



Foto: Rein Hofman.

Afname en herstel van de kerkuil in Nederland

Door: Chris van Turnhout, Sovon Vogelonderzoek Nederland

Tot begin jaren zestig van de vorige eeuw broedden er in muizenrijke jaren minimaal 3.500 paar kerkuilen in Nederland. De strenge winters van 1962/63 en 1978/79 decimeerden de stand tot ongeveer 100 paar in 1979, en minder dan 300 paar in de eerste helft van de jaren tachtig (figuur 1). De toekomst van de kerkuil in Nederland zag er op dat moment een stuk somberder uit dan tegenwoordig!



kerkuil

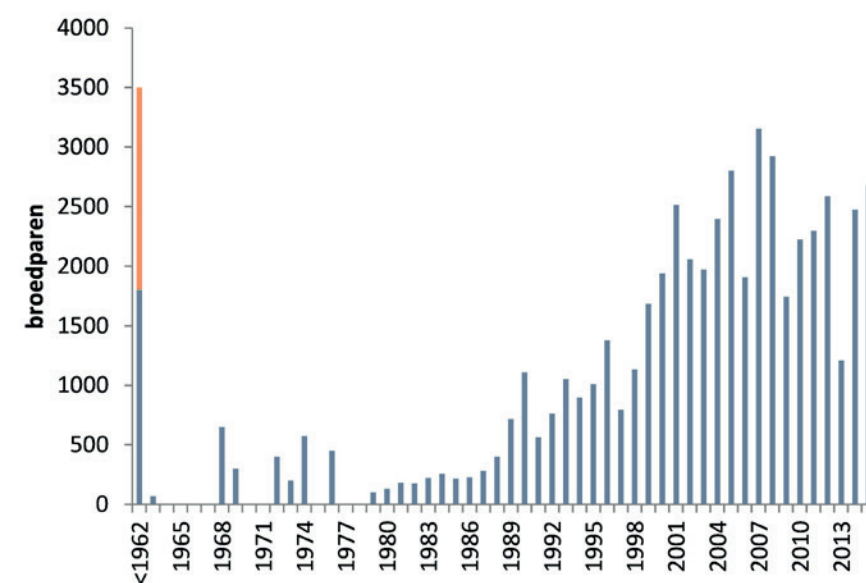
Maar al in de jaren negentig werd in o.a. de Avifauna van Nederland 2 (Bijlsma et al. 2001, zie ook de Jong 1995) het herstel van de populatie beschreven, al werd een terugkeer tot het niveau van de jaren vijftig toen nog onwaarschijnlijk geacht. Immers, het gebruik van het boerenland was ingrijpend en onomkeerbaar geïntensiveerd, met een afname van het voedselaanbod als gevolg. Bovendien was de sterfte door verkeer hoog en toenemend. Toch is de kerkuil er inmiddels in geslaagd om bijna op dat oude niveau terug te keren, als we tenminste aannemen dat de populatie-omvang in het verleden niet fors werd onderschat. Voorlopig topjaar was 2007 met 3.155 geregistreerde eerste legfels.

Actieve bescherming, vooral een toegenomen aanbod van nestkasten, heeft het populatieherstel mogelijk gemaakt. Maar daarnaast was de balans tussen aanwas en sterfte blijkbaar dermate positief dat die nestkasten ook daadwerkelijk bezet konden worden. Omdat een recente analyse van ringterugmeldingen ontbreekt, is er geen actuele informatie over trends in overlevingscijfers voorhanden. Wel hebben we enig

zicht op veranderingen in het broedsucces, omdat vrijwilligers van Stichting Kerkuilenwerkgroep Nederland nestgegevens registreren in de slipstream van hun beschermingswerk. Een deel daarvan is beschikbaar gemaakt via het Meetnet Nestkaarten (www.sovon.nl/nestkaart), waarin ook historische nestgegevens vanaf de jaren veertig van de vorige eeuw zijn opgenomen.

Jaarlijkse fluctuaties

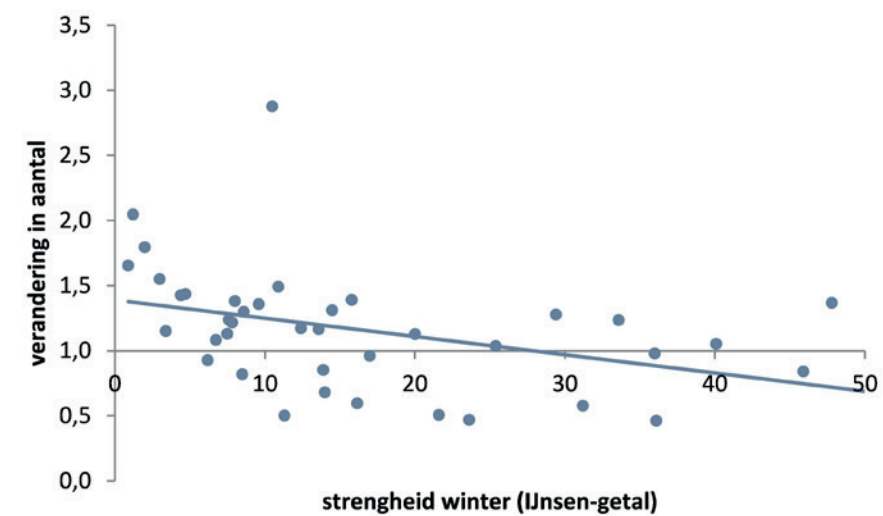
Ondanks de duidelijk toenemende trend op de lange termijn, kunnen de jaarlijkse aantalsfluctuaties bij kerkuilen groot zijn. Dit wordt in belangrijke mate veroorzaakt door een ingewikkeld samenspel van weersomstandigheden (in zowel winter als broedseizoen) en veldmuizencycli. Deze bepalen de omvang van zowel broedsucces als sterfte (Percival 1990, de Bruijn 2004). Over de hele periode 1969-2015 bezien blijken aantalsafnames weliswaar vaker te volgen op relatief strenge winters, maar het verband is niet erg sterk (figuur 2). Zelfs waarlijk strenge winters, zoals die in 1995/96, worden niet altijd gevolgd door een aantalsafname. Specifieke weersfactoren, zoals de hoogte en duur



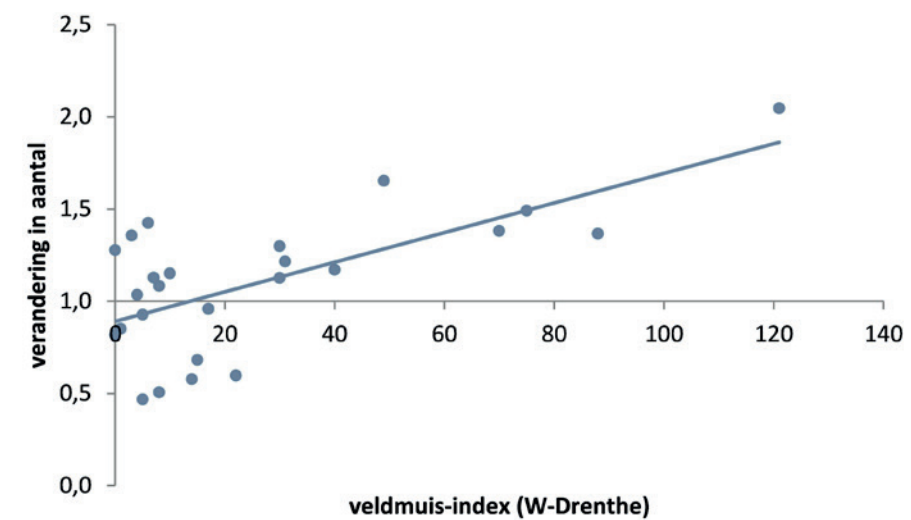
Figuur 1. Populatie-ontwikkeling (aantal broedparen) vanaf de jaren zestig. Vóór 1980 is niet voor alle jaren een schatting beschikbaar.



Foto: Han Bouwmeester.



Figuur 2. Samenhang tussen de jaarlijkse relatieve verandering in de landelijke broedpopulatie (1=gelijke stand, waarden kleiner dan 1 duiden op afnames, groter dan 1 op toenames) en de strengheid van de voorafgaande winter, in de periode 1969-2015 ($R^2=13\%$, $p=0,02$).



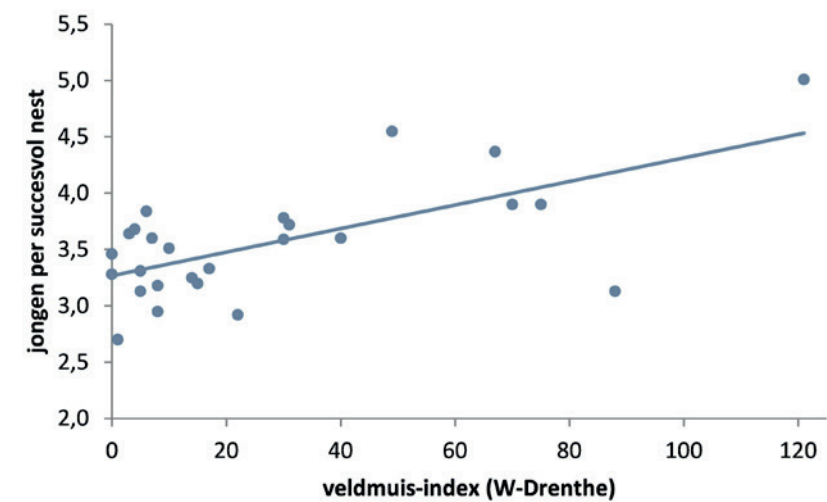
Figuur 3. Samenhang tussen de jaarlijkse relatieve verandering in de landelijke broedpopulatie (1=gelijke stand, waarden kleiner dan 1 duiden op afnames, groter dan 1 op toenames) en het aantal veldmuizen (augustus, West-Drenthe; Bijlsma 2016) in de periode 1990-2015 ($R^2=43\%$, $p<0,001$; na correctie voor winterweer $R^2=54\%$, $p<0,001$).

van de sneeuwbedekking hebben waarschijnlijk een grotere invloed dan temperatuur alleen, zeker in combinatie met een laag voedselaanbod. Jaarlijkse aantalsveranderingen kunnen bovendien sterk regionaal verschillen (de Jong 2016). Hoe dan ook, de afnemende kans op strenge winters als gevolg van klimaatverandering zal waarschijnlijk gunstig uitpakken voor de kerkuil, een relatief warmteminnende soort die niet voor niets in Noord-Europa ontbreekt.

De jaarlijkse aantalsveranderingen laten een veel sterker verband zien met het aanbod aan veldmuizen dan met winterweer (figuur 3). Hierbij moet worden opgemerkt dat de veldmuisindex uitsluitend gebaseerd is op tellingen in West-Drenthe (Bijlsma 2016), en niet per se representatief hoeft te zijn voor de Nederlandse situatie als geheel. Het verband tussen de jaarlijkse aantalsveranderingen van alleen de Drentse kerkuilen en de veldmuis-index is dan ook nog krachtiger ($R^2=63\%$, $p<0,01$; periode 2005-15).



Foto: Han Bouwmeester.



Figuur 4. Samenhang tussen het aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest (alleen eerste broedsels) en het aantal veldmuizen (augustus, West-Drenthe; Bijlsma 2016) in de periode 1990-2015 ($R^2=36\%$, $p<0,001$; na correctie voor en interactie met winterweer $R^2=61\%$, $p<0,001$).

Broedsucces en populatie-omvang

Hoge aantallen veldmuizen gaan samen met relatief vroege legsels van kerkuilen en een hoger aandeel tweede (en derde) broedsels ($R^2=22\%$, $p=0,01$). In de muizenrijke jaren 2007 en 2014 (na twee recordzachte winters) ging tot een kwart van de paren tot een tweede broedsel over. In de jaren zeventig waren tweede legsels in ons land veel schaarser (3-11% in muizenrijke jaren), terwijl in Duitsland en Frankrijk tweede legsels juist veel talrijker zijn (de Bruijn 1994). Veel veldmuizen betekent ook meer uitgevlogen jongen per succesvol nest (figuur 4), tot gemiddeld 5 uitgevlogen jongen in 2014. Uit eerder onderzoek weten we bovendien dat de bezettingsgraad van nestkasten in muizenrijke jaren hoger is en dat meer nesten succesvol zijn (de Bruijn 1994).

Misschien tegen de verwachting in blijken de jaarlijkse aantalsveranderingen niet samen te hangen met de totale jongenproductie in het voorgaande jaar. Hierbij hebben we de beschikbare cijfers over nestsucces en uitgevlogen jongen van eerste en tweede legsels en aandelen tweede legsels gecombineerd. Na een jaar met een hoog broedsucces neemt de populatie dus niet sterker toe dan na een jaar met een laag broedsucces. Dit suggereert dat de invloed van broedsucces op de populatie-ontwikkeling ondergeschikt is aan de invloed van de jaarlijkse sterfte van jonge en volwassen vogels, en dat andere processen een belangrijke rol spelen in de aantalsontwikkeling. De jaarlijkse sterfte onder jonge en volwassen vogels wordt in elk geval ook sterk bepaald door het muizenaanbod. Na een muizenpiek volgt vaak een muizendal, er is dan dus weinig voedsel voor al die uitgevlogen jongen. De extra

uitgevlogen jongen in goede jaren zijn er in dat geval een jaar later niet in geslaagd deel uit te maken van de broedpopulatie. Welke factoren hierbij beperkend zijn is niet goed bekend. Mogelijk dat die jongen overigens in latere jaren wel als broedvogel gerekruteerd kunnen worden. Over de omvang van de populatie niet-broedende vogels ("floaters"), en de schommelingen daarin, is echter nauwelijks iets bekend. Van een duidelijke toename in het aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar gedurende de periode 1990-2015 is tenslotte geen sprake.



Literatuur

- Boele A., van Bruggen J., Hustings F., Koffijberg K., Vergeer J.W. & van der Meij T. 2017. Broedvogels in Nederland in 2015. Sovon-rapport 2017/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Bijlsma R. 2016. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2015. De Takkeling 24(1): 5-60.
- De Bruijn O. 1994. Population ecology and conservation of the Barn Owl *Tyto alba* in farmland habitats in Liemers and Achterhoek (The Netherlands). *Ardea* 82: 1-109.
- De Jong J. 1995. De kerkuil en andere in Nederland voorkomende uilen. Friese Pers Boekerij, Leeuwarden.
- De Jong J. 2016. Lichte stijging van broedparen 'na-piekjaar' veldmuis. Uilen nieuwsbrief 2016: 3-5.
- Percival S.M. 1990. Population trends in British Barn Owls, *Tyto alba*, and Tawny Owls, *Strix aluco*, in relation to environmental change. BTO Research Report, Tring.

Deze tekst is een bewerking van de soorttekst die onlangs verscheen in het Broedvogelrapport 2015 van Sovon (Boele et al. 2017).