardoor zijn ook namen veranderd. De lijsten in de checklist zijn gebaseerd op de nieuwste inzichten, maar om verwarring te voorkomen wordt daarin, waar nodig, ook de oudere naamgeving nog vermeld. Overigens is er met het verschijnen van de checklist ook een website ingericht waar men aanvullingen kan vinden van de HBW (zie: 'HBW Alive' op <http://www.hbw.com>).

Ook in Bird Families of the World zijn de indeling en de naamgeving gebaseerd op de nieuwe inzichten. Daardoor zijn daar meer