

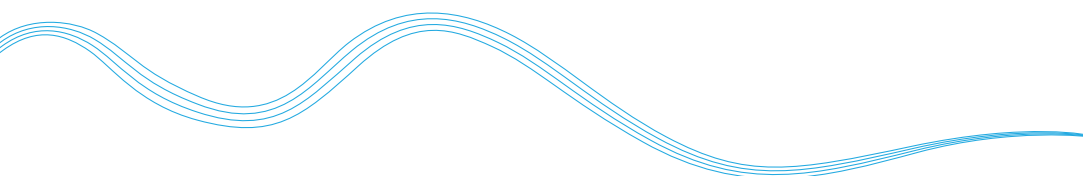


Blauwe Klauwier

Januari 2021



Een bloemlezing van onderzoeken en tellingen met o.a.: [Grauwe Klauwieren in de Kempen](#) | [Broedvogels van Valkenswaardse Visvijvers West](#) | [Wespen en Wespendien](#) | [Grote zilverreigers in de Peel en Kempen](#) | [Grote Karekiet](#) en nog veel meer...





Voorwoord

2020 was een bewogen jaar en dat is nog zacht uitgedrukt. Voor ons als vogelwerkgroep kwamen door alle maatregelen de groepsactiviteiten nagenoeg stil te liggen. En dat was bijzonder jammer want sociale contacten met mensen die eenzelfde passie delen is wat lid zijn zo leuk maakt. Geen ledenbijeenkomsten, geen excursies, geen barbecue en helaas ook geen weekendje Eifel dit jaar. Nog afgezien van eventueel persoonlijk leed dat mensen door corona te verwerken kregen.

Is er niets positiefs te melden over het afgelopen jaar? Jazeker wel. We mochten naar buiten, zij het individueel of in zeer kleine groepen. Dat deed Nederland dan ook massaal. Het leverde naast meer waardering voor natuur ook nieuwe leden voor de Vogelwerkgroep op. Onze doelstelling; ' bezig zijn met vogelstudie in de Kempen...' kwam niet in gevaar. Alle langlopende projecten en geplande inventarisaties konden gewoon doorgaan, al dan niet met kleine aanpassingen. Of er werd enthousiast een nieuw project gestart want voor sommige was de lockdown een zegen. Onze voorzitter Jan Kolsters pleitte al voor een jaarlijkse lockdown tijdens het broedseizoen. Geen afleiding door sociale verplichtingen, volledige focus op het veldwerk.

Colofon

Samenstelling

Deze editie is samengesteld door een gelegenheidsredactie bestaande uit: Harold Bierens (vormgeving), Tom Heijnen (coördinatie), Paul van Pelt, Mark Sloendregt, Jan Wouters en Pieter Wouters

Fotobijdrage

© bij de betreffende fotografen

Foto's cover:

Grote karekiet (Hennie Lammers),
Grauwe klauwier (Esther van Daal),
Gele kwikstaart (Jan Kolsters)

Uitgave

Vogelwerkgroep de Kempen

© Copyright

Alle rechten zijn voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie.

In deze extra dikke Blauwe Klauwier wordt verslag gedaan van al ons onderzoek. Zeventien artikelen verdeeld over maar liefst 151 pagina's. Dit is best een sterke comeback te noemen, want ons verenigingsblad leek een stille dood te sterven. De jubileumeditie van een aantal jaren geleden was de laatste gedrukte variant, daarna verschenen er onregelmatig digitale edities. Misschien droogde de kopij op maar vooral waren er andere mediavormen om verslagen of korte berichten te verspreiden. Aan gebrek aan onderzoek of onderwerpen lag het niet. Er zijn altijd volop rapportages verschenen namens de VWG. Om die te stroomlijnen tot een meer eenvormige VWG-stijl werd een tijd geleden een schrijversoverleg belegd. Ook hier gooide Covid-19 roet in het eten, er kwam geen overleg. Tegelijkertijd was er wel een luider roep om een nieuwe Blauwe Klauwier.

Daarvoor was het enthousiasme van een 'kartrekker' nodig en zie daar de voordeelen van deze pandemie. De anders zo reislustige Tom Heijnen was nu gebonden aan de Kempen. Hij genoot van inventarisaties op de visvijvers bij Valkenswaard en struinde beekdalen af op zoek naar Grauwe Klauwieren. Daarbij ging zijn enthousiasme zo ver dat hij ook alles in degelijke verslagen vastlegde. Dit werd de basis voor deze nieuwe Blauwe Klauwier. Met het clubje mensen dat al hulp had toegezegd voor het schrijversoverleg werden anderen benaderd voor een artikel. Het motto 'beter iets dan niets publiceren' pakte ook aardig uit: als lezer kunt u aardig vooruit met deze editie. En dan nog is dit geen volledig overzicht van alle VWG-activiteiten. Er zijn nog veel meer projecten en onderzoeken waar diversen leden van de Vogelwerkgroep enthousiast aan meedoen. Die houden we graag tegoed voor een volgende editie. Mensen die daar aan mee willen werken kunnen zich melden bij het bestuur.

Het bestuur wenst u veel leesplezier.



Inhoudsopgave

Veroveren Cetti's Zangers eindelijk de Kempen?

Tom Heijnen

Pag 4

Grauwe Klauwieren in de Kempen: lang leve de faunarijke graslanden!

Tom Heijnen

Pag 33

Resultaten van de nestkasten op Koningshof in 2019

Jan Wouters

Pag 69

Slangenarenden in de Kempen

Tom Heijnen

Pag 86

De Woudaap in de Kempen

Tom Heijnen

Pag 112

Klapekstertelling op de Strabrechtse Heide, januari 2021

Pieter Wouters

Pag 140

De Grote Karekiet in de Kempen

Tom Heijnen & Mark Sloendregt

Pag 14

Gaaientrek over de telpost Groote Heide najaar 2019

Wim Deeben

Pag 45

De Middelste Bonte Specht in de Kempen • een oproep •

Frank Neijts

Pag 71

Vogelkarakteristieken van Kempische beekdalen

Jan Kolsters

Pag 95

Resultaten van de nestkasten op Koningshof in 2020

Jan Wouters

Pag 123

Vogelakkers in de Kempen

Jan Kolsters

Pag 142

Slaapplaatsen van Grote Zilverreigers in Peel en Kempen

Roel van den Heuvel & Robert Kastelijn

Pag 21

Broedvogels van de westelijke Visvijvers Valkenswaard in 2003-2020

Tom Heijnen &

Jan Kolsters

Pag 49

Voedsel van Blauwe Kiekendieven, aan de hand van braakballen op slaapplaatsen in de Kempen

Pieter Wouters

Pag 76

Verslag nestkasten landgoed Wellenseind 2020

Pieter Wouters

Pag 109

Wespen(dieven) in het dal van de Groote Beerze

Jan Kolsters &

Pieter Wouters

Pag 126



Veroveren Cetti's Zangers eindelijk de Kempen?

Tom Heijnen

Cetti's Zanger habitat, Beersbroek, 14 april 2019 (foto: Tom Heijnen)

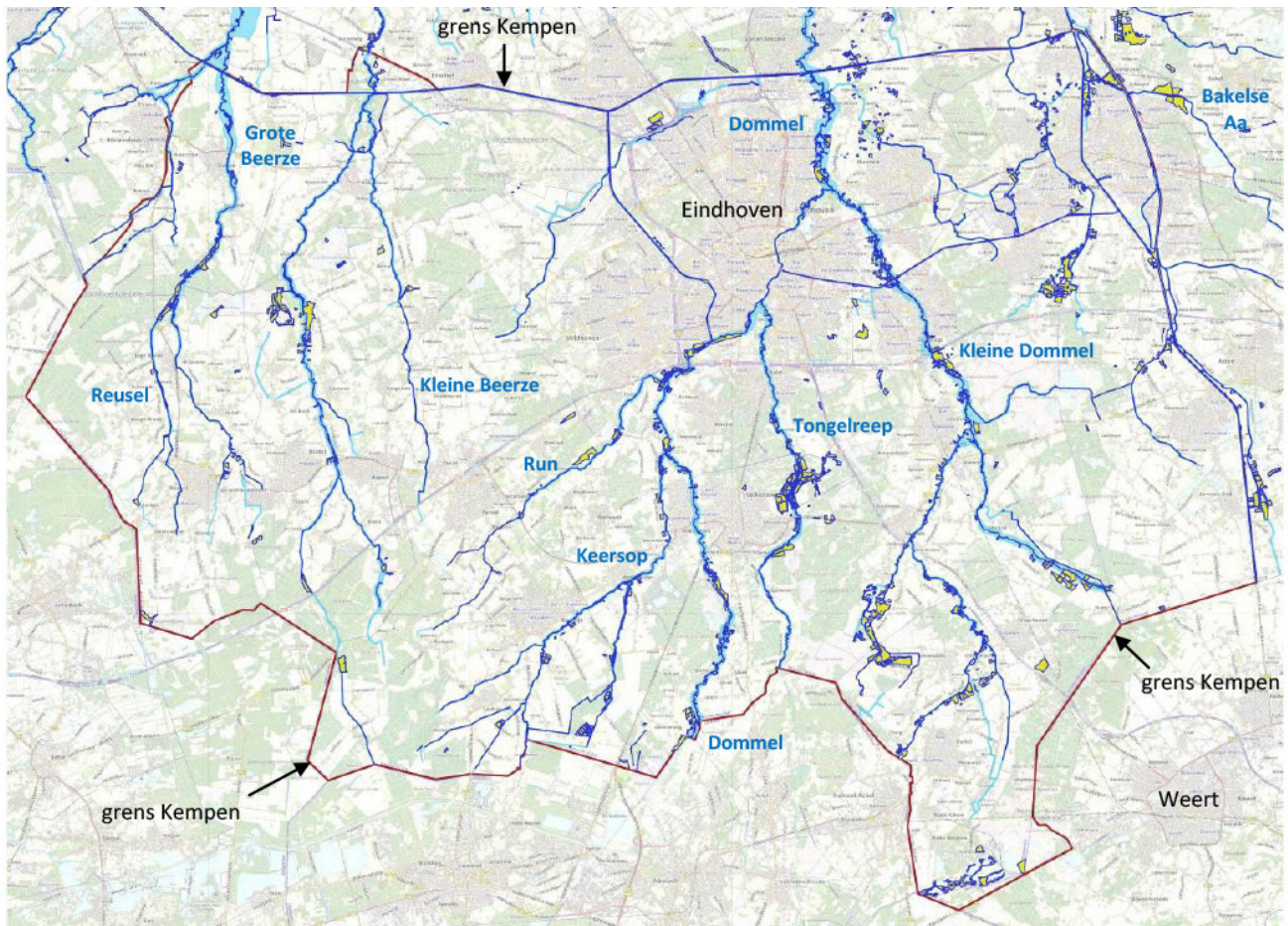
De Cetti's Zanger is lokaal een algemene broedvogel in het zuiden van Europa tot in Kazakstan en het uiterste NW van China, met alleen al in Europa ergens tussen een 1/2 en 2 miljoen paren (Clement 2020). Tot 1970 was het hoofdzakelijk een Mediterrane soort, maar daarna breidde de soort zich uit naar het noorden tot in NW Frankrijk, Z Engeland, België en Nederland (Bonham & Robertson 1975). De Cetti's Zanger is een standvogel en strenge winters zoals in 1978/79 en 1984/85, toen de kou tot ver in zuidelijk Europa doordrong (Sovon 2020), veroorzaakten het verdwijnen uit de noordelijke gebieden (Clement 2020). Dit was ook in Nederland het geval. Nadat het eerste broedgeval in 1973 in ons land werd geconstateerd nam de soort toe tot ca 60 territoria in 1977, met als zwaartepunt de Biesbosch en Zeeuws-Vlaanderen (Teixeira 1977). Daarna klapte de populatie als gevolg van een strenge winter in elkaar. Vanaf 1985 waren er (vrijwel) geen territoria meer in Nederland (de Jong 2018).

Vanaf 2005 is de Cetti's Zanger met een ware opmars bezig in Nederland. De soort veroverde in hoog tempo (vooral laag) Nederland en er waren naar schatting 550-1.100 territoria in 2013-2015 (de Jong 2018). De populatie bleef daarna bijna exponentieel groeien, met in 2019 1.230 territoria in de Biesbosch (van der Meer et al. 2019) en ca 2.500 territoria in geheel Nederland (Ubels & Foppen 2019). Ook in België nam de soort flink toe tot ca 500 territoria in 2018 (Vermeersch et al. 2020). Die enorme populatiegroei lijkt zich nu ook te vertalen naar een toename in de Kempen, ofschoon die t.o.v. andere regio's nog zeer bescheiden is. Dit artikel geeft een overzicht.

Over de ontwikkeling van de Cetti's Zanger in de Kempen was voorheen niet zoveel te melden, maar door de recente toename is het interessant om te kijken hoe de populatie zich in dit gebied, op de hoge zandgronden, heeft ontwikkeld. Gepoogd wordt om patronen in tijd en ruimte te verklaren.

Gebied

Het gebied wat in dit artikel onder de Kempen wordt verstaan ligt in zuidoostelijk Noord-Brabant en is 1.035 km² groot (figuur 2). De gebiedsgrens wordt gevormd door de Belgische grens in het zuiden, Diessen in het westen, het Wilhelminakanaal in het noorden, de Zuid-Willemsvaart in het oosten en de provinciegrens met Limburg in het zuidoosten. Er liggen talloze beken in het gebied, waarvan de belangrijkste de Reusel, Grootte en Kleine Beerze, Dommel, Keersop, Tongelreep, Kleine Dommel en de Bakelse Aa zijn.



Figuur 1. De Kempen. Kanalen en beken zijn donkerblauw gekleurd, beekdalen lichtblauw. De volgende natuurbeheertypen (potentiële habitats voor Cetti's Zangers) zijn in geel weergegeven: beek en bron, zoete plas, dynamisch moeras, zwakgebufferd ven, ruigteveld, rivier- en beekbegeleidend bos, en hoog- en laagveenbos.

Methode

De gegevens waarop dit artikel is gebaseerd zijn afkomstig van de websites dutchavifauna.nl en waarneming.nl, uit inventarisatierapporten en uit diverse archieven en databestanden waaronder die van Sovon. Er liggen geen grootschalige inventarisatie van Cetti's Zangerterritoria aan de gegevens ten grondslag en het beeld zal daarom verre van compleet zijn.

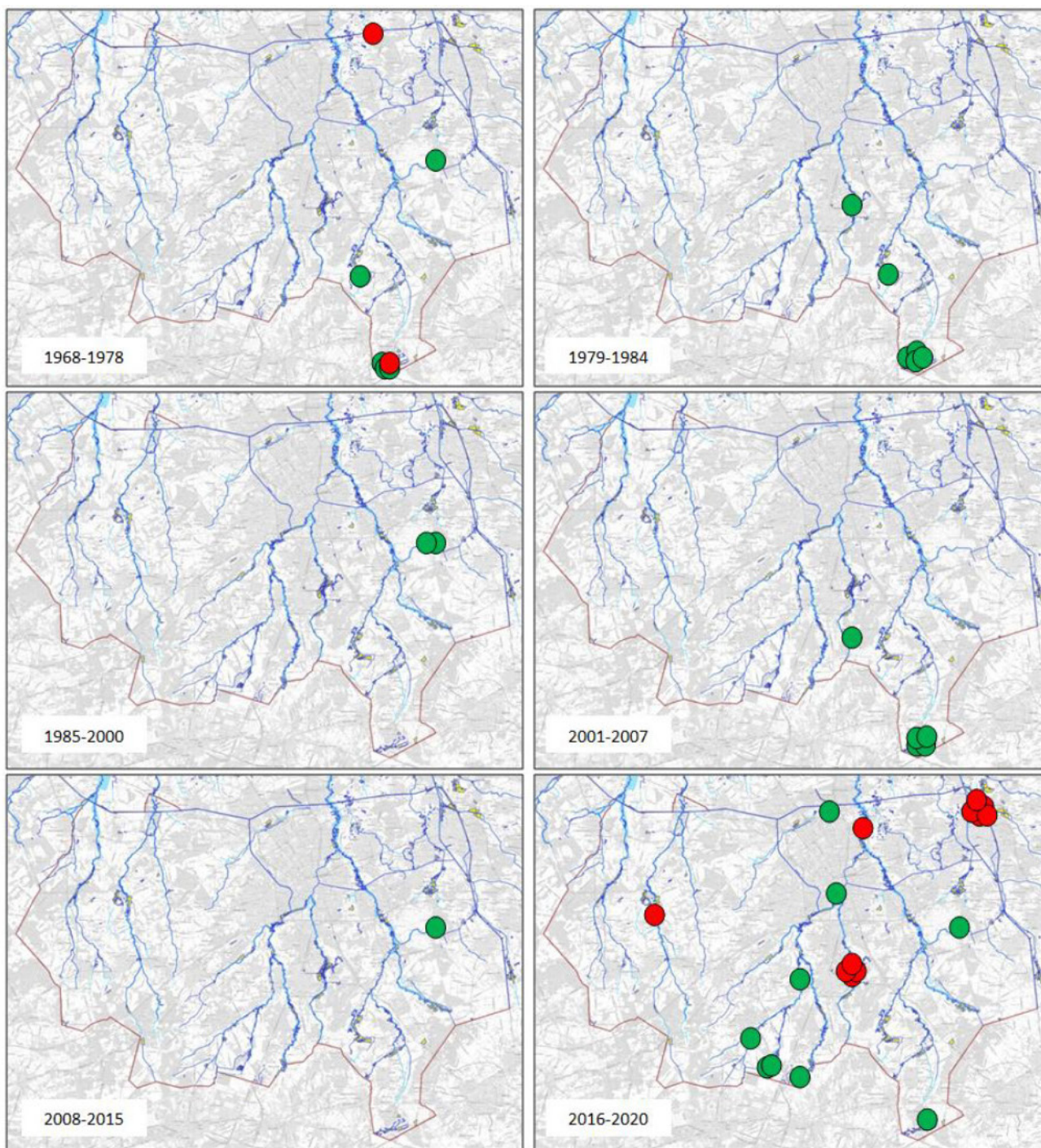
Ofschoon een beeld geschetst wordt van alle bekende waarnemingen ligt de nadruk op territoria. Daarbij zijn de Sovon criteria aangehouden: nestindicatieve waarnemingen tellen altijd, en anders zijn minimaal 2 zangwaarnemingen in de periode 15 maart t/m 15 juli vereist waarbij een fusieafstand van 300m geldt. Overigens is het vaststellen van territoria niet altijd eenvoudig omdat een mannetje een groot (veelal langwerpig, tot 450 m lang) territorium kan hebben en op allerlei plekken in dat territorium kan zingen. Mannetjes kunnen bovendien meerdere vrouwtjes hebben (Bibby 1982).

Resultaten

Waarnemingenverloop

Een chronologisch overzicht van alle bekende waarnemingen van Cetti's Zangers in de Kempen is opgenomen in de bijlage. Uit de gegevens is het volgende beeld te destilleren (zie ook figuur 2):

Periode 1968-1978. De allereerste Cetti's Zangers in Nederland werden zowaar in de Kempen gemeld, beide van De Hoort bij Budel-Dorplein. Eerst een ringvangst in oktober 1968 en daarna een territorium in 1969. In het jaar erna, 1970, volgden twee meldingen nl. uit mei 1970 (Budel-Dorplein) en september 1972 (Beuven). In 1973 werd wederom een territorium vastgesteld, ditmaal in de Ruweeuwswels bij Lieshout. Twee zingende vogels in maart 1977 bij De Hoort werden helaas niet gevolgd door extra waarnemingen. In oktober 1977 werden twee vogels opgemerkt (Soerendonks Goor en Visvijvers Valkenswaard) waarna in maart 1978 een zingende vogel bij De Hoort volgde.



*Figuur 2. Waarnemingen van Cetti's Zanger in de Kempen in zes perioden. ● = territorium, ● = overig
In gebieden met meer dan 4 waarnemingen geven de stippen een indruk en niet het precieze aantal waarnemingen.*

Periode 1979-1984. Meldingen uit 1979 en 1980 zijn moeilijk op waarde te schatten omdat precieze waarnemingsdata, locaties en de namen van waarnemers ontbreken. Als de gegevens juist zijn betekent dit dat er in de maanden april t/m augustus 1980 meerdere Cetti's Zangers zaten bij Budel-Dorplein (vermoedelijk omgeving van De Hoort en Ringselvennen). In juli-augustus 1980 is de soort gemeld uit de omgeving van Soerendonk (vermoedelijk het Soerendonks Goor), en er is een waarneming uit oktober 1984 (Visvijvers Valkenswaard).

Periode 1985-2000. Dit is een periode van 15 jaar met een grote 'schaarste' aan Cetti's Zangers. Gedateerde waarnemingen kwamen uit mei 1988 (Beuven) en maart 1989 (Strabrechtse Heide). In beide gevallen ging het om een zingende vogel maar er werd niet voldaan aan de criteria van een territorium.

Periode 2001-2007. In deze periode werden Cetti's Zangers waargenomen in september-oktober 2001 (Ringselven), juni 2002 (Visvijvers Valkenswaard), augustus-september 2002 (Ringselven), juli-augustus 2003 (Ringselven), juni 2006 (noordelijk van Patersgronden) en augustus-september 2007 (Ringselven). Het is intrigerend dat nogal wat vogels

werden gezien bij het Ringselven, waaronder 3-4 ex in 2002 waarbij gedacht werd aan een familiegroepje, en tenminste 1 onvolwassen vogel in juli 2003.

Periode 2008-2015. De tweede periode van grote 'schaarste' aan Cetti's Zangers. Sterker nog, er zijn maar twee gevallen bekend: maart 2010 (zingend Beuven) en augustus-september 2010 (Beuven).

Periode 2016-2020. Een zingende vogel in mei 2016 op de Plateaux werd gepinpoint op Nederlands grondgebied maar zat wellicht net in het Hageven, België. In 2017 werd een vogel gemeld in oktober (Genneperparken in Eindhoven). In 2018 werd eindelijk weer een territorium vastgesteld, langs de Laarbeek bij Aarle-Rixtel (ook bekend als De Bundertjes).

In 2019 werden het hele jaar vogels gezien langs de Laarbeek bij Aarle-Rixtel en werden 4 territoria in kaart gebracht. Territoria waren ook aanwezig (steeds één per locatie) in het Dommeldal bij Nederwetten, in het Beersbroek tussen Westelbeers en Netersel en op de Visvijvers Valkenswaard. In april 2019 zong een Cetti's Zanger bij Ekkersrijt tussen Eindhoven en Son.

Cetti's werden ook in 2020 het hele jaar door langs de Laarbeek bij Aarle-Rixtel gezien en er werden nu 7 territoria vastgesteld. In het Dommeldal bij Nederwetten was 1 territorium aanwezig en op de Visvijvers Valkenswaard 4 territoria. In de nazomer en herfst werden vogels opgemerkt bij de telpost Strabrechtse Heide, op twee locaties bij Bergeijk (Kromhurken en Visvijvers), langs de Keersop bij Dommelen en bij het Ringselven.

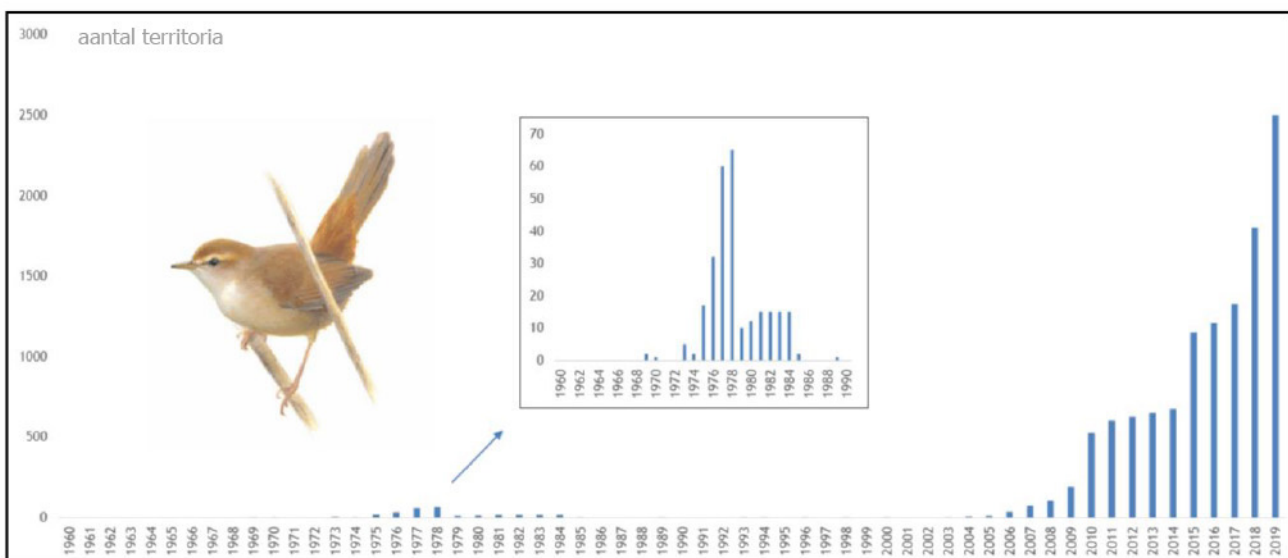
Habitatkeuze

De habitatkeuze van territoriale vogels was in algemene bewoordingen te duiden als riet en struweel (bijv. van wilgen, bramen) bij water. Dat kunnen ook kleine stukjes langs een beek zijn zoals het geval was in 2019 in het Beersbroek. Bij de Ringselven zaten de vogels regelmatig in Galigaan.

Discussie

Aantalsontwikkeling

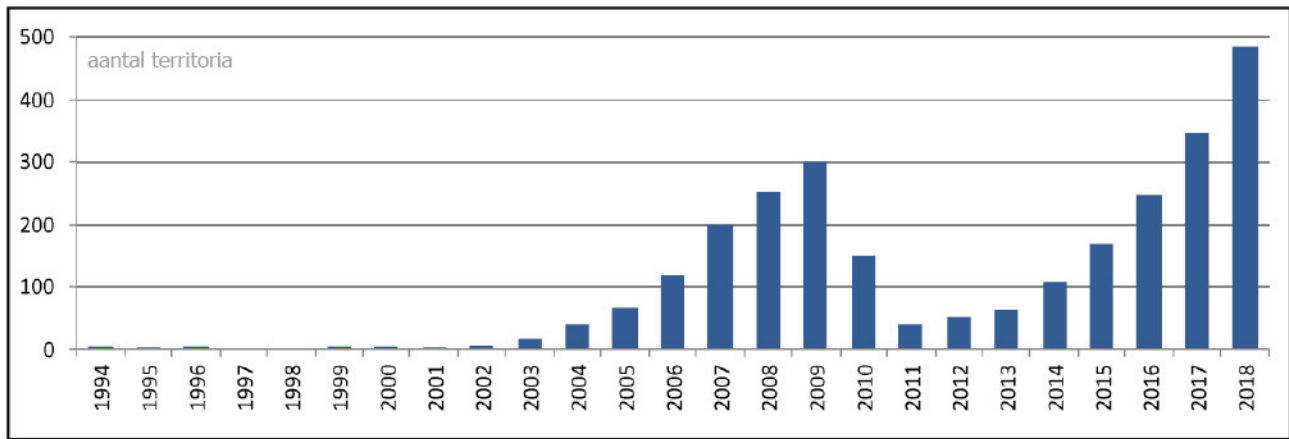
Hoewel de aantallen in de Kempen erg klein zijn, volgt de aantalsontwikkeling in grote lijnen de ontwikkeling in Nederland (figuur 3), al zijn er drie uitzonderingen: de succesvolle vroege kolonisatie in de periode 1978-1984, de afwezigheid in de periode 2008-2015 en de bescheiden toename in de periode 2016-2020.



Figuur 3. Aantalsverloop van Cetti's Zanger in 1960-2019 (Ubels & Foppen 2019).

Periode 1978-1984. Terwijl de (toen nog kleine) populatie Cetti's Zangers in Nederland na de strenge winter van 1978/79 volledig instortte (de Jong 2018) en er geen Cetti's Zangers meer aanwezig leken te zijn, was er in de Kempen een melding in 1979 (datum onbekend), meerdere meldingen in april-augustus 1980 en een oktobermelding in 1984. Dit duidt er op dat Cetti's Zanger hetzij ter plaatse de winter hebben overleefd hetzij het gebied na de strenge winter snel hebben gekoloniseerd.

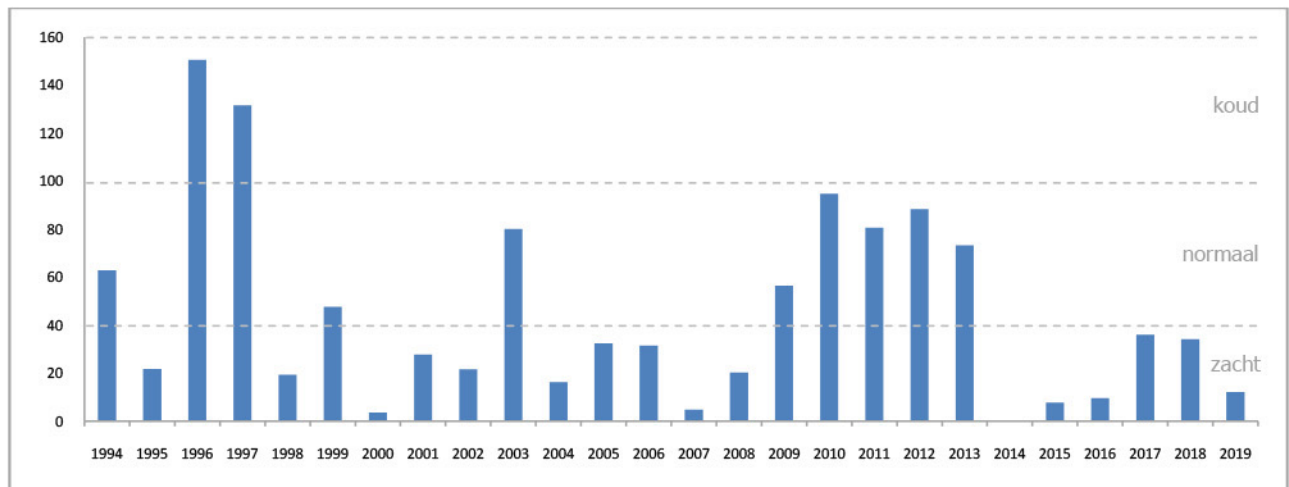
Periode 2008-2015. In deze periode nam de Nederlandse populatie spectaculair toe terwijl er uit de Kempen slechts één waarneming kwam. De situatie in de Kempen kwam meer overeen met een deel van de ontwikkeling in Vlaanderen (figuur 4). Na een aanvankelijke toename nam het aantal territoria er in 2010 en daarna flink af. Die afname werd veroorzaakt door enkele strengere winters in de periode 2010-2012 (Vermeersch et al. 2020).



Figuur 4. Aantalsverloop van Cetti's Zanger als broedvogel in 1994-2018 in Vlaanderen (Vermeersch et al. 2020).

Zouden die koudere winters ook in de Kempen een rol gespeeld kunnen hebben? Kijkend naar gegevens van De Bilt waren die winters weliswaar wat kouder dan de jaren daarvoor en daarna, maar nog steeds normaal te noemen (figuur 5). In de Biesbosch en noordelijke Delta hadden die winters geen effect, wellicht omdat de overwinteringsomstandigheden daar gunstig zijn én omdat de reproductiecapaciteit in optimaal broedhabitat hoog is (de Jong 2018).

Wellicht hebben zulke omstandigheden wél een negatief effect op Cetti's Zangers die op de hogere (drogere) zandgronden leven. De gemiddelde wintertemperatuur is er net wat lager dan bijv. in de Biesbosch en Delta en er is uiteraard geen getijdenwerking die bevrozing bemoeilijkt. Wellicht dat waterkanten en modderige stukken daardoor op de hogere gronden sneller bevroren en dat dit een negatief effect op Cetti's Zangers heeft. Een koudeperiode van één of twee weken is dan wellicht al genoeg voor veel sterfte onder Cetti's Zangers. De populatieomvang was op de zandgronden ook aanzienlijk geringer zodat verliezen minder snel konden worden aangevuld.



Figuur 5. Hellmann koudegetal in De Bilt per winter in 1994 t/m 2019; 1994 = winter 1993/94 etc. (uitleg en data: knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/lijsten/hellmann).

Periode 2016-2020. De groei van de Nederlandse populatie verliep exponentieel en het aantal territoria steeg naar zo'n 2500 territoria in 2019 (Ubels & Foppen 2019). Van die groei was in de Kempen tot en met 2018 niets te merken. Daarna leek een omslag te komen met 6-7 gevonden territoria in 2019 en 10 in 2020. Ook werden in het najaar van 2020 op nieuwe locaties Cetti's Zangers opgemerkt. Het zijn in landelijk opzicht heel bescheiden aantallen maar het begin was gemaakt. In het oostelijk rivierengebied was 2019 eveneens het jaar van doorbraak (Ubels & Foppen 2019). Nadat Cetti's Zangers zich hebben gevestigd kan het snel gaan, zoals in de Biesbosch het geval was met een groei in de periode 2006-2015 van nul naar 745 territoria (de Jong 2015), en bijv. ook in kleinere populaties zoals de Zouweboezem langs de Lek bij Ameide waar het aantal territoria in vijf jaar tijd groeide van 1 naar 21 (van der Winden 2017).

Ruimtelijke verloop

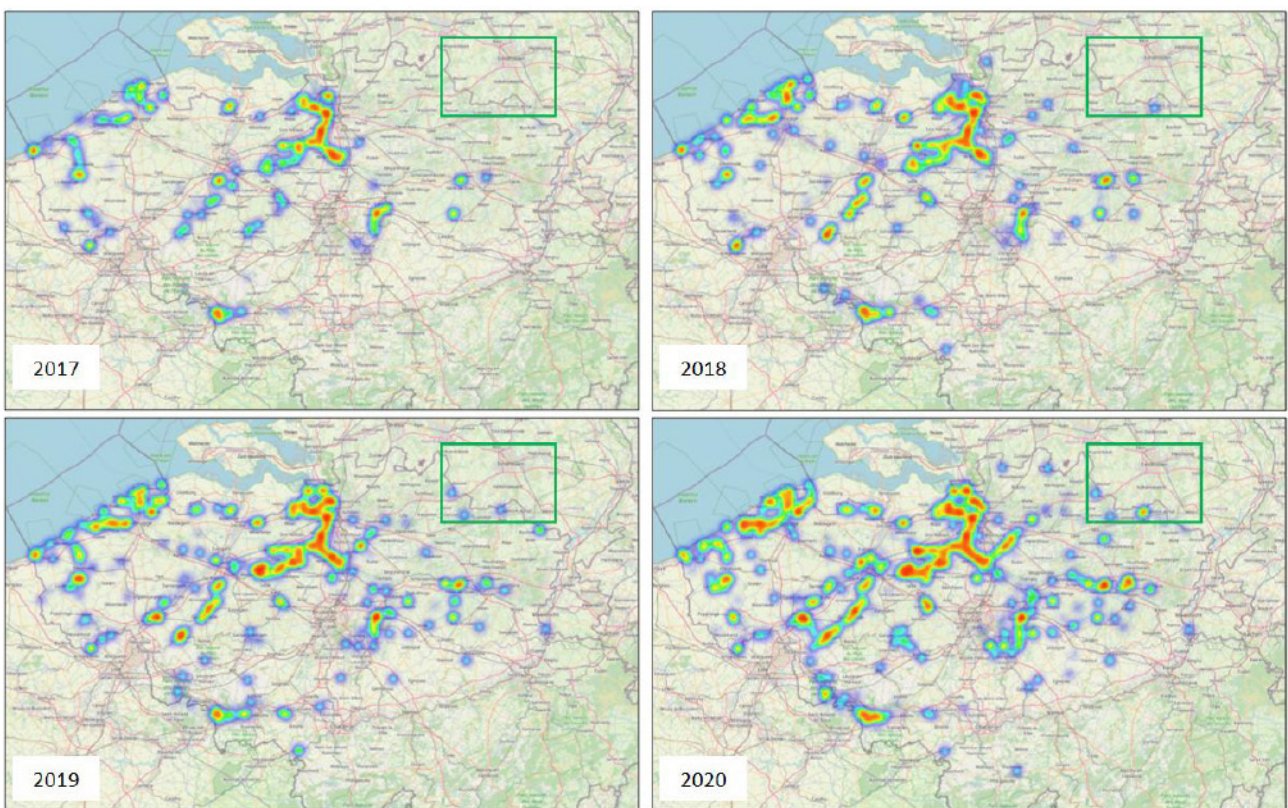
Uit ringonderzoek blijkt dat gevestigde broedvogels meestal het hele jaar in hun territorium blijven (o.a. VogeltrekAtlas 2020). Ze kunnen twee broedsels van elk 2-4 jongen grootbrengen en in potentie dus jaarlijks veel jongen produceren (Bibby 1982). Jonge Cetti's Zangers verplaatsen zich na het broedseizoen verder dan adulte vogels (Robinson et al.

2007). Een aanzienlijk deel van nieuwe territoria bestaat daarom uit vogels die het jaar daarvoor geboren zijn, 60% in 2019 bij een studie in het oostelijke rivierengebied (Ubels & Foppen 2019).

Vanuit de Biesbosch breidt de soort zich steeds verder oostwaarts uit, en is hierbij langs de Waal, Linge en de Lek ook Gelderland binnen gedrongen (Boele 2016, Wester 2016). Lokale dispersie verloopt, althans in het oostelijke rivierengebied, via waterwegen (Ubels & Foppen 2019). Zou dat ook in de Kempen zo gaan? Om dit te toetsen zijn onder meer verspreidingskaarten¹ gemaakt van de gegevens van waarnemingen.be en waarneming.nl uit de jaren 2017 t/m 2020.

Dispersie vanuit België. In België komen de grootste aantallen voor langs de Schelde en haar zijrivieren, langs de kust en in de omgeving van Antwerpen (Vermeersch 2020). Dit is ook op de verspreidingskaarten goed te zien (figuur 6). Op de hoger gelegen gronden, waaronder de zandgronden van de Belgische Kempen, is de soort dun gezaaid maar wel is een snelle uitdijing zichtbaar met name in 2019 en 2020. Inmiddels komen er meerdere territoria vlakbij de grens met Nederland voor, namelijk Het Goorcken en de Rode Del ten oosten van Arendonk (800 m van de grens) en het Hageven boven Lommel (50-100 m van de grens).

Op 2 km ten OZO van het natuurreservaat Rode Del ligt het moeras- en heidegebied de Reuselse Moeren waar nog geen Cetti's Zangers zijn vastgesteld. Het dichtstbijzijnde Nederlandse territorium is in het Beersbroek (2019) op 12 km afstand. Er is geen "waterverbinding" (beek of kanaal) tussen de Belgische natuurreservaten en geschikte habitats in de Nederlandse Kempen en het lijkt er vooralsnog niet op dat Het Goorcken/Rode Del als kerngebied voor het bevolken van Nederland fungeert.



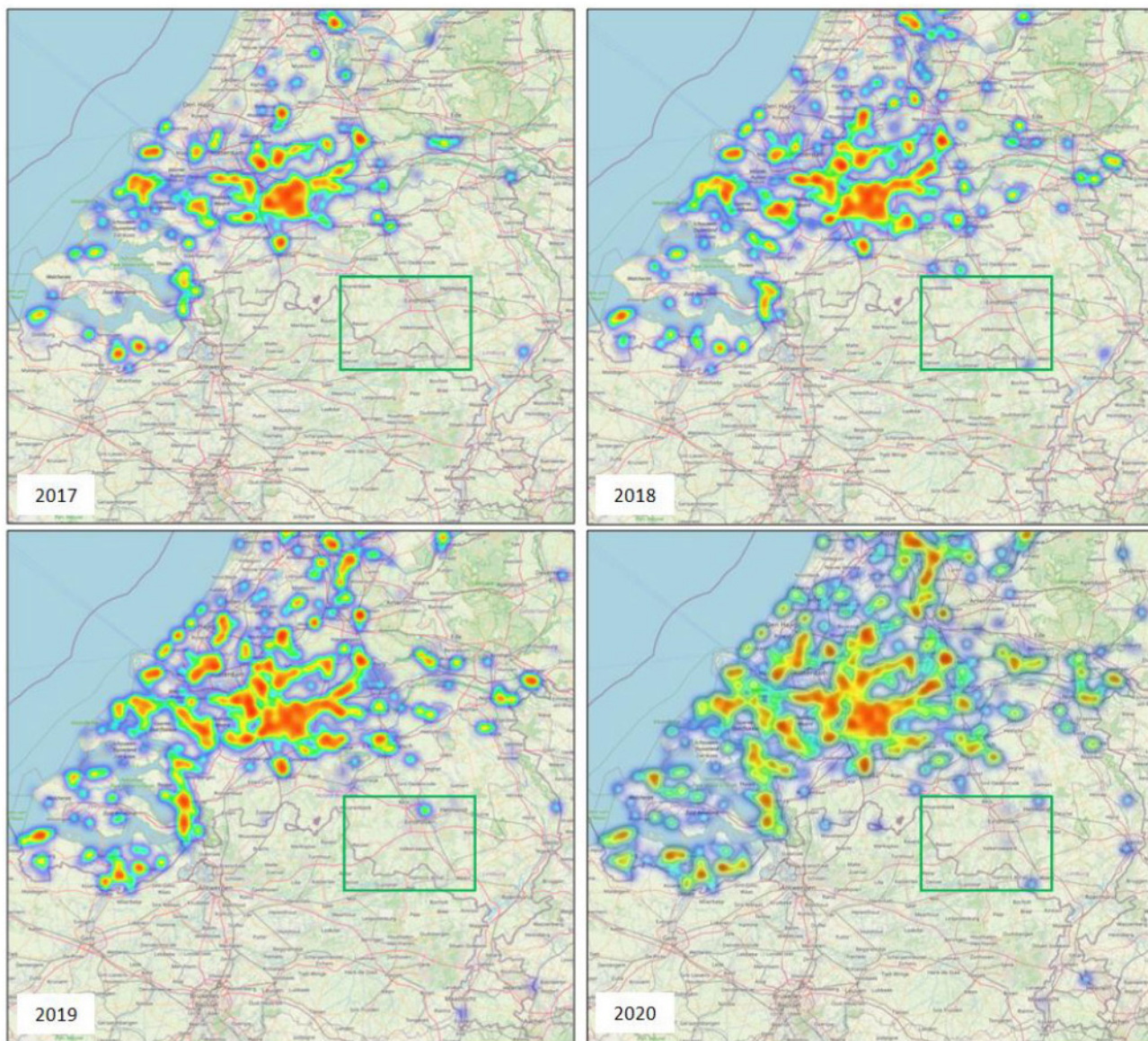
Figuur 6. Waarnemingen van Cetti's Zangers in noordelijk België tussen de datumgrenzen van 15 maart t/m 15 juli in de periode 2017-2020 (bron: waarnemingen.be). Met een groene rechthoek is de ligging van de Kempen aangegeven.

Het Hageven ligt langs de Dommel aan de grens met Nederland en vormt met De Plateaux een grensoverschrijdend natuurgebied. De dichtstbijzijnde gebieden in de Kempen met recente waarnemingen van Cetti's Zangers zijn de Visvijvers Bergeijk op 3½ km, Kromhurken bij Bergeijk 6½ km, Keersop bij Dommelen op 10 km en de Visvijvers Valkenswaard op 13 km. Het kan zijn dat deze gebieden via "waterverbindingen" zoals Dommel, Tongelreep, Keersop en Beekloop vanuit het Hageven bereikt zijn, maar de afstanden via die waterverbindingen zijn vrij aanzienlijk (een meervoud van genoemde afstanden) en het Hageven is zelf ook pas recent door Cetti's Zangers bewoond. Dispersie "door de lucht" dus los van waterwegen is uiteraard ook mogelijk.

Het is goed denkbaar dat komende jaren vanuit de Hagevenpopulatie geschikte habitats langs de Dommel tussen de Belgische grens en Valkenswaard bezet worden.

¹ De verspreidingskaarten zijn gemaakt met de *heatmap* functionaliteit die op de sites geboden wordt.

Dispersie vanuit Nederland. Het absolute bolwerk in Nederland is de Biesbosch, maar ook elders in de Delta komen flinke aantallen voor. De soort koloniseert in rap tempo het binnenland al is hoog Nederland nog nauwelijks bezet (figuur 7).

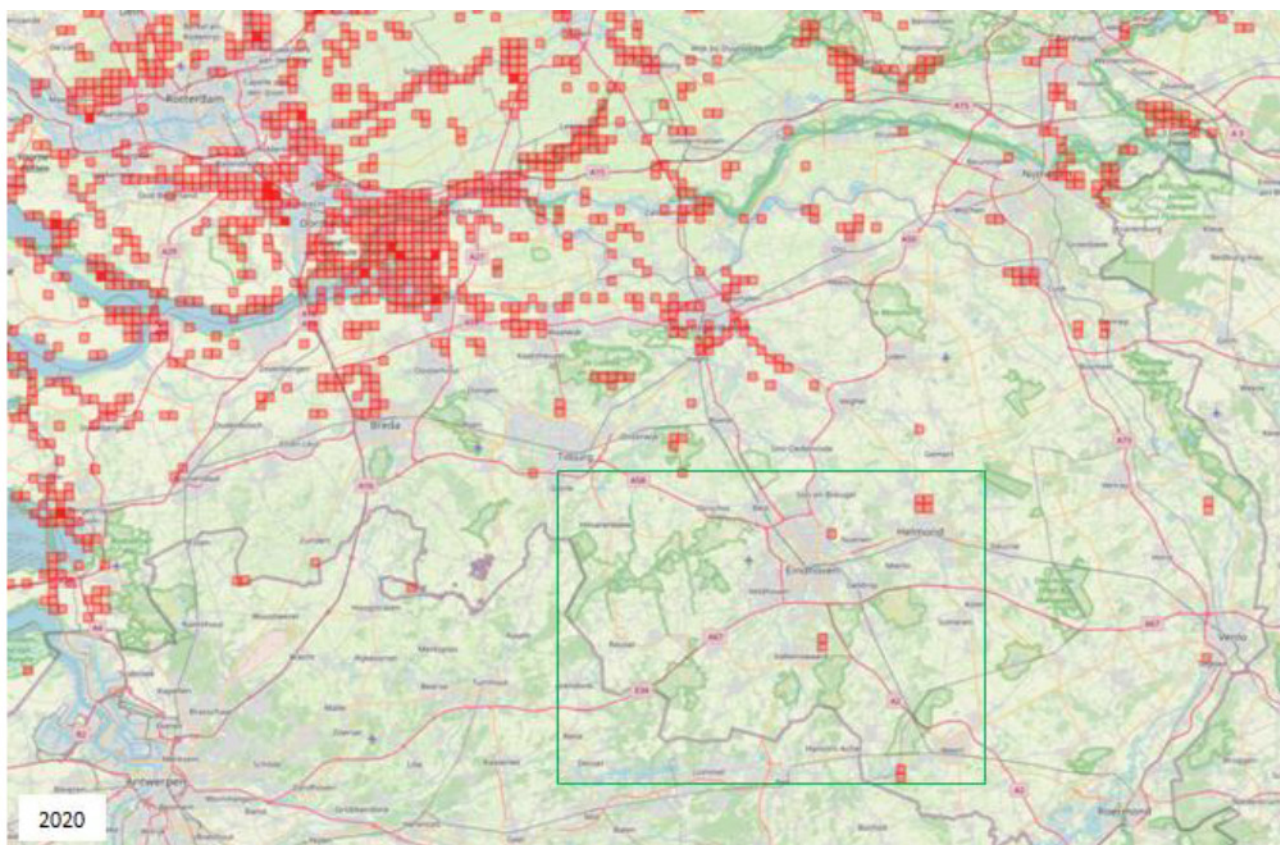


Figuur 7. Waarnemingen van Cetti's Zangers in zuidelijk Nederland tussen de datumgrenzen van 15 maart t/m 15 juli in de periode 2017-2020 (bron: waarneming.nl).

Als we inzoomen op Brabant en kiezen voor een weergave per 1km-grid, dan is zichtbaar dat Cetti's Zangers na de omgeving van Den Bosch nu ook de oevers van de Zuid-Willemsvaart aan het bezetten zijn, waaronder meerdere territoria in het Wijboschbroek bij Veghel (figuur 8). Dat is blijkbaar zeer recent gebeurd: alle meldingen langs het kanaal tussen Den Bosch en Beek en Donk komen uit 2020.

Laarbeek bij Aarle-Rixtel (wat in dit artikel tot de Kempen wordt gerekend) ligt eveneens langs de Zuid-Willemsvaart. Hier waren in 2019 al meerdere territoria aanwezig, dus een jaar eerder dan de locaties langs het kanaal tussen Den Bosch en Beek en Donk. De gegevens ondersteunen dus niet de gedachte dat de territoria tussen Den Bosch en Beek en Donk het brongebied zijn van de vogels bij Aarle-Rixtel en ook niet dat er een geleidelijke uitdijing plaatsvindt die meerdere jaren in beslag neemt. Eerder lijkt sprake te zijn van een snelle kolonisatie (in 1-2 jaar) van de Zuid-Willemsvaart over een lengte van ca 30km.

Het territorium bij Nederwetten ligt wel langs de Dommel maar er zijn geen nabije locaties bekend waar al Cetti's Zangers zaten.



Figuur 8. Waarnemingen van Cetti's Zangers per 1km-grid in zuidelijk Nederland tussen de datumgrenzen van 15 maart t/m 15 juli 2020 (bron: waarneming.nl).

Dankwoord

Henk Sierdsema stelde gegevens uit de Sovon databases beschikbaar. Piet Gruijters en Roel van den Heuvel verstrekten informatie over het aantal territoria van Cetti's Zangers bij Aarle-Rixtel. Jan van der Winden gaf waardevol commentaar op de conceptversie van dit artikel.

Literatuur

- Anonymus 1969. Nieuwe waarnemingen van Cetti's Zanger (*Cettia cetti*). *Limosa* 42: 233-234.
- Bibby, C.J. 1982. Polygyny and breeding ecology of the Cetti's warbler *Cettia cetti*. *Ibis* 124: 288-301.
- Boele, A. 2016. Zeldzame broedvogels in 2016. *Sovon-Nieuws* 29(4): 3-5.
- Boele, A. et al. 2020. Broedvogels in Nederland in 2018. Sovon.
- Bonham, P.F. & J.C.M. Robertson 1975. The spread of Cetti's Warbler in north-west Europe. *British Birds* 68: 393-408.
- Clement, P. 2020. Cetti's Warbler (*Cettia cetti*), version 1.0. In: J. del Hoyo et al., *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology, <https://doi.org/10.2173/bow.cetwar1.01>, geraadpleegd oktober 2020.
- Heijnen, T. & J. Kolsters 2020. Broedvogels van de Visvijvers Valkenswaard ten westen van de Tongelreep in 2020. VWG De Kempen.
- Heuvel, R. van den 2010. Vogels van het Beuven en omgeving 2010. VWG De Peel.
- Heuvel, R. van den 2011. Bijzonderheden Strabrechtse Heide 2010. Website Trektelpost Strabrechtse Heide.
- Jong, A. de 2015. Cetti's Zanger enorm toegenomen in de Biesbosch. Website Sovon (sovon.nl/nl/actueel/nieuws/cetti%E2%80%99s-zanger-enorm-toegenomen-de-biesbosch), geraadpleegd oktober 2020.
- Jong, A. de 2018. Cetti's Zanger. In: F. Hustings & K. Koffijberg (red.) 2018, *Vogelatlas van Nederland*. Sovon & Kosmos.
- Kolsters, J. et al 2019. Broedvogels van het dal van de Grootte Beerze. VWG De Kempen.
- Lehaen, H. 1969. Vangst van Cetti's Zanger (*Cettia cetti*) op Nederlands grondgebied. *Limosa* 42: 110-111.
- Meer, T.S. van der, F.M. Groen & R. Beer 2019. Broedvogels van de Biesbosch: broedvogelinventarisatie 2019. Van der Goes en Groot.
- Neijts, F. 2007. Zeldzame vogels in de Kempen 2006. Commissie VINK.
- Oversteegen, H. 1975. Verslag van het waarnemen van de Cetti's Zanger. *Venkraai* 1975(8): 4.
- Poelmans, W. & J. van Diermen 1997. Broedvogels van Midden- en Oost-Brabant. Provincie Noord-Brabant.
- Poppel, A. van 1978. Verslag van de watervogeltelling op de plassen in midden- en zuidoost Brabant 4 maart 1978. Eigen publ.
- Saris, F. 2002. Cetti's Zanger. In: F. Hustings & J.-W. Vergeer (red.) 2002, *Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000*. Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland.
- Simons, F.H. 1975. Cettis Zanger is ook nachtzanger. *Vogeljaar* 23: 127.
- Slaterus, R. & E. van Winden 2009. Cetti's Zanger en Graszanger – een wintergevoelig duo. *SOVON-Nieuws* 22(1): 5-7.
- Sovon 2020. Soortinformatie Cetti's Zanger. Website Sovon (sovon.nl/nl/soort/12200), geraadpleegd oktober 2020.
- Teixeira, R.M. 1979. Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Natuurmonumenten.
- Tekke, M.J. 1974. Het voorkomen van de Cettis Zanger, *Cettia cetti*, in Nederland van 1968 t/m 1973. *Vogeljaar* 22(3): 780-781
- Ubels, B. 2017. Vestiging van de Cetti's Zanger in de Ooijpolder. *De Mourik* 43(3): 10-14.
- Ubels, B. & R. Foppen 2019. Cetti's Zangers op de voet gevolgd: een voorbeeld uit de Ooijpolder. Sovon lezing.

- Vermeersch, G. et al. 2020. Broedvogels in Vlaanderen 2013-2018. Instituut Natuur en Bosonderzoek.
 VogeltrekAtlas 2020. Cetti's Zanger. Website VogeltrekAtlas (vogeltrekAtlas.nl/soortzoek2.html?0-Cettis%20zanger-Totaal), geraadpleegd oktober 2020.
 Wester, R. 2016. Over het voorkomen van de Cetti's Zanger in Gelderland. Website Avifauna van Gelderland (<http://avifaunavangelderland.blogspot.com/2016/03/over-het-voorkomen-van-de-cettis-zanger.htm>), geraadpleegd oktober 2020.
 Winden, J. van der 2017. Broedvogels van de Zouweboezem in 2017. Jan van der Winden Ecology.

Bijlage. Waarnemingen van Cetti's Zangers in de Kempen tot en met november 2020.

Datum/Periode	Gebied	Zingend?	Aantal territoria	Opmerkingen	Waarnemer/bron
6-10-1968	De Hoort, Budel-Dorplein	N	-	Ringvangst, aanvaard CDNA	Lehaen 1969
3-5 en 29-6-1969	De Hoort, Budel-Dorplein	J	1	zingend op 3 en 8 mei en 29 juni; aanvaard CDNA	Anonymus 1969
5-5-1970	Budel-Dorplein		-	Aanvaard CDNA	Spaans (Limosa 45: 83)
20-9-1972	Beuven, Strabrechtse Heide		-	Ringvangst, aanvaard CDNA	M. van Aerle (Limosa 47: 46)
29-4 t/m 2-6-1973	Ruweeuwse, Son-Lieshout	J	1	nachtelijke zang op 10-5 en 27-5; Aanvaard CDNA	Oversteegen 1975, Simons 1975
1-3-1977	De Hoort, Budel-Dorplein	J	-	2 ex zingend	Zonnedaauw 9(3): 138
15-10-1077	Soerendonks Goor		-	Ringvangst, aanvaard CDNA	Th. Lammers (Limosa 52: 227)
22-10-1977	Visvijvers Valkenswaard	J	-	Aanvaard CDNA	H. Lurling (Limosa 52: 227)
04-3-1978	De Hoort, Budel-Dorplein	J	-		A. van Poppel (van Poppel 1978)
Dec. 1978	Atlasblok 5746		-	Details ontbreken	(awt)
1979	Witte Loop bij Beuven		-	Details ontbreken	Blauwe Klauwier 15(1/2): 14
Apr. t/m Sep. 1980	Atlasblok 5746		?	Details ontbreken	(awt)
Mei. t/m Juni 1980	Atlasblok 5737		?	Details ontbreken	(awt)
Juli-aug. 1980	Atlasblok 5726		-		Th. Lammers (vk, awt)
Okt. 1983	Atlasblok 5746		-		(awt)
11-10-1984	Visvijvers Valkenswaard	J	-		L. Peeters, E. van Asseldonk (vk)
21 en 22-5-1988	Beuven, Strabrechtse Heide	J	-		J.E. Kikkert (vk en Blauwe Klauwier 15(1/2): 14)
19-3-1989	Witte Loop, Strabrechtse Heide	J	-		C. van Turnhout, P. v.d. Wielen (vk)
1995	Malpie		-	Details ontbreken	H. Hermans
1-9 t/m 4-10-2001	Ringselven, Budel-Dorplein	N	-	o.a. in Galigaan	F. Neijts, Rob Bouwman, J.E. Kikkert (vk en da)
17-6-2002	Visvijvers Valkenswaard	J	-		J. Kolsters, P. Wouters (vk)
31-8 t/m 1-9-2002	Ringselven, Budel-Dorplein		-	3-4 ex, wellicht familiegroep, o.a. in Galigaan	F. Neijts e.a. (vk)
4-9-2002	Ringselven, Budel-Dorplein		-	1 ad. en 1 onv.	(vk)
7 en 8-9-2002	Ringselven, Budel-Dorplein		-		(vk)
12-7-2003	Ringselven, Budel-Dorplein		-		(vk)
18-7-2003	Ringselven, Budel-Dorplein		-	2ex waarvan >1 onv.	(vk)
03-8-2003	Ringselven, Budel-Dorplein		-	Adult	(vk)
11-6-2006	Tongelreepdal Patersgronden	J	-		C. Kuipers (wn)
10-8-2006	Ringselven, Budel-Dorplein		-	Ringvangst	W. Beeren (vk)
01-9-2007	Ringselven, Budel-Dorplein		-		A. Mendoza (vk)
11-3-2010	Beuven	J			Sovon database
6-8 t/m 6-9-2010	Beuven, Strabrechtse Heide		-		Van den Heuvel 2010, 2011
21-5-2016	Plateaux-Hageven	J	-		H. Princen (wn), was wellicht net op Belgisch grondgebied
25-10-2017	Gennepark, Eindhoven		-	Roepend	T. Arends (wn)
14-3-2018	Ringselven, Budel-Dorplein		-	Adult gehoord en gezien	W. Beeren (wn)
2018	Laarbeek e.o., Aarle-Rixtel	J	1	9 april t/m juli 1 zingend	P. Gruijters (wn) e.a.
Sep. t/m Dec. 2018	Laarbeek e.o., Aarle-Rixtel				P. Gruijters (wn)
Jan. t/m Mrt. 2019	Laarbeek e.o., Aarle-Rixtel	J			J. Loomans, P. Gruijters (wn)

Datum/Periode	Gebied	Zingend?	Aantal territoria	Opmerkingen	Waarnemer/bron
2019	Laarbeek e.o., Aarle-Rixtel	J	3	Maart-juli vrij veel waarnemingen, in totaal 4 territoria	R. van den Heuvel, P. Gruijters
2019	Beersbroek	J	1	gehoord 7-4 t/m 24-6	Kolsters et al. 2019
17-4-2019	Ekkersrijt, Son	J	-		G. Bosma (wn)
28-4 t/m 29-5-2019	Dommeldal, Nederwetten	J	1		Meerdere waarnemers (wn)
16-5 t/m 9-6-2019	Visvijvers Valkenswaard	J	1	gehoord 16-5 t/m 9-6	R. Verbraak (wn)
Aug. t/m Dec. 2019	Laarbeek e.o., Aarle-Rixtel	J		Meerdere ex	P. Gruijters (wn)
Jan.t/m Mrt. 2020	Laarbeek e.o., Aarle-Rixtel	J		Meerdere ex, tot max. 4 zingend	P. Gruijters (wn)
2020	Laarbeek e.o., Aarle-Rixtel	J	7	Maart t/m 14 juli veel waarnemingen, in totaal 7 territoria	R. van den Heuvel, P. Gruijters
2020	Visvijvers Valkenswaard	J	4	4 territoria; voor het eerst gehoord op 12-3	Heijnen & Kolsters 2020
2020	Dommeldal, Nederwetten	J	1	Zingend op 18-3, 3-5 en 28-05	R. van Hiele, W. van Berkel, B. Hendrikx (wn)
26-7-2020	Kromhurken, Bergeijk	J	-		F. Neijts (wn)
29-7-2020	Keersopdal, Dommelen	N	-		T. Heijnen (wn)
19-8-2020	Visvijvers Bergeijk	J	-	Gehoord	H. Hendriks (wn)
22-8 t/m 10-9-2020	Telpost Strabrechtse Heide	J	1	Vermoedelijk juv.	Telpost Strabrecht
15-9-2020	Laarbeek e.o., Aarle-Rixtel		-		P. Gruijters (wn)
1 t/m 18-10-2020	Visvijvers Bergeijk	J	-	Gehoord	F. Lemmens (wn)
6-10-2020	Laarbeek e.o., Aarle-Rixtel	N	-	2 ex	P. Gruijters (wn)
8 t/m 31-10-2020	Visvijvers Valkenswaard	J	-		Meerdere waarnemers
31-10-2020 t/m 7-11-2020	Ringselven, Budel-Dorplein	J	-	1 zingend	H. Vrolijk e.a. (w.nl)
9-11-2020	Laarbeek e.o., Aarle-Rixtel	N	-	1 ex	P. Gruijters (wn)

Bij "Aantal territoria" gelden de Sovon broedvogelcriteria.

Waarnemer/bron: (awt) = databestand Sovon atlasproject winter- en trekvogels 1978-83

(vk) = www.vogelsindekempen.nl

(wn) = www.waarneming.nl



De Grote Karekiet in de Kempen

Tom Heijnen & Mark Sloendregt

Grote Karekiet, rioolwaterzuivering Soerendonk, 7 juni 2020 (foto: Hennie Lammers)

In 2020 waren in diverse gebieden in de Kempen Grote Karekieten aanwezig. Dat was al sinds lange tijd niet meer voorgekomen. Helemaal bijzonder was dat één van die mannetjes gepaard bleek te zijn en jongen heeft grootgebracht. In welk perspectief kunnen we dit plaatsen? Immers, in Nederland is de Grote Karekiet van een ooit normale en lokaal algemene broedvogel verworpen tot een bedreigde rode lijstsoort waarvan de populatie niet meer boven de 150 territoria uitkomt. In dit artikel geven we een historisch overzicht van de Grote Karekiet in de Kempen.

Gebied

Het studiegebied "Kempen" ligt in zuidoostelijk Noord-Brabant en is 930 km² groot. In dit gebied ligt Eindhoven, enkele grote dorpen als Veldhoven en Valkenswaard en talloze kleinere dorpen. Er is veel intensieve landbouw en er zijn grote bosgebieden en heideterreinen. Verspreid in het gebied liggen vennen, plassen en afgravingen waarvan overigens maar een klein deel geschikt is voor Grote Karekieten.

Methode

De gegevens waarop dit artikel is gebaseerd zijn afkomstig van de websites waarneming.nl en vogelsindekempen.nl, inventarisatierapporten, het archief van VWG De Kempen en de databases van Sovon. Er zijn geen grootschalige inventarisaties van Grote Karekieten geweest, maar wel talrijke inventarisaties, over meerdere jaren verspreid, van kleinere gebieden. Veel vogelaars bezoeken de waterrijke gebieden waar Grote Karekieten kunnen zitten en zingende mannetjes zijn op grote afstand te horen. Het beeld is met name onvolledig in niet of moeilijk toegankelijke gebieden (zoals de Visvijvers bij Valkenswaard, De Hoort en delen van de Ringselvennen).

In dit artikel schetsen we een beeld van alle bekende waarnemingen met de nadruk op territoria. Daarbij zijn de Sovon criteria aangehouden: nestindicatieve waarnemingen tellen altijd, en anders zijn minimaal 2 zangwaarnemingen in de periode 15 mei t/m 15 juli vereist waarbij een fusieafstand van 300m geldt. Bij veel oude gegevens ontbreken details en dan kunnen de Sovon criteria uiteraard niet worden toegepast. In dat geval wordt de opgave in de bron (bijv. "1 paar") overgenomen.

Lang doorzingerde mannetjes worden met deze criteria als territorium beschouwd. Dat kunnen ongepaarde mannetjes zijn (Sovon 2020) maar evengoed mannetjes die er meerdere vrouwtjes op na houden en dan gedurende langere tijd op meerdere plekken doorzingen (med. Jan van der Winden).

Resultaten

Aankomst en vertrek

De vroegste datum was 26 april maar gewoonlijk werden de eerste Grote karekieten in de eerste week van mei gehoord wat vergeleken met elders in Nederland aan de late kant is (med. Jan van der Winden). Vertrek van Grote Karekieten werd nauwelijks opgemerkt en de weinige gegevens hebben betrekking op de eerste helft van september (tabel 1).

Tabel 1. Eerste en laatste waarnemingsdatum van Grote Karekieten in de Kempen per periode, mits voor half mei (eerste datum) en na augustus (laatste datum).

Periode	Eerste datum	Laatste datum
1955-1965		13 sep.
1966-1975	5 mei	
1976-1985	2 mei	12 sep.
1986-1995	4 mei	
1996-2005	26 april	9 sep.
2006-2015	8 mei	2 sep.
2016-2020	5 mei	

Buiten de (mogelijke) broedvogels werden uitermate weinig Grote Karekieten opgemerkt die op doortrek zijn. In de zestiger en zeventiger jaren ringde M.P. van Aerle aan het Beuven nog de nodige Grote Karekieten, wat zowel lokale vogels als doortrekkers geweest kunnen zijn. In 1967-1972 ging het achtereenvolgens om 25, 7, 16, 6, 10 en 10 vogels. Wil Beeren ving in het najaar aan de rand van de Loozerheide 1 vogel in 2000, 2 in 2006 en 1 in 2012 met als uiterste data 1 augustus en 9 september.

Aantallen en verspreiding als broedvogel

Periode tot 1955. Over Noord-Brabant merkte Langenhoff (1955) op: "Zijn luid, krakerig „karre-kiet" hoort men in de zomermaand zowel overdag als 's nachts, overal waar grote rietkragen staan". En ook: "In Brabant is de grote karekiet in alle grote rietkragen vertegenwoordigd; een volledig overzicht is nog niet verkregen. Gebleken is, dat de soort niet in alle rietvelden even talrijk voorkomt, maar zich als de omstandigheden niet veranderen, op hetzelfde peil handhaaft". Ze kwamen ook in het binnenland van de provincie voor, maar concrete gegevens uit de Kempen waren schaars. Hij noemde als broedgebieden in 1952 de Collse Zegge bij Nuenen, het Beuven (5 paren), de Visvijvers Valkenswaard (5 paren) en de Ringselvennen.

Periode 1955-1965. Van Erve et al. (1967) noemden de Grote karekiet in Noord-Brabant een vrij talrijke broedvogel (categorie 400-1500 paren) maar merkten op dat de soort in grote delen van het binnenland van de provincie ontbrak door een gebrek aan geschikt habitat. Ze maakten voor de periode 1963-1965 melding van broedgevallen in de volgende gemeenten in de Kempen: Lage Mierde (1 paar op de Flaes), Bergeijk (1), Eindhoven (1 in het Dommelpantsoen), Valkenswaard (6, waarvan 2 op het Groot Malpieven en 4 op de Visvijvers), Budel (1) en Someren (3 op het Beuven).

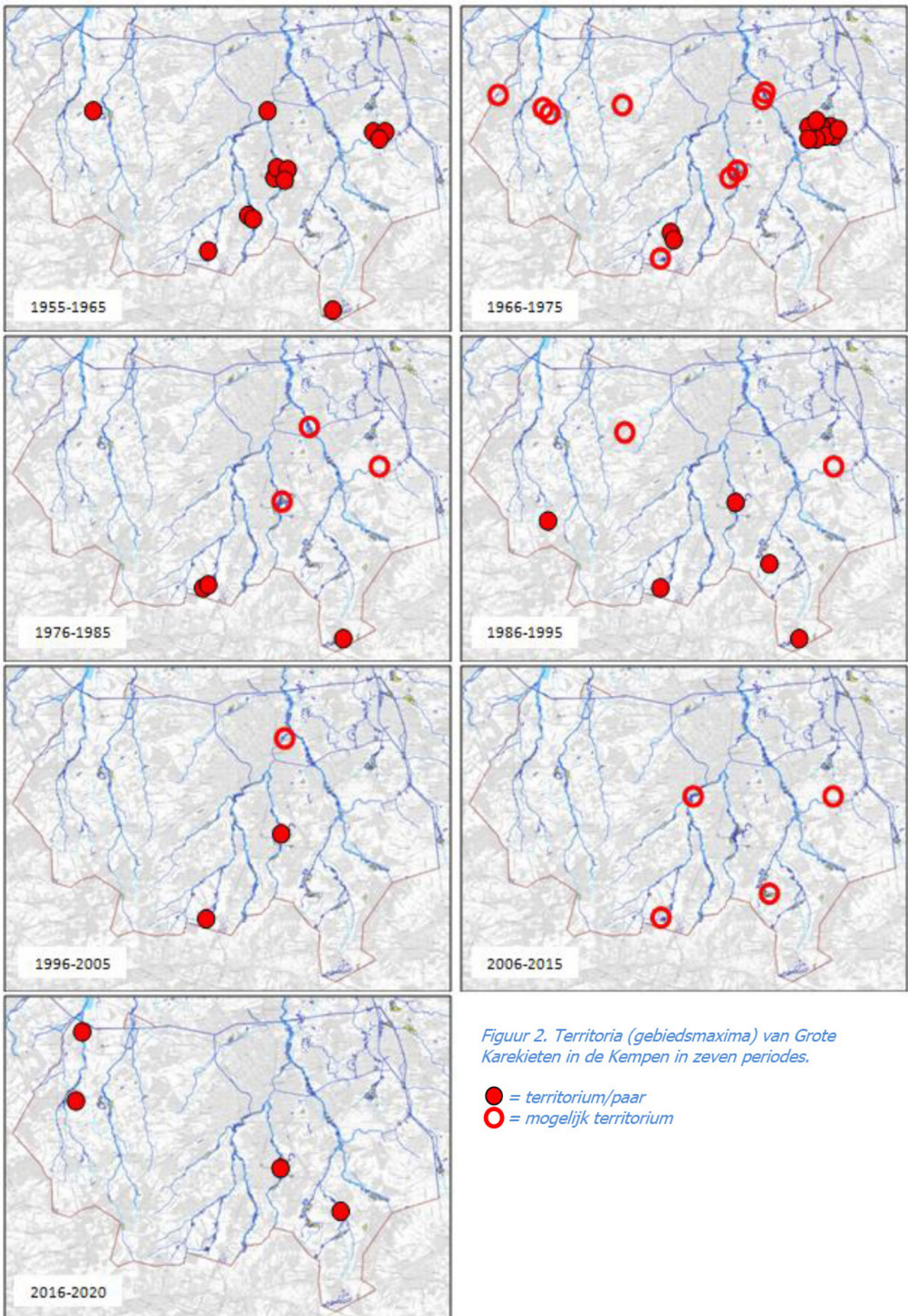
Periode 1966-1975. In 1966 werden (mogelijke) territoria vastgesteld op de Flaes (0-2 paren), Beuven (1) en Visvijvers Valkenswaard (1-3). Een inventarisatie van broedvogels op de Strabrechtse Heide (incl. Beuven) in 1968-1970 leverde 9 paren op. In de Broekeling onder Esbeek werd de soort in 1970 gehoord (0-1). Op het Beuven werden ook in 1971-1973 nog Grote Karekieten gehoord maar wel in kleinere aantallen (2-4 in 1971). Een inventarisatie van de Strabrechtse Heide in 1971-1973 resulteerde in 6 paren. In de jaren 1973-1975 waren er nog meldingen van de Pastoorsweijer (2 paren in 1973), Collse Zegge (0-2 in 1975), Visvijvers Valkenswaard (0-2 in 1975), Kleinmeer bij Vessem (0-1 in 1975) en de Visvijvers Bergeijk (0-1 in 1975).

Periode 1976-1985. Jaarlijks werden in de Kempen 1 of 2 territoria gevonden, gemeld in de volgende gebieden: Beuven (0-1 in 1976), Visvijvers Bergeijk (0-1 in 1976, 2 in 1977), de Collse Zegge (0-1 in 1978), Ringselvennen (1 in 1978-1979, 0-1 in 1980, 1 in 1982 en 0-1 in 1984) en de Visvijvers Valkenswaard (0-1 in 1985).

Periode 1986-1995. Ook nu werden vrijwel jaarlijks 1-3 territoria in de Kempen gemeld, in de volgende gebieden: Beuven (0-1 in 1986 en 1992), Soerendonks Goor (1 in 1986 en 1994), Ringselvennen (1 in 1987, 0-1 in 1990 en 1992, 1 in 1993), het Neerven bij Bladel (1 in 1988; in op het oog ongeschikt habitat), Visvijvers Valkenswaard (1 in 1988), Visvijvers Bergeijk (1 in 1988) en Vessemsse Vennen (0-1 in 1992).

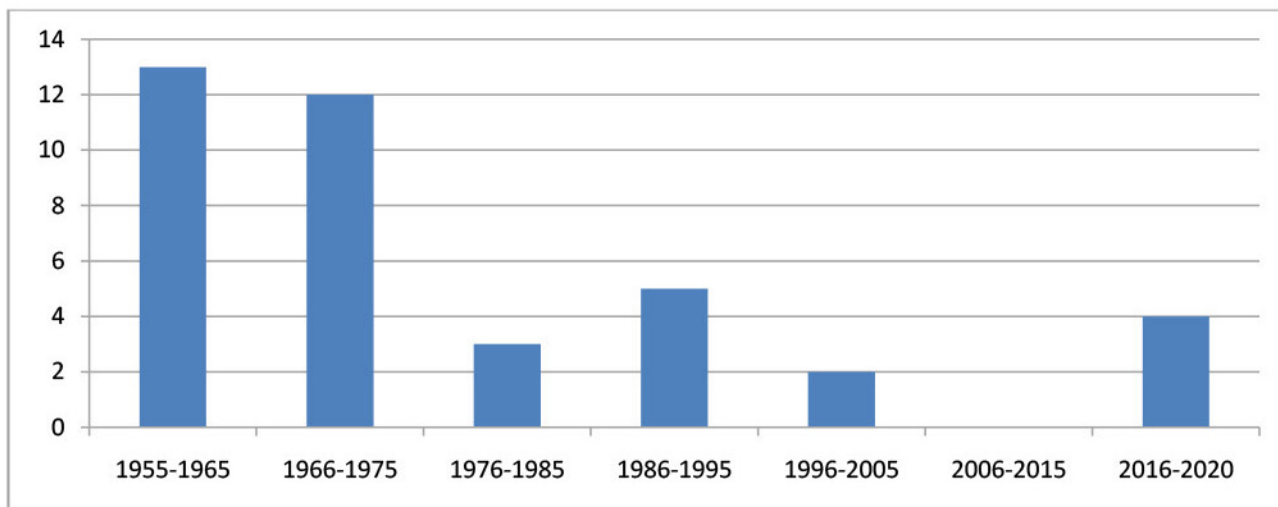
Periode 1996-2005. Er was geen enkele melding bekend uit de jaren 1996 t/m 2001. Daarna volgden enkele meldingen: Visvijvers Valkenswaard (1 in 2002), Karpendonkse Plas (0-1 in 2002) en Visvijvers Bergeijk (1 in 2003).

Periode 2006-2015. In deze periode werden in vier van de tien jaren mogelijke territoria vastgesteld, in de volgende gebieden: Visvijvers Bergeijk (0-1 in 2008), Soerendonks Goor (0-1 in 2009), Beuven (0-1 in 2012) en bij Heuvelse Putten bij Waalre (0-1 in 2014).



Figuur 2. Territoria (gebiedsmaxima) van Grote Karekieten in de Kempen in zeven periodes.

Periode 2016-2020. Tot 2020 waren er enkele meldingen: Visvijvers Valkenswaard (0-1 in 2017), Goorven (1 in 2019) en Visvijvers Valkenswaard (1 in 2019). In 2020 waren er 3-4 territoria: Houtakkerbroek bij Biest-Houtakker (1; 1 in 1988; in op het oog ongeschikt habitat), Visvijvers Valkenswaard (1), Rioolwaterzuivering Soerendonk (1) en de Ringselvennen (0-1).



Figuur 3. Aantal territoria van de Grote Karekiet in de Kempen per decade, berekend als de som van de maxima per gebied in die decade.

Ondanks alle misstanden en maren vanwege tekortkomingen in het materiaal is het duidelijk dat de Grote karekiet halverwege de zeventiger jaren is afgenomen naar een laag, schommelend niveau van hooguit enkele territoria per jaar (figuur 3).

Bijzonderheden

Van het territorium op de Visvijvers Valkenswaard in 2020 zijn wat interessante gegevens bekend. Op 6 mei werd een zingende vogel gehoord die zich daarna frequent liet horen. Begin juni werd het stil met slechts af en toe een aanzet tot zang (de zgn. *short-song*, Sovon 2020). Bij nadere observaties bleek het om een paar te gaan dat telkens op dezelfde plek in het riet verdween. In het riet bevond zich blijkbaar een nest met jongen. Op 16 juni werden twee jongen in het riet gezien. Nadien is deze plek niet meer gedurende het broedseizoen bezocht.



Grote Karekiet met voer in de snavel, Visvijvers Valkenswaard, 17 juni 2020 (foto: Tom Heijnen)

Grote Karekietenonderzoeker Jan van der Winden heeft op 8 oktober de restanten van het nest gevonden. Zowel de rietkraag als de nestplek voldeden aan optimale situaties in de kerngebieden. De stromingsrietkraag was 3 m breed en de waterrietkraag meer dan 10 m¹. Het water was ter plekke 50 cm diep, de rietstengels 3.5 m hoog (gemeten vanaf de waterspiegel) en de stengels waren op nesthoogte dikker dan 6 mm. Op de nestplek stonden meer dan 150 stengels per m². Ze vestigen zich niet zomaar in elk stukje riet, maar gaan specifiek op zoek naar het dikke (hoge) riet dat in diep water staat. En ze weten dat prima te vinden in een landschap met weinig moerasvegetaties.



Jan van der Winden onderzoekt de resten van het Grote Karekietenest, Visvijvers Valkenswaard, 8 oktober 2020 (foto: Tom Heijnen)

Discussie

Populatieontwikkeling in perspectief

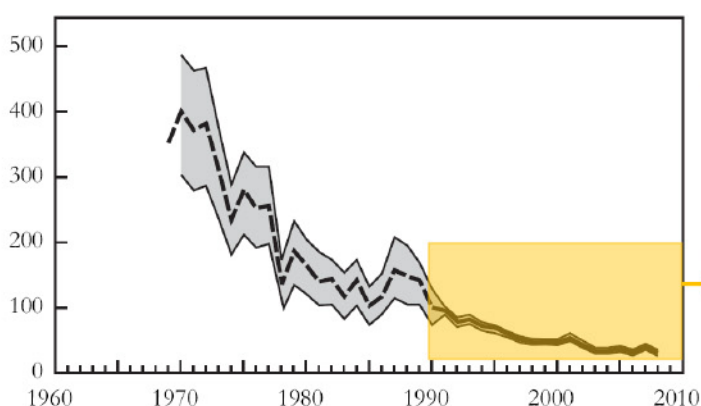
Uit de beschikbare gegevens kan zondermeer de conclusie getrokken worden dat de Grote Karekiet als broedvogel achteruit is gegaan. De grootste afname trad al snel na 1970 op en het aantal territoria zit sinds 1976 op een zeer laag, schommelend, niveau van hooguit enkele territoria per jaar. Hoe groot de afname geweest is, is lastig te zeggen omdat de gegevens met name voor 1973 verre van compleet zijn. Wellicht waren er rond 1970 zo'n 15 territoria in de Kempen. In 2020 zijn er 3 vastgesteld wat dan een afname van 80% t.o.v. 1970 zou inhouden.

De afname correspondeert in grote lijnen met die in Nederland (85% in de periode 1975-2015 en zelfs 97% in de periode 1950-2015, Foppen 2018). Uit een reconstructie van de Nederlandse populatieontwikkeling vanaf 1970 (van Turnhout et al. 2010) blijkt dat de populatie vanaf 1970 (wellicht eerder, maar geen gegevens) tot aan 1978 bijna in een vrije val afnam. Ook daarna namen de aantallen gestaag af (figuren 4 en 5).

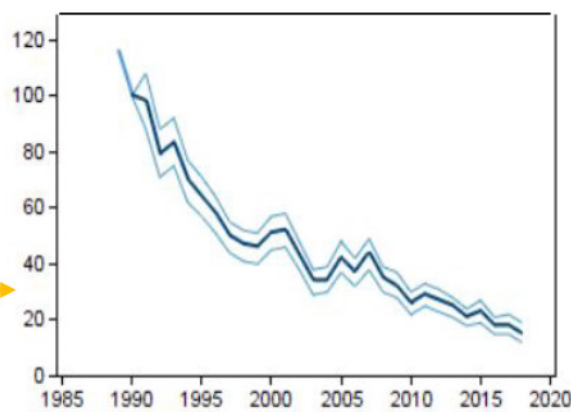
Op de verspreidingskaarten van de drie atlasprojecten (in Foppen 2018) is goed te zien hoe de populatie in hoog Nederland vrijwel volledig verdween. Zo kwamen in 1973-1977 nog redelijk wat Grote Karekieten voor in atlasblokken in ZO Brabant en midden Limburg, maar was de soort hier in 1998-2000 en 2013-2015 zo goed als verdwenen.

Over de aantalsontwikkeling van de Grote Karekiet in de Kempen als niet-broedvogel is weinig meer te zeggen dan dat de aantallen die in de jaren 1967-72 aan het Beuven werden gevangen en geringd tegenwoordig niet meer denkbaar zijn. Dat heeft logischerwijze te maken met de teloorgang van de Nederlandse populatie waardoor ook het aantal doortrekkers en lokale broedvogels was afgenomen.

¹ Riet heeft verschillende verschijningsvormen (fenotypen). *Landriet* staat op de droge oever en in plas-dras situaties tot ongeveer 20 centimeter diep water. *Waterriet* staat in tot 50 centimeter diep water van vijvers, meren, poelen en vaarten. *Stromingsriet* staat aan de open waterzijde van rietkragen tot een meter diep en staat onder invloed van stroming, wind en golfslag (van der Winden & van Gemeren 2018).



Figuur 4. Broedvogeltrend (index met standaardfout) van de Grote Karekiet in Nederland tussen 1960 and 2008 (van Turnhout et al. 2010).



Figuur 5. Broedvogeltrend (index) van de Grote Karekiet in Nederland tussen 1990 and 2018 (Sovon 2020).

Oorzaken van de achteruitgang

Grote Karekieten broeden in goed ontwikkelde kragen van waterriet van 3-10m breed die groeien in 40-100 cm diep water, een brede uitloopzone hebben en met ondiep helder water in de omgeving waar veel waterinsecten en andere prooien te vinden zijn (Graveland 1996, van der Winden et al. 2018).

In de Kempen zorgde eutrofiëring vanaf de vijftiger jaren voor een verrijking van de voedselarme vennen waardoor er rietkragen konden ontstaan. Dat was bijvoorbeeld het geval op het Beuven (eutrofiëring door de Witte Loop) en de Malpievennen (eutrofiëring door de Dommel via gegraven watergangen). Op de Visvijvers Valkenswaard werd voedselrijk water via de Tongelreep ingelaten en werden de vijvers ten behoeve van de viskweek bemest. De sterke toename van riet door eutrofiëring kan er voor gezorgd hebben dat Grote Karekieten zich in de Kempen konden vestigen. Helaas ontbreken oude gegevens over Grote Karekieten in de Kempen die dit ondersteunen.

De afname van Grote Karekieten in de Kempen halverwege de jaren zeventig correspondeert met de afname in heel Nederland. In Nederland (en andere West-Europese landen) hing die afname vermoedelijk samen met de sterk afgenomen hoeveelheid waterriet. Waarom waterriet afnam was niet eenduidig en hangt ook af van lokale omstandigheden. Genoemd kunnen worden: verdroging van moerassen, ophoping van organisch materiaal in de rietkraag in voedselrijke omstandigheden (riet kan slecht tegen ophoping), gebrek aan nutriënten en dan met name fosfor, afname van waterdynamiek zoals golfslag (van belang voor stromingsriet) door beschoeiingen, en lichtconcurrentie door struiken en bomen (Graveland 1998, Belgers & Arts 2003, van der Winden et al. 2018, Verstijnen et al. 2019). Het is niet duidelijk welke factoren in de Kempen de afname verklaren.

Sinds ca 1990 trad in Nederland een enorme regressie van rietkragen op door begrazing van herbivore watervogels, vooral Grauwe Ganzen (van der Winden et al. 2018). Met name bij omgekeerd peilbeheer met lage waterstanden in de winter graven de vogels wortelstokken op (Belgers & Arts 2003). Begrazing vanaf de waterkant zorgt er voor dat rietkragen te ijl en smal worden voor Grote Karekieten (van der Winden et al. 2018). Er is weinig informatie beschikbaar over de hoeveelheid waterriet in de Kempen. Begrazing door Grauwe Ganzen was in de jaren zeventig en tachtig nog niet aan de orde, simpelweg omdat er toen nog geen Grauwe Ganzen in de Kempen voorkwamen (kleine aantallen doortrekkers uitgezonderd). Wellicht dat Muskusratten en Bevrattaten in die tijd wel van invloed waren, maar gegevens hierover ontbreken.

Regressie van waterriet door ganzenvraat kan momenteel een beperkende factor zijn voor het herstel van waterriet én Grote Karekiet. Inmiddels komen er in de Kempen jaarrond vele duizenden Grauwe Ganzen voor (aangevuld met de nodige Grote Canadese) en vraat aan riet is op allerlei vennen en vijvers zichtbaar en substantieel. Ganzenvraat van waterriet kan overigens met specifieke beheermaatregelen worden voorkomen (van der Winden et al. 2018). Muskusratten kunnen eveneens zorgen voor regressie van waterriet door vraat, evenals Bevrattaten al zijn die inmiddels tot aan de landgrens teruggedrongen. De wetenschappelijke onderbouwing van die invloeden is echter nog gebrekkig (Bakker & Bos 2019).

Behalve factoren die lokaal spelen en te maken hebben met de achteruitgang van geschikt habitat, is het ook denkbaar dat omstandigheden in de doortrek- of overwinteringsgebieden een rol spelen. Populaties elders in Europa laten echter niet zo'n achteruitgang zien als in Nederland en dat wijst er op dat lokale factoren het belangrijkste zijn (Foppen 2018).

Vooruitblik

In Nederland wordt de nodige aandacht besteed aan de beroerde situatie en het herstel van de Grote Karekiet. Het is te hopen dat dit de soort ten goede komt en de Nederlandse populatie toeneemt. Een eventueel herstel in de Kempen zal door die populatie "aangejaagd" moeten worden omdat de eigen populatie erg klein en kwetsbaar is en in aangrenzend Vlaanderen vrijwel geen Grote Karekieten voorkomen (Vermeersch et al. 2020). Een goede jongenproductie in zulke kerngebieden is essentieel, niet alleen omdat een surplus aan vogels nodig is om nieuwe gebieden te bezetten, maar ook omdat jonge vogels zich het jaar daarop over grotere afstanden verplaatsen dan de plaatstrouwe adulte vogels (Foppen 2001, Bosschietier et al. 2010).

De 3-4 territoria in de Kempen in 2020 zijn hoopvol maar kunnen evengoed een tijdelijke opleving zijn. Belangrijk is dat in de Kempen voldoende waterriet beschikbaar is om voor Grote Karekieten als nest- en foerageerhabitat te dienen. De tendens om veel natuurgebieden met vennen juist te verschrompelen zal niet gunstig zijn voor waterriet en Grote Karekiet. De Visvijvers Valkenswaard bieden momenteel het meeste perspectief als lokale groeikern omdat daar het nodige waterriet voorkomt én zowel in 2019 als 2020 een territorium aanwezig was met in 2020 uitgevlogen jongen. Ganzenvraat is echter een potentiële bedreiging voor het waterriet.

De komende jaren zullen meer Grote Karekieten in Nederland worden geringd om de dispersie van de jongen en adulten beter te kwantificeren. Vogelaars worden opgeroepen om te letten op geringde vogels en die te melden bij Jan van der Winden (jvdwinden@hetnet.nl).

Dankwoord

Henk Sierdsema stelde gegevens uit de Sovon databases beschikbaar. We bedanken Jan van der Winden voor zijn vele waardevolle aanvullingen en correcties, en voor zijn gegevens van het Grote Karekietennest. Hennie Lammers stelde een mooie foto beschikbaar.

Literatuur

- Belgers, J.D.M. & G.H.P. Arts 2003. Moerasvogels op peil. Deelrapport 1 - Peilen op Riet. Alterra.
- Bakker, E.S. & D. Bos 2019. Invloed van Muskusratten op moerasontwikkeling en biodiversiteit. Altenburg & Wymenga.
- Bosschietier, L., P.W. Goedhart, R.P.B. Foppen & C.C. Vos 2010. Modelling small-scale dispersal of the Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus* in a fragmented landscape. *Ardea* 98: 383-394.
- Foppen, R. 2001. Wanted: Grote Karekiet, dead or alive? Dispersie en overleving van de Grote Karekiet in Noordwest-Overijssel. *Limosa* 74: 162-163.
- Foppen, R. 2018. Grote Karekiet. In: F. Hustings & K. Koffijberg (red.) 2018, Vogelatlas van Nederland. Sovon & Kosmos.
- Graveland, J. 1996. Watervogel en zangvogel: de achteruitgang van de Grote Karekiet *Acrocephalus arundinaceus* in Nederland. *Limosa*: 69 85-96.
- Graveland, J. 1998. Reed die-back, water level management and the decline of the Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus* in the Netherlands. *Ardea* 86: 187-201.
- Langenhoff, V. 1955. Enige broedvogels in Noord-Brabant: Karekieten en Rietzangers. *Brabantia* 4: 16-21.
- Sovon 2020. Soortinformatie Grote Karekiet. Website Sovon (sovon.nl/nl/soort/12530), geraadpleegd oktober 2020.
- Turnhout, C.A.M. van, E.J.M. Hagemeyer & R.P.B. Foppen 2010. Long-term population developments in typical marshland birds in The Netherlands. *Ardea* 98: 283-299.
- Vermeersch, G. et al. 2020. Broedvogels in Vlaanderen 2013-2018. Instituut Natuur en Bosonderzoek.
- Verstijnen, Y., F. Smolders & J. de Fouw 2019. Het belang van bodemtypen en nutriënten voor riet in de Loosdrechtse Plassen. Verkenning van abiotische knelpunten voor het broedhabitat van de grote karekiet. BWare Onderzoekscentrum & Radboud Universiteit.
- Winden, J. van der, S. Deuzeman & R. Foppen 2018. Herstel van rietkragen voor de grote karekiet in de Noordelijke Randmeren. Knelpunten en maatregelen om het habitat van de grote karekiet te verbeteren. Jan van der Winden Ecology.
- Winden, J. van der & J. van Gemeren 2018. Inventarisatie van waterrietkragen in de Reeuwijkse Plassen. Verkenning van knelpunten en oplossingen voor rietkragen als leefgebied voor de grote karekiet. Jan van der Winden Ecology.



Slaapplaatsen van Grote Zilverreigers in de Peel en de Kempen

Roel van den Heuvel & Robert Kastelijm

Grote Zilverreiger bij Leenderstrijp, 24 december 2009 (foto: Robert Kastelijm)

Eind 2009 schreven wij een rapportje over Grote Zilverreigers op slaapplaatsen in de regio Peel en Kempen (van den Heuvel & Kastelijm 2009). Destijds was er nog maar weinig bekend over deze vogels en hun slaapplaatsen. Inmiddels is er al veel meer informatie beschikbaar en is het aantal slaapplaatsen dat geteld wordt in ons land flink toegenomen. Hoewel het tellen van een slaapplaats feitelijk niet zo moeilijk is, moeten de telregels wel goed nageleefd worden en dient er tijdens het tellen goed te worden opgelet. Daarnaast zijn er waarschijnlijk meer (kleinere) slaapplaatsen dan gedacht, doordat een aantal slaapplaatsen vermoedelijk nog niet is ontdekt. We gaan in op de resultaten en bespreken onder meer een aantal recent geopperde "theorieën" die we voor onze regio niet kunnen onderschrijven. Dit is een uitbreiding op het eerste rapport, waarvan een groot gedeelte ook in dit rapport wederom besproken zal worden, aangevuld met veel nieuwe informatie.

Gebied

Het studiegebied beslaat de Kempen plus het Peelgebied in ZO Brabant en Limburg (figuur 1). In dit uitgestrekte gebied ligt een veelheid aan habitats die geschikt zijn als slaapplaats voor Grote Zilverreigers: heidevennen, visvijvers, kleine plasjes, wat meer open plassen, bosplassen e.d.

Methode

Slaapplaatstellingen. Dit artikel is gebaseerd op meer dan 1000 slaapplaatstellingen uitgevoerd door de auteurs. Deze werden voornamelijk gehouden in de winterperiode (oktober-maart) in de jaren 2005-2019. Het betreft voornamelijk tellingen bij het Beuven en het Soerendonks Goor, maar ook De Banen (vanaf 2011) en De Kwegt (vanaf 2016). Daarnaast werd een aantal andere slaapplaatsen enkele malen bezocht en werd ook een aantal plekken bezocht waar geen (of slechts incidenteel) vogels sliepen. Aanvullend werd gebruik gemaakt van gegevens van de regionale slaapplaatstellingen die drie maal per winterhalfjaar gehouden werden in de jaren 2005-2015 (Kempen, Zuidoost Brabant) en 2007-2015 (Peel, Noordwest Limburg). Deze slaapplaatstellingen werden gedurende de Sovon telweekenden op minimaal 15 locaties uitgevoerd door tellers van VWG De Kempen, VWG De Peel en andere enthousiaste deelnemers. Ook zijn waarnemingen van derden (voornamelijk Mariapeel) en soms van waarneming.nl gebruikt.

Tijdens de slaapplaatstellingen werden in een bepaald tijdsbestek rond zonsondergang of zonsopkomst alle invallende of vertrekkende Grote Zilverreigers geteld. Alle waarnemingen van de auteurs zijn doorgegeven aan SOVON.

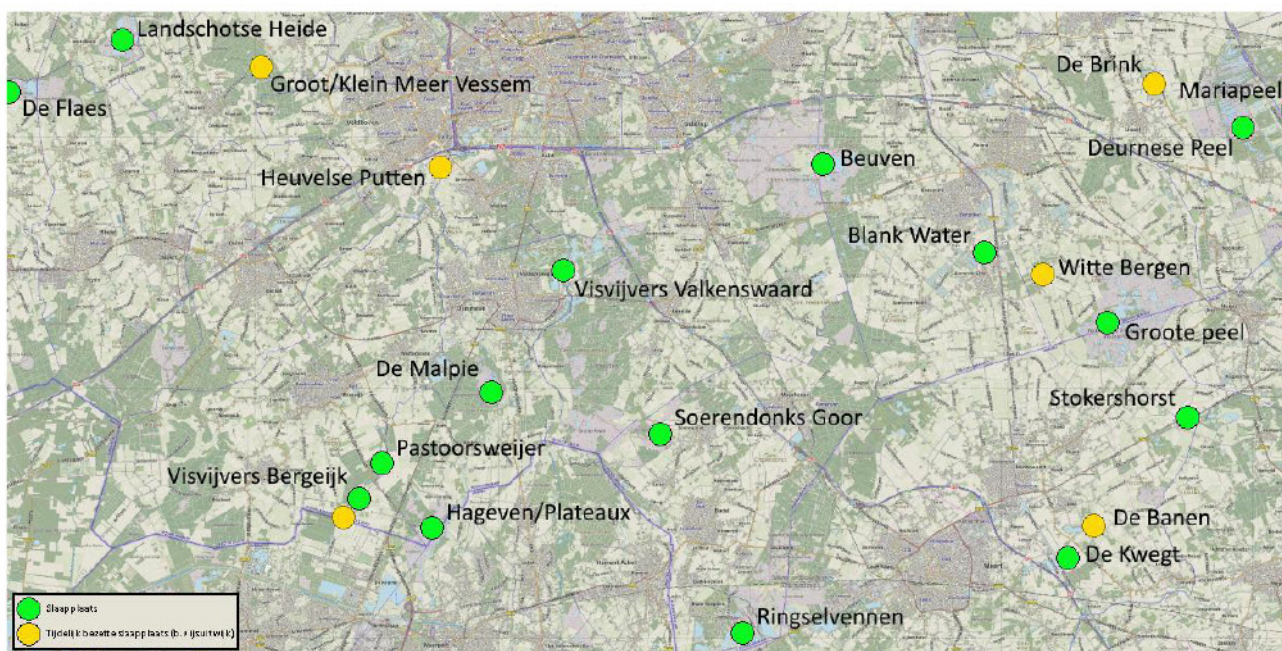
Rust- en foerageergebieden. Voor de verspreiding rond de slaapplaatsen zijn voornamelijk waarnemingen tussen 2005 en 2019 van de auteurs gebruikt (ten minste 2000), aangevuld met waarnemingen van derden en incidenteel van waarneming.nl. Deze werden in kaart gebracht door gebieden rond de slaapplaatsen af te rijden (bijv. na de slaapplaatsstelling), aantallen te noteren en afstanden te bepalen met behulp van Google Maps.

Najaarstrek. De najaarstrek is in beeld gebracht aan de hand van de telgegevens op trektellen.nl van alle telposten gelegen binnen het gebied Peel/Kempen uit die periode. In het vroege voorjaar werd/wordt er op veel telposten (nog) niet geteld en daarom zijn deze gegevens niet in de analyse betrokken.

Resultaten

Slaapplaatsen

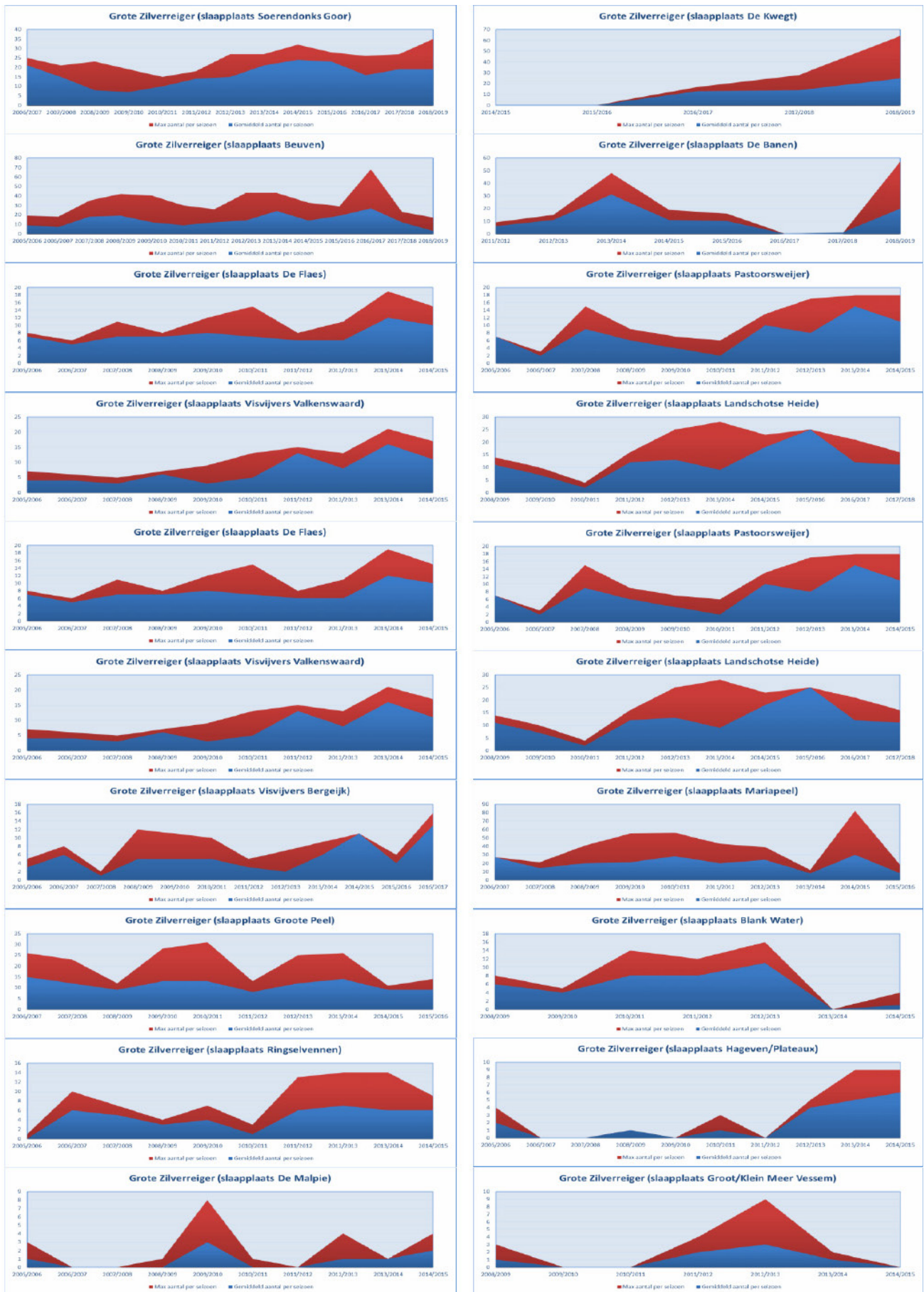
Ligging van de slaapplaatsen. In de Peel en Kempen zijn inmiddels minstens 25 slaapplaatsen bekend. Hierbij ging het in 8 gevallen om tijdelijk bezette locaties, bijvoorbeeld bij langere vorstperiodes. Daarnaast waren er ca 8 grotere slaapplaatsen met regelmatig maxima van meer dan 15 exemplaren. Enkele van de grootste slaapplaatsen waren Mariapeel, Beuven, Soerendonks Goor en Landschotse Heide. Hogere aantallen van minimaal 40 exemplaren waren niet voorbehouden aan die grotere slaapplaatsen, maar konden ook bij de middelgrote slaapplaatsen voorkomen. Buiten dit waren er indicaties voor minimaal 3 mogelijke (tijdelijke) slaapplaatsen, waarvan de exacte locatie nog niet bekend is.



Figuur 1. Slaapplaatsen van Grote Zilverreigers in de Kempen en Peel. Enkele slaapplaatsen vallen buiten de kaart. Locaties bij benadering (ondergrond: J.W. van Aalst, www.opentopo.nl).

Aantallen. De aantallen varieerden per slaapplaats, van jaar op jaar en door het seizoen heen (figuren 2 en 3). Op grotere slaapplaatsen sliepen maximaal tussen ca 15 en 30 exemplaren (o.a. Beuven, Soerendonks Goor, Mariapeel en incidenteel andere slaapplaatsen) en op kleine slaapplaatsen slechts enkele (bijv. Stokershorst en Groot Goor bij Helmond). De vogels op de kleine slaapplaatsen leken overigens aan deze lage aantallen voldoende te hebben. Ze hadden geen directe neiging om naar een grotere slaapplaats te vertrekken. In de periode half november tot en met half januari, blijven de aantallen onder normale omstandigheden vrij stabiel. Tijdens de trekperiodes daarentegen (augustus-november en februari-april), kon in enkele weken tijd een halvering of een verdubbeling van deze aantallen voorkomen. Het aantal vogels dat langere tijd op de slaapplaats verbleef en dus niet direct doortrok, hing vrijwel zeker samen met het voedselaanbod.

Wanneer er tijdens de trek een groot voedselaanbod was in de directe omgeving van een slaapplaats, kon dit zorgen voor een zeer grote toename (soms minimaal verdrievoudiging). Dit kwam vrijwel jaarlijks op een enkele slaapplaats voor en dan waren de aantallen op nabijgelegen slaapplaatsen meestal juist lager. De piek van zo'n toename varieerde van één dag tot hooguit enkele dagen en kon dus makkelijk gemist worden. Wel bleven de aantallen dan vaak enige tijd (enkele weken) hoger dan gewoon. Wanneer de hogere aantallen weer afnamen, verspreidde in ieder geval een gedeelte van die vogels zich weer naar nabijgelegen slaapplaatsen.

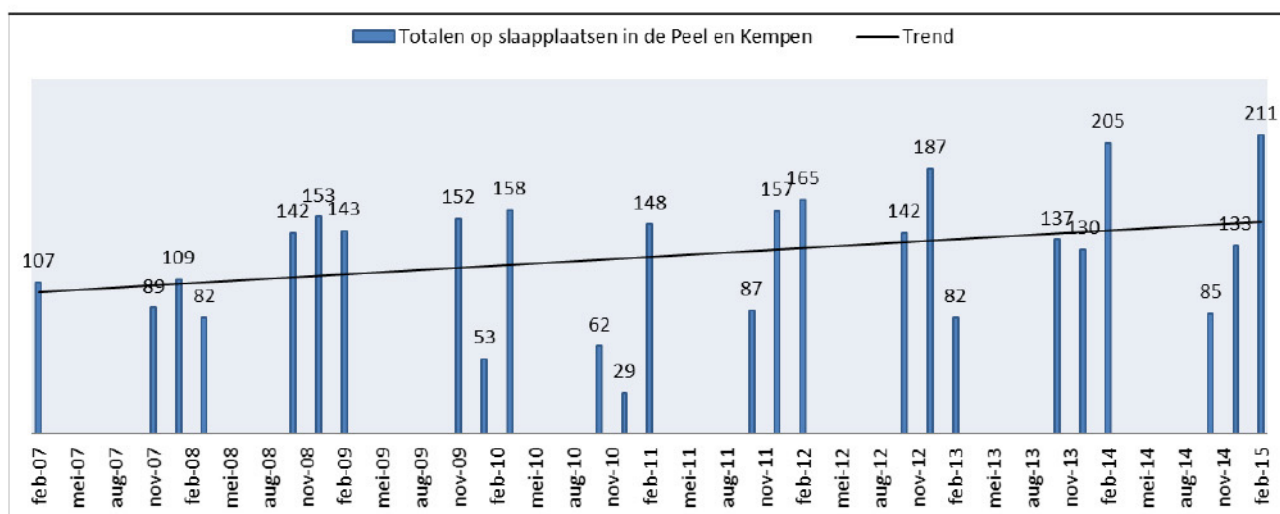


Figuur 2. Maximum aantal (rood) en gemiddeld aantal (blauw) Grote Zilverreigers per winterseizoen op de diverse slaapplaatsen, periode 2006-2019.



Figuur 3. Aantal Grote Zilverreigers per slaapplaatstelling op het Beuven, winters 2005/2006 tot en met 2018/2019.

De hoogste aantallen per slaapplaats in de Peel en Kempen regio werden met 82 ex op 14 februari 2015 in de Mariapeel, 68 ex op 5 oktober 2016 bij het Beuven en 64 ex op 18 november 2018 bij De Kwegt vastgesteld. Jaarlijks was een flinke variatie in aantallen mogelijk en de regionale piek kon zowel in het voorjaar als in het najaar plaatsvinden.



Figuur 4. Totaalaantallen van Grote Zilverreigers op slaapplaatsen in de Peel en Kempen in de periode 2007-2015 (gegevens na februari 2015 zijn niet in de grafiek opgenomen omdat deze incompleet zijn).

In de winterperiode lag het totaal aantal vogels onder normale omstandigheden op ca 140-205. Het maximum aantal vogels dat gelijktijdig in onze regio aanwezig was wordt geschat op 220-270. Bij lange perioden van vorst konden de aantallen teruglopen tot hooguit enkele tientallen (ca 25-60) exemplaren. Sinds de eerste regionale waarnemingen eind jaren tachtig was sprake van een enorme toename, en die vond ook nog in de periode 2007-2015 plaats (figuur 4).

Zomerperiode. De meeste slaapplaatsen waren in de zomer verlaten. Het kwam de laatste jaren echter steeds vaker voor dat er ook 's zomers een paar Grote Zilverreigers op een enkele slaapplaats aanwezig waren (bijv. Beuven). Deze incidentele gasten of overzomeraars bleven dan de vaste slaapplaatsen gebruiken. Hoewel er wel een paar keer verdacht gedrag werd waargenomen, lijkt er van mogelijke broedgevallen in onze regio vooralsnog geen sprake te zijn. De laagste aantallen waren aanwezig van eind april tot en met half juli. De eerste trekkers konden vanaf half juli weer terugkeren.

Voorverzamelplaatsen. Het kwam voor dat een (groot) gedeelte (soms alle) van de aanwezige Grote Zilverreigers na het vertrekken vanaf, of voor het vertrekken naar een slaapplaats verzamelde. Dit verzamelen was telkens van korte duur, waarna de vogels vanaf de verzamelplek 's avonds naar de slaapplaats vlogen of 's morgens naar de foerageerplekken vertrokken. Dit kon solitair gebeuren, maar soms vertrokken meerdere exemplaren samen. Ook bij ijsvorming kwam dit verzamelen voor, de vogels stonden dan vaak voor korte tijd op het ijs.

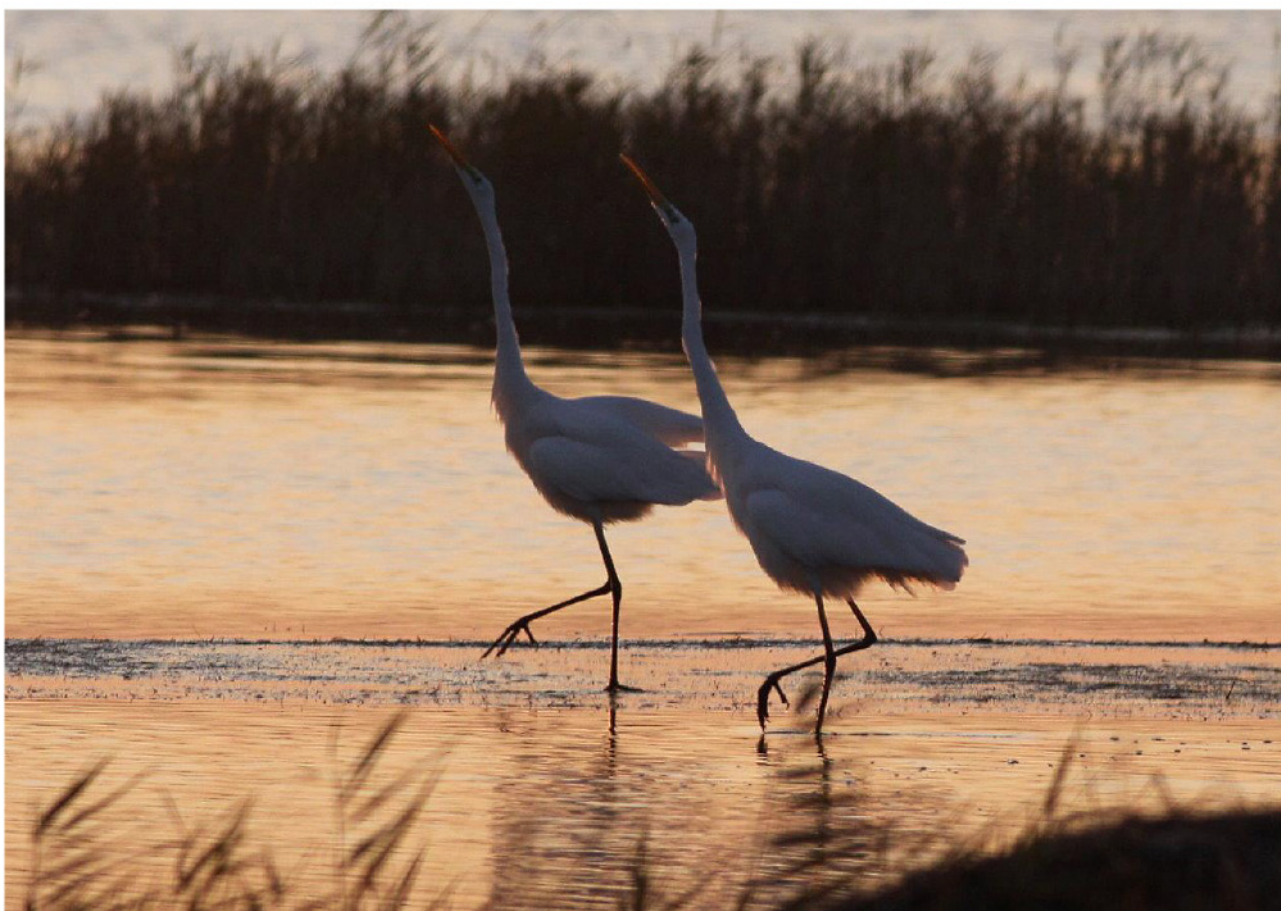
Gedrag tijdens het bezetten van slaapplaatsen. Als de Grote Zilverreigers 's avonds richting slaaplocatie gingen, bleek dat de vogels die al op de plas aanwezig waren grotendeels als eersten de slaapplaats bezetten. Zij vlogen vaak laag naar de slaapplaats. Vogels die van verder kwamen, waren meestal de exemplaren die als laatste op de slaapplaats aankwamen en vlogen vaak hoog. De meeste vogels kwamen solitair of soms met enkele exemplaren aangevlogen. Wanneer Grote Zilverreigers van een voorverzamelplek of van een gezamenlijke foerageerplek kwamen, konden ze ook in grotere groepen aan komen vliegen. Vaak wisselden nét op de slaapplaats aangekomen vogels nog van plaats. Regelmatig kwamen ze hierbij in conflict met andere exemplaren. Dit kon dan resulteren in één of meerdere Grote Zilverreigers die rond de slaapplaats gingen vliegen en vervolgens op een andere plek weer invielen. Met enige regelmaat kwam het voor dat vogels in het donker nog kwamen invallen.

Gedrag tijdens het verlaten van slaapplaatsen. In tegenstelling tot de avond, hadden de vogels in de ochtend hun plek natuurlijk al gevonden en is er dan ook veel minder activiteit. De Grote Zilverreigers werden actiever naarmate het lichter werd en verlieten dan ook binnen de kortste keren de slaapplaats. De meeste vogels vertrokken in het half uur vóór zonsopkomst. Als de zon al erg vroeg opkwam (vroeger in het najaar, later in het voorjaar), vertrokken de vogels vaak wat later. Op sommige plaatsen kon de slaapplaats in enkele minuten leeg zijn terwijl op andere locaties de laatste vogel pas een uur na de eerste vertrok. Het weer had hier wellicht invloed op; donker (bewolkt) weer had vaak tot gevolg dat het langer duurde voordat de vogels de slaapplaats verlieten (vaak ca 10-15 minuten later). Harde regen kon er zelfs voor zorgen dat dit extreem lang duurde. Ze vertrokken voornamelijk één voor één (dit kon wel snel na elkaar zijn) of soms in een klein groepje. Zelden werd vertrokken in grote groepen en vrijwel nooit met alle exemplaren tegelijkertijd (dit gebeurde meestal door verstoring). Ook vond 's ochtends, vóór het vertrek naar de foerageergebieden, af en toe het verzamelen weer plaats. Meerdere exemplaren vertrokken dan na elkaar van de slaapplaats naar een gezamenlijke plek, om vanaf daar korte tijd later naar een foerageerplek te vertrekken. Tijdens het verlaten van een slaapplaats maakten de vogels niet veel geluid. Dit in tegenstelling tot het opvliegen tijdens het foerageren of bij verstoring; dan lieten Grote Zilverreigers vrijwel altijd hun kenmerkende roep horen.

Andere soorten op slaapplaatsen. Grote Zilverreigers sliepen op een aantal locaties samen met Aalscholvers. Ook sliepen Aalscholvers soms wel op dezelfde plas maar niet direct samen met Grote Zilverreigers. Aalscholvers waren, meer dan Grote Zilverreigers, geneigd om hoger te gaan slapen. Hoewel Grote Zilverreigers enkele keren per jaar gebruik maakten van een bepaalde foerageerwijze van Aalscholvers, bleef dit meestal beperkt tot een bepaalde tijd in het jaar en duurde dit kort. Aalscholvers joegen dan in een grote groep langs oevers van de plas bij de slaapplaats en Grote Zilverreigers stonden aan de randen van die jagende groep, om ontsnappende vissen te vangen. Dit had mogelijk te maken met een piek in aanbod van voedsel voor de Aalscholvers. Een aantal Grote Zilverreigers foerageerde daarnaast vaak op de plas van de slaapplaats zelf, terwijl de overgrote meerderheid van de Aalscholvers meestal juist elders voedsel ging zoeken. Waarschijnlijk sliepen Aalscholvers en Grote Zilverreigers bij dezelfde plas, omdat het voor beide soorten gewoon geschikte slaapplekken waren.

Grote Zilverreigers sliepen soms ook samen met Blauwe Reigers, maar dit leek eerder uitzondering dan regel. Op een enkele locatie kwam dit wel vaker voor, doordat een kolonie Blauwe Reigers aanwezig was (bijv. Soerendonks Goor). Daarnaast sliep de soort soms ook samen met Lepelaars, zoals bijvoorbeeld bij de Banen en het Beuven (waar van 2016 tot en met 2018 Lepelaars gebroed hebben). Ook zeldzamere soorten zoals Kleine Zilverreiger (o.a. De Banen, Beuven) en in een uitzonderlijk geval zelfs Koereiger, doken soms op een slaapplaats op. Zo waren van 16 t/m 17 april 2016 vijf Koereigers aanwezig op het Beuven. Deze Koereigers sliepen toen op het eiland bij de Grote Zilverreigers. Bij ijsvorming konden Grote Zilverreigers ook op het ijs bij ganzen, zwanen en eenden slapen.

Imponeergedrag. In een aantal gevallen is van (overwinterende) Grote Zilverreigers opmerkelijk gedrag waargenomen, dat we omschrijven als imponeergedrag. Zo is enkele keren gezien dat twee vogels met gestrekte nek, opgezette veren en snavel omhoog, enige tijd (enkele minuten) om elkaar heen lopen. Waarom de vogels soms (buiten de broedtijd) dit gedrag vertoonden is onbekend.

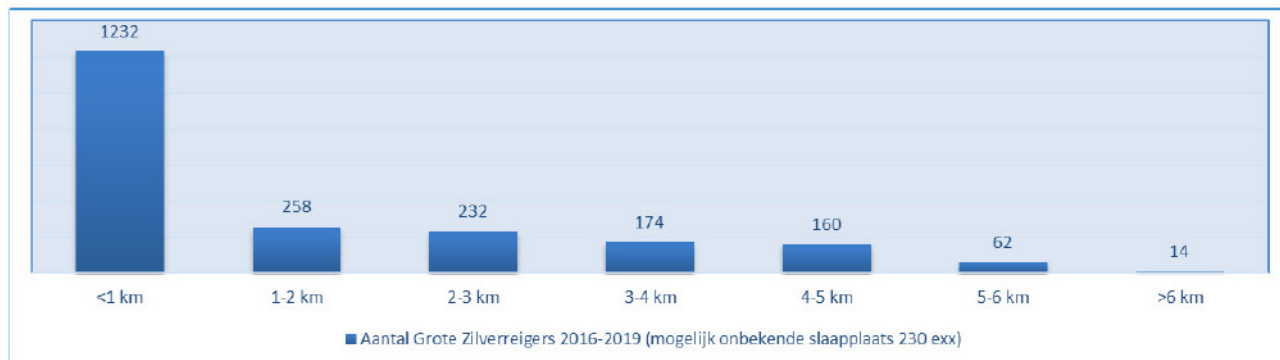


Imponeergedrag van twee Grote Zilverreigers op de Strabrechtse Heide, 22 oktober 2011 (foto: Robert Kastelijn)

Rust- en foerageergebieden

Verspreiding. Hoewel foeragerende Grote Zilverreigers vrijwel door heel het gebied konden worden aangetroffen, werd de soort in sommige gedeelten veel minder gezien. De verspreiding rond de slaapplaatsen leek te variëren van aanwezig blijven bij de plas waar de slaapplaats zich bevond, tot het uitwaaiëren in de gebieden daaromheen tot ca 10 kilometer (figuur 5). In de Peel en Kempen bleven de meeste vogels (ca 87-96-%) echter binnen een straal van 5 kilometer van de slaapplaats. Binnen 6 kilometer was dit zelfs ca 90-99%. Slechts een enkeling zat op 10 kilometer afstand van een slaapplaats. Zo verbleven bijvoorbeeld al jaren regelmatig enkele Grote Zilverreigers in de buurt van het Groot Goor bij Helmond op vrij grote afstand van de dichtstbijzijnde slaapplaats, het Beuven ca 6.5 kilometer verderop, terwijl verderop

in het gebied tussen deze slaapplaatsen zelden Grote Zilverreigers waargenomen werden. Na behoorlijk wat speurwerk, werd een slaapplaats bij een relatief kleine plas bij het Groot Goor zelf gevonden. Hetzelfde gold voor Visvijver Stokershorst: ook daar werden overdag in de directe omgeving regelmatig enkele Grote Zilverreigers waargenomen. De dichtstbijzijnde bekende slaapplaatsen (De Banen, de Grootte Peel) lagen beide ca 5.5 kilometer verderop. Later werd ontdekt dat deze vogels bij Visvijver Stokershorst zelf bleken te slapen.



Figuur 5. Afstanden Grote Zilverreigers van rust-/foerageergebied naar dichtstbijzijnde slaapplaats in de Peel en Kempen, 2016-2019

Wanneer tijdens de trek op een slaapplaats zeer hoge aantallen aanwezig waren, foerageerden de vogels voornamelijk dichterbij (<3km), in verband met voedselaanbod. Zo sliepen in het najaar van 2018 uitzonderlijk hoge aantallen Grote Zilverreigers bij De Banen (De Kwegt was toen verlaten i.v.m. de extreme droogte). Vrijwel al deze vogels foerageerden destijds bij de Schoorkuilen, iets meer dan 2 kilometer verderop. Toen het enige tijd later weer wat natter was, sliepen de vogels weer bij De Kwegt en foerageerde de overgrote meerderheid van de Grote Zilverreigers bij het Sarsven (ca 1 kilometer verderop) of op De Kwegt zelf.



Foeragerende Grote Zilverreigers, Leende, 21 januari 2007 (foto: Roel van den Heuvel)

Het viel op dat er onder normale omstandigheden voor het foerageren regelmatig voorkeursplekken waren waar de vogels zich vaker ophielden. Terwijl andere, ogenschijnlijk eveneens geschikte locaties, juist werden gemedend. Meerdere van deze voorkeurslocaties waren vaak lange tijd bezet (weken), maar soms ook na korte tijd weer verlaten. Vaak werden dan weer andere voorkeurslocaties bezet. Het lijkt erop dat dezelfde vogels regelmatig op voor hen bekende vaste voorkeurslocaties aanwezig waren. De hoeveelheid vogels op een voorkeurslocatie kon wisselen en soms doken er

ook vogels op geheel nieuwe plekken op. Grote Zilverreigers foerageerden voornamelijk solitair op (gras)akkers, bij sloten, plassen, vennen, rivieren e.d. Ze werden wat minder bij kanalen gezien, behalve daar waar de oevers geschikt waren. Soms foerageerden Grote Zilverreigers in grotere groepen samen op akkers (grootste groep 32 ex, vlakbij Mariapeel eind 2009) of bij plassen/vennen. Dit had vermoedelijk te maken met een goed voedselaanbod op die locatie en was vaak maar van korte duur. Regelmatig stonden er dan ook Blauwe Reigers bij. Meestal wanneer meerdere Grote Zilverreigers op een veld stonden, foerageerden ze echter niet direct samen, maar stonden ze veelal verspreid van elkaar.

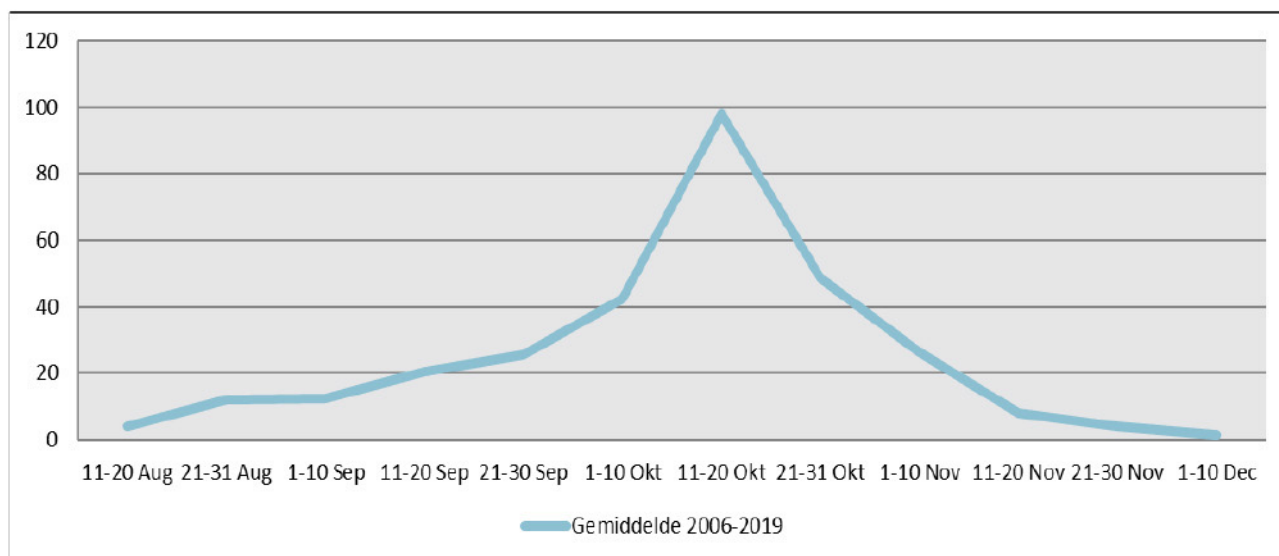
Bij slaapplaatsen in onze regio die verder dan 5 kilometer uit elkaar lagen, zullen maar weinig vogels van deze verschillende slaapplaatsen in elkaars foerageergebied terecht zijn komen. Op plekken waar de slaapplaatsen dichterbij elkaar lagen (<5km), leek dit wel vaker te gebeuren. In uitzonderlijke situaties, zoals bijvoorbeeld langdurige vorst, vlogen de vogels vaak verder van een slaapplaats om aan voedsel te komen. De aantallen foeragerende exemplaren waren in zo'n periode ook altijd lager en de soort werd vaker bij nog niet bevroren water aangetroffen. Bij kort bevroren grond waren Grote Zilverreigers ook al minder op (gras)akkers te vinden.

Relatie foeragerende Ganzen en Grote Zilverreigers? Hoewel er wel eens enkele Grote Zilverreigers tijdens het foerageren tussen (grotere) groepen ganzen werden aangetroffen, waren dit in onze regio eerder uitzonderingen. De soorten leken zich soms wel te mengen op een enkele plek die een voorkeurslocatie was voor zowel ganzen als Grote Zilverreigers. Mocht er dus een foerageervoordeel te behalen zijn, dan was dit in onze regio slechts incidenteel en mogelijk spelen daarbij andere factoren zoals de locatie ook een rol. Daarnaast stonden de vogels soms ook niet direct tussen de ganzen, maar in de omgeving.

Najaarstrek

Aantallen en doortrekverloop. De aantallen overtrekkende Grote Zilverreigers varieerden jaarlijks met soms wel tientallen exemplaren. In recente jaren konden per telpost aantallen van minimaal honderd vogels op jaarbasis gehaald worden. Ook dagmaxima van meer dan tien vogels werden steeds vaker genoteerd, maar bleven meestal beperkt tot enkele keren per jaar. Overtrekkende groepen Grote Zilverreigers waren over het algemeen kleiner dan 10 exemplaren, maar soms werd een grotere groep gezien. De vogels trokken voornamelijk in de periode half februari tot eind april en eind augustus tot half november (figuur 6). De trekpiek viel in het voorjaar vaak tussen eind maart en half april en in het najaar medio oktober. In beide trekperiodes kon eerder ook al een trekpoging plaatsvinden. Deze golf kon soms al erg vroeg en best groot zijn. Dit bleek bijvoorbeeld uit de hoge aantallen die dan al op een slaapplaats aanwezig zijn. Zoals bijvoorbeeld in 2016, toen op 14 augustus al minstens 37 ex geteld werden bij het Beuven. Het regionale record van 82 ex in de Mariapeel (2015) werd zelfs al gehaald op 14 februari.

Doordat de bezettingsgraad van trekposten in het voorjaar en zeker in de maand februari vaak lager was, lijkt het aannemelijk dat de aantallen trekkende Grote Zilverreigers in die periode hoger waren dan bekend. Aangezien de Sovon slaapplaatsstellingen eind februari en eind oktober gehouden worden en er in deze periode trek van Grote Zilverreigers plaatsvindt, is het maar de vraag wat de resultaten van deze tellingen zeggen over de daadwerkelijke winterpopulatie in de Peel en Kempen. Daarnaast bleken de aantallen door de hele periode, al dan niet door weersinvloeden, flink te kunnen schommelen. Meer tellingen in de periode eind november tot eind januari zouden een beter beeld van het aantal overwinterende Grote Zilverreigers in de regio kunnen geven.



Figuur 6. Gemiddeld aantal overtrekkende Grote Zilverreigers per decade in het najaar in de Peel en Kempen in de periode 2006-2019.

Gedrag tijdens de doortrek. Doortrekkende groepen Grote Zilverreigers vlogen vaak in een lijn achter elkaar, soms met enkele exemplaren parallel aan deze lijn of in een V-formatie. Als een groep bij een mogelijke foerageerplek vloog, viel deze regelmatig wat meer uit elkaar. Af en toe trok de soort samen met Blauwe Reigers en in een enkel geval werd een trekgroep met een Lepelaar waargenomen.



Trekkende Lepelaar en Grote Zilverreigers, Strabrechtse Heide, 3 oktober 2013 (foto: Roel van den Heuvel)

Discussie: over het tellen van Grote Zilverreigers

Ontdekken van slaapplaatsen

Vinden van slaapplaatsen. Een goed beginpunt is na te gaan op welke plekken overdag regelmatig meerdere Grote Zilverreigers gemeld worden. Uit onze bevindingen is gebleken dat, wanneer het gaat om meer dan "een paar" exemplaren (grofweg >2), de kans groot is dat er zich binnen een straal van 5 km een slaapplaats bevindt. Bij 1 à 2 exemplaren wil die afstand nog wel eens groter zijn (tot ca. 10 km). Een enkele vogel die verder dan 5 km van een bekende slaapplaats verblijft, kan echter ook een indicatie zijn voor een slaapplaats dichterbij. In eerste instantie kun je het beste overdag gaan kijken bij grotere plassen of daar de juiste begroeiing aanwezig is en daar vervolgens 's ochtends gaan posten. Mochten ze daar niet zitten, kun je ook kleinere plassen in de buurt proberen. Op plekken waar meerdere plassen aanwezig zijn, kun je het beste 's avonds of 's morgens in het open veld gaan posten bij een vermoedelijke slaapplaats om te kijken waar de vogels vandaan komen of heen lijken te vliegen. Let er wel op dat er ook sprake kan zijn van na- en voorverzamelplaatsen. Je kunt ook gaan posten bij een bekende plek waar vogels vaak overdag foerageren om te kijken waar ze 's avonds naartoe vertrekken of waarvandaan ze 's ochtends aan komen vliegen. Wanneer een slaapplaats 's ochtends in het donker niet direct zichtbaar is, wil dat niet zeggen dat er geen vogels aanwezig zijn. In sommige gevallen kan het lastig zijn om een slaapplaats te vinden, doordat er in de nabije omgeving geen duidelijk geschikte plek lijkt te zijn.

Waar zijn de slaapplaatsen? Aanvankelijk werd gedacht dat de slaapplaatsen alleen aanwezig waren op rustige plekken bij grotere waterpartijen (bijv. vennen, plassen), waarbij de oever of een eventueel aanwezig eiland minimaal voor een deel begroeid is met bomen of struiken. Inmiddels is duidelijk geworden dat ze ook bij kleinere plassen met voldoende begroeiing (bijv. visvijvers, poelen) blijken te slapen (zelfs plasjes van ca. 2000 m²). Slaapplaatsen kunnen ook vlakbij de bebouwde kom aanwezig zijn (bijv. Groot Goor bij Helmond) en in de omgeving van (bredere) riviertjes (bijv. Bundertjes bij Aarle-Rixtel). Dit zou kunnen betekenen dat er wellicht meer slaapplaatsen zijn dan gedacht. Daarnaast geldt dit alleen voor "normale" omstandigheden; zo zitten de vogels bij langdurige vorst juist op plekken waar ze normaliter niet slapen. Grote Zilverreigers slapen over het algemeen op geringe hoogte (veelal lager dan 10 m) in of

bij veel vertakte bomen en/of struiken (bijv. wilgen) op oevers of eilandjes. Waarschijnlijk proberen de vogels op deze manier grondpredatoren te ontwijken. Een enkeling zit wel eens hoger, maar wanneer er veel vogels hoog in bomen zitten heeft dat meestal een bijzondere oorzaak, zoals bijvoorbeeld verstoring door predatoren. De aanwezigheid van een plek omringd met water (bijv. eiland) met eerder genoemde begroeiing is een pre en bij kleine plassen waarschijnlijk zelfs vereist. Slechts af en toe wordt er staand in het water geslapen. Dit gebeurt veelal in bijzondere situaties zoals extreme droogte wat opmerkelijk is omdat de vogels dan mogelijk extra kwetsbaar voor predatoren zijn. Doordat de vogels vaak vrij laag in dichte begroeiing zitten, zijn ze niet altijd meteen te zien.

Incidentele slaapplaatsen. Er zijn plekken waar onder normale omstandigheden soms slapende Grote Zilverreigers opduiken, maar die na korte tijd weer vertrokken zijn (bijv. Bakelse Plassen, De Banen na 2016). Mogelijk betreft het hier trekkende vogels, die zich later voegen bij vaste slaapplaatsen of verder trekken. Door bijvoorbeeld een goed voedselaanbod, is het daarnaast mogelijk dat vogels van vaste slaapplaatsen deels of geheel uitwijken naar andere nabijgelegen plekken. Zo lijkt het erop dat vogels van de Grote Peel (mogelijk ook Blank Water) bij een goed voedselaanbod bij de Witte Bergen (enkele kilometers verderop) uitwijken naar die locatie om daar enige tijd een slaapplaats te gebruiken.

Honkvastheid. Een plas waarbij een slaapplaats aanwezig is zal niet snel verlaten worden. Ook keren na een vorstperiode vergelijkbare aantallen Grote Zilverreigers terug op een slaapplaats. Daarnaast worden bekende locaties elke winter opnieuw bezet. Dit alles lijkt erop te duiden dat slaapplaatsen over het algemeen bezet worden door minimaal een kerngroep van honkvaste individuen. De vogels zullen zelfs bij extreme verstoring door bijvoorbeeld werkzaamheden met graafmachines niet snel een plek verlaten, zolang er minimaal één redelijk geschikte oever overblijft waar niet gewerkt wordt (bijv. Beuven). Wanneer ze door extreme verstoring toch een slaapplaats verlaten, zullen de vogels veelal op een nabijgelegen slaapplaats gaan zitten (<5km). Mocht deze niet aanwezig zijn dan zullen de Grote Zilverreigers proberen een nieuwe geschikte plek te vinden, niet ver van de plas van de oude slaapplaats. Ook dit gedrag draagt bij aan het vermoeden dat in ieder geval een deel van de vogels honkvast lijkt te zijn. Ze zijn vermoedelijk, bij verstoring, vorst en/of droogte, wel eerder geneigd om uit te wijken naar een andere slaapplaats wanneer deze vlakbij ligt (<3km) en beter geschikt is. De vogels blijven dan ook in de buurt van bekende vaste foerageerplekken. Het is helaas onbekend of honkvaste vogels onder normale omstandigheden ook regelmatig uitwijken naar eventuele andere slaapplaatsen wanneer deze dichtbij liggen.

Tellen van slaapplaatsen

Wanneer tellen? De beste manier om een slaapplaats te tellen is toch echt 's morgens. In de avond blijken vogels vaak nog behoorlijk laat in te kunnen vallen (dit zijn vaak vogels van verder weg), terwijl er 's ochtends zelden extreem vroeg wordt vertrokken. Aantallen gemiste, laat invallende vogels, kunnen variëren van enkele exemplaren tot zelfs meer dan de helft. Ook zijn de vogels in de avond veel actiever tijdens het invallen op een slaapplaats. Verschillende exemplaren vliegen opnieuw op om ergens anders te gaan zitten of vliegen zelfs weer korte afstand van de slaapplaats weg om vervolgens weer terug te keren. Ook 's ochtends komt dit voor, maar veel minder frequent. Er zijn echter wel plekken waar het toch eenvoudiger kan zijn om 's avonds te tellen; dit betreft vaak lastig te tellen locaties waarbij de slaapplaats niet goed te zien is. De accuraatheid bij deze tellingen neemt dan ook sterk af. De beste periode om te tellen voor de hoogste aantallen is gedurende de trekperiodes augustus-november (vaak half oktober) en februari-april (vaak eind maart). De beste periode om overwinterende vogels te tellen is in de periode half november tot en met half januari.

Hoe tellen? Alvorens te gaan tellen kan men het beste eerst uitzoeken of- en waar zich eventuele slaapplaatsen bevinden en is het verstandig om eerst enkele voortellingen te doen. Dan kan alvast vastgesteld worden wat het te verwachten aantal vogels ongeveer zou moeten zijn. De eenvoudigste manier om te tellen is 's ochtends bij een slaapplaats die goed overzichtelijk is. Een aanwezigheid van minimaal 50 minuten voor zonsopkomst is een vereiste om ook vroeg vertrekkende exemplaren mee te kunnen nemen. Deze vroege vogels vertrekken zelden eerder dan 45 minuten voor zonsopkomst. 's Avonds daarentegen komt het regelmatig voor, dat een aantal vogels later dan drie kwartier na zonsopgang terugkeert naar de slaapplaats. Het weer heeft ook invloed op aankomst- en vertrektijden; bij donker weer zullen de vogels later vertrekken of eerder invallen.

Het is verstandig om een plek te kiezen van waar men de wegvliegende vogels (in alle richtingen) goed kan overzien. In sommige gevallen kan het mogelijk zijn dat door één persoon niet alle wegvliegrichtingen goed te zien zijn. Het wordt aangeraden om dan met meerdere personen te tellen (bijv. De Kwegt). Men kan in eerste instantie de zichtbare vogels op de slaapplaats alvast tellen; daarna de vertrekkende exemplaren. Maar let op: in vrijwel alle gevallen zijn er Grote Zilverreigers die in het donker nog niet te zien zijn en soms zijn zelfs alle vogels niet te zien in het donker. Ook zitten er af en toe andere soorten zoals Blauwe Reiger bij, die in het donker moeilijker van Grote Zilverreigers te onderscheiden zijn.

Bij grotere aantallen (10+) is het verstandig om met meerdere personen te tellen. De vogels vliegen namelijk niet altijd rechtstreeks weg. Ze verlaten meestal wel de slaapplaats, maar gaan soms een stuk verderop zitten of draaien tijdens hun vlucht nog een andere kant op, waarbij ze de slaapplaats opnieuw passeren. Soms loopt een exemplaar een stuk van de slaapplaats weg. Continu blijven kijken is dan ook een vereiste, want een dubbel telling is snel gemaakt. 's Ochtends vertrekkende vogels vliegen over het algemeen vrij laag weg van de slaapplaats en zijn bij een plek die lastig

is te overzien niet goed te tellen. Men kan er dan mogelijk beter voor kiezen om 's avonds te tellen. Bij een avondtelling dien je tot minimaal 50 minuten na zonsondergang aanwezig te blijven of feitelijk zolang het zicht het toelaat. Een aantal vogels wordt bij een avondtelling vrijwel altijd gemist door het late invallen. Maar 's avonds is de kans op Grote Zilverreigers die hoger aankomen vliegen groter en dus zijn er bij een slaapplaats die niet goed te overzien is toch mogelijk meer exemplaren te tellen.



Grote Zilverreigers, Soerendonks Goor, 20 november 2011 (foto: Roel van den Heuvel)

Naast de late invallers worden de vogels die laag aankomen vliegen ook nu vaak gemist. Vrijwel altijd zullen in deze gevallen de getelde aantallen dan ook te laag zijn. In extreme gevallen kunnen zelfs nagenoeg alle vogels gemist worden (bijv. Deurnse Peel, Bundertjes). Je kunt bij een slaapplaats die wel goed te zien is kijken of de aantallen invallende vogels kloppen met de inmiddels aanwezige exemplaren die nog zichtbaar zijn. Let wederom op: zoals ook 's ochtends kunnen enkele exemplaren niet goed te zien zijn of ze kunnen achter elkaar zitten. Het kan dan bijvoorbeeld lijken alsof er een "dikker" exemplaar zit. Omdat een aantal Grote Zilverreigers bij het invallen 's avonds vaak onrustig is, dient men, nog meer dan in de ochtend, te letten op exemplaren die opvliegen en opnieuw invallen.

Factoren die de aantallen op de slaapplaatsen beïnvloeden

Invloed van kou. Afhankelijk van de hoeveelheid ijsbedekking slapen Grote Zilverreigers op verschillende plekken. In eerste instantie (de eerste dagen) zal de normale slaapplaats nog bezet zijn, maar naarmate de vorstperiode vordert en de ijsbedekking toeneemt zullen de vogels hun gedrag gaan aanpassen. Wanneer er al redelijk wat ijsbedekking is slapen de vogels op het ijs, vrijwel altijd aan de rand van een wak in gezelschap van andere soorten zoals ganzen, zwanen en/of eenden. Een gedeelte van de vogels kan nu al besluiten weg te trekken. Als er veel verstoring door grondpredatoren plaatsvindt, kunnen Grote Zilverreigers ook tijdelijk hoger in bomen gaan zitten of al vertrekken. Wanneer het ijsdek groeit tot meer dan ca 90%, zullen ook de resterende vogels het ijs verlaten. Zij verplaatsen zich dan vermoedelijk grotendeels naar het zuidwesten van Nederland (bijv. Biesbosch). Maar ook enkele (geschikte) locaties in de buurt die onder normale omstandigheden niet bezet zijn worden dan ineens als slaapplaats ingezet, zoals De Brink tussen Deurne en Liessel. Waaronder de vogels naar deze locaties uitwijken is onbekend; het is niet zo dat deze bijvoorbeeld geheel ijsvrij blijven.

Soms worden bij langdurige vorst dus andere plassen als slaapplaats gebruikt, maar ze slapen incidenteel ook in kleine groepjes langs riviertjes. Vermoedelijk worden ook af en toe zelfs kort sloten als tijdelijke slaapplaats gebruikt. Bij aanhoudende vorst worden veelal dezelfde uitwijkplekken bezet, maar mogelijk worden ook nieuwe, wat lastiger te vinden plekken gebruikt of wordt niet naar bekende locaties uitgeweken. Wanneer moet worden uitgeweken, lijken de

vogels ook minder kieskeurig en worden slaapplaatsen op het ijs, in rietkragen of hoger in de bomen bezet. In een enkel geval blijven Grote Zilverreigers toch bij een plas aanwezig die helemaal dicht gevoren is (bijv. Stokershorst). Wanneer het ijs weer grotendeels weg is, zullen redelijk vergelijkbare aantallen vogels binnen korte tijd (ca een week) weer terugkeren naar de vaste slaapplaats.

Invloed van droogte. Wanneer een plas bij een slaapplaats gedeeltelijk droogvalt, zullen de vogels deze locatie niet direct verlaten, maar een gedeelte van de Grote Zilverreigers zal naarmate de droogte vordert wel wegtrekken. Mocht er helemaal geen water meer rondom de vaste slaapplek zijn, dan kunnen de overgebleven vogels proberen staand in resterende ondiepe delen van dezelfde plas te gaan slapen. Ook kunnen Grote Zilverreigers bij droogte op/rond de slaapplek soms weer hoger in bomen gaan slapen, wellicht wederom gerelateerd aan eventuele verstoring. Bij veel verstoring zullen alle vogels ook een gedeeltelijk drooggevallen plas al verlaten (bijv. Beuven). Daarnaast zal een plas ook helemaal verlaten worden wanneer deze nagenoeg droogvalt. Mogelijk vertrekken de vogels onder deze omstandigheden naar een andere nabijgelegen slaapplaats. In het najaar van 2018 bijvoorbeeld, werd i.v.m. de extreme droogte de vaste locatie bij De Kwegt verlaten en keerden de vogels tijdelijk weer terug naar de oude slaapplek bij De Banen.

Invloed van verstoring. Bij regelmatige verstoring, bijvoorbeeld door werkzaamheden, maar mogelijk ook door grondpredatoren, kunnen de vogels uitwijken naar een andere locatie op dezelfde plas. Dit is soms een plek die al eerder gebruikt is, maar het komt ook voor dat een geheel nieuwe plek gebruikt wordt als slaapplaats. Grote Zilverreigers kunnen bij extreme verstoring zelfs voor hun slaapplaats uitwijken naar opmerkelijke plekken bij dezelfde plas (bijv. hoog in bomen), maar zullen vooralsnog niet vertrekken. Op het moment dat de verstoring bij elke oever plaatsvindt, zullen de vogels uiteindelijk toch de plas verlaten. Wanneer het weer rustig is, keren ze na enige tijd wel weer terug (bijv. Beuven).

In het geval dat er door werkzaamheden te veel begroeiing verwijderd wordt en de geschikte plekken voor een slaapplaats zo goed als verdwenen zijn, zullen de vogels niet meer terugkeren (bijv. De Banen). Wanneer er geen andere slaapplaatsen in de directe omgeving aanwezig zijn (<5km), zullen ze een nieuwe geschikte plek proberen te vinden nabij de plas van de oude slaapplaats. Zo hebben Grote Zilverreigers bij De Banen de slaapplaats na ingrijpende werkzaamheden verlaten, om voortaan op een nieuwe plek ca 1.5 kilometer verderop bij De Kwegt te gaan slapen. Bij De Banen zijn daarna alleen nog incidentele slapers waargenomen. Zie ook hoofdstuk "incidentele slaapplaatsen". Wanneer er wel een andere slaapplaats in de nabije omgeving aanwezig is, zullen de vogels waarschijnlijk uitwijken naar deze locatie. Maar in het geval van twee dicht bij elkaar gelegen slaapplaatsen, vindt onder normale omstandigheden waarschijnlijk ook al regelmatig uitwisseling plaats (bijv. Pastoorsweijer en Visvijvers Bergeijk).

Invloed van veel wind. Wanneer het hard waait en de slaapplaats in de wind ligt, kunnen Grote zilverreigers beschutting gaan zoeken. In deze gevallen zullen de vogels op de plas bij de slaapplaats proberen uit de wind te gaan zitten, bijvoorbeeld op de grond of laag in struiken/bomen. Ze kunnen dan mogelijk moeilijker te vinden zijn. Uitmijking naar andere slaapplaatsen vindt nu waarschijnlijk niet plaats.

Verplaatsing zonder duidelijke oorzaak. Grote Zilverreigers hebben op een plas vaak een vaste plek als slaapplaats, maar in sommige gevallen gebruiken zij verschillende plekken waar ze regelmatig slapen. Ook wisselt een vaste slaapplek op een plas soms schijnbaar zonder duidelijke oorzaak na een paar jaar. Bij uitzondering slapen de vogels verspreid op meerdere plekken op een plas. In deze gevallen kan het zelfs gaan om meer dan twee slaapplekken. Vaak gaat dit wel gepaard met hogere aantallen die aanwezig zijn in het gebied. Mogelijk heeft dit ook te maken met trekkende vogels die nieuw aanwezig zijn en waarbij de vaste locatie nog niet bekend is. Het is in een aantal gevallen waargenomen dat één of meerdere Grote Zilverreiger(s), die al in de omgeving van de slaapplaats aanwezig waren, vertrokken om vervolgens een rondje om vogels elders op de plas of een nabijgelegen plas te vliegen en weer terug naar de slaapplaats te keren ("ophalen"). De Grote Zilverreigers van die andere plekken, voegden zich dan na korte tijd bij de exemplaren op de slaapplaats.

Tellen van doortrekkers

Bij trektellingen dient men op te letten dat geen plaatselijke vogels worden meegeteld wanneer deze 's ochtends van een slaapplaats vertrekken of overdag naar een andere foerageerplek vliegen.

Dankwoord

H. van den Heuvel, J. van Rijswijk, VWG de Peel, VWG de Kempen, Sovon, Trektellen.nl, Waarneming.nl en alle enthousiaste tellers.

Literatuur

Heuvel, R. van den & R. Kastelijn 2009. Grote Zilverreigers en hun slaapplaatsen. Eigen uitgave.



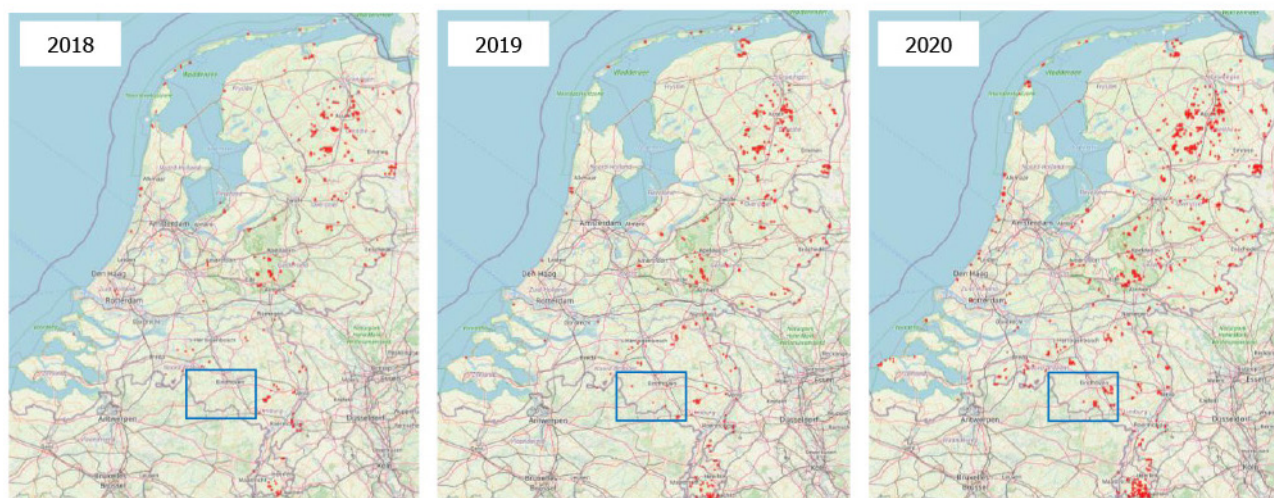
Grauwe Klauwieren in de Kempen: lang leve de faunarijke graslanden!

Tom Heijnen



man Grauwe Klauwier, 11 juni 2020 (foto: Esther van Daal)

Op 15 mei 2020 wandelde ik met Anneloes over de Regte Heide bij Tilburg, een prachtig en afwisselend gebied, met aan het einde van de wandeling een leuke verrassing. In een bramenstruik zat een man Grauwe Klauwier die zich fraai liet bekijken. Deze prachtige vogelsoort zie ik zelden in Nederland. Twee dagen later zag ik er alweer eentje, nu in mijn 'eigen' werkgebied De Kempen. Wat een mazzel, wat een toeval! Of niet...? Het duurde niet lang voordat ik en vogelend Nederland er achter kwamen dat er iets bijzonders aan de hand was. Het land werd 'overspoeld' met Grauwe Klauwieren en er kwamen steeds meer euforische meldingen over recordaantallen paren. Dat zat 'm niet alleen in een uitbreiding van het aantal locaties (figuur 1), maar ook in grotere aantallen per locatie.



Figuur 1. Waarnemingen van Grauwe Klauwieren tussen de datumgrenzen (20 mei t/m 20 juli) in Nederland in 2018 t/m 2020 per gridcel van 1x1 km (bron: waarneming.nl). Met een rechthoek is de Kempen aangegeven.

Ik raakte gefascineerd door deze berichten en besloot dit jaar speciaal aandacht te schenken aan Grauwe Klauwieren in de Kempen. De coronamomstandigheden met permanent thuiswerken en daardoor veel flexibiliteit gaven me de gelegenheid veel potentiële terreinen af te gaan. Ook andere vogelaars hebben gebieden speciaal op Grauwe Klauwieren afgezocht.

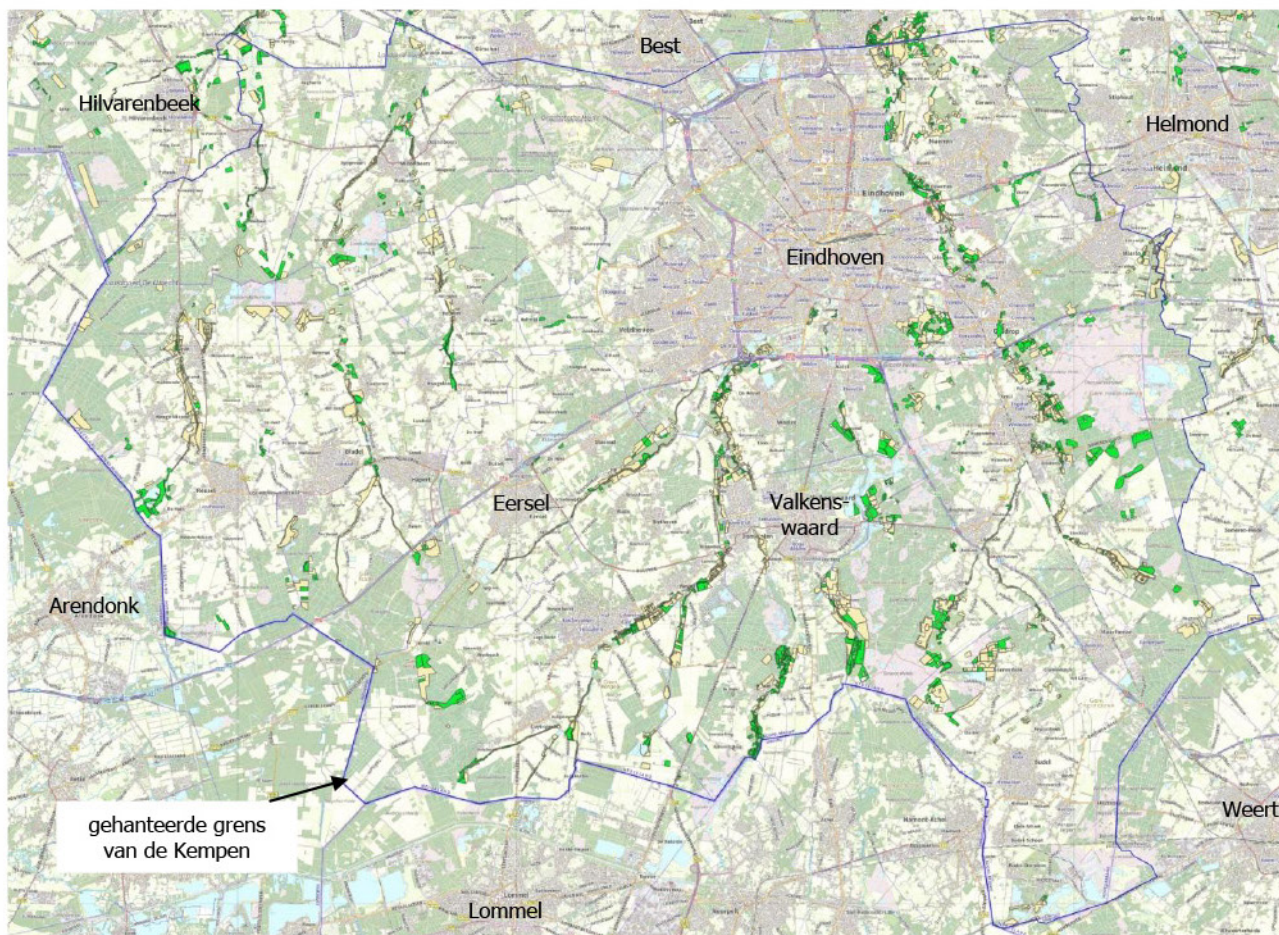
Waarnemingen van anderen die bijv. via waarneming.nl binnenkwamen waren voor mij essentieel om een startpunt te hebben omdat het onmogelijk was om zelf alle terreinen op Grauwe Klauwieren af te zoeken.

Doel

Ik nam me voor om een zo goed mogelijke indruk te krijgen van waar Grauwe Klauwieren als (mogelijke) broedvogel in de Kempen voorkomen en in welke aantallen. Aan de hand hiervan probeer ik de volgende vragen te beantwoorden: (1) Hoeveel paren waren er in 2020 in de Kempen en hoe verhoudt zich dit tot voorgaande jaren, en (2) Waar kwamen ze voor en hoe is dat te verklaren?

Gebiedsbeschrijving

Het studiegebied "Kempen" (figuur 2) ligt in zuidoostelijk Noord-Brabant en is 930 km² groot. In dit gebied ligt de stad Eindhoven, enkele grote dorpen als Veldhoven en Valkenswaard en talloze kleinere dorpen. Er is veel intensieve landbouw en er zijn grote bosgebieden en heideterreinen. Met name in de beekdalen zijn en worden landbouwgebieden omgevormd tot natuurterreinen, vaak behorend tot het natuurbeheertype "kruiden- en faunarijke graslanden" (figuur 2).



Figuur 2. Ligging van kruiden- en faunarijke graslanden (helder groen) en nog om te vormen landbouwgrond naar natuur (lichtgeel) (bron: natuurbeheertypen Provincie Noord-Brabant 2016, shapefile gedownload op 12-7-2020; van deze kaart zijn de volgende natuurbeheertypen geselecteerd: N12.02 en N00.01)

Methode

Gegevens tot 2020

Tot 1970 zijn gegevens schaars, anekdotisch en dus ongetwijfeld zeer onvolledig. Er zijn wat meldingen uit de oorlogsjaren in oude nummers van de Venkraai (KNNV Eindhoven), en daarna zijn de eiercollectie van B. van Dooren (van Dooren & Jansen 2018; details te vinden op waarneming.nl), een overzichtsartikel over Grauwe Klauwieren in Noord-Brabant (Braaksma 1954) en de Avifauna van Noord-Brabant met gegevens uit 1963-65 (Van Erve et al. 1967) de

belangrijkste bronnen. De gegevens over Grauwe Klauwieren uit deze jaren kunnen bij gebrek aan informatie veelal niet getoetst worden aan de criteria van Sovon.

Gegevens uit de periode vanaf 1970 zijn afkomstig van waarneming.nl, databases van Sovon, vogelsindekempen.nl, Ornis (digitaal archief van VWG De Kempen), inventarisatierapporten, artikelen en (soms ongepubliceerde) tellingen. Er zijn diverse broedvogeltellingen uitgevoerd die een aanzienlijk deel van het agrarisch gebied van de Kempen omvatten (tabel 1). De Grauwe Klauwier behoorde uiteraard tot de telsoorten maar waarschijnlijk hebben vogelaars weinig bewuste aandacht (met bijbehorend 'zoekgedrag') aan deze soort gegeven omdat de soort al jarenlang afwezig of zeer zeldzaam was.

Tabel 1. Broedvogeltellingen waarbij een aanzienlijk deel van de Kempen (> tientallen km²) op broedvogels is onderzocht. De bezoekenintensiteit is ingeschat en als volgt aangegeven: laag = 2-3 bezoekenrondes, gemiddeld = 4-7 bezoekenrondes, hoog = 8 of meer bezoekenrondes.

Periode	Gebied	Getelde oppervl.	Omschrijving en bron	Bezoekenintensiteit (inschatting)
1973-77	Gehele Kempen	930 km ²	Atlasproject voor broedvogels van Sovon (Teixeira 1979)	Veelal laag
1978-83	Gehele Kempen	930 km ²	Jaarrond atlasproject van Sovon (Bekhuis et al. 198)	Veelal laag
1982	Agrarische westelijke Kempen	209 km ²	Broedvogelinventarisatie door VWG De Kempen in delen van het Streekgewest Kempenland en enkele gebieden in de oostelijke Kempen (Bakermans 1984).	Wisselend, laag tot gemiddeld
1983-87	Agrarische Kempen	543 km ²	Broedvogelinventarisatie t.b.v. Avifaunaonderzoek Midden- en Oost-Brabant van de provincie Noord-Brabant (Poelmans & van Diermen 1997)	Laag, soms gemiddeld
1990-91	Eindhoven-Helmond	466 km ²	Broedvogelinventarisatie van bossen en agrarisch gebied in het Middengebied Eindhoven-Helmond (ongepubl.)	Gemiddeld tot hoog
1995	Omg. Eindhoven	tientallen km ²	Broedvogelinventarisatie van natuurgebieden, bosjes en agrarisch gebied t.b.v. de trajectstudie NO-tangenten (Poelmans et al. 1995); getelde oppervlakte onbekend	Laag (agrarisch) tot gemiddeld (bosjes en natuur)
1998-00	Gehele Kempen	930 km ²	Atlasproject voor broedvogels van Sovon, met combinatie van kwalitatief en kwantitatief onderzoek (Hustings & Vergeer 2002)	Wisselend, laag tot gemiddeld
2013-15	Gehele Kempen	930 km ²	Atlasproject o.a. voor broedvogels van Sovon, met combinatie van kwalitatief en kwantitatief onderzoek (Hustings & Koffijberg 2018)	Wisselend, laag tot gemiddeld

Veldwerk in 2020

De gegevens uit 2020 zijn op diverse manieren verzameld. Zelf heb ik de nodige terreinen overdag afgezocht op Grauwe Klauwieren. Ik heb me daarbij vooral gericht op potentiële habitats. Deze liggen veelal in de beekdalen en corresponderen heel goed met de "kruiden- en faunarijke graslanden" uit het natuurbeheerplan (figuur 2). Ook andere vogelaars hebben potentieel geschikte gebieden onderzocht hetzij op broedvogels in zijn algemeenheid hetzij speciaal met het oog op Grauwe Klauwieren. Al deze onderzochte gebieden zijn in figuur 3 aangegeven. Een belangrijke bron waren de waarnemingen die via waarneming.nl en avimap zijn ingevoerd. Vrijwel alle locaties die op deze manier zijn doorgegeven zijn door mij afgegaan, enerzijds om de plek met eigen ogen te bekijken, anderzijds om een extra check uit te voeren omdat Grauwe Klauwieren soms vlak bij elkaar zitten zonder dat waarnemers dit goed in de gaten hebben; zulke clusters worden dan niet opgemerkt.

Interpretatie van waarnemingen

De criteria van Sovon zijn aangehouden om te bepalen of gesproken kan worden van een broedpaar¹. De criteria zijn:

- nestindicatieve waarnemingen (nestbouw, transport voedsel of uitwerpselen, alarm, uitgevlogen jongen) tellen altijd;
- in geval van paar in broedbiotoop, zang en/of balts moet er 1 waarneming zijn in de periode 20 mei t/m 20 juli;

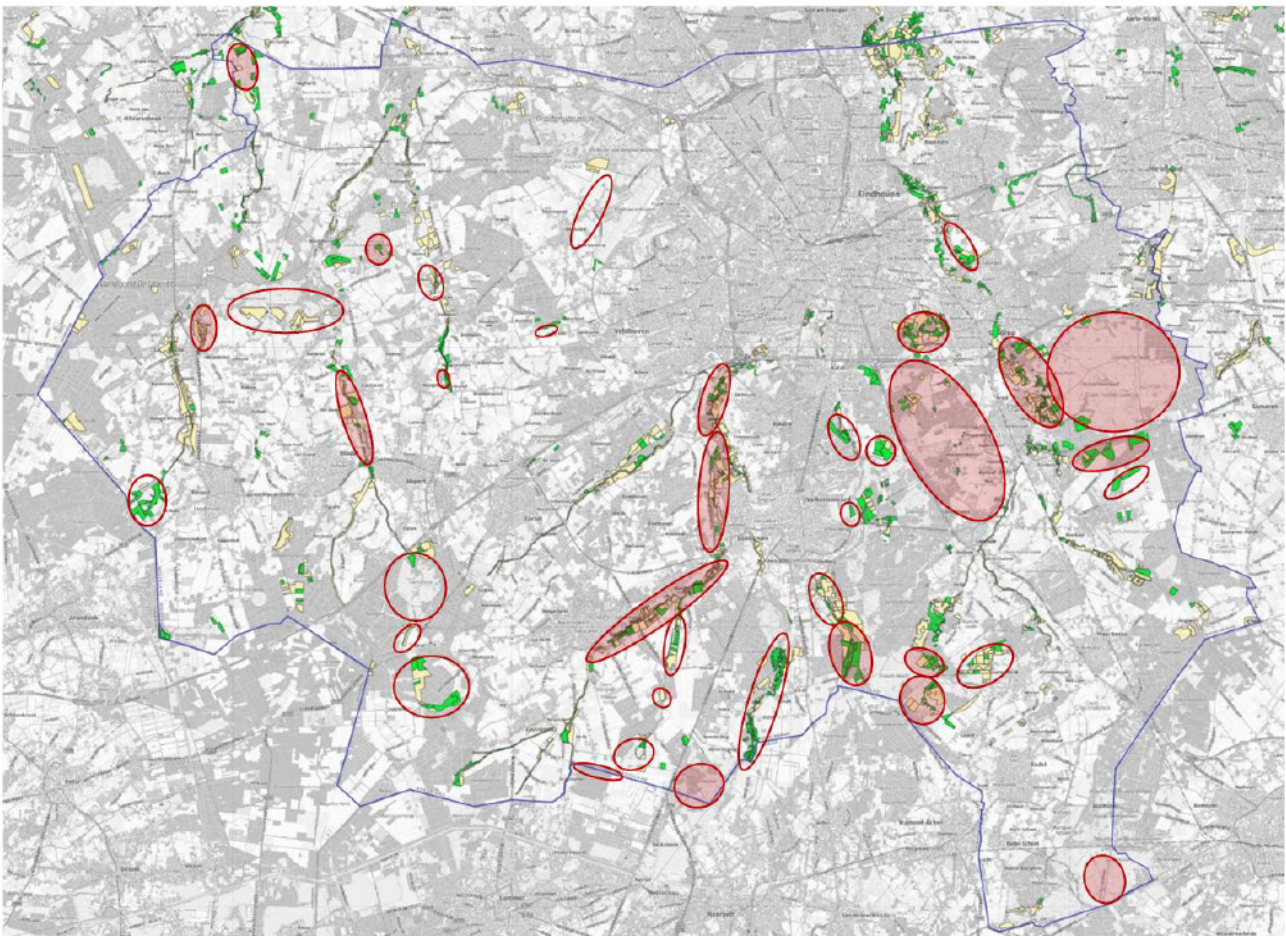
¹ Het begrip "broedpaar" wordt hier voor het gemak gebruikt maar is strikt genomen discutabel. Het suggereert immers een gepaard mannetje en vrouwtje dat broedt, terwijl dit niet perse nodig is om te voldoen aan de Sovon criteria.

- in overige gevallen (adult in broedbiotoop) moet er 1 waarneming zijn in de periode 10 juni t/m 20 juli met in totaal 2 waarnemingen in de periode 20 mei t/m 20 juli;
- fusieafstand 500m.

In dit artikel wordt gesproken over mogelijk broedend, waarschijnlijk broedend en zeker broedend. Mogelijk broedend zijn eenmalige waarnemingen van een adult binnen de periode 20 mei t/m 20 juli, en deze gevallen voldoen dus niet aan de Sovon criteria. Waarschijnlijk broedend zijn gevallen waarin waarnemingen van een paar of adult voldoen aan de Sovon criteria, en zeker broedend zijn gevallen waarin sprake is van nestindicatieve waarnemingen en bewoonde nesten.

Beperkingen van het onderzoek

Geen enkele grootschalige telling die tot nu toe is uitgevoerd zal een heel goed en min of meer compleet beeld van Grauwe Klauwierenparen hebben opgeleverd. Daarvoor was de gebiedsdekking en/of de bezoeksintensiteit van de tellingen te gering. Zeker als we bedenken dat Grauwe Klauwieren gewoonlijk pas vanaf half mei aankomen en de soort soms heel lastig te ontdekken is, is duidelijk dat inventarisaties met een lage bezoeksintensiteit geen goed beeld zullen geven. Het is niet mogelijk om in te schatten hoe groot het gemiste aantal paren in de diverse periodes zou kunnen zijn. Dat is door de grote verschillen in aanpak, in aantal waarnemers en door het geclusterde voorkomen (waarbij je niet op voorhand weet of je een representatieve steekproef hebt) niet uit te rekenen.



Figuur 3. Gebieden die in 2020 door de auteur en geraadpleegde vogelaars op Grauwe Klauwieren zijn onderzocht. Rood omlijnd: 1 bezoek, rood gearceerd: meer dan 1 bezoek.

De kaart met gebieden die in 2020 zijn onderzocht (figuur 3) laten voor dat jaar twee beperkingen goed zien. Ten eerste zijn lang niet alle potentiële broedgebieden onderzocht. Dat geldt vooral voor het dal van de Kleine Dommel en Dommel tussen Opwetten en het Wilhelminakanaal, maar ook elders liggen allerlei terreintjes die niet bekeken zijn. Ten tweede is een deel van de wél onderzochte gebieden slechts eenmalig bekeken en dat is onvoldoende om met zekerheid te kunnen uitsluiten dat er geen Grauwe Klauwieren hebben gezeten. De vogels zijn soms zeer lastig op te sporen (heimelijk gedrag, weinig territoriaal, onopvallende zang). Op zicht afstruinen en zoeken ("koud zoeken") geeft de meeste treffers maar is met name in gebieden met een mozaïekstructuur van struiken, hagen en bomen tijdrovend en zonder garantie op succes. Territoria komen regelmatig geclusterd voor en het vergt ervaring om die te onderkennen en te tellen. En tot slot zijn sommige mannetjes ongepaard en dat vergt meer tijd om vast te stellen (van Berkel 1993, Bijlsma 2000).

Resultaten

Aankomst

Aprilwaarnemingen zijn in de Kempen zeer uitzonderlijk: 20 april 1973 (man en vrouw Strabrechtse Heide) en 26 april 2007 (man overvliegend Strabrechtse Heide). Deze waarnemingen konden niet gerelateerd worden aan een territorium ter plaatse en zijn wellicht doortrekkers, al worden paren (zoals in 1973 waargenomen) maar zelden tijdens de trek gemeld (med. M. Nijssen).

In 2020 was de eerste waarnemingsdatum een vrouw op 11 mei. Daarna volgde 12 mei met 2 mannetjes in een gebied waar later territoria zijn vastgesteld, en voorts 13 mei met 1 ex. Dit is laat vergeleken met eerste aankomstdata elders in Nederland: begin april 2020 was er al een enkele waarneming en vanaf circa 25 april 2020 werden vrijwel dagelijks Grauwe Klauwieren op allerlei plekken gemeld (waarneming.nl).

De aankomst in Nederland in 2020 wijkt overigens af van oudere gegevens: in 2013-2016 varieerde de eerste melding in Nederland van 26 april tot 4 mei en in het intensief onderzochte Bargerveen van 29 april tot 10 mei (Geertsma & Nijssen 2017), en in 1990-2000 lag de aankomst van vogels van een kleine west-Drentse populatie tussen 7 en 18 mei (Bijlsma 2000).

Aantallen en verspreiding

Tot 1949. In de gemeente Leende was de soort in de dertiger jaren een vrij algemene broedvogel, vooral in de beekdalen (Iven & van Gerwen 1974). Uit 1944-45 zijn zes gevallen² bekend en daarna, tot en met 1949, zijn er verdeeld over de jaren zeven meldingen waaronder vijf nesten met eieren of jongen (van Dooren; Braaksma 1954).

Periode 1950-1959. In dit decennium werden heel wat meer Grauwe Klauwieren gemeld, zoals 4 gevallen (waarvan 2 nesten) in 1952 en 16 gevallen in 1953 waaronder drie in de gemeente Waalre. Van Dooren vond in 1954, 1956 en 1959 op diverse locaties in totaal vijf nesten met eieren.

Periode 1960-1969. In de Avifauna van Noord-Brabant (van Erve et al. 1967) worden 5 gevallen genoemd voor de periode 1963-65. Dit aantal lijkt een belachelijke onderschatting als we een inventarisatie uit 1968 mogen geloven: medewerkers van het toenmalige RIVON vermeldden in 1968 1 ex./10 ha voor het heggenlandschap bij Leenderstrip, 2 ex./10 ha voor het gebied tussen Het Goor en Leenderstrip, en vermoedelijk broeden bij de Goorsche Putten, de Dolingerputten en de Strijperheg (Bijlsma 1992 op basis van ongepubliceerde gegevens), ook al zegt dit niets over het totaal aantal paren.

In de jaren zestig werd een waar bolwerk van Grauwe Klauwieren ontdekt in de vloeiveiden bij Bergeijk en Lommel, in België bekend als De Wetering (of Watering) bij Lommel-Kolonie. Een klein deel van de vloeiveiden ligt op Nederlands grondgebied. De vloeiveiden bestaan uit een afwisseling van hooilanden, houtkanten met o.a. Gelderse roos en populierenaanplant. In 1961 werden hier 11 broedparen geteld en in 1963 t/m 1967 resp. 6, 8, 14, 10 en zelfs 25 (Hermans 1995). Het is niet bekend of er toen ook broedparen op Nederlands grondgebied waren.

Periode 1970-1979. In de vloeiveiden bij Bergeijk/Lommel werden 15 broedparen geteld in 1973, 9 in 1976, 15 in 1977, 6 in 1978 en 4 in 1979 (o.a. Cornelissen 1992). Deze waren vrijwel allemaal te vinden op Belgisch grondgebied. Af en toe (1974, 1975, 1977) werd een broedpaar op Nederlands gebied aangetroffen.

Tijdens het atlasproject 1973-77 werden in 1974 3 broedparen gevonden, nl. aan de rand van Hapert, bij de Visvijvers Bergeijk en bij Achterste Brug onder Borkel. Mogelijke broedparen (losse waarnemingen 20 mei-20 juli) uit die periode en daarna kwamen van de Visvijvers Bergeijk (1977), tussen Geldrop en Heeze (1977), Strabrechtse Heide (1978), Heerendonk (1979), atlasblok 5733 (1979) en atlasblok 5746 (1979)³.

Periode 1980-1989. In de vloeiveiden bij Bergeijk/Lommel werden 7-8 broedparen geteld in 1981, allemaal in België (Cornelissen 1982). Hermans (1995) vermeldt voor dat jaar maar 2 broedparen. Daarna worden door Hermans jaarlijks 1-2 broedparen genoemd met een piekje van 4 broedparen in 1988. In het Nederlandse deel werden broedparen vastgesteld in 1980, 1984, 1986 en 1988 (komt bovenop de 4 paren hierboven) en een mogelijk broedpaar in 1987. Uit de inventarisatie in 1982 van agrarisch gebied in de westelijke Kempen kwam geen enkele melding van Grauwe Klauwieren. De inventarisatie in 1983 t/m 1987 van al het agrarisch gebied in de Kempen leverde één broedpaar op, nl. in de Malpiebeemden (1986).

Mogelijke broedparen kwamen van de Cartierheide (1980), atlasblok 5746 (1980 t/m 1982), atlasblok 5736 (1981), atlasblok 5734 (1981 en 1983) en atlasblok 5723 (1983).

Periode 1990-1999. In 1990 en 1991 werd 1 broedpaar geconstateerd in de vloeiveiden Bergeijk/Lommel en in de vier jaren daarna niet een meer (Hermans 1995), al was er wel een mogelijk broedpaar in 1992 (waarnemingen.be). In 1990 was er een mogelijk broedpaar in het Nederlandse deel. Na 1995 werden er geen broedparen meer in de vloeiveiden vastgesteld.

² Het begrip "geval" wordt gebruikt als informatie ontbreekt om te kunnen bepalen of al dan niet aan de Sovon-criteria voor een broedpaar wordt voldaan.

³ De atlasblokgegevens komen uit de digitale bestanden van het Winter- en trekvogelproject in 1980-2000. Daarbij is alleen het atlasblok en de maand bekend. Meldingen uit de maanden juni en juli zijn in het rijtje van mogelijke broedgevallen opgenomen, al is het mogelijk dat daar waarnemingen van paren en herhaalwaarnemingen tussen zitten.

Het onderzoek in het Middengebied Eindhoven-Helmond in 1990-91, het tangentenonderzoek bij Eindhoven in 1995 en het Atlasproject voor broedvogels in 1998-2000 leverden geen enkele Grauwe Klauwier op. In 1991 werden wel broedparen gevonden in de Malpiebeemden, bij Achterste Brug onder Borkel, en op de Patersgronden bij Achelse Kluis. Uit 1996 komen gevallen van de Malpiebeemden, de omgeving van Achterste Brug en nabij de Strijperheg. In dit decennium waren er voorts diverse mogelijke broedparen: het Dommeldal noordelijk van Soeterbeek (1993), Braakhuizense Heide (1995), Strabrechtse Heide (1995), oostzijde Collse Zegge (1996), Plateaux-Lage Heide (1996) en Loozerheide (1998).

Periode 2000-2009. In deze periode werden er geen grootschalige inventarisaties uitgevoerd. Er waren enkele meldingen van broedparen: Loozerheide (2000), Budeler Bergen (2001) en Groote Heide (2009), en ook een aantal mogelijke broedparen: zuidostrand Groote Heide (2003), Patersgronden (2004), Braakhuizense Heide (2004), Loozerheide (2005, 2008) en Strabrechtse Heide (2005, 2006)

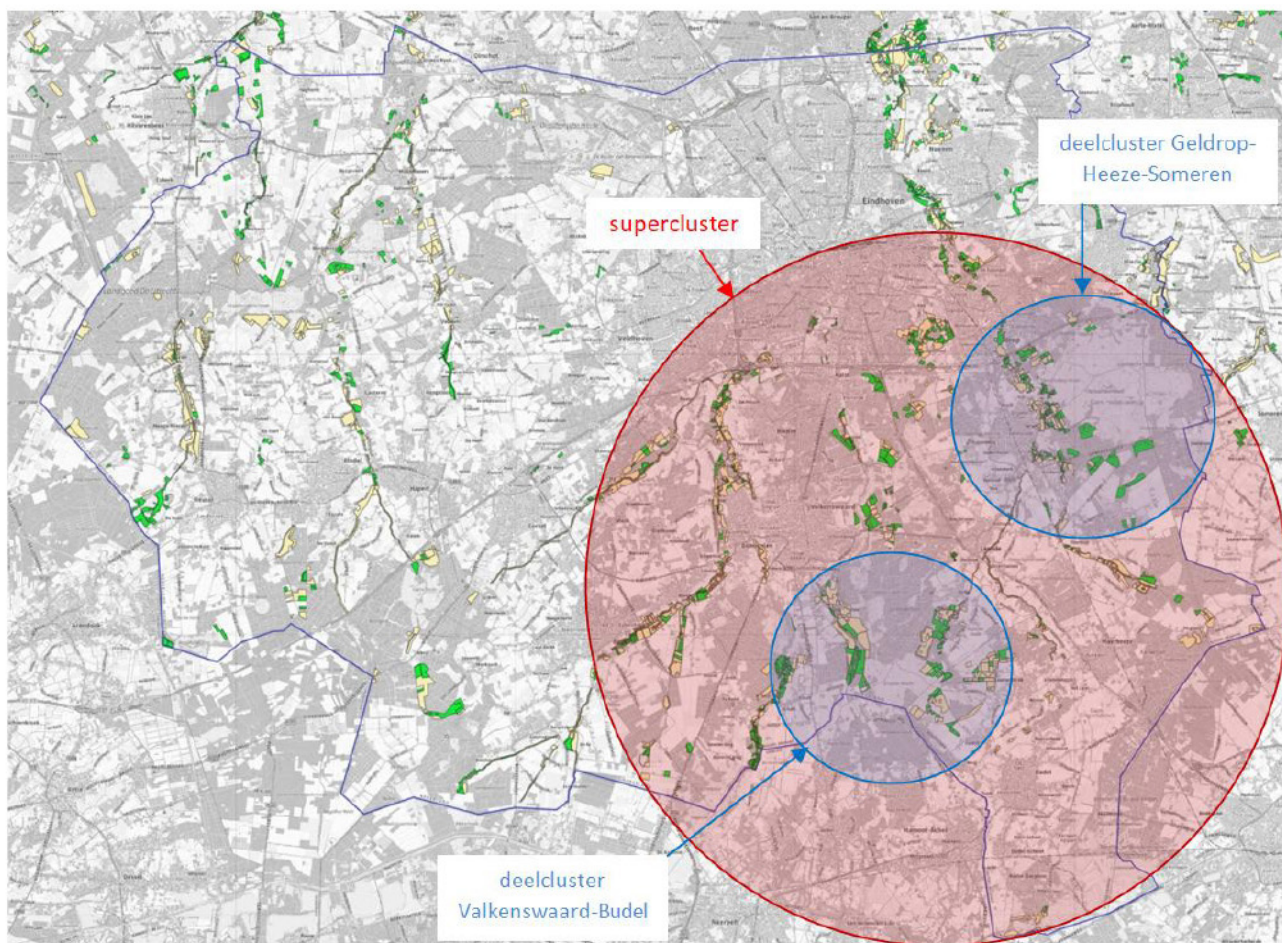
Periode 2010-2019. Meldingen van broedparen kwamen van de Groote Heide-Gastelse Heide (2012), Plateaux en Pelter Heggen (2012, 2 broedparen), Achterste Brug (2011), omgeving Westerhoven (2015 en 2019), Hapert Landorp (2016), tussen Heeze en Someren (2016 t/m 2019), tussen Geldrop en Heeze (2017 t/m 2019, met in 2019 2 broedparen) en Loozerheide (2019).

Verder waren er ten opzichte van voorgaande jaren veel mogelijke broedparen: rand Eindhoven Airport (2010), omgeving Leende (2010), Reusel (2010), Groote Heide-Gastelse Heide (2010, 2013, 2017, 2019), Patersgronden (2011), omgeving Collse Zegge (2012), tussen Heeze en Someren (2012), Strabrechtse Heide (2014), tussen Geldrop en Heeze (2014), Plateaux (2015), Veldhoven Habraken (2017), hoek knooppunt Batadorp (2017), Neterselse Heide (2019) en Gijzenrooi (2019).

Het atlasproject in 2013-15 leverde buiten de hierboven genoemde paren geen extra gevallen op.

Al met al werden in 2019 in totaal 5 broedparen en 3 mogelijke broedparen geregistreerd.

2020. Dit jaar werden er 23 broedparen (waarvan 7 waarschijnlijk en 16 zeker broedend) en 5 mogelijke broedparen in de Kempen vastgesteld. Van de zeven broedparen in de categorie "waarschijnlijke broedend" ging het in twee gevallen om waarnemingen van mannetjes zonder dat een vrouwtje gezien is; dit waren vermoedelijk ongepaarde mannetjes. De resterende vijf betroffen waarnemingen van paren.



Figuur 4. De (mogelijke) broedparen van Grauwe Klauwieren in 2020 lagen allemaal binnen de rode cirkel. Daarbinnen waren twee deelclusters (blauw) te onderscheiden.



Figuur 5. Voorbeelden van Grauwe Klauwierenhabitats in de Kempen in 2020 (foto's: Tom Heijnen)

Mede op verzoek van terreinbeherende organisaties is er voor gekozen om geen stippenkaart met broedparen en details van de broedgebieden in dit artikel op te nemen. Op een kaart (figuur 4) is wel inzichtelijk gemaakt in welk deel van de Kempen Grauwe Klauwieren in 2020 werden aangetroffen.

De (mogelijke) broedparen zaten allemaal in een "supercluster" in de zuidoostelijke Kempen. Uit de westelijke en meest noordelijke Kempen ontbreekt ieder spoor van Grauwe Klauwieren. Binnen dit supercluster zijn door de oogharen gekeken nog twee "deelclusters" te onderkennen, nl. een deelcluster Geldrop-Heeze-Someren met 15 broedparen en een deelcluster Valkenswaard-Budel met 6 broedparen.

Habitatkeuze

Het merendeel van de Grauwe Klauwieren in 2020 (20 broedparen = 87% van totaal) is gevonden in kruiden- en faunarijke graslanden⁴ (tabel 2). In dit type graslanden (figuur 5 laat voorbeelden zien) komen veel, ook grotere, insecten voor die als voedsel voor Grauwe Klauwieren kunnen dienen.

Tabel 2. Habitatkeuze van Grauwe Klauwieren in 2020, onderverdeeld naar broedzekerheid.

Broedzekerheid	Kruiden- en faunarijke grasland	Heide	Totaal
Mogelijk broedend (m)	4	1	5
Waarschijnlijk broedend (w)	5	2	7
Zeker broedend (z)	15	1	16
Aantal broedparen (=w+z)	20	3	23

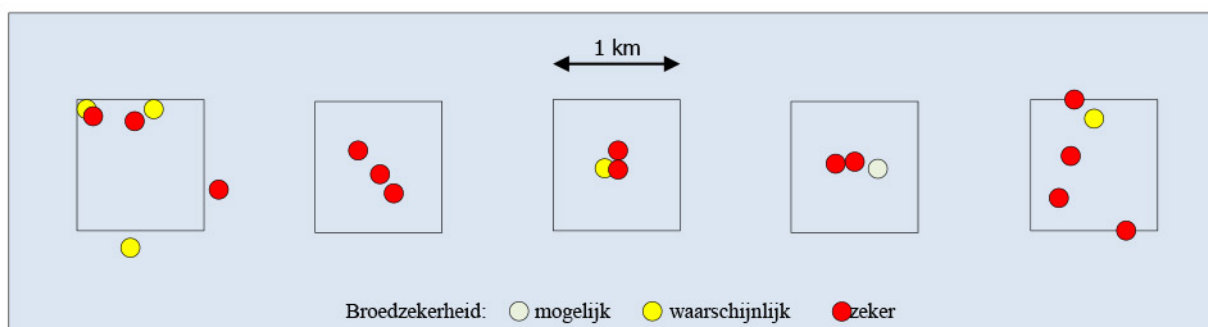
Tijdens het veldwerk in 2020 is geen onderzoek gedaan naar prooi-keuze, maar terloops is gezien dat Grauwe Klauwieren kevers, bijen/hommels, libellen en krekels/sprinkhanen pakten. Dit komt grofweg overeen met belangrijke prooien bij voedselonderzoek in Limburg (Nijssen et al 2013) en Drenthe (Nijssen et al. 2014). Bijzonder was de waarneming van een groene kikker als prooi.

Uitkijkpunten zijn voor Grauwe Klauwieren belangrijk. Lage uitkijkpunten worden vooral voor de jacht gebruikt en hogere uitkijkpunten om de nestplaats te bewaken (Baert 2007). In alle gebieden waren die volop aanwezig in de vorm van weipaaltjes, struiken en bomen.

Er is in 2020 niet naar nesten gezocht maar wel werden vermoedelijke nestplaatsen vastgesteld aan de hand van in- of uitvliegende adulten. In 7 gevallen was het nest in braamstruweel te vinden en in 8 gevallen in jong, dicht loofhout zoals een wilgenkoepel of een gemengde aanplant met bijv. Meidoorn of Gelderse roos.

Territoriumafstanden en dichtheden

Grauwe Klauwieren kwamen in 2020 niet alleen voor in een "supercluster" en "deelclusters", maar ook in lokale clusters van broedparen. In figuur 6 is een aantal van die clusters gevisualiseerd. De kleinste afstand van een broedpaar tot het meest nabijgelegen broedpaar was soms enkele tientallen meters en de jachtgebieden van zulke vogels overlaptten elkaar soms in de loop van het seizoen (eigen waarnemingen) wat vooral het geval zal zijn als er eenmaal jongen waren (med. M. Nijssen). De dichtheid kon in gebieden met clusters oplopen tot ca 4 broedparen/100 ha.



Figuur 6. Clusters van territoria in 2020. De vierkanten zijn 1x1 km groot en zijn als houvast over de clusters getekend (ze corresponderen niet met het raster op topografische kaarten).

Kleine territoriumafstanden (en ook nestafstanden) van enkele tientallen meters zijn uit de literatuur volop bekend (o.a. Bijlsma 2000) en dichtheden kunnen in optimale habitats oplopen tot tientallen paren per 100 ha (o.a. Ajder & Baltag 2017, Ceresa et al. 2012, Kuźniak 1991, Nijssen et al. 2016).

⁴ Zie de Index Natuur en Landschap (te vinden op website www.bij12.nl) voor definitie.

Broedsucces

Er is in 2020 geen gericht onderzoek naar broedsucces gedaan en er is in het veld ook weinig tijd besteed aan het heel precies tellen van het aantal uitgevlogen jongen (die gemakkelijk worden gemist) en het bepalen van de leeftijd van de jongen. De verzamelde gegevens (tabel 4) zijn minima.

Tabel 4. Broedsucces van Grauwe Klauwieren in 2020 (zie tekst!).

Aantal uitgevlogen jongen	Aantal paren
≥ 1 uitgevlogen jong	4
≥ 2 uitgevlogen jongen	2
≥ 3 uitgevlogen jongen	2
≥ 4 uitgevlogen jongen	4
≥ 5 uitgevlogen jongen	2
Aantal paren met uitgevlogen jongen	≥ 14
Aantal uitgevlogen jongen	≥ 42
Gemiddeld aantal jongen per succesvol paar	≥ 2,8

Bij 14 (61%) van de 23 broedparen werden uitgevlogen jongen gezien. Het gemiddeld aantal uitgevlogen jongen, ongeacht leeftijd, bedroeg tenminste 2,8 per succesvol broedpaar. Het is niet bekend hoeveel broedparen niet hebben gebroed, of wel hebben gebroed maar geen jongen hebben grootgebracht.



Gezin met 5 jongen, 11 juli 2020 (foto: John van den Elsen)

Deze cijfers steken mager af bij cijfers van het Bargerveen uit 2013-2016 (Geertsma & Nijssen 2017), waar het aantal paren met uitgevlogen jongen varieerde van 71% tot 82% (gemiddeld 77%) en het aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar varieerde van 4,0 tot 4,6 (gemiddeld 4,3). Dit verschil is ongetwijfeld voor een groot deel te wijten aan het gebrekkige onderzoek in de Kempen.

De eerste uitgevlogen jongen werden gezien op 25 juni. Daarna volgden 7 broedparen waarvan de uitgevlogen jongen voor het eerst in de eerste helft van juli werden opgemerkt, 3 broedparen met voor het eerst uitgevlogen jongen in de tweede helft van juli, en 3 broedparen met voor het eerst waargenomen jongen in de eerste helft van augustus. De late gevallen, met uitgevlogen jongen in de 2^e helft van juli en in augustus, zijn vrijwel zeker herlegfels nadat een eerder legsel is mislukt (med. M. Nijssen). In het Bargerveen vlogen de eerste jongen in 2013-2016 uit tussen ca 12 en 20 juni en de laatste jongen tussen 30 juli en 11 augustus (Geertsma & Nijssen 2017). De gegevens van de Kempen liggen

binnen deze marges, wellicht met uitzondering van 18 augustus 2020 toen twee uitgevlogen maar nog donzige jongen werden gezien (zie foto).



Laat uitgevlogen, nog donzige, jongen, 18 augustus 2020 (foto: Esther van Daal)

Potentiële verstoringen

Fotografen en vogelaars. Veel (mogelijke) broedparen werden in 2020 geheim gehouden maar twee broedparen waren desondanks al vroeg in het seizoen breed bekend dankzij waarneming.nl en onderlinge communicatie. Niet alleen vogelaars (al dan niet met camera) kwamen op de vogels af, maar ook natuurfotografen. Eén van de gebieden werd in juni en juli bijna dagelijks door vogelaars en fotografen bezocht. De angst bestond dat dit tot verstoring van de vogels zou leiden maar gelukkig was dat niet het geval. Er werden geen verstoringen vastgesteld en één van de broedparen bracht zelfs 5 jongen groot.

Verkeer. Veel van de broedparen zaten in rustige gebieden waar verkeer afwezig of zeer beperkt aanwezig is. In 2020 hadden twee broedparen (minstens één met uitgevlogen jongen) een plek uitgekozen op 100-150m van een zeer drukke vierbaans autosnelweg, en twee broedparen (beide met uitgevlogen jongen) zaten op een locatie op ca 50m afstand van een drukke tweebaans provinciale weg met fietspad. Dit wijst er op dat Grauwe Klauwieren zich niet laten afschrikken door druk doorgaand verkeer. Dit komt overeen met ervaringen elders, mits het verkeer heel continu is (med. M. Nijssen).

Begrazen. Een deel van de graslanden werd in 2020 tijdens het broedseizoen van de Grauwe Klauwieren extensief begraasd. Dit zal positieve effecten hebben (meer variatie in vegetatiestructuur, meer variatie in insecten) en wellicht negatieve effecten (verstoring) maar dit is hypothetisch en niet in de Kempen onderzocht. Uit de literatuur is bekend dat extensieve begrazing, mits goed getimed, de beschikbaarheid van voedsel waaronder mestfauna vergroot (Nijssen et al. 2013).

Maaien. In de loop van juli en augustus 2020 waren kruidenrijke graslanden die in beheer zijn bij een TBO⁵ gemaaid. Dit zal geen direct effect op nesten en jongen hebben gehad, maar het is denkbaar dat het maaien zorgde voor een plotseling dalend voedselaanbod wat problemen zou kunnen geven voor met name die jongen die later in het seizoen waren uitgekomen. Dit is puur hypothetisch en niet onderzocht. Echter, als er tijdens het maaien randen en vakken overblijven, vooral rondom de uitkijkposten, dan kan het voedselaanbod zelfs hoger worden omdat veel ongewervelden zich in de ongemaaide delen verzamelen, terwijl op de gemaaide delen de prooien beter zichtbaar zijn (Nijssen et al. 2013, med. M. Nijssen).

⁵ TBO = terreinbeherende organisatie zoals Brabants Landschap, Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten

Discussie

Hoe uitzonderlijk was 2020 en wat is hiervoor de verklaring?

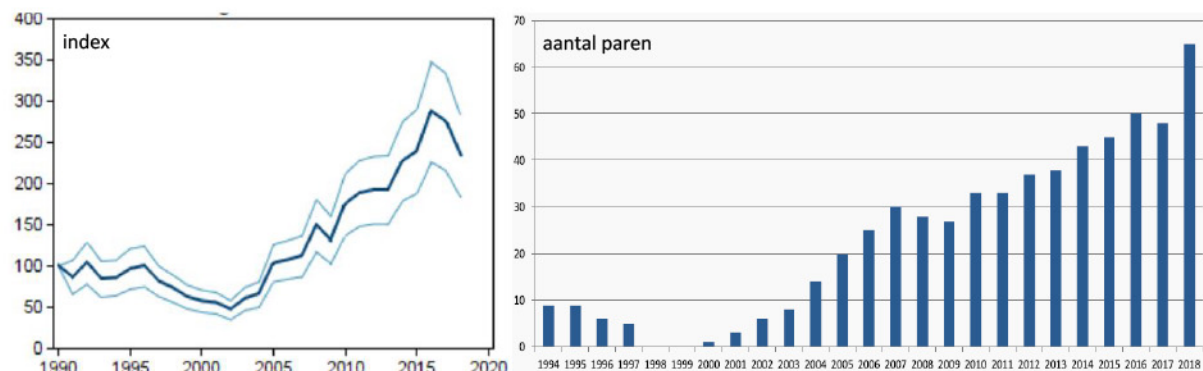
Met 23 gevonden broedparen in 2020 en 5 broedparen in 2019 ligt het voor de hand te concluderen dat 2020 een uitzonderlijk jaar was. Dat was het ook maar een relativerende opmerking is op zijn plaats. Dit jaar is door meerdere vogelaars veel meer tijd besteed aan het in kaart brengen van Grauwe Klauwieren dan andere jaren. In het deelcluster Geldrop-Heeze-Someren is de *extra* inspanning die in 2020 is gedaan bijv. heel groot, al het is wel twijfelachtig of dat een "toename" van 3 naar 15 broedparen kan verklaren. In het deelcluster Valkenswaard-Budel zal de extra inspanning zeker ook effect hebben gehad maar één van de gebieden in dat deelcluster wordt ieder jaar door veel vogelaars bezocht en daar lijkt een forse toename reëel.

Kijkend naar de afgelopen decennia kan er overigens maar één conclusie mogelijk zijn en dat is dat 2020 hoe dan ook een fantastisch jaar voor Grauwe Klauwieren in de Kempen was. We moeten ver terug in de tijd gaan, de jaren vijftig of zestig van de vorige eeuw, om op vergelijkbare aantallen (en wellicht meer) uit te komen.

Een landelijk overzicht van 2020 en hoe dit zich verhoudt tot de voorgaande jaren is nog niet beschikbaar, maar eerste gegevens wijzen op een gemiddelde toename tot wellicht 30% ten opzichte van vorig jaar (med. M. Nijssen).

Een verklaring voor de toename in 2020 is door gebrek aan onderzoek in de Kempen niet te geven. Uit onderzoek elders in Nederland is wel duidelijk in welke richting het gezocht moet worden. Zoals Marijn Nijssen van Stichting Bargerveen mij schrijft: "Warme en vooral droge maanden juni en juli doen de soort erg goed: het broedsucces van vroege legfels is dan erg hoog, met veel fitte jongen die nog lang de tijd hebben om op te vetten voor de trek naar Afrika. Bij meer regen is er veel meer sterfte en predatie, met kleinere vervolglegfels. Die 'late' jongen hebben een veel lagere overlevingskans in het eerste jaar. Terugkeer van eerstejaars kan zo maar een factor twee verschillen tussen matige en goede jaren! En dat twee, drie jaar op rij..." (zie ook Nijssen & Geertsma 2018).

Bovendien staat de toename in 2020 ten opzichte van het vorige jaar niet op zichzelf (figuur 7). Ook daarvoor was al sprake van een gestage toename in zowel Nederland (Sovon 2020) als aangrenzend Vlaanderen evenals Wallonië en Duitsland (Vermeersch et al. 2020). In Vlaanderen lijkt de toename recent nog te versnellen en voorlopige cijfers uit 2019 wijzen op een nog steeds doorzettende toename (Vermeersch et al. 2019). Er zijn nog geen berichten dat de vloeivelden bij Lommel-Kolonie weer herbezet zijn, al wordt het beheer mede op Grauwe Klauwieren afgestemd (Agentschap Natuur en Bos 2017).



Figuur 7. Trend van de Grauwe Klauwier in Nederland in 1990-2018 (links) en in Vlaanderen in 1994-2018 (resp. Sovon 2020 en Vermeersch et al. 2020).

Wat verklaart de verspreiding in 2020?

In 2020 was 87% van de broedparen te vinden in de zgn. kruiden- en faunarijke graslanden. Deze graslanden zijn het resultaat van gericht terreinbeheer dat mede op Grauwe Klauwieren is afgestemd. Van der Burg et al. (2019) schrijven hierover: "De Grauwe klauwier broedt in halfopen gebieden met opslag en struweel waarbij de aanwezigheid van grote insecten zoals bijen en hommels van groot belang is als voedselbron. De aanleg van bloemrijke akkers zal meer insecten aantrekken en is daarom van belang voor de Grauwe klauwier. Verder is de aanleg van struwelen van belang om het aantal broedplekken te vergroten." Dat nu zoveel Grauwe Klauwieren profijt hebben van deze graslanden bewijst het nut van de maatregelen en is een kers op de taart voor de TBO's, het waterschap en de provincie.

De kaart van de kruiden- en faunarijke graslanden (figuur 4) laat zien dat deze meer in de oostelijke helft van de Kempen zijn gerealiseerd dan in de westelijke helft. Dat zou een (gedeeltelijke) verklaring kunnen zijn voor het supercluster in het zuidoostelijke deel van de Kempen. Het verklaart echter niet waarom er geen vogels in het dal van de Kleine Dommel en Dommel ten noorden van Geldrop zijn gevonden.

Een tweede (gedeeltelijke) verklaring voor het supercluster in de zuidoostelijke Kempen kan zijn dat broedlocaties in 2020 een voortzetting en uitbreiding zijn van de locaties in 2019. De vogels vestigen zich meestal nabij hun geboorteplaats of de plek waar ze in het vorige jaar nestelden, en verplaatsingen over meer dan 10-20 km komen weinig

voor (Geertsma & Waasdorp 2012). Mannetjes zijn vanaf hun tweede broedseizoen erg plaatstrouw terwijl vrouwtjes veel meer dispersiegedrag vertonen, en dit verkleint de kans op paarvorming op kleine, geïsoleerd liggende locaties (Geertsma & Esselink 2002). De verspreiding en toename in Nederland wordt daarom gezien als een langzaam uitbreidende olievlek vanuit bestaande populaties (Nijssen & Geertsma 2018).

Het deelcluster Geldrop-Heeze-Someren zou zo'n olievlek in opbouw kunnen zijn. In 2018 en 2019 werden hier drie broedparen vastgesteld op drie verschillende locaties. In 2020 waren die locaties wederom bezet en werden er tot op een afstand van 1 tot 1½ km nieuwe locaties gevonden. Het aantal broedparen liep op naar 15. De ogenschijnlijk enorme toename van 3 naar 15 broedparen in één jaar tijd zal overigens deels een waarnemerseffect zijn.

Het deelcluster Valkenswaard-Budel lijkt bijna uit het niets ontstaan te zijn, maar wellicht was dit toch ook een uitdijend olievlekje. In 2012 werd hier een broedpaar gevonden en mogelijke broedparen werden vastgesteld in 2010, 2013, 2017 en 2019. In 2020 waren in dit cluster 6 broedparen te vinden waarvan 5 broedparen dicht bij elkaar.

Dankwoord

Waardevolle gegevens over Grauwe Klauwieren in de Kempen ontving ik van Henk Sierdsema (Sovon), Mari de Bijl (Brabants Landschap), Geert Engels (IVN Heeze-Leende), Robert Kastelij, Roel van den Heuvel, Wim Deebe, Paul van Pelt, Esther van Daal, Wil Beeren en Fabian Meijer. Ik dank Marijn Nijssen voor zijn uitgebreide en vakkundige commentaar op een eerdere versie van dit artikel. John van den Elsen en Esther van Daal stelden prachtige foto's beschikbaar.

Literatuur

- Agentschap Natuur en Bos 2017. Soortenbeschermingsprogramma voor de grauwe klauwier *Lanius collurio* in Vlaanderen. Agentschap Natuur en Bos
- Ajder, V. & S. Baltag 2017. Factors affecting occurrence of Red-backed Shrike (*Lanius collurio*) and Lesser Grey Shrike (*Lanius minor*) in low-intensity agriculture areas from Eastern Europe. Polish Journ. Ecol. 65(2): 285-294.
- Baert, P. (red.) 2007. Actieplan Grauwe Klauwier Stad Bree. Provincie Limburg.
- Bakermans, M. 1984. Inventarisatie van enige broedvogels in het agrarisch gebied van de Kempen 1982. Blauwe Klauwier 10(1): 37-48.
- Berkel, J.B.J.M. van 1993. Het inventariseren van Grauwe Klauwieren. Vogeljaar 41: 256-265.
- Bijlsma, R.G. 1992. De broedvogels van het Leenderbos en omgeving in 1991. Sovon.
- Bijlsma, R.G. 2000. Bestaat West- Drentse populatie van Grauwe Klauwieren *Lanius collurio* bij de gratie van lokale reproductie? Drentse Vogels 13: 102-105.
- Braaksma, S. 1954. Enige broedvogels in Noord-Brabant - Klauwieren. Brabantia 3: 27-33.
- Burg, R.F. van der et al. 2019. Toelichting op de maatregelenkaarten voor Biodiversiteit en Leefgebieden in Provincie Noord-Brabant. Bosgroep Zuid Nederland.
- Ceresa, F. et al. 2012. The importance of key marginal habitat features for birds in farmland: an assessment of habitat preferences of Red-backed Shrikes *Lanius collurio* in the Italian Alps. Bird Study 59: 327-334.
- Cornelissen, M. 1982. De Grauwe Klauwier (*Lanius collurio*) in de Kempen. Blauwe Klauwier 8(1): 13-15.
- Dooren, J. van & J.J.F.J. Jansen 2018. Eierzoeker in de Brabantse Kempen - Bernardus van Dooren (1908-1988). Limosa 91: 36-41.
- Erve, F.J.H. van et al. 1967. Avifauna van Noord-Brabant. Van Gorcum, Assen.
- Geertsma, M. & H. Esselink 2002. Grauwe Klauwier. In: Hustings & Vergeer (2002).
- Geertsma, M. & S. Waasdorp 2012. Gekleurde grauwe klauwier beantwoordt vraag bronpopulatie niet. Vogelnieuws 25(6): 12-14.
- Hermans, P. 1995. Evolutie van het broedbestand van de Grauwe Klauwier (*Lanius collurio*) in Noord-Limburg en het voorkomen op de St. Maartens-Heide te Bree. Jaarboek Likona 1995: 48-57.
- Hustings, F. & J.-W. Vergeer (red.) 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland.
- Hustings, F. & K. Koffijberg (red.) 2018. Vogelatlas van Nederland. Sovon & Kosmos.
- Iven, W. & T. van Gerwen 1974. Lind dè is de sgonste plats.
- Kuźniak, S. 1991. Breeding ecology of the Red-Backed Shrike *Lanius collurio* in the Wielkopolska region (Western Poland). Acta Orn. 26: 67-84.
- Nijs, G. et al. 2016. De Grauwe klauwier in Vlaams-Brabant - inventarisatie, habitatpreferentie en voedselbeschikbaarheid. Natuurpunt Studie.
- Nijssen, M., M. Geertsma & S. Waasdorp 2013. Dieet van Grauwe Klauwieren in relatie tot het beheer van Limburgse natuurterreinen. Provincie Limburg & Stichting Bargerveen.
- Nijssen, M. & M. Geertsma 2018. Grauwe Klauwier. In: Hustings & Koffijberg (2018).
- Nijssen, M., S. Waasdorp & M. Geertsma 2014. Beheer- en inrichtingsmaatregelen voor de Grauwe Klauwier in Drenthe. Stichting Bargerveen.
- Poelmans, W., L. Beerens & R. van Dongen 1995. Natuuronderzoek Tangenten Eindhoven. Provincie Noord-Brabant.
- Poelmans, W. & J. van Diermen 1997. Broedvogels van Midden- en Oost-Brabant. Provincie Noord-Brabant.
- Sovon 2020. Soortinformatie Grauwe Klauwier. Website Sovon (sovon.nl/nl/soort/15150), geraadpleegd september 2020.
- Teixeira, R.M. 1979. Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Natuurmonumenten.
- Vermeersch, G. et al. 2020. Broedvogels in Vlaanderen 2013-2018. Instituut Natuur en Bosonderzoek.



Gaaientrek over de telpost Patersgronden/Groote Heide in het najaar van 2019

Wim Deeben

Gaaien op trek, telpost Patersgronden/Groote Heide, 22 september 2019 (foto: Wim Deeben)

In het najaar van 2019 vond het bijzondere spektakel van de Gaaientrek plaats. Het fenomeen komt gemiddeld genomen eens per acht jaar voor (Vogel & Troost 2010). In de tussenliggende jaren zie je wel Gaaien trekken maar lang niet zoveel als in de invasiejaren. In dit artikel wordt de doortrek van Gaaien in het najaar geïllustreerd aan de hand van de resultaten van trekellingen op de telpost Patersgronden/Groote Heide (PG).

Methode

Op de telpost PG wordt sinds 2005 door leden van de vogelwerkgroep geteld. De telpost is in het verleden een paar keer van locatie veranderd. Eerst werd geteld op de Patersgronden maar na een paar jaar is een locatie op één km ten ZO hiervan uitgekozen. Deze telpost ligt op de Groote Heide aan de noordrand van de Kraanvennen.

De gegevens worden tegenwoordig op tablet ingevoerd en alle tellingen zijn verwerkt op trektellen.nl.

Dit artikel gaat over de Gaaientrek in het najaar van 2019, vergeleken met voorgaande najaren op de telpost en ook ten opzichte van Nederland als geheel. Op de telpost PG werd gedurende 16 najaren¹ in totaal 2240 uren geteld en daarbij werden in totaal 1.584 overvliegende Gaaien genoteerd. Er werd geteld voor zover de persoonlijke omstandigheden en het weer dat toelieten, al begonnen de tellingen over het algemeen wel rond zonsopkomst.

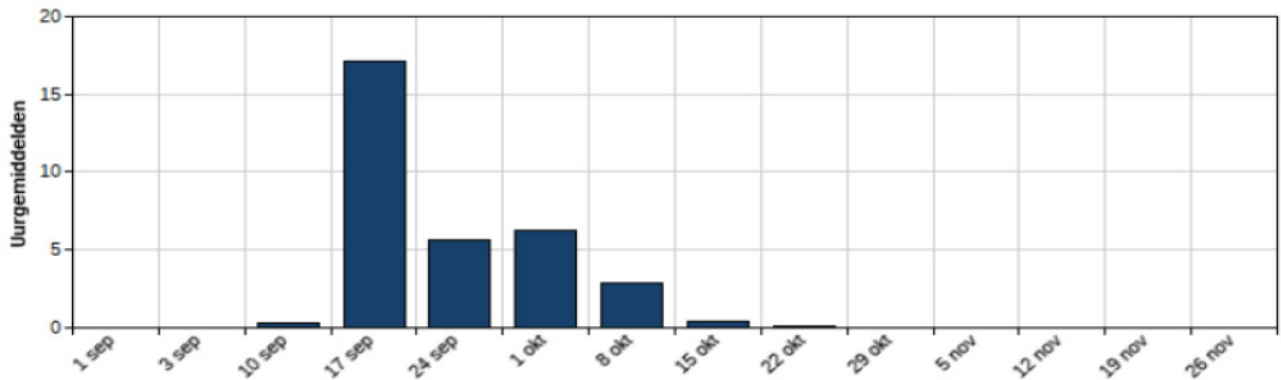
Resultaten

Doortrekverloop

De eerste trekkende Gaaien werden op 15 en 19 september 2019 opgemerkt al betrof het slechts enkele vogels. Op 21 september kwamen in dik vier uur tijd 57 vogels over en een dag later in zes uur tijd zelfs 166. De dagen daarna werden wat minder vogels gezien met een uitschieter op 24 september met 53 Gaaien in 5 uur tijd. Een volgende piek was er op 2 oktober toen in vijf uur tijd 116 Gaaien over kwamen. De tien dagen daarna lagen de aantallen aanzienlijk lager met maximaal 30 vogels tijdens vijf uur tellen op 10 oktober. Na 14 oktober werden vrijwel geen overtrekkende Gaaien meer gezien.

¹ Najaar is hierbij gedefinieerd als de periode 1 september t/m 31 november. De 16 najaren betreffen 2005 t/m 2020.

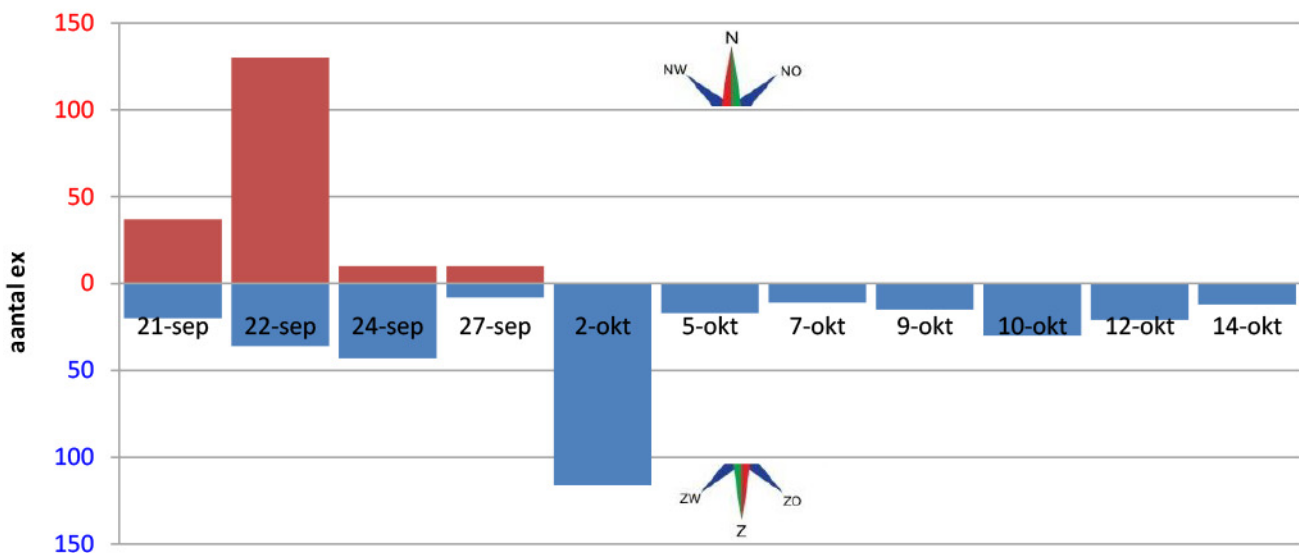
De telgegevens van telpost PG zijn uitgewerkt als uurgemiddelden per standaardweek: het aantal Gaaien in een week is gedeeld door het aantal teluren in die week (figuur 1). Vooral het plotselinge begin van de Gaaientrek valt op, met meteen een piek in de week van 17-23 september en lagere aantallen in de drie weken daarna.



Figuur 1. Gaaientrek (uurgemiddelden per week) op de telpost PG in het najaar van 2019. Aantal teluren: 188, aantal exemplaren: 565 (bron: trektellen.nl).

Vliegrichting

Op de telpost werd een onderscheid gemaakt in vogels die in zuidelijke richting (ZW, Z, ZO) overkwamen en in noordelijke richting (NW, N, NO). Wat heel opvallend is (figuur 2) is dat de vogels bij het begin van de doortrek op 21 en 22 september vooral naar het noorden vlogen en daarna hoofdzakelijk naar het zuiden (figuur 2).



Figuur 2. Vliegrichting van Gaaien op de telpost PG in het najaar van 2019 op dagen met tenminste 20 overtrekkende vogels. Rood = noord, blauw = zuid.

Gedrag

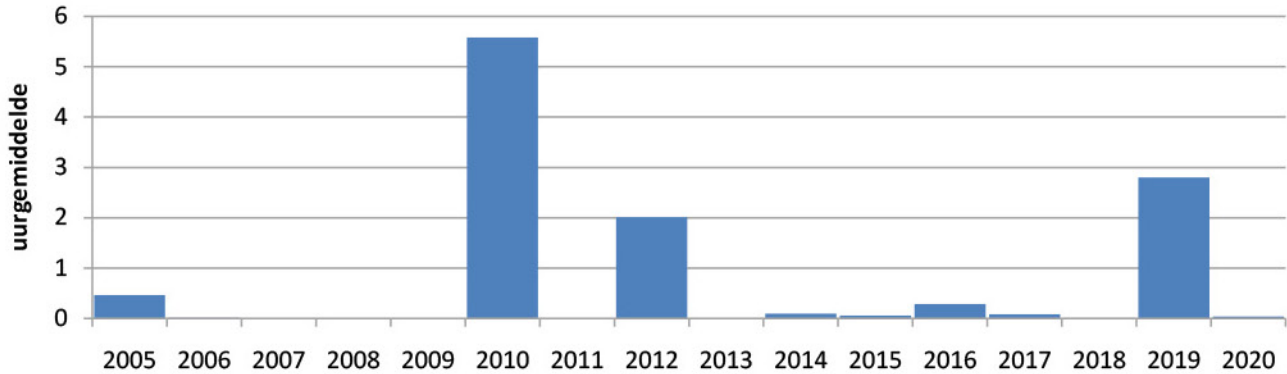
Het waarnemen van Gaaien op trek is mooi en indrukwekkend. In het stukje van Sovon op Nature Today (2019) wordt dat treffend beschreven: "Gaaien op trek zijn een koddig, maar ook indrukwekkend gezicht. Je ziet gewoon dat ze gemaakt zijn om van boom tot boom te vliegen, en niet voor de lange afstanden. Als de vogels voor hen enge barrières moeten oversteken, zoals grote wateren of een open landschap, gaan ze meteen de hoogte in. Vaak vormen ze daarbij een ketting waarbij ze een flinke onderlinge afstand houden, en zwoegen ze enigszins onbeholpen voort. Sommige hebben proviand bij zich in de vorm van een eikeltje."

Meestal trokken de Gaaien alleen of in zeer kleine groepjes door maar soms in groepen van 10 of meer. Op 22 september 2019 waren de grootste groepen (die overigens allemaal naar N vlogen) 13, 15 en 17 vogels en op 2 oktober (die allemaal naar Z vlogen) 12, 13 en 25 exemplaren.

Discussie

Invasiejaren

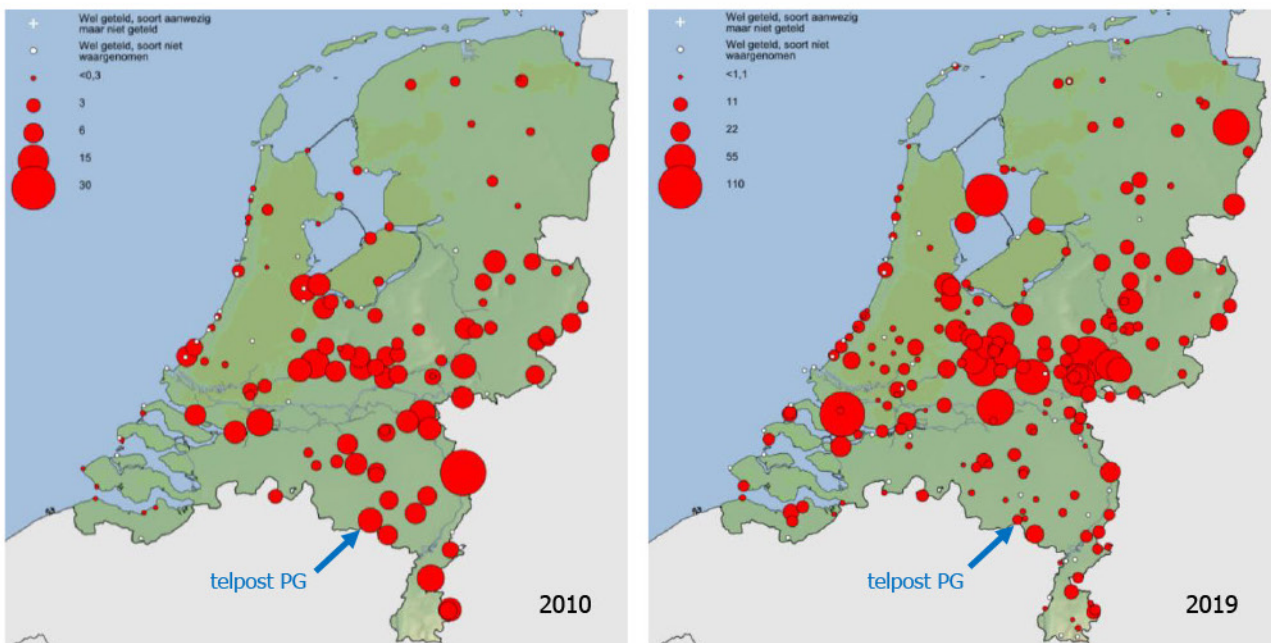
Gewoonlijk is de Gaai een standvogel die geen grote afstanden aflegt (van Maanen 2019) maar soms gaan de vogels massaal op trek. Omvangrijke invasies (vanaf 1970) vonden plaats in de najaren van 1972, 1983, 1996, 2004, 2010, 2012 en 2019 en minder omvangrijke invasies waren er in 1999 en 2008 (Bijlsma et al. 2001, van Maanen 2019). De tellingen op telpost PG begonnen in 2005 en de omvangrijke invasies in 2010, 2012 en 2019 waren goed waarneembaar terwijl de minder omvangrijke invasie in 2008 niet op telpost PG werd opgemerkt (figuur 3).



Figuur 3. Gaaientrek (uurgemiddelden) op de telpost PG in de najaren van 2005 t/m 2020. Aantal teluren: 381, aantal exemplaren: 1.189.

Het uurgemiddelde was in het najaar van 2019 met bijna 2,8 Gaaien/uur ongeveer de helft van het uurgemiddelde in 2010. Dit komt niet overeen met de landelijke gegevens die juist een omgekeerd beeld laten zien, met uurgemiddelden van bijna 20 vogels per uur in het najaar van 2019 en zo'n 8 in 2010.

Op de kaarten met uurgemiddelden per telpost in Nederland in de najaren van 2010 en 2019 (figuur 4) komen verschillen van telpost PG ten opzichte van andere telposten ook tot uitdrukking. Telpost PG was in 2010 wat uurgemiddelde betreft vergelijkbaar met veel andere telposten. In 2019 daarentegen lag het zwaartepunt van de doortrek in midden Nederland (met enkele opvallend hoog scorende "buitenposten" elders in het land) en was het uurgemiddelde op telpost PG laag ten opzichte van de telposten in die regio.



Figuur 4. Gaaientrek (uurgemiddelden) over telposten in Nederland in het najaar (1 september t/m 15 oktober) van 2010 en 2019. Aantal teluren in 2010: 8.339, aantal exemplaren: 35.781; aantal teluren in 2019: 9.455, aantal exemplaren: 95.943 (bron: trektellen.nl). Let op: de uurgemiddelden zijn in 2010 en 2019 verschillend ingedeeld en stipgroottes zijn daarom onderling niet vergelijkbaar!

Doortrekverloop

Het doortrekverloop op de telpost PG in 2019 vertoonde een duidelijke piek in de week van 17-24 september waarna in de drie weken daarna ook nog behoorlijke doortrek plaats vond op zo'n éénenderde van het aantalsniveau van de piekweek (figuur 1). De piekweek op telpost PG kwam qua *timing* exact overeen met de eerste doortrekgolf die in Nederland als geheel werd waargenomen. In Nederland was daarnaast ook nog sprake van een aanzienlijke tweede doortrekgolf in de week van 1-7 oktober (van Maanen 2019) maar die werd op telpost PG nauwelijks opgemerkt.

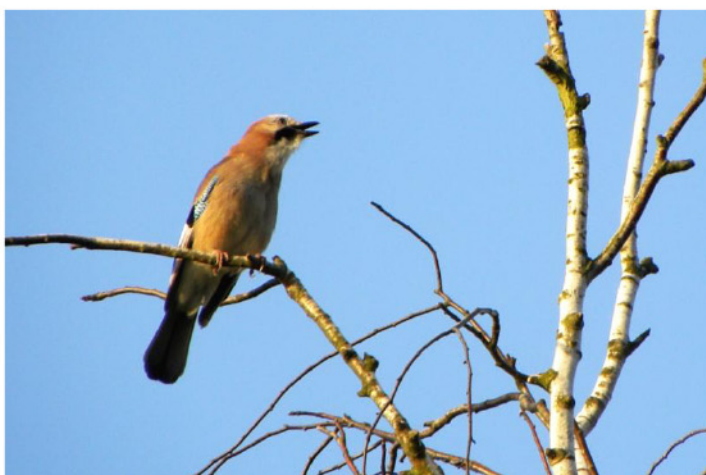
Vliegrichting

De zeer globale gegevens over vliegrichtingen op telpost PG (figuur 2) zijn lastig te vergelijken met de gedetailleerde windrozen die van Maanen (2019) in zijn artikel heeft opgenomen. Die windrozen laten zien dat de doortrek tijdens beide doortrekgolven begon met een overwegend westelijke vliegrichting, gevolgd door een overwegend oostelijke richting. Helaas zijn die gegevens niet verder uitgewerkt per regio, zodat we niet weten of de vliegrichtingen in bijv. zuidelijk Nederland afweken van de vliegrichting verder naar het noorden.

Reden van invasies en herkomst

Een mogelijke reden van de massale trek van gaaien is voedselgebrek in het broedgebied. Als Gaaien een goed broedseizoen achter de rug hebben en vervolgens te maken krijgen met een slecht mastjaar (slechte zaadzetting) van eiken (en mindere mate beuken), dan kan dat leiden tot voedselgebrek waardoor de vogels massaal wegtrekken (Vogel & Troost 2010, van Maanen 2019).

De herkomst van de vogels is onduidelijk. Volgens Vogel & Troost (2010) komen invasievogels vermoedelijk uit oostelijk Midden-Europa: Tsjechië, Slowakije en wellicht ook oostelijk daarvan. Van Maanen (2019) denkt dat voedselgebrek (noten en zaden) kan leiden tot uitwaaiende trekbewegingen in verschillende richtingen door Europese landen. Van Maanen vermoedt ook dat het vooral gaat om verplaatsingen van jonge vogels over relatief korte afstanden, en hij constateert dat invasies niet samenvallen met een groot eikelaanbod in ons land.



Gaaien, telpost Patersgronden/Groote Heide, 22 september 2019 (foto: Wim Deeben)

De vliegrichtingen die op telpost PG en elders in het land zijn waargenomen, ondersteunen het beeld dat er bij Gaaieninvassies in Nederland niet sprake is van één eenduidige vliegrichting zoals we dat bij de meeste trekvogels kennen, maar van wisselende vliegrichtingen in ruimte en tijd. Wordt dat wellicht gestuurd door de lokale beschikbaarheid van voedsel (met name eikels)?

Dankwoord

Alle medewerkers worden bedankt voor hun inzet tijdens de vele teluren. Dank aan Tom Heijnen voor zijn aanvullingen op het concept van dit artikel.

Literatuur

Bijlsma, R.G., F. Hustings & C.J. Camphuysen 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland. GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij.
Maanen, W. van 2019. Gaaieninvassies onder de loep. PTT-nieuwsbrief december 2019: 5-13.
Sovon 2019. Uitzonderlijk hoge aantallen gaaien tijdens invasiejaar. Website Nature Today, geraadpleegd december 2020; <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=25526>
Vogel, R. & G. Troost 2010. Gaaieninvassie najaar 2010. SOVON-Nieuws 23(4): 12.



Broedvogels van de westelijke Visvijvers Valkenswaard in 2003-2020

Tom Heijnen & Jan Kolsters



Dodaars, Visvijvers Valkenswaard, 10 april 2018 (foto: David Pattyn)

In 2020 heeft Vogelwerkgroep De Kempen voor de vierde keer de visvijvers ten westen van de Tongelreep op broedvogels geïnventariseerd, na eerdere inventarisaties in 2003 (Kolsters 2004), 2005 (Kolsters & Wouters 2006, samen met IVN Valkenswaard) en 2017 (de Veer & Kolsters 2017). De eerste keer, in 2003, deden we dat op verzoek van Waterschap De Dommel. Het Waterschap was samen met gemeente Valkenswaard en natuurbeherende instanties bezig met het voorbereiden van de herinrichting van het beekdal van de Tongelreep tussen Driebruggen en Achtereind. In 2017 en 2020 hebben we de inventarisaties op verzoek van Brabants Landschap gedaan.

De broedvogelinventarisaties zijn voor Brabants Landschap zeer waardevol. Ze geven niet alleen inzicht in welke soorten er dat jaar gebroed hebben maar ook hoe deze soorten zich van jaar tot jaar ontwikkelen. Het gebied is zeer gevarieerd, met grote oppervlakten open water, brede rietkragen, verschillende natte bostypen en kleinschalig gemaaid hooi- en rietland. Voor verschillende soortgroepen geeft dit een hoge natuurwaarde waarbij de broedvogels er wat soorten en diversiteit betreft met kop en schouders bovenuit springen. Voor Brabants Landschap is dat de reden om het beheer met name af te stemmen op deze soortgroep. De gegevens over de broedvogels spelen hier een belangrijke rol in. In dit artikel zijn de belangrijkste bevindingen uit het inventarisatierapport (Heijnen & Kolsters 2020) samengevat. Dit sluit mooi aan op samenvattende artikelen die over de oostelijke visvijvers zijn gemaakt (Kolsters 2000, 2019).

Gebied

Het gebied omvat de visvijvers te Valkenswaard ten westen van de Tongelreep. De getelde oppervlakte is 78.3 ha, waarvan 50% bestaat uit open water, 30% uit riet en moeras, 14% uit bos en 6% uit grasland. Om de twee grote zuidelijke vijvers loopt een wandelroute terwijl de overige vijvers (inclusief de vijvers ten oosten van de Tongelreep) niet toegankelijk zijn. De westelijke visvijvers zijn een zeer gevarieerd gebied met daarin de volgende habitats:

Vijvers

De negen vijvers van de voormalige kweekvijvers zijn voedselrijk en onderling gescheiden door dijkjes van enkele meters breed die begroeid zijn met wilgenstruikjes, eik, berk, en els en een ondergroei die hoofdzakelijk uit grassen bestaat. De waterstand kan per vijver nauwkeurig geregeld worden. De aanvoersloot die alle vijvers voedt is een aftakking van de Tongelreep stroomopwaarts ter hoogte van Driebruggen. De aanvoersloot heeft een kleiner verval dan de Tongelreep

waardoor die ter hoogte van de vijvers een hogere waterstand heeft dan de vijvers zelf waardoor water in de vijvers gelaten kan worden. De vijvers liggen op hun beurt weer wat hoger dan de naastgelegen Tongelreep zodat de vijvers ook kunnen afwateren. Deze infrastructuur is vroeger voor de viskweek aangelegd en intact gelaten. Groot voordeel is dat de vijvers ook in droge zomers op peil gehouden kunnen worden.

Riet en moeras

De vijvers hebben allemaal een flinke rietkraag dat voor grootste deel in het water staat. Tussen en bij het riet komen allerlei planten van voedselrijke milieus tot ontwikkeling waaronder lisdodde die op veel plekken aan het oprukken is. Met name langs de meanderende Tongelreep zijn (kleine) stukjes moeras te vinden.



Figuur 1. Ligging en begrenzing van het onderzochte gebied

Bos

Het beekbegeleidende bos langs de Tongelreep heeft een voedselrijk karakter. Bij hoogwater in de beek kunnen delen van dit bos periodiek onderwater staan. Hierdoor is er een mozaïek van Elzen- en Wilgenstruweel ontstaan. De delen die langduriger onder water staan hebben een meer open karakter met begroeiing van Riet en zeggen. De hoofdboomsoort in een beekbegeleidend bos is vaak Zwarte els. Dit is voor het merendeel van het bos langs de Tongelreep echter nog niet het geval. Populieren zijn nu nog prominent aanwezig met Boswilg als laag daaronder. Het meest noordelijk gelegen gedeelte van het beekbegeleidende bos op de visvijvers is in dit opzicht het beste ontwikkeld. De populieren die in het verleden langs de Tongelreep zijn aangeplant, zijn beeldbepalend. Ze bevinden zich nu in de aftakelingsfase en bevatten veel holtes die belangrijk zijn voor allerlei holenbroeders.

Tongelreep

De Tongelreep ontspringt in België in de omgeving van Neerpelt en komt bij Eindhoven samen met de Dommel. Eeuwenlang zijn wijzigingen aan de beek uitgevoerd en al eind 19^e eeuw werd het gedeelte ter hoogte van Valkenswaard, Leenderbos en bij de Achelse Kluis rechtgetrokken. Tijdens de ruilverkaveling Schaft, die begin jaren tachtig van de vorige eeuw werd uitgevoerd, is een deel van de Tongelreep genormaliseerd en voorzien van stuwen.

Sinds eind vorige eeuw wordt gewerkt aan het herstellen van de beek waarbij meanders worden gecreëerd en veel van de aanpalende percelen tot natuurgebied worden omgevormd.

Ter hoogte van de visvijvers vond dit plaats in 2005 en 2006. Waterschap De Dommel, gemeente Valkenswaard, Brabants Landschap en Staatsbosbeheer hebben er voor gekozen om de geschiedenis van de viskwekerij zichtbaar te houden, naast het realiseren van de functie waternatuur.

De natuurlijke loop van de Tongelreep is hersteld en bij de stuw Driebruggen is een vistrap aangelegd zodat vissen de stuw kunnen passeren. Ten zuiden van de Leenderweg (Valkenswaardseweg) zijn vijf vijvers aangelegd waarvan vier ingericht voor waterberging en de vijfde als rietzuiveringsmoeras.

De westelijke vijvers vormen samen met de oostelijke vijvers de Visvijvers Valkenswaard. De visvijvers maken deel uit van het 1500 ha. grote natuurgebied Valkenhorst dat in eigendom en beheer is bij Brabants Landschap (Jeurissen 2019). Het grootste deel van Valkenhorst behoort tot het Natura2000-gebied Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux (Provincie Noord-Brabant 2017).

Methode

Manier van inventariseren en interpreteren

De gevolgde methode is die van het broedvogel monitoring project (BMP). Er is een vaste looproute door het gebied gevolgd van waaruit alle hoeken en gaten 'overhoord' konden worden. Per bezoeker werd op een ander punt begonnen en/of een andere looprichting gevolgd. We hebben rekening gehouden met de soortspecifieke richtlijnen voor het noteren en interpreteren van waarnemingen (zoals: welk gedrag wijst op een territorium).

De gegevens werden op een tablet ingevoerd in het programma Avimap waarmee na afloop van iedere telling met een druk op de knop alles naar de database van Sovon werd gestuurd. Na afloop van het telseizoen is het clusteren en interpreteren van de gegevens een eitje omdat een ander Sovon programma, Autocluster, dat volautomatisch doet (van Dijk et al. 2013). In 2003 was Autocluster overigens nog niet beschikbaar en is er met de hand geclusterd, maar omdat de clusterregels vergelijkbaar zijn zal dat niet tot werkelijk andere uitkomsten hebben geleid.

Bezoekintensiteit

Ieder broedseizoen werden gewoonlijk negen inventarisatierondes gehouden en daarnaast waren er aanvullende bezoeken. De totale bezoekintensiteit (som van bestede tijd over alle bezoeken) is gedurende de vier inventarisatiejaren aanzienlijk omhoog gegaan (tabel 1). In 2017 en 2020 was de totale bezoekintensiteit ongeveer het dubbele van 2003 en 2005. Dat komt door een toename van zowel de telduur tijdens de vaste telrondes als van het aantal en de totale duur van de overige bezoeken, zoals voor Roerdomp en Woudaap, ganzen en eenden, rallen, uilen en Kleine Karekieten. Dit heeft invloed op de resultaten en op de vergelijkbaarheid van de jaren. In 2003 en 2005 zullen daardoor naar verhouding wat minder territoria en minder soorten geregistreerd zijn.

Tabel 1. Bezoekintensiteit in de vier onderzoeksjaren.

Jaar	Inventarisatieduur in uren			Inventarisatieduur in minuten per ha.		
	Vaste rondes	Overige bezoeken	Totaal	Vaste rondes	Overige bezoeken	Totaal
2003	42 uur	10 uur	52 uur	32 min/ha	7 min/ha	40 min/ha
2005	45 uur	3 uur	48 uur	34 min/ha	2 min/ha	36 min/ha
2017	67 uur	34 uur	102 uur	51 min/ha	26 min/ha	78 min/ha
2020	72 uur	48 uur	120 uur	55 min/ha	36 min/ha	92 min/ha

In 2003, 2017 en 2020 zijn de inventarisaties uitgevoerd door leden van VWG De Kempen en in 2005 door een andere vogelwerkgroep. Verschillen in telervaring (de zgn. intertellervariatie) speelt bij inventarisaties waarin de samenstelling van de tellerploeg wisselt altijd een rol, en dat geldt voor alle jaren. Daar komen ervaringsverschillen tussen de twee werkgroepen bij. In 2005 zijn nl. aanmerkelijk minder soorten en territoria geregistreerd (zie tabel 2).

Kanttekeningen

Kanttekening bij soorten met een lage trefkans. De kans dat territoria worden geregistreerd hangt niet alleen af van de bezoekintensiteit maar ook van de zgn. trefkans door het jaar heen en over de dag. Sommige vogelsoorten zingen een hele korte periode van het broedseizoen (bijv. Rietzanger) en sommige zijn alleen in de schemering territoriaal (bijv. Woudaap). Ook zijn er soorten die sowieso heel weinig zingen (bijv. Waterhoen) en er zijn soorten die een heel onopvallende zang hebben (bijv. Grauwe Vliegenvanger). De BMP-methode probeert het effect van dergelijke verschillen in trefkans op te vangen door per soort specifieke criteria te gebruiken voor het onderkennen van een territorium. Desondanks heeft een lage trefkans een negatief effect op de vergelijkbaarheid van aantallen tussen gebieden en tussen jaren omdat toevalsfactoren naar verhouding een groter effect hebben.

Kanttekening bij soorten met grote territoria. Bepaalde soorten hebben in de broedtijd een groot leefgebied en zijn binnen zo'n gebied heel mobiel. Het kan dan heel makkelijk gebeuren dat zo'n soort (bijv. IJsvogel) aan het begin van een bezoek op locatie x wordt gezien of gehoord, en later in de ochtend 100 meter verder op locatie y. Hoe interpreteer je dit als teller? Zijn het twee verschillende of is het toch dezelfde? Die keuze kan veel invloed hebben op het aantal territoria dat door het programma Autocluster wordt berekend. En als zo'n soort in het gebied ook nog eens schaars is, zoals bij Roerdomp, Nijlgans, IJsvogel en Gaai, dan is het effect naar verhouding groot. We hebben door kritisch te zijn geprobeerd dergelijke fouten te minimaliseren.

Kanttekening bij soorten die zich bij verstoring makkelijk verplaatsen. Tijdens het inventariseren is het niet te voorkomen dat sommige vogels worden verstoord, opvliegen en vervolgens elders (binnen of buiten het inventarisatiegebied) neerstrijken. Met name bij ganzen en eenden gebeurt dat makkelijk. Hierdoor is het moeilijk om een goed beeld van de werkelijke aantallen te krijgen. Er zijn daarom twee simultaantellingen gehouden van ganzen en eenden, waarbij beide deelgebieden op precies hetzelfde moment zijn geteld.

Resultaten

Het aantal territoria per soort dat in de vier onderzoeksjaren is vastgesteld is hieronder samengevat.

Tabel 2. Aantal territoria per soort in 2003, 2005, 2017 en 2020.

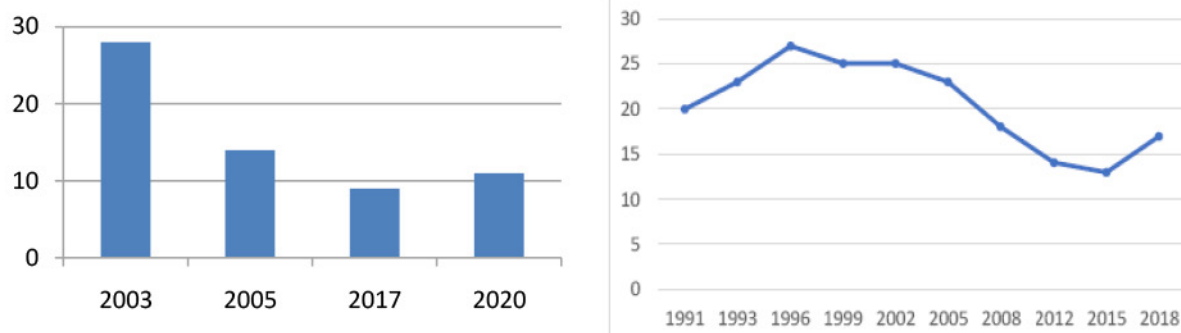
Soort	2003	2005	2017	2020
Dodaars	28	14	9	11
Fuut	9	4	7	7
Geoorde Fuut	14	3	0	0
Roerdomp	1	1	4	4
Woudaap	0	0	3	2
Blauwe Reiger	0	0	6	1
Knobbelzwaan	8	7	8	5
Grauwe Gans	1	0	31	23
Gr. Canadese Gans	0	0	1	0
Nijlgans	1	2	5	3
Krakeend	15	11	12	22
Wintertaling	0	0	1	1
Wilde Eend	9	16	23	16
Zomertaling	1	0	0	0
Slobeend	10	2	3	4
Tafeleend	19	38	9	14
Kuifeend	21	32	14	12
Rosse Stelkelstaart	0	0	0	1
Wespendief	1	0	0	1
Zwarte Wouw	0	0	1	1
Bruine Kiekendief	0	0	1	0
Buizerd	1	0	1	1
Boomvalk	0	0	2	1
Waterral	9	6	16	12
Waterhoen	4	4	3	9
Meerkoet	47	41	35	36
Kievit	1	0	0	0
Houtsnip	0	0	0	3
Kokmeeuw	0	0	0	2
Holenduif	2	1	14	9
Houtduif	6	6	15	10
Zomertortel	1	0	0	0
Koekoek	3	3	4	4
Bosuil	1	2	2	1
IJsvogel	3	2	3	2
Groene Specht	2	1	0	2
Zwarte Specht	1	0	2	1
Gr. Bonte Specht	13	8	13	7
Midd. Bonte Specht	0	0	3	2
Kl. Bonte Specht	6	4	7	9
Witte Kwikstaart	0	1	0	0
Winterkoning	73	66	47	46
Heggenmus	10	10	1	2

Soort	2003	2005	2017	2020
Roodborst	29	25	18	19
Nachtegaal	0	0	1	0
Blauwborst	4	0	5	3
Merel	18	19	23	25
Zanglijster	9	11	12	14
Sprinkhaanzanger	1	0	0	2
Rietzanger	0	1	0	0
Bosrietzanger	0	0	2	5
Kleine Karekiet	168	103	136	167
Grasmus	0	0	4	2
Tuinfluit	25	18	22	24
Zwartkop	32	31	43	51
Fluiter	1	0	0	0
Tjiftjaf	60	31	48	40
Fitis	11	19	6	8
Goudhaan	1	0	1	0
Gr. Vliegenvanger	1	0	0	1
Bonte Vliegenvanger	0	0	0	1
Staartmees	10	4	2	3
Matkop	8	10	5	7
Kuifmees	7	1	1	0
Zwarte Mees	2	1	0	0
Pimpelmees	32	15	25	26
Koolmees	32	27	30	26
Boomklever	6	3	5	10
Kortsn.boomkruiper	0	0	1	0
Boomkruiper	11	16	25	19
Wielewaal	4	2	2	2
Gaai	4	3	3	6
Kauw	1	0	0	0
Zwarte Kraai	3	3	7	6
Spreeuw	10	23	32	23
Vink	22	18	19	17
Groenling	1	0	2	4
Goudvink	0	0	3	4
Appelvink	0	0	0	3
Geelgors	0	0	0	2
Rietgors	8	7	9	13
Aantal territoria	842	676	798	820
Aantal soorten	60	48	62	66

Van een aantal soorten wordt hieronder de aantalsontwikkeling besproken. Het is een bloemlezing van soorten die karakteristiek voor het gebied zijn of een interessant aantalsverloop hebben. De grafieken tonen het aantalsverloop op de westelijke vijvers en, ter vergelijking, de oostelijke vijvers. Op de verticale as staat het aantal territoria. Uitgebreide informatie van alle soorten is te vinden in het inventarisatierapport.

Dodaars, 11 territoria in 2020

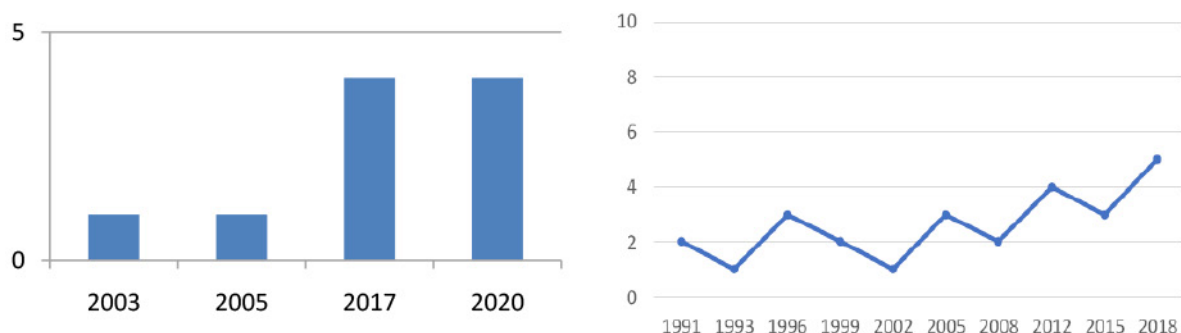
De Dodaars is in de periode 2003-2020 fors afgenomen. Die afname was in 2017 al vastgesteld en past in het beeld van de aantalsontwikkeling op de oostelijke visvijvers. Wellicht komt dit door een geringer aanbod van (kleine) vis als gevolg van het stoppen van de commerciële viskweek toen nog voeding werd toegevoegd aan het water. In Nederland neemt de stand vanaf ca 1990 gemiddeld genomen toe maar er zijn soms flinke schommelingen van jaar op jaar.



Figuur 2. Aantalsontwikkeling van de Dodaars op de westelijke (links) en oostelijke visvijvers.

Roerdomp, 4 territoria in 2020

Ten opzichte van 2003-2005 is de Roerdomp toegenomen van 1 naar 4 territoria. De toename is ook enigszins zichtbaar op de oostelijke vijvers. Het visvijvercomplex herbergt nu met stip de grootste populatie Roerdompen in de Kempen, met tenminste 7 territoria in 2020.



Figuur 3. Aantalsontwikkeling van de Roerdomp op de westelijke (links) en oostelijke visvijvers.

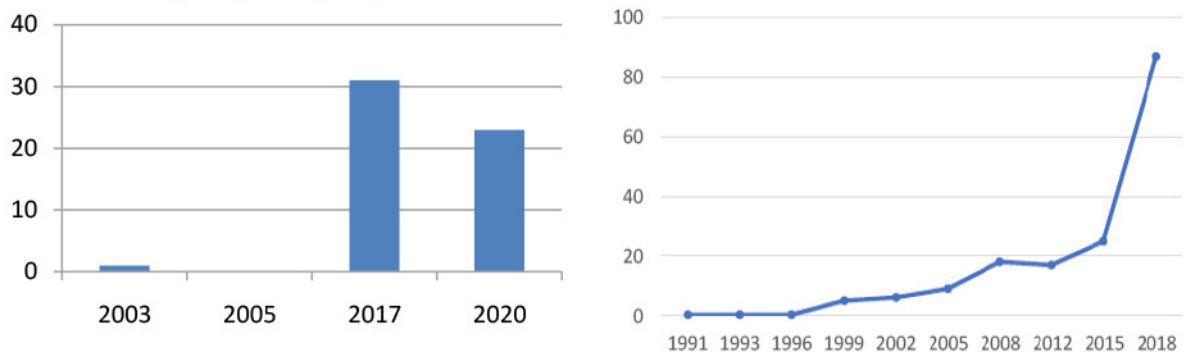
In Nederland is eveneens, sinds 2007, sprake van een toename en dat geldt ook voor Vlaanderen (Vermeersch et al. 2020), al kunnen streng winterweer en lage waterstanden in winter en voorjaar weer tot een afname leiden. Tijdens de tellingen zijn in 2020 ook Roerdompen op de oostelijke visvijvers ingetekend. In totaal waren er dat jaar tenminste 7 territoria op de Visvijvers Valkenswaard.

Woudaap, 2 territoria in 2020

Deze zeldzame soort broedt sinds 2016 op de westelijke vijvers. Tijdens de tellingen zijn in 2020 ook Woudapen gehoord op de oostelijke visvijvers. In totaal waren er dat jaar tenminste 4 territoria op de Visvijvers Valkenswaard, een ongekend aantal in Nederland. Van ooit een vrij algemene broedvogel met wellicht honderden paren in de jaren zestig is de Nederlandse populatie namelijk ingestort met tegenwoordig 20-40 paren. Op hemelsbreed 40 km zuidelijk van de visvijvers, in Vlaanderen bij Genk en Zonhoven, liggen overigens twee Woudaapbolwerken met samen ca 30 territoria in 2013 en ca 15 in 2018. In heel Vlaanderen is na een aanvankelijke toename over de periode 2005-2014 sprake van een afname over de periode 2015-2018 (Vermeersch et al. 2020). Dit is opmerkelijk omdat op de visvijvers in die periode juist sprake is van een toename.

Grauwe Gans, 23 territoria in 2020

De Grauwe Gans is in de periode 2005-2017 spectaculair toegenomen en nam vervolgens wat af tenzij het verschil van 2017 en 2020 het gevolg is van jaarlijkse fluctuaties.

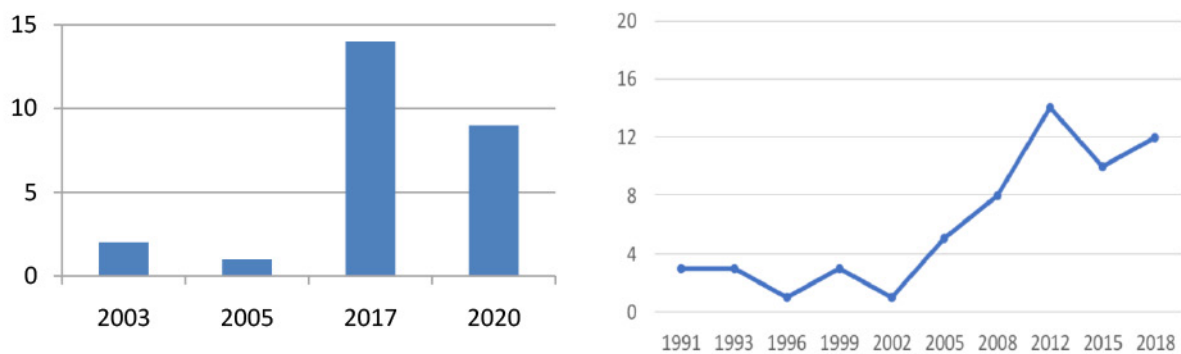


Figuur 4. Aantalontwikkeling van de Grauwe Gans op de westelijke (links) en oostelijke visvijvers.

De toename is in lijn met wat is vastgesteld op de oostelijke vijvers en met het aantalsverloop in heel Nederland. Vanaf halverwege de jaren 2000 is de toename in ons land exponentieel en de vraag is wanneer de groei afvlakt en de populatie zich stabiliseert.

Holenduif, 9 territoria in 2020

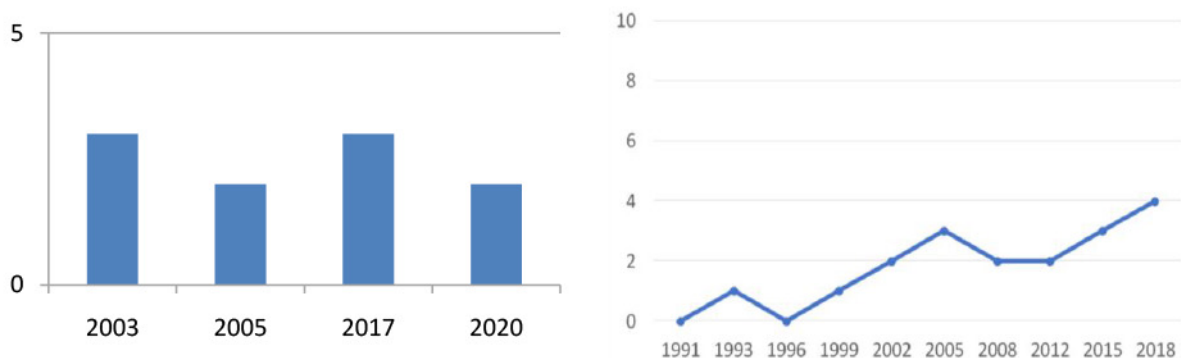
Ten opzichte van 2003-2005 is het aantal territoria fors toegenomen. Dat is ook te zien op de oostelijke vijvers maar hier moet nadrukkelijk worden opgemerkt dat het hier grotendeels om dezelfde toename gaat omdat de Tongelreep met populieren ook onderdeel uitmaakt van de inventarisaties van de oostelijke vijvers. De trend op de oostelijke vijvers correspondeert overigens goed met de trend van de Holenduif in Nederland.



Figuur 5. Aantalontwikkeling van de Holenduif op de westelijke (links) en oostelijke visvijvers.

IJsvogel, 2 territoria in 2020

De visvijvers zijn al vele decennia bekend als broedgebied voor IJsvogels. Het aantal territoria op de westelijke vijvers bedraagt 2 of 3, en op de oostelijke vijvers tussen 0 en 4 waarbij er overigens een overlap is tussen de twee gebieden in de vorm van de Tongelreep. Het precieze aantal is in het gebied echter extreem lastig te bepalen omdat de vogels grote gebieden bestrijken en er enorm veel wortelkluiten van omgevallen en omgewaaide bomen zijn waarin ze kunnen broeden. De methode "koud zoeken" (systematisch afstruinen op zoek naar nesten) is onbegonnen werk.



Figuur 6. Aantalontwikkeling van de IJsvogel op de westelijke (links) en oostelijke visvijvers.

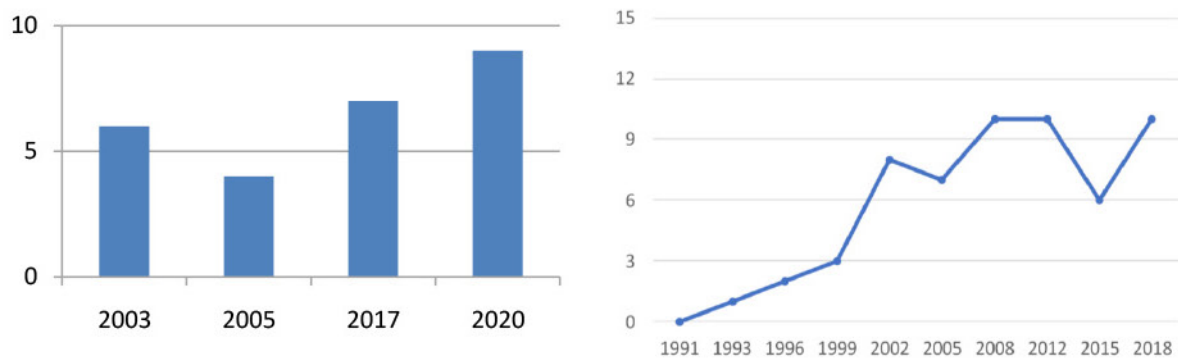
In Nederland is de soort ten opzichte van de vorige eeuw fors toegenomen en van toename was ook na 2000 nog sprake. Flink fluctuaties komen voor als gevolg van omvangrijke sterfte bij streng winterweer. Zulke effecten van streng winterweer zijn niet terug te vinden in het populatieverloop op de visvijvers. De Tongelreep vriest tijdens vorst niet gauw dicht en biedt daardoor wellicht voldoende foeragemogelijkheden tijdens winterse omstandigheden.



Ijsvogel, Visvijvers Valkenswaard, 22 maart 2016 (foto: Wil de Veer)

Kleine Bonte Specht, 9 territoria in 2020

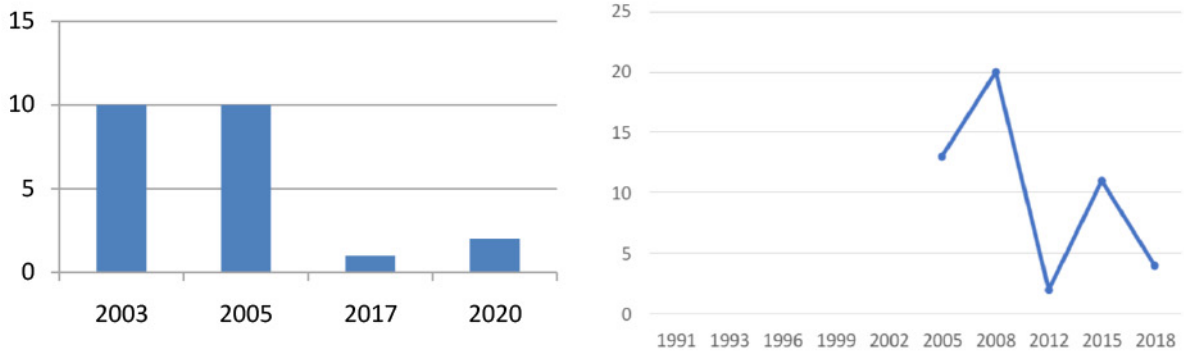
Het lijkt er op dat de soort sinds 2003-2005 is toegenomen al zijn de verschillen klein. Op de oostelijke vijvers lijkt in diezelfde periode sprake te zijn van een fluctuerende populatie zonder duidelijke toe- of afname (met overigens wel een toename van 1991 naar 2002). In Nederland nam de soort sinds 1985 fors toe en in de Kempen was dit zelfs spectaculair te noemen, dankzij ouder wordend en gevarieerder bos met meer dood hout.



Figuur 7. Aantalsontwikkeling van de Kleine Bonte Specht op de westelijke (links) en oostelijke visvijvers.

Heggenmus, 2 territoria in 2020

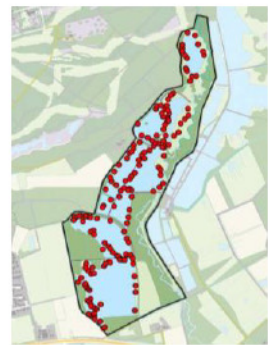
Na een redelijk aantal Heggenmussen in 2003-2005 is er momenteel bijna niets meer van over. Ook op de oostelijke vijvers lijkt sprake te zijn van een afname. Landelijk is de stand sinds 1990 licht afgenomen, met schommelingen die deels samenhangen met koudere winters.



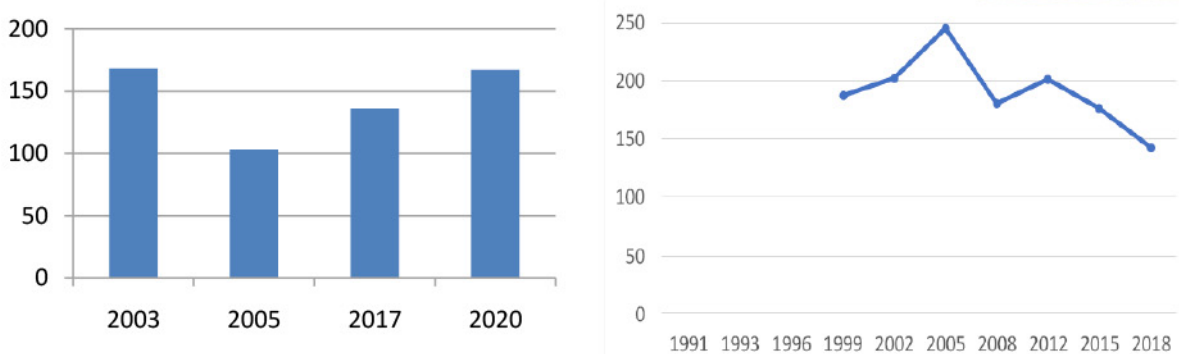
Figuur 8. Aantalontwikkeling van de Heggenmus op de westelijke (links) en oostelijke visvijvers.

Kleine Karekiet, 167 territoria in 2020

Deze soort is in het gebied veruit de talrijkste broedvogelsoort (nummer twee is de Zwartkop met 51 territoria in 2020). Het aantal Kleine Karekieten is min of meer stabiel. De ogenschijnlijke dip in 2005 heeft te maken met de inventarisatiemethode: in 2003, 2017 en 2020 zijn speciale "waadpaksessies" gehouden om Kleine Karekieten in kaart te brengen, en in 2005 is dat niet gedaan. Op de oostelijke vijvers lijkt sprake van een geleidelijke afname. In Nederland neemt de populatie ietsje toe.



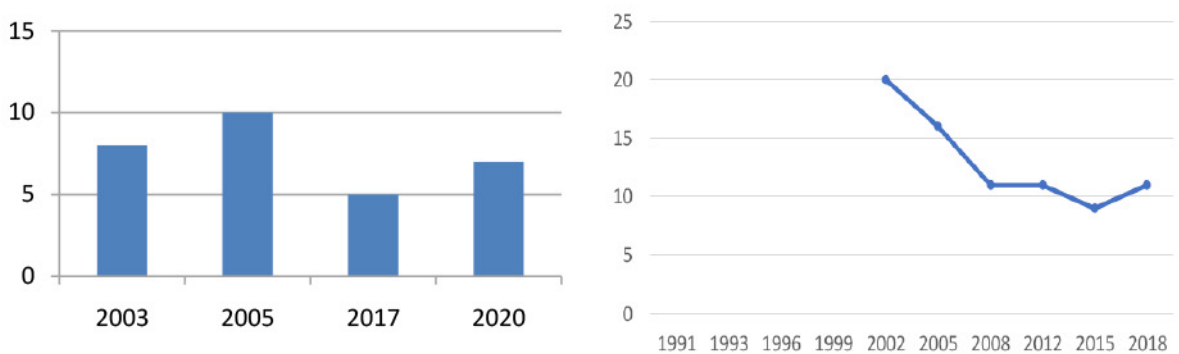
Figuur 9. Verspreiding Kleine Karekiet op de westelijke visvijvers in 2020.



Figuur 10. Aantalontwikkeling van de Kleine Karekiet op de westelijke (links) en oostelijke visvijvers.

Matkop, 7 territoria in 2020

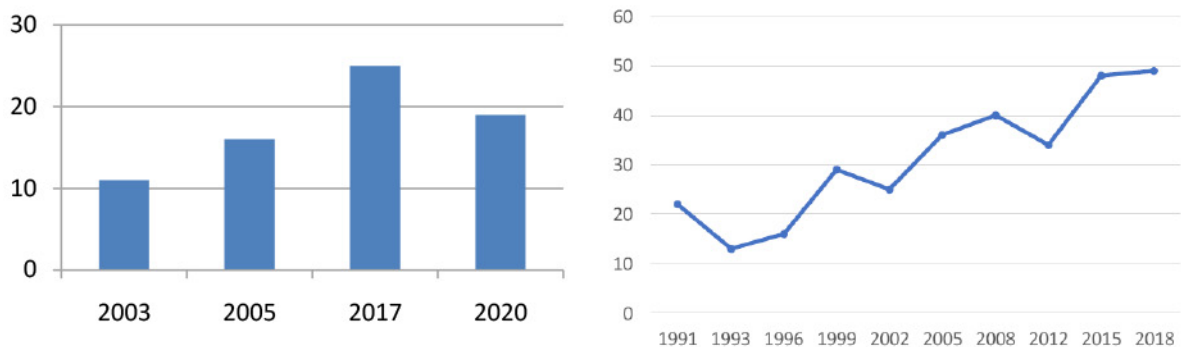
De aantallen wisselen van jaar op jaar en laten nog geen trend zien, dit in tegenstelling tot de oostelijke vijvers waar een afname en daarna stabilisering te zien is. Die afnametrend past in het landelijke beeld van continue achteruitgang sinds ca 1990.



Figuur 11. Aantalontwikkeling van de Matkop op de westelijke (links) en oostelijke visvijvers.

Boomkruiper, 19 territoria in 2020

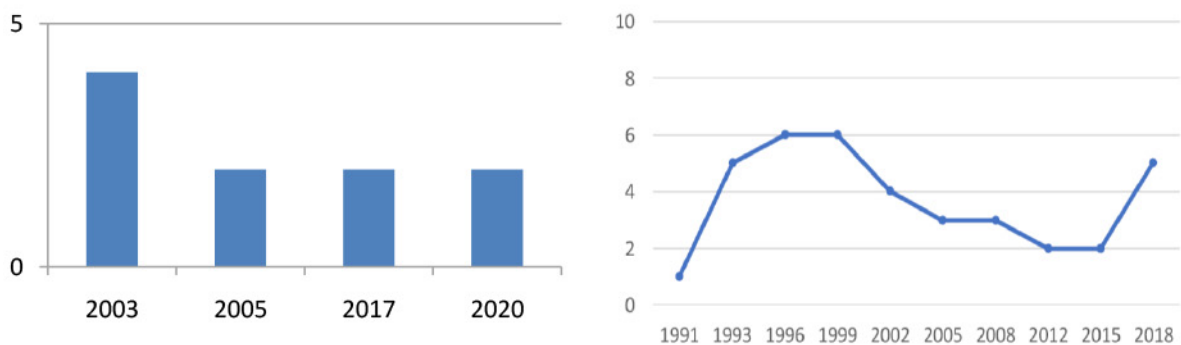
Vanaf 2003 is een opvallende toename zichtbaar met een piek in 2017 en vervolgens een afname in 2020. Die toename is op de oostelijke vijvers ook goed te zien en het correspondeert tevens met de opgaande lijn in Nederland.



Figuur 12. Aantalsontwikkeling van de Boomkruiper op de westelijke (links) en oostelijke visvijvers.

Wielewaal, 2 territoria in 2020

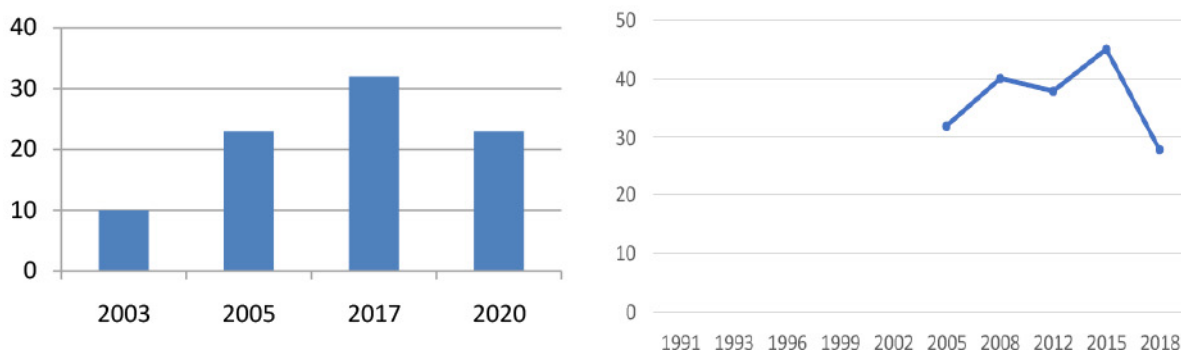
De aantallen zijn klein en vanaf 2005 stabiel. Op de oostelijke vijvers is het verloop grillig (het lage aantal in 1991 kan een effect zijn van geringere bezoekenintensiteit). In Nederland is de Wielewaal afgenomen tot ca 2005 met daarna een min of meer stabiele populatie. Op de zandgronden zoals de Kempen zijn sinds ca 1975 veel gebieden verlaten.



Figuur 13. Aantalsontwikkeling van de Wielewaal op de westelijke (links) en oostelijke visvijvers.

Spreeuw, 23 territoria in 2020

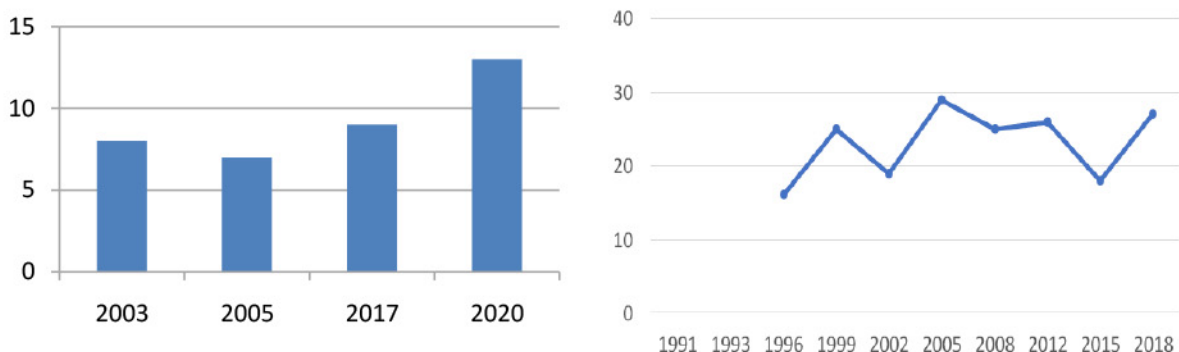
Komt vrijwel uitsluitend voor in het loofbos langs de Tongelreep met aftakelende populieren waar de vele holten ideale nestlocaties bieden. Het aantal territoria nam in de periode 2003-2017 fors toe en verdrievoudigde waarna een afname optrad. Een vergelijkbaar patroon zien we op de oostelijke vijvers maar de jaren zijn niet geheel vergelijkbaar. Vanaf ca 1990, wellicht eerder, nam de Spreeuwenstand in Nederland dramatisch af wat wellicht te maken heeft met de steeds groter wordende afstand tussen broedgebieden en voedselgebieden (graslanden).



Figuur 14. Aantalsontwikkeling van de Spreeuw op de westelijke (links) en oostelijke visvijvers.

Rietgors, 13 territoria in 2020

Een licht opgaande trend is zichtbaar al zijn de verschillen niet heel groot. Op de oostelijke vijvers zijn fluctuaties zonder trend van toe- of afname te zien. In Nederland nam de populatie aanvankelijk wat toe maar is sinds ca 2005 min of meer stabiel.



Figuur 15. Aantalsontwikkeling van de Rietgors op de westelijke (links) en oostelijke visvijvers.

Analyse aan de hand van ecologische vogelgroepen

Een andere manier om naar de resultaten te kijken is door middel van ecologische vogelgroepen (Sierdsema 1995). Ecologische vogelgroepen zijn groepen van vogels die soortgelijke biotoopeisen hebben. Het grote voordeel van werken met ecologische vogelgroepen is dat het verband tussen gebiedskenmerken en de vogelbevolking beter kan worden overzien. De vogelbevolking is vrij dynamisch en de aantallen variëren van jaar tot jaar. Wanneer vogels met dezelfde biotoopeisen worden samengenomen worden de variaties meer gedempt en kunnen verbanden beter zichtbaar worden gemaakt. Dit geldt zeker als een reeks van inventarisatiejaren wordt opgebouwd. Het effect van veranderingen in het gebied kan aan de hand van ecologische vogelgroepen duidelijk in kaart worden gebracht.

De ecologische groepsindeling bestaat uit een aantal hoofdgroepen die vervolgens onderverdeeld zijn in deelgroepen. De groepen die belangrijk zijn voor de westkant van de Visvijvers Valkenswaard zijn vermeld in onderstaand overzicht.

Hoofdgroep Watervogels

Dodaars, Fuut, Roodhalsfuut, Geoorde Fuut, Knobbelzwaan, Kolgans, Grauwe Gans, Indische Gans, Grote Canadese Gans, Brandgans, Nijlgans, Bergeend, Muskuseend, Carolinaeend, Mandarijneend, Smient, Krakeend, Wintertaling, Wilde Eend, Pijlstaart, Zomertaling, Slobeend, Krooneend, Tafeleend, Kuifeend, Middelste Zaagbek, Waterhoen, Meerkoet, Zwartkopmeeuw, Kokmeeuw, Visdief, Zwarte Stern, Zwarte Zwaan.

Dodaars-groep. Voedselarm tot matig voedselrijk open water.

Dodaars, Geoorde Fuut, Wintertaling, Zwarte Stern.

Slobeend-groep. Kleinschalig, ondiep (matig) voedselrijk open water.

Roodhalsfuut, Grauwe Gans, Smient, Krakeend Pijlstaart, Zomertaling, Slobeend, Krooneend, Tafeleend, Kokmeeuw, Visdief, IJsvogel.

Kuifeend-groep. Voedselrijk, open water (met of zonder waterplanten).

Fuut, Knobbelzwaan, Kolgans, Indische Gans, Grote Canadese Gans, Brandgans, Nijlgans, Bergeend, Muskuseend, Carolina-eend, Mandarijneend, Wilde Eend, Kuifeend, Middelste Zaagbek, Meerkoet, Zwartkopmeeuw, Zwarte Zwaan.

Hoofdgroep Rietvogels

Roerdomp, Woudaap, Grote Zilverreiger, Purperreiger, Lepelaar, Bruine Kiekendief, Waterral, Porseleinhoen, Klein Waterhoen, Kleinst Waterhoen, Kwartelkoning, Waterhoen, Kraanvogel, Watersnip, Blauwborst, Sprinkhaanzanger, Krekelzanger, Snor, Waterrietzanger, Rietzanger, Kleine Karekiet, Grote Karekiet, Baardmannetje, Rietgors.

Roerdomp-groep. Nat, vnl. overjarig rietland.

Roerdomp, Woudaap, Grote Zilverreiger, Purperreiger, Lepelaar, Snor, Kleine Karekiet, Grote Karekiet, Baardman.

Rietzanger-groep. Zegge-riet, nat tot verlandend. Vnl. overjarig.

Bruine Kiekendief, Waterral, Kraanvogel, Rietzanger, Rietgors.

Porseleinhoen-groep. Natte, lage vegetaties (vnl. zeggens; incl. gemaaid riet) met ondiep water.

Porseleinhoen, Klein Waterhoen, Kleinst Waterhoen, Kwartelkoning, Waterhoen, Watersnip, Waterrietzanger.

Blauwborst-groep. Verlande rietvegetaties met plaatselijk struikopslag.

Blauwborst, Sprinkhaanzanger, Krekelzanger.

Hoofdgroep Struweelvogels

Blauwborst, Paapje, Sprinkhaanzanger, Krekelzanger, Rietgors, Heggenmus, Nachtegaal, Roodborsttapuit, Bosrietzanger, Spotvogel, Orpheusspotvogel, Braamsluiper, Grasmus, Tuinfluiter, Fitis, Grauwe Klauwier, Kneu, Fazant, Zomertortel, Winterkoning, Roodborst, Merel, Zanglijster, Zwartkop, Staartmees, Matkop, Goudvink.

Rietgors-groep. Ruigtes en lage struwelen (<1 m), veelal nat tot vochtig.

Blaauborst, Paapje, Sprinkhaanzanger, Krekelzanger, Rietgors.

Roodborsttapuit-groep. Lage struwelen en heggen, hoge ruigten (heide, stuifzand en hoogveen).

Roodborsttapuit, Grasmus, Fitis, Grauwe Klauwier, Kneu.

Grasmus-groep. Struwelen, opslag en zeer jong bos, bosranden met struiken.

Heggenmus, Nachtegaal, Roodborsttapuit, Bosrietzanger, Spotvogel, Orpheusspotvogel, Braamsluiper, Grasmus, Tuinfluiter, Fitis, Grauwe Klauwier, Kneu.

Winterkoning-groep. Jong bos, struiklaag in bossen.

Fazant, Zomertortel, Winterkoning, Roodborst, Merel, Zanglijster, Zwartkop, Staartmees, Matkop, Goudvink.

In de analyse is vooral gekeken naar de dichtheid van de groepen in het gebied. De referentie-gegevens voor de analyses van de ecologische vogelgroepen zijn afkomstig uit het programma Avis 3.05. Als referentie is "voedselrijke vennen" genomen, omdat dit het beste bij de Visvijvers Valkenswaard past. Verspreid over het land is een aantal goed ontwikkelde gebieden geïnventariseerd die in de categorie "voedselrijke vennen" vallen, en zo zijn scores voor een optimaal ontwikkeld gebied vastgelegd.

Dit optimaal ontwikkelde gebied, dat als referentie wordt gehanteerd, is dus geen echt bestaand gebied maar een virtueel gebied. Voor dit virtuele gebied is voor de verschillende ecologische vogelgroepen een minimum en een maximum dichtheid aangegeven. Deze waarden zijn in de grafieken steeds weergegeven als horizontale lijnen. Dus als de top van een staaf in een grafiek tussen deze horizontale lijnen in ligt, dan kan het gebied voor die ecologische vogelgroep, als "goed ontwikkeld" beschouwd worden.

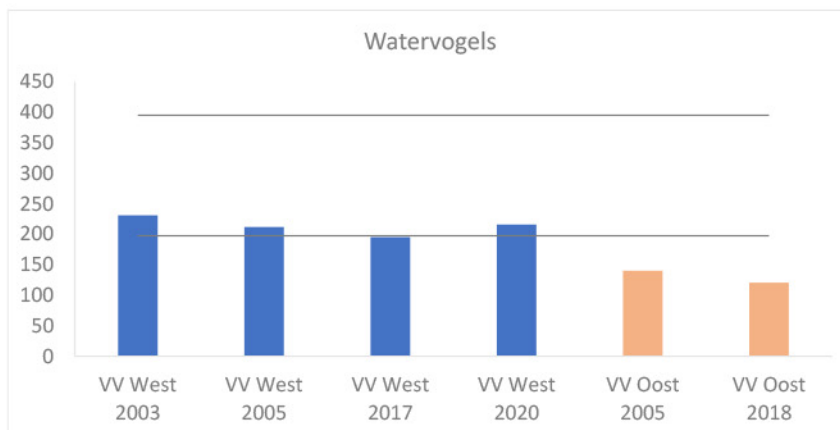
Daarnaast is het natuurlijk goed om naar de trends voor de verschillende ecologische vogelgroepen te kijken. Aan veranderende trends kunnen verschillende oorzaken ten grondslag liggen. Die oorzaken kunnen binnen het onderzochte gebied liggen door bijvoorbeeld veranderend beheer of successie. Soms kunnen de oorzaken ook buiten het gebied liggen.

In de grafieken zijn op de x-as steeds de onderzoeksjaren uitgezet: VV West 2003, VV West 2005, VV West 2017, VV West 2020, weergegeven als blauwe staven. Daarnaast zijn twee onderzoeksjaren van de oostkant van de Visvijvers toegevoegd uit vergelijkbare periodes (VV Oost 2005 en VV Oost 2018), weergegeven als rode staven. Deze toevoeging biedt de mogelijkheid om te kijken of bepaalde trends voor het gehele gebied gelden, of dat er mogelijk verschillen zijn tussen westkant en de oostkant.

Op de y-as staat steeds de totale dichtheid van de groep in aantal territoria per 100 hectare.

HOOFDGROEP WATERVOGELS

De totale dichtheid aan watervogels (figuur 16) is vrij stabiel en slingert rond de ondergrens van wat een goed ontwikkeld gebied genoemd kan worden. De oostkant ligt daar wat onder maar dat heeft te maken met feit dat de oostkant relatief meer andere biotopen bevat dan vijvers. Overigens is de situatie aan de oostkant ook stabiel over een langere periode (Kolsters et al. 2019).

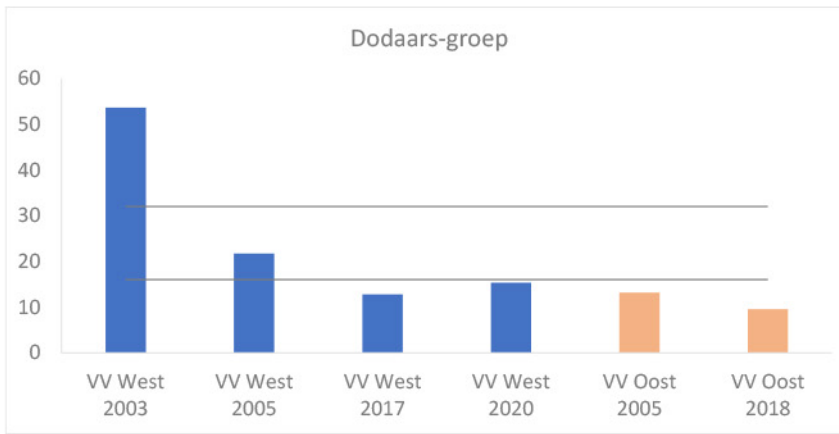


Figuur 16. Dichtheid van hoofdgroep Watervogels

De hoofdgroep Watervogels bestaat uit drie groepen, de Dodaars-groep, de Slobeend-groep en de Kuifeend-groep. Deze worden hieronder besproken.

Dodaars-groep

De Dodaars-groep is kenmerkend voor wat minder voedselrijk water. De dichtheid van deze groep is sinds 2003 behoorlijk gedaald. Dat geldt voor beide belangrijkste vertegenwoordigers van deze groep voor dit gebied: Dodaars en Georde Fuut.

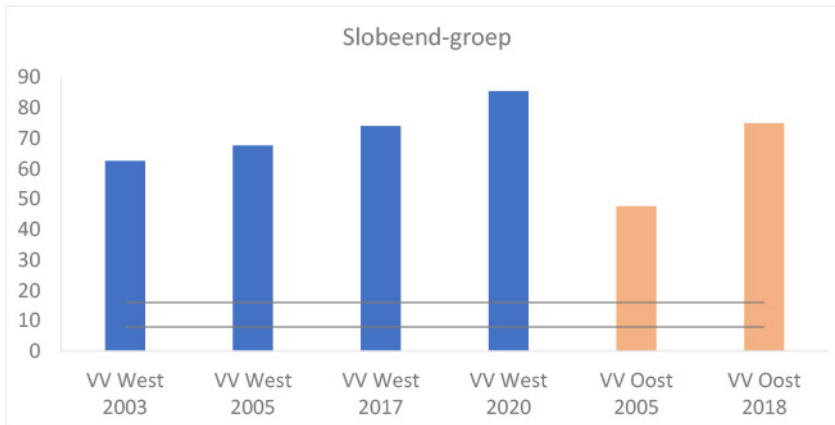


Figuur 17. Dichtheid van Dodaars-groep.

Landelijk gezien is het voorkomen van deze twee soorten redelijk stabiel over de periode 2003-2020. Mogelijk dat de voedselsituatie in het gebied van invloed is maar hier hebben we geen goede gegevens over. Wel zien we nog steeds, tijdens de waadpaksessies voor Kleine karekiet, dat er in het voorjaar grote scholen eerstejaars visjes aanwezig zijn. De situatie voor de Dodaars-groep lijkt zich recentelijk enigszins te stabiliseren.

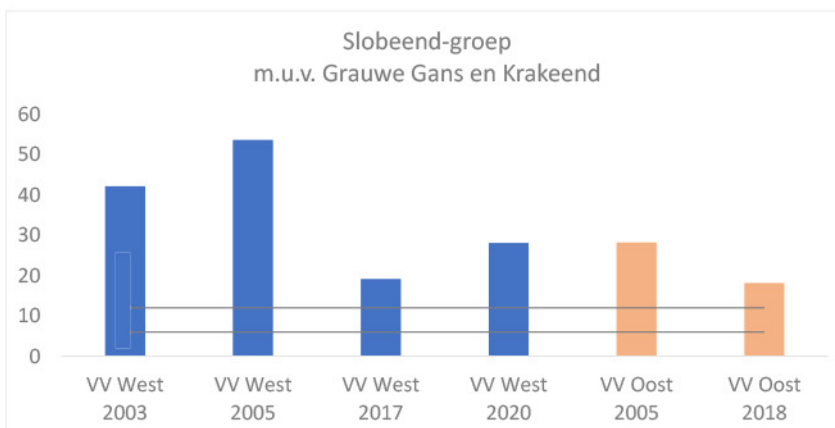
Slobeend-groep

Het beeld voor de Slobeend-groep is volledig anders. Op de eerste plaats stijgen de dichtheden extreem ver boven de grenzen uit die voor een goed ontwikkeld gebied gelden. Op de tweede plaats zien we een gestage toename van deze groep op de visvijvers, zowel op de westelijke als de oostelijke vijvers. Beide fenomenen laten zich vrij eenvoudig verklaren. De gedefinieerde dichtheden voor een goed ontwikkeld gebied zijn alweer van een aantal jaren terug (1990, zie Sierdsema 1995). Nadien heeft zich een spectaculaire toename voorgedaan van de Krakeend en vooral van de Grauwe Gans. Dit zijn landelijke toenames en het wordt tijd dat de grenzen voor goed ontwikkelde gebieden hiervoor gecorrigeerd worden. De cijfers geven wel aan dat het gebied voor deze soorten heel aantrekkelijk is (in sommige gebieden elders in de Kempen zien we bijvoorbeeld nog steeds geen Grauwe Ganzen, ondanks de landelijke toename).



Figuur 18. Dichtheid van Slobeend-groep.

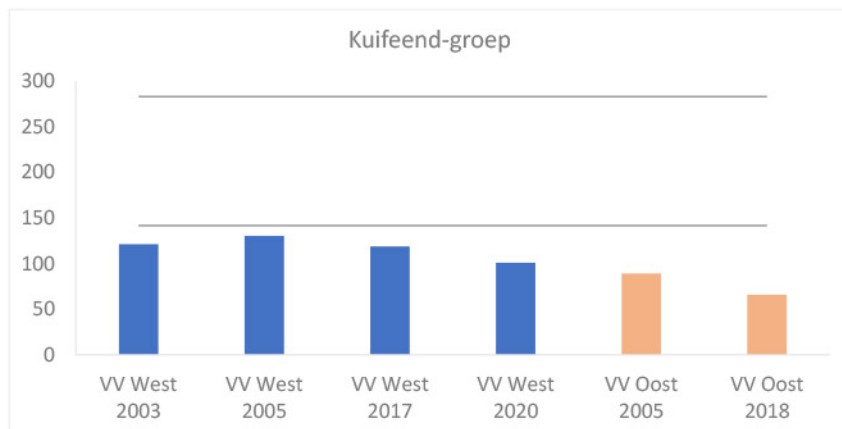
Als we de Grauwe Gans en de Krakeend buiten beschouwing laten, dan zien we dat de Slobeend-groep nog steeds buitengewoon sterk vertegenwoordigd is in vergelijking met de definitie voor goed ontwikkelde voedselrijke vennen (figuur 19).



Figuur 19. Dichtheid van Slobeend-groep exclusief Grauwe Gans en Krakeend.

Kuifeend-groep

De Kuifeend-groep scoort wat lager in vergelijking met andere goed ontwikkelde voedselrijke vennen. Vooral Kuifeend, Wilde Eend en Meerkoet scoren lager dan de referenties. Deze soorten hebben een uitgebreid voedselspectrum dat bestaat uit zowel dierlijk als plantaardig voedsel. Er lijkt zich een dalende tendens af te tekenen voor deze groep, zowel op de westelijke als de oostelijke vijvers.

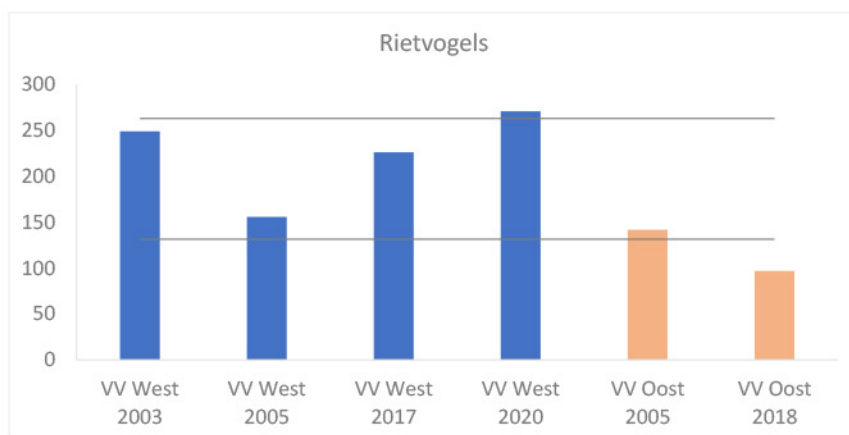


Figuur 20. Dichtheid van Kuifeend-groep.

Voor wat betreft de watervogels kunnen we concluderen dat het gebied voor de gehele groep op het niveau van de goed ontwikkelde referentiegebieden zit. Als we een laag dieper kijken dan zien we dat het gebied vooral aantrekkelijk is voor de Slobeend-groep. Deze groep preferent kleinschalige, matig voedselrijke wateren.

HOOFDGROEP RIETVOGELS

De vijvers van de voormalige viskwekerij zijn veelal omgeven door flinke rietkragen. Samen met de rustige ligging lijken hier de juiste componenten aanwezig voor een goede rietvogelbevolking. Met behulp van de ecologische vogelgroepen kijken is inzichtelijk wat de sterktes van het gebied zijn en wat de trends zijn. Kijkend naar de gehele rietvogelbevolking (figuur 21) zien we dat de westelijke vijvers hoog scoren in vergelijking met de referentie.



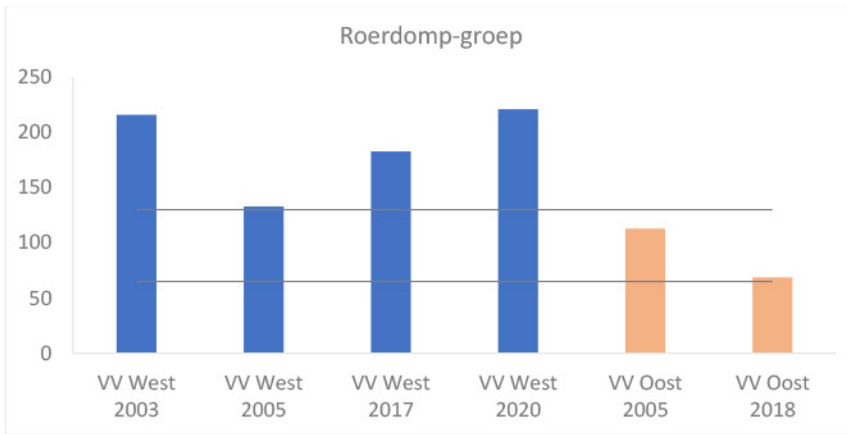
Figuur 21. Dichtheid van Hoofdgroep Rietvogels

Het jaar 2005 op de westelijke vijvers springt er wat uit in negatieve zin maar dit heeft te maken met de manier van inventariseren (zie kanttekeningen). De rietvogels scoren op de westelijke vijvers beter dan op de oostelijke en ook is de trend positiever. Tijdens de waadpaksessies voor Kleine Karekiet in west en oost hebben we kunnen vaststellen dat de rietkragen in het westelijke deel vaak in een betere conditie zijn dan die in het oostelijke deel. In het oostelijke deel zien we dat steeds meer riet verdrongen wordt door Kleine- en Grote Lisdodde en ook is daar de laatste jaren veel ganzenvraat vastgesteld.

De hoofdgroep Rietvogels bestaat uit vier groepen, de Roerdomp-groep, de Rietzanger-groep, de Porseleinhoen-groep en de Blauwborst-groep. Deze worden hieronder besproken.

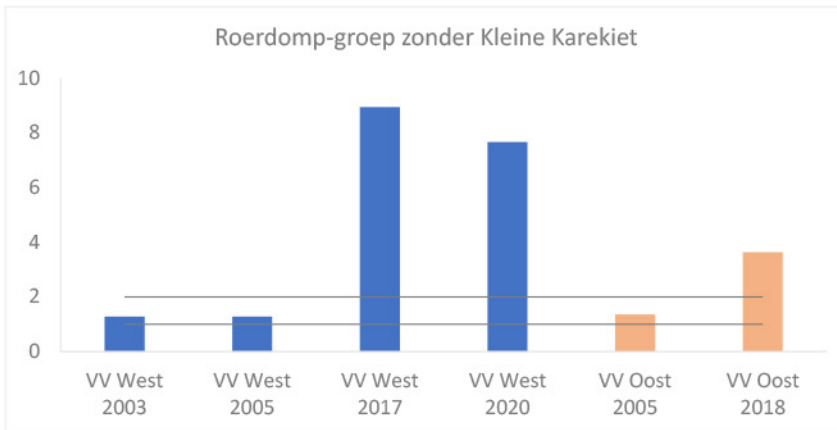
Roerdomp-groep

De Roerdomp-groep scoort op de westelijke vijvers heel erg hoog vergeleken met de referentie. Ook nu valt 2005 wat lager uit wat waarschijnlijk met de manier van inventariseren te maken heeft (zie kanttekeningen).



Figuur 22. Dichtheid van Roerdomp-groep.

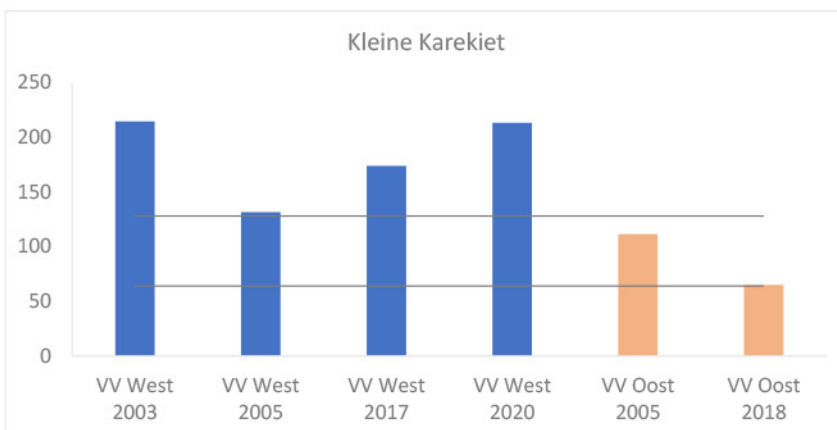
Probleem met de Roerdomp-groep is dat de Kleine Karekiet onderdeel uitmaakt van deze groep. De Kleine Karekiet is heel talrijk in vergelijking met de andere soorten in deze groep. De dichtheid van de groep wordt dus in hele grote mate bepaald door de Kleine Karekiet. Kleine verschillen in voorkomen van andere groepsleden door de jaren heen kunnen volledig worden overschaduwd door de veranderingen in de stand van de Kleine Karekiet. We beschouwen de Kleine Karekiet en rest van de Roerdomp-groep daarom ook apart (figuren 23 en 24).



Figuur 23. Dichtheid van Roerdomp-groep zonder Kleine Karekiet

De Roerdomp-roep exclusief Kleine Karekiet scoort heel hoog in vergelijking met de minima en maxima van de referentie. Dat komt vooral door de bijdrage van Roerdomp en Woudaap. Als de omstandigheden voor deze groep zo gunstig zijn, dan zijn er gerede kansen dat andere zeldzame soorten uit deze groep zich op den duur ook zouden kunnen vestigen als broedvogel. Het gaat dan om soorten als Grote Karekiet, Purperreiger en Baardmannetje.

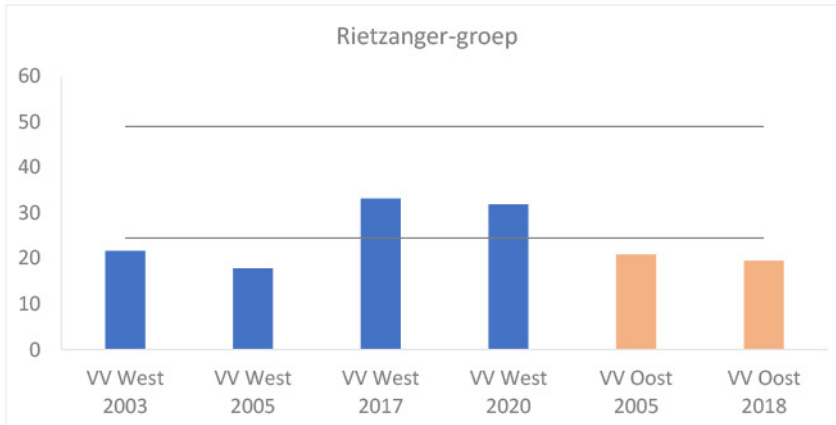
Bij aparte beschouwing van de Kleine Karekiet (figuur 24), die zoals gezegd veel op figuur 22 lijkt, zien we dat de westelijke vijvers momenteel hoger scoren dan de referentie, en de oostelijke vijvers lager. De achteruitgang van de Kleine Karekiet op de oostelijke vijvers is al eerder opgemerkt en heeft waarschijnlijk te maken met de verdringing van Riet door Kleine en Grote Iisdodde. Op de westelijke vijvers is dit minder aan de orde maar de eerste tekeningen wijzen ook in die richting. De reden van de verdringing van Riet door Iisdodde is niet duidelijk en de moeite van onderzoeken waard.



Figuur 24. Dichtheid van Kleine Karekiet.

Rietzanger-groep

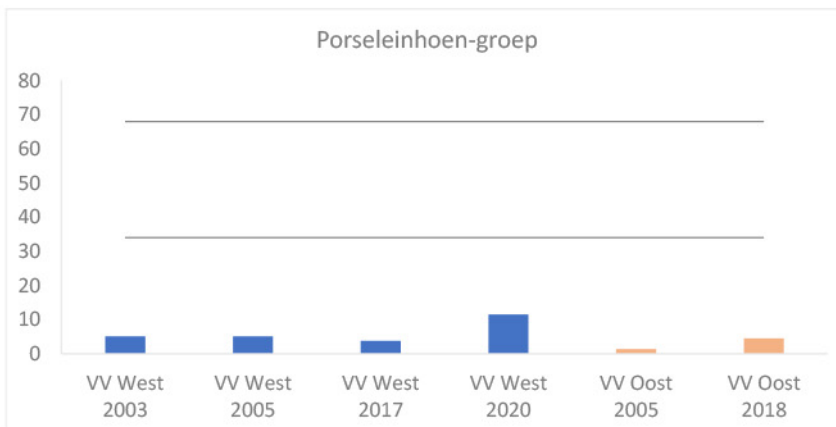
In deze groep scoren Waterral en Rietgors goed en op de westelijke vijvers de laatste jaren beter dan in het begin van de jaren 2000. De Rietzanger krijgt ondanks een spectaculaire toename in het land nog steeds geen voet aan de grond in het oostelijke deel van het land.



Figuur 25. Dichtheid van Rietzanger-groep.

Porseleinhoen-groep

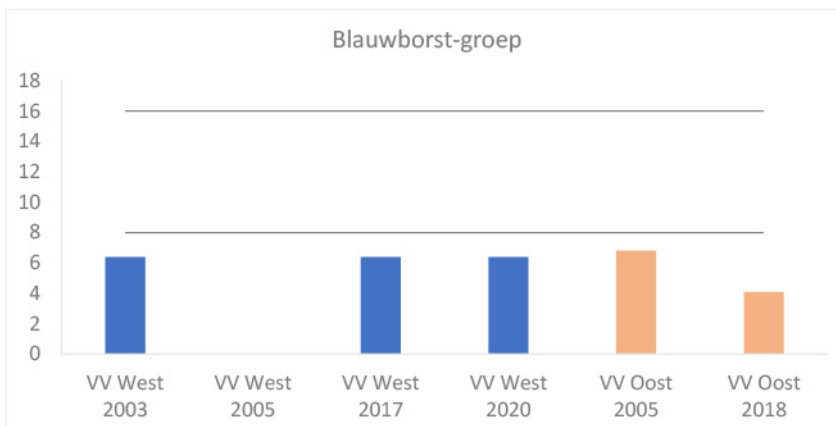
De Porseleinhoen-groep scoort traditioneel laag op de visvijvers. Er zijn voor deze groep niet genoeg natte, lage vegetaties voorhanden. Ondanks dat er voor een aantal soorten uit deze groep gerichte tellingen worden uitgevoerd, worden ze maar heel sporadisch waargenomen. De enige soort die permanent aanwezig is, is het Waterhoen. Die doet het aan beide zijden van de Tongelreep de laatste jaren wat beter dan in het begin van de jaren 2000.



Figuur 26. Dichtheid van Porseleinhoen-groep.

Blauwborst-groep

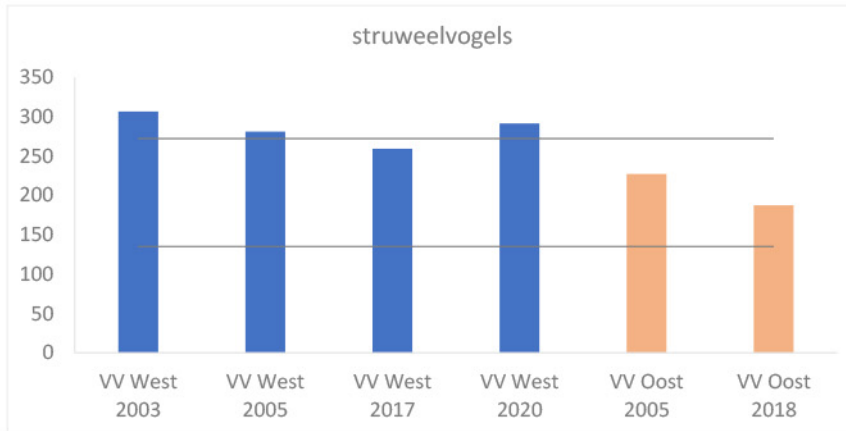
De scores van de Blauwborst-groep zijn behoorlijk constant, vooral op de westelijke vijvers (het hiaat in 2005 is al eerder geduid). Vergeleken met de referentie zijn de scores niet uitzonderlijk. Verlande delen met hier en daar wat struikjes zou de score van deze groep kunnen verbeteren. Van oudsher hebben de visvijver op de meeste plaatsen vrij steile oevers wat de ontwikkeling van deze groep niet bevordert.



Figuur 27. Dichtheid van Blauwborst-groep.

HOOFDGROEP STRUWEELVOGELS

Het totaalbeeld van de struweelvogels (figuur 28) ziet er op de westelijke vijvers stabiel uit en ten opzichte van goed ontwikkelde referentiegebieden is de score hoog. De achteruitgang van de totale struweel-vogelpopulatie op de oostelijke vijvers vond vooral plaats bij de laatste inventarisatie in 2018 (Kolsters et. Al. 2019). Vervolginventarisaties op de oostelijke vijvers moeten uitwijzen of dit een uitschieter was of dat er sprake is van een trend.



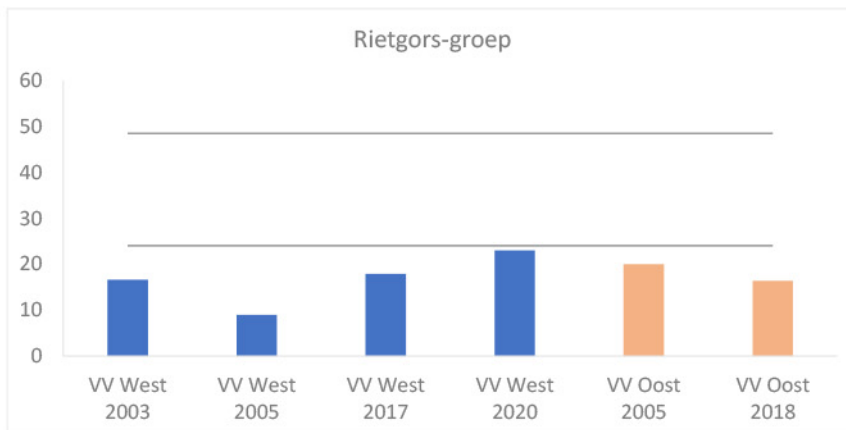
Figuur 28. Dichtheid van Hoofdgroep Struweelvogels.

Hieronder kijken we naar de onderliggende ecologische vogelgroepen van struweelvogels.

De hoofdgroep Struweelvogels bestaat uit vier groepen, de Rietgors-groep, de Roodborsttapuit-groep, Grasmus-groep en Winterkoning-groep. Deze worden hieronder besproken.

Rietgors-groep

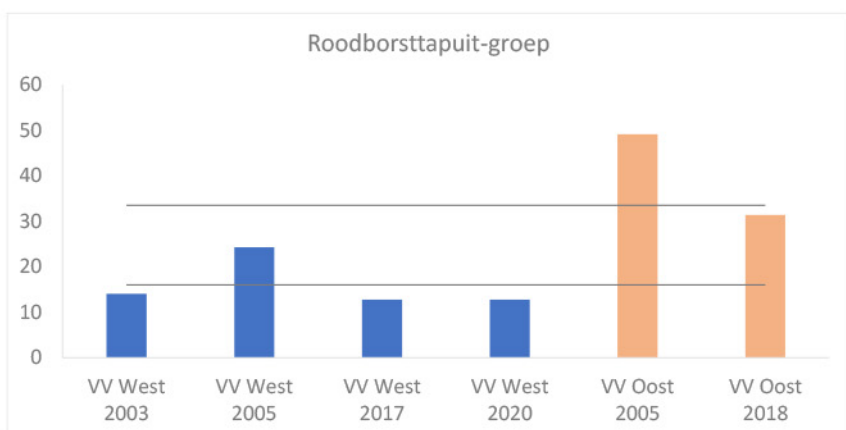
De score van 2020 op de westelijke vijvers is wat hoger dan tijdens eerdere inventarisaties en nadert de kwalificatie van "goed ontwikkeld gebied" voor deze groep. De Sprinkhaanzanger en Rietgors dragen positief bij aan deze hogere score.



Figuur 29. Dichtheid van Rietgors-groep.

Roodborsttapuit-groep

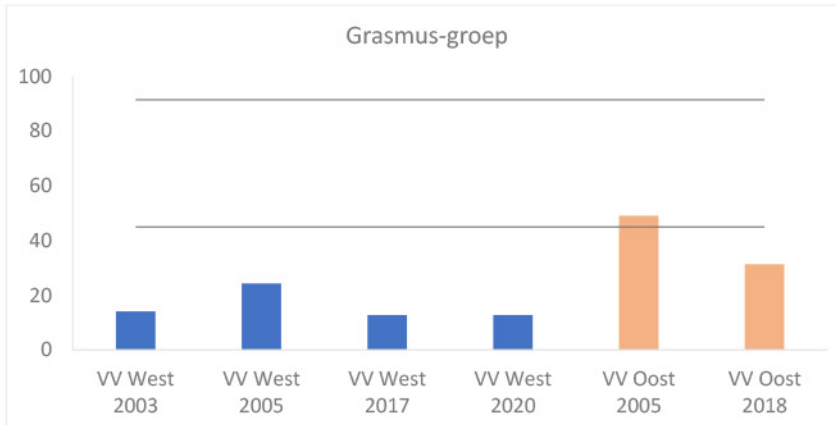
De vijvers met brede rietkragen op de westelijke vijvers zijn wat minder geschikt voor deze groep. De oostkant heeft wat meer ruige veldjes die beter voldoen en daar scoort deze groep dan ook beter.



Figuur 30. Dichtheid van Roodborsttapuit-groep.

Grasmus-groep

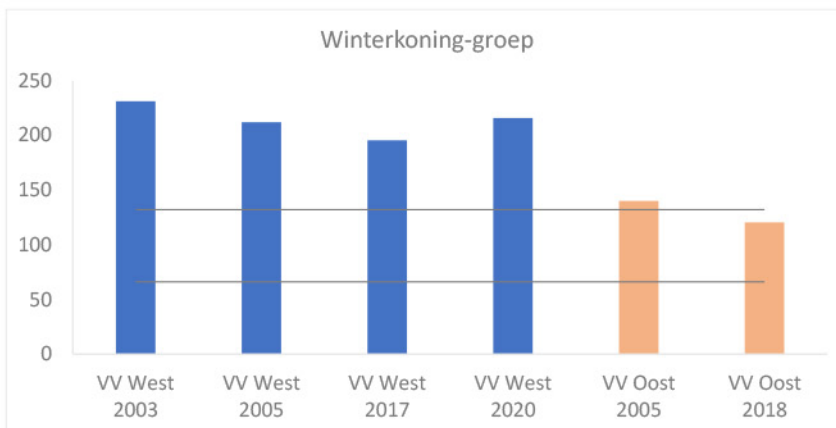
Ook voor de Grasmus-groep geldt dat de oostelijke vijvers, met zijn meer gevarieerde landschap, wat beter uit de verf komen dan de westelijke vijvers. Opvallend zijn de lagere aantallen Heggenmussen in de laatste onderzoeksjaren aan beide zijden van de Tongelreep. Dat geldt ook voor de Fitis, maar dat heeft waarschijnlijk een oorzaak die buiten het gebied ligt.



Figuur 31. Dichtheid van de Grasmus-groep.

Winterkoning-groep

De Winterkoning-groep, die het goed doet in jong bossen en in struiklagen in bossen, scoort altijd goed in het onderzoeksgebied, op de westelijke vijvers zelfs nog wat beter dan op de oostelijke. De laatste jaren dragen Merel, Zanglijster, Zwartkop en Goudvink positief bij aan deze hoge score. Roodborst en Winterkoning scoren de laatste jaren wat lager.



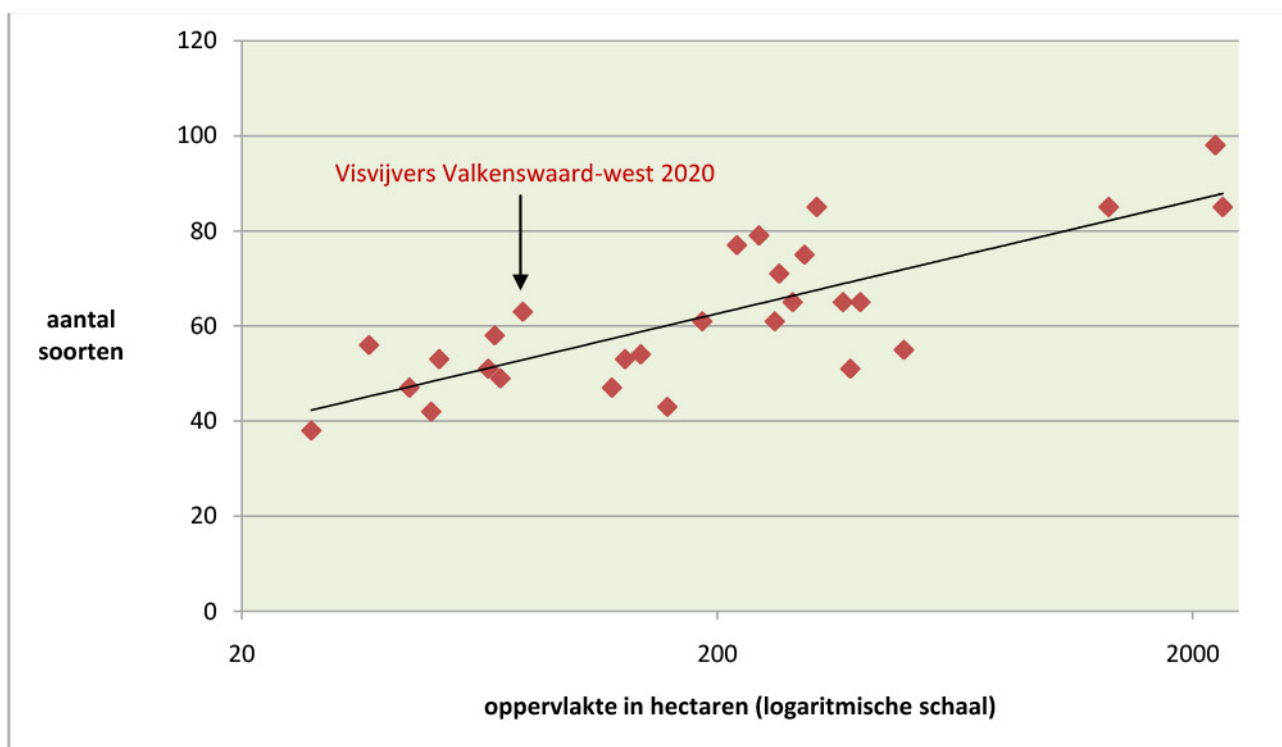
Figuur 32. Dichtheid van de Winterkoning-groep.

Discussie

Soortenrijkdom

In 2003, 2005, 2017 en 2020 zijn resp. 60, 48, 62 en 66 soorten als broedvogel vastgesteld. Als de vier jaren gecombineerd worden dan gaat het om 81 soorten. Dat lijkt in eerste instantie niet buitensporig veel (in grote, gevarieerde gebieden komen soms meer dan 100 soorten als broedvogel voor) maar het gebied is niet groot: 78 hectaren, waarvan de helft open water.

Hoe de soortenrijkdom zich verhoudt tot andere gebieden in de regio wordt geïllustreerd in figuur 33. Hierin is de relatie tussen gebiedsoppervlakte en aantal broedvogelsoorten weergegeven van een grote mix aan goed onderzochte gebieden in de Kempen. Het aantal soorten is logischerwijze groter als de onderzochte oppervlakte groter is, maar het is geen lineair verband maar een zgn. log-lineair verband: het aantal neemt recht evenredig toe met de logaritme van de oppervlakte.



Figuur 33. Relatie tussen aantal broedvogelsoorten en gebiedsoppervlakte van 27 goed onderzochte gebieden in de Kempen.

Veranderingen in soortensamenstelling

Als we de inventarisatiejaren 2003, 2017 en 2020 bekijken dan zijn 47 soorten in elk jaar vastgesteld. Hiertoe behoren voor de hand liggende (algemene) soorten als Meerkoet, Kleine Karekiet en Vink, maar ook minder algemene soorten als Roerdomp, Slobeend, IJsvogel en Wielewaal. In een Venn-diagram (figuur 34) is visueel gemaakt welke soorten in één jaar zijn aangetroffen en welke in combinaties van jaren. Bijv.: Georde Fuut kwam alleen in 2003 voor, Goudhaan in 2003 en 2017, Grauwe Vliegenvanger in 2003 en 2020, Woudaap in 2017 en 2020, en Appelvink alleen in 2020.

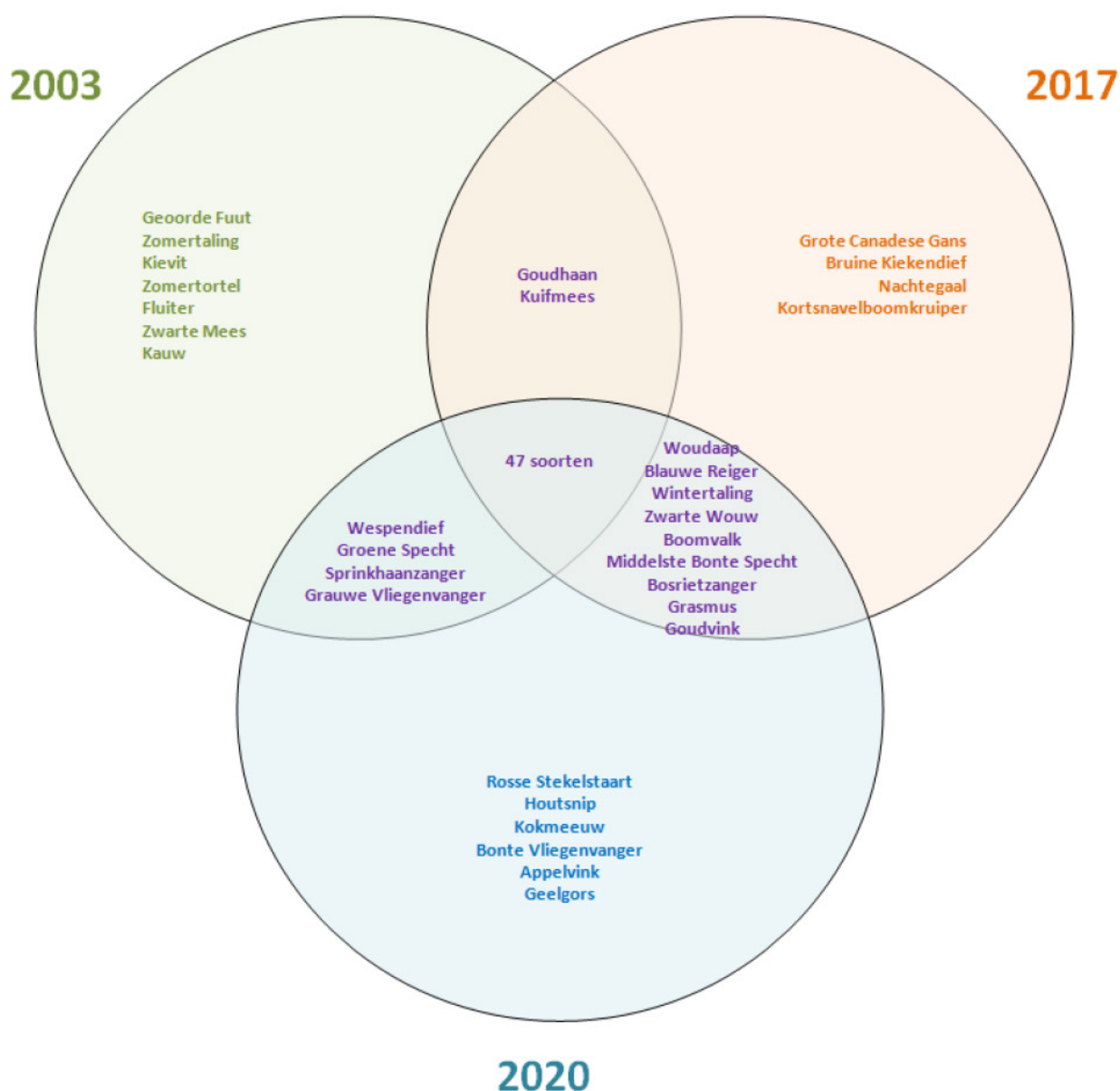
Het diagram, aangevuld met inzichten van iedere vogelsoort, maakt een aantal patronen zichtbaar in de veranderingen van soortensamenstelling:

- Zomertaling en Zomertortel kwamen in 2003 voor en ontbraken in 2017 en 2020. Met beide soorten gaat het in Nederland slecht als gevolg van verslechterende omstandigheden tijdens trek en overwintering. Vermoedelijk zullen ze niet meer als broedvogel terugkeren in het gebied.
- Diverse schaarse en zeldzame soorten zijn recentelijk (na 2003) in het gebied gaan broeden: Woudaap, Zwarte Wouw, Middelste Bonte Specht en Appelvink (de laatste twee soorten zijn in de Kempen inmiddels geen zeldzaamheid meer). Dit valt samen met toegenomen rust (geen viskweekbedrijvigheid), de ontwikkeling van rietzomen en het ouder worden van bos.
- Diverse soorten van struweel, bosranden en jonge aanplant hebben zich in het gebied gevestigd: Bosrietzanger, Grasmus en Geelgors. Dit valt samen met de toename aan open plekken met natuurlijke vegetatie door het vrijmaken van de dijken en het ontstaan van open plekken bij de hermeandering van de Tongelreep.
- Exoten als Grote Canadese Gans (voor het eerst in 2017) en Rosse Stekelstaart (2020) zijn in opmars. Dit is een gevolg van een algemene toename in Nederland.

Rode Lijst van bedreigde broedvogels

Op de Rode Lijst van bedreigde Nederlandse broedvogels staan 87 soorten, dat is 44% van alle vogels die in ons land broeden. Het aantal vogels in de gevarezone is ten opzichte van de vorige Rode Lijst uit 2004 toegenomen met 9 soorten. Regio's in Nederland met de grootste aantallen Rode Lijstsoorten zijn te vinden in Drenthe en NW-Overijssel (van Turnhout et al. 2017). De Visvijvers Valkenswaard liggen in een regio waar ten opzichte van het omliggende gebied in de Kempen nog relatief veel Rode Lijstsoorten voorkomen, nl. 10-12 soorten per atlasblok.

Op de westelijke Visvijvers is het aantal Rode Lijstsoorten in de periode 2003-2017 redelijk stabiel evenals het opgeteld aantal territoria van deze soorten. In tabel 3 staan de aangetroffen Rode Lijstsoorten met vermelding het aantal territoria, de Rode Lijstcategorie in Nederland, en de trend van de soort als broedvogel in Nederland in de periode 2007-2016 (van Turnhout et al. 2017).



Figuur 34. Veranderingen in de soortensamenstelling in 2003, 2017 en 2020.

Tabel 3. Rode Lijstsoorten in 2003, 2005, 2017 en 2020.

Rode Lijstsoort	Aantal territoria				Rode Lijst categorie 2016	Trend in NL 2007-2016
	2003	2005	2017	2020		
Roerdomp	1	1	4	4	Kwetsbaar	▲
Woudaap	0	0	3	2	Ernstig bedreigd	?
Wintertaling	0	0	1	1	Kwetsbaar	○
Zomertaling	1	0	0	0	Bedreigd	▼
Slobeend	10	2	3	4	Kwetsbaar	○
Boomvalk	0	0	2	1	Kwetsbaar	▼
Zomertortel	1	0	0	0	Kwetsbaar	▼
Koekoek	3	3	4	4	Kwetsbaar	▲
Nachtegaal	0	0	1	0	Kwetsbaar	○
Grauwe Vliegenvanger	1	0	0	1	Gevoelig	○
Matkop	8	10	5	7	Gevoelig	▼
Wielewaal	4	2	2	2	Kwetsbaar	○
Aantal territoria	29	18	25	26		
Aantal soorten	8	5	9	9		

Trend in NL:
 ▲ = toename
 ▼ = afname
 ○ = stabiel
 ? = onzeker

De Rode Lijstsoorten komen verspreid in het gebied voor. Er zijn in 2020 geen hotspots aan te wijzen die boven de rest van het gebied uitsteken. Absolute parel van de westelijke (en oostelijke) visvijvers is de Woudaap, een soort die in Nederland ernstig bedreigd is. Er waren op de totale visvijvers tenminste 5 territoria in 2018 en tenminste 4 territoria in 2020. Dit zijn minimumaantallen omdat in 2018 alleen de oostelijke vijvers goed zijn onderzocht en in 2020 alleen de westelijke vijvers. De bedreigde Zomertaling komt incidenteel op de westelijke vijvers voor. Tot de kwetsbare soorten behoren Roerdomp, Wintertaling, Slobeend, Boomvalk, Koekoek, Nachtegaal en Wielewaal. Voor de Roerdomp zijn de visvijvers eveneens een parel, omdat het én een kwetsbare soort is én omdat er in het gebied veel zitten: minimaal 6 territoria in 2018 en minimaal 7 in 2020 op de totale visvijvers.

Exoten

Een exoot wordt hier gedefinieerd als een uitheemse vogelsoort die Nederland niet op eigenkracht kan bereiken, maar door menselijk handelen in Nederland terecht is gekomen. Een invasieve exoot is een exoot die zich voortplant wat gepaard gaat met toename en uitbreiding (Lensink et al. 2013). In het gebied komen drie (invasieve) exoten voor. Twee ervan broeden niet jaarlijks en de aantallen zijn klein (tabel 4).

Tabel 4. Exoten in 2003, 2005, 2017 en 2020, met status in Nederland en herkomstgebied.

Exoot	Aantal territoria				Status in Nederland	Herkomst
	2003	2005	2017	2020		
Grote Canadese Gans	0	0	1	0	Invasieve exoot, geïntroduceerd	Noord-Amerika
Nijlgans	1	2	5	3	Invasieve exoot, geïntroduceerd	Afrika
Rosse stekelstaart	0	0	0	1	Invasieve exoot, geïntroduceerd	Amerika
Aantal territoria	1	2	6	4		

De Grote Canadese Ganzenpopulatie groeit in de Kempen nog steeds. Het is denkbaar dat de soort daarbij steeds meer gaat concurreren met Grauwe Ganzen (Sovon 2011). Nijlganzen broeden onder meer op gekraakte roofvogelnesten en ze verdedigen zich fel tegen predatoren en andere indringers, maar er zijn nog geen aanwijzingen dat dit ten koste van andere watervogels gaat (Sovon 2020). Het risico dat Rosse Stekelstaarten door hun competitieve gedrag een negatieve invloed hebben op andere watervogels wordt niet hoog ingeschat (Lafontaine et al. 2013).

Dankwoord

De broedvogelinventarisatie in 2020 werd uitgevoerd door Harold Bierens, Wim Deebe, Tom Heijnen, Jan Kolsters, Paul van Pelt, Mark Sloendregt en Wil de Veer. Wil zorgde voor de coördinatie van het veldwerk. Pieter Wouters hielp mee met het controleren van de verspreidingskaarten. David Pattyn en Wil de Veer stelden de mooie foto's beschikbaar.

Literatuur

- Dijk, A.J. van et al. 2013. De introductie van *Autocuster* in het Broedvogel Monitoring Project. *Limosa* 86: 94-102.
- Heijnen, T. & J. Kolsters 2020. Broedvogels van de Visvijvers Valkenswaard ten westen van de Tongelreep in 2020. VWG De Kempen.
- Jeurissen, N. 2019. Beheeranalyse Valkenhorst - van doelstelling naar resultaat. Brabants Landschap & Hogeschool van Hall Larenstein.
- Kleunen, A. van et al. 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 1016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Sovon.
- Kolsters, J. 2000. Analyse van de ontwikkeling van de broedvogelstand van de Visvijvers Valkenswaard, in de periode 1991-1999. *Blauwe Klauwier* 26(3) 54-72.
- Kolsters, J. 2004. Broedvogels van de visvijvers in Valkenswaard in 2003 ten westen van de Tongelreep. VWG De Kempen.
- Kolsters, J. 2019. Tien keer broedvogelinventarisatie Valkenhorst. Nieuwbrief VWG De Kempen maart 2019.
- Kolsters, J. & P. Wouters 2006. Broedvogelinventarisatie van de voormalige viskwekerij Valkenswaard in 2005. VWG De Kempen.
- Lafontaine, R.-M. et al. 2013. Risk analysis of the Ruddy Duck *Oxyura jamaicensis* (Gmelin, 1789). Royal Belgian Institute of Natural Sciences.
- Lensink, R., G. Ottens & T. van der Have 2013. Vreemde vogels in de Nederlandse vogelbevolking: een verhaal van vestiging en uitbreiding. Bureau Waardenburg.
- Provincie Noord-Brabant 2017. Natura 2000 Beheerplan Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. Provincie Noord-Brabant.
- Sovon 2011. Risicoanalyse van geïntroduceerde ganzensoorten in Nederland. Sovon
- Sovon 2020. Soorteninformatie Nijlgans. Website Sovon (sovon.nl/nl/soort/1700), geraadpleegd oktober 2020.
- Turnhout, C. van et al. 2017. Vogelbalans 2017. Thema Rode Lijst. Sovon.
- Veer, W. de & J. Kolsters 2017. Broedvogels Visvijvers Valkenhorst ten westen van Tongelreep 2017. VWG De Kempen.
- Vermeersch, G. et al. 2020. Broedvogels in Vlaanderen 2013-2018. Instituut Natuur en Bosonderzoek.



Resultaten van de nestkasten op Koningshof in 2019

Jan Wouters



Jonge Zwarte Mezen met een lichte vlek achter op de kop, Koningshof, 27 april 2019 (foto: Jan Wouters).

Ook in 2019 hebben we de nestkasten op Koningshof weer drie keer gecontroleerd in het broedseizoen. Van tevoren, op 13 maart hebben we de schoonmaakronde gelopen. Er waren toen al twee kasten bezet door Bosuilen: een met drie en een met twee jongen. We hebben toen ook nog enkele kasten weg gehaald op het tracé van de nieuwe "Grenscorridor N69". Met linten waren er al bomen gemerkt. Het was onduidelijk wanneer de werkzaamheden zouden beginnen. Om te voorkomen dat er in het broedseizoen veel nesten zouden sneuvelen hebben we zes kasten preventief geruimd. Achteraf bleek het niet nodig te zijn geweest. In augustus kreeg ik een telefoontje van de groenbeheerder op Koningshof dat ze in september 2019 zouden beginnen te kappen. Als we nog nestkasten wilden redden moesten we snel zijn. Ik heb toen nog vier nestkasten verhangen, die in het nu duidelijk aangegeven tracé hingen. De controles waren dit jaar op 27 april, 16 mei en 7 juni. Niet altijd op zaterdag maar met al die pensionado's kan het ook door de week. De resultaten zijn samengevat in onderstaande tabel.

Resultaten

We hadden een heel goed broedseizoen met 109 broedsels, het op een na hoogste aantal sinds 1978. De bezettingsgraad van onze kasten was recordhoog met 89,7%. En dat met een aantal van 107 kasten.

Tabel 1. Nestkastbezetting in 2019 op Koningshof.

	1 ^{ste} broedsel	2 ^e broedsel	Totaal
Holenduif	3		3
Bosuil	2		2
Bonte vliegenvanger	10		10
Zwarte mees	1	1	2
Pimpelmees	18	2	20
Koolmees	51	9	60
Boomklever	8		8
Spreeuw	4		4
Totaal	97	12	109

De **Holenduif** was met drie broedsels aanwezig, een normaal aantal. Maar er was geen enkel vervolgletsel. In andere jaren zijn die er altijd wel.

De **Bosuil** was voor het tweede jaar op een rij met twee broedsels aanwezig in onze kasten. Een nest met twee en een met drie jongen. Dit is helemaal in lijn met het goede uilenjaar dat we dit jaar ook elders in de Kempen en de rest van het land hadden.

De **Bonte vliegenvanger** was met 10 broedsels weer goed vertegenwoordigd. Het was sinds 1992 geleden dat er meer dan 8 broedgevallen waren. Er was een laat broedsel bij, dat begin juni werd begonnen in een kastje waar eerst een nest pimpelmezen was uitgevlogen. Mogelijk van een paartje dat een tweede poging deed na het mislukken van een eerder nest. Bonte vliegenvangers brengen normaal namelijk per jaar maar een nest groot.

De **Zwarte Mees** heeft twee keer gebroed. Dat is op het niveau van de laatste jaren. Maar het betreft waarschijnlijk maar een paartje. We zagen nog bijna een nestje jongen aan voor jonge koolmezen, maar goed kijkend vielen de verschillen toch op.

Met 20 broedsels is de **Pimpelmees** wat teruggezaakt ten opzichte van 2018, toch nog altijd iets boven het gemiddelde van 18 eerste broedsels.

Koolmees. De Koolmees scoorde duidelijk hoger dan vorig jaar toen er maar 31 eerste broedsels werden geteld. Ook het aantal tweede broedsels lag aan de hoge kant.

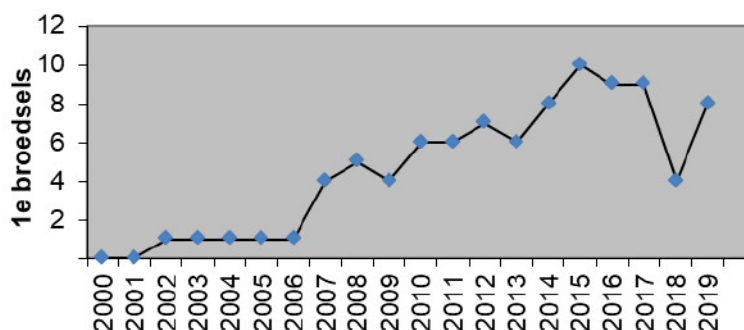
In een kast lagen bij de eerste controle eieren van verschillende grootte. Er lagen 9 grotere eieren en 6 kleinere in. Dus een mengsel van waarschijnlijk kool- en pimpelmees. Maar er was geen broedvogel aanwezig. Op de terugweg kwamen we weer langs die kast en toen bleek er een koolmees te broeden. Bij de tweede controle waren er jongen en inderdaad: 9 jonge koolmezen en 4 jonge pimpelmezen (figuur 1).



Figuur 1. Het menglegsel Koolmees-Pimpelmees met de eieren en de jongen (foto: Jan Wouters).

Bij de derde controle was alles uitgevlogen. Hoe zo'n menglegsel tot stand komt is niet duidelijk. Het meest waarschijnlijk is dat er eerst een pimpel in de kast begonnen is, die verjaagd is door een koolmees. Maar die koolmees is meteen gaan leggen zonder zelf een nest te bouwen of de al aanwezige eieren op te ruimen.

De **Boomklever** heeft zich ook weer hersteld van de inzinking van vorig jaar (figuur 2). Acht broedsels is zo'n beetje normaal de laatste jaren. Wat de oorzaak was van die dip vorig jaar is niet duidelijk.



Figuur 2. Aantal 1^e broedsels van Boomklevers in nestkasten op Koningshof per jaar, periode 2000-2019.

De **Spreeuw** tenslotte handhaafde zich met 4 broedgevallen. Sinds we weer een paar kasten hebben hangen die geschikt zijn voor de spreeuw broeden ze weer op Koningshof.

Hoe het komend voorjaar de bezetting zal zijn is natuurlijk nog onduidelijk. Wel ben ik benieuwd welk effect de aanleg van de weg door het westelijke bos zal hebben. We wachten het af. Het blijft interessant om het te volgen. De nulmeting heeft lang genoeg geduurd.



De Middelste Bonte Specht in de Kempen – een oproep

Frank Neijts



Middelste Bonte Spechten, Landgoed De Utrecht, 24 februari 2019 (foto: Paul van Pelt)

Vanaf de 2^e helft van de 90-er jaren van de vorige eeuw begon de Middelste Bonte Specht aan een come back in Nederland na in de jaren 70 als broedvogel te zijn uitgestorven. De Kempen bleven hier enige tijd bij achter maar de laatste paar jaar gaat het crescendo en is de soort sinds 2020 nu zelfs aanwezig in het centrum van Eindhoven op een steenworp van de Stadsschouwburg. Desondanks blijkt uit de waarnemingen zoals die zijn ingevoerd op waarneming.nl dat er juist in de westelijke Kempen flinke gaten in de verspreiding te zien zijn. Daarom hier een oproep om komend jaar extra aandacht aan deze mooie soort te besteden en vooral te proberen vogels te vinden op plekken waar de soort nu nog niet bekend is. Vriendelijk verzoek ook om de hoofdstukjes met betrekking tot herkenning, ook van individuen, aandachtig door te lezen. Het herkennen van individuen met behulp van foto's kan een aanzienlijke bijdrage leveren aan het correct inschatten van het aantal vogels binnen een bepaald gebied.

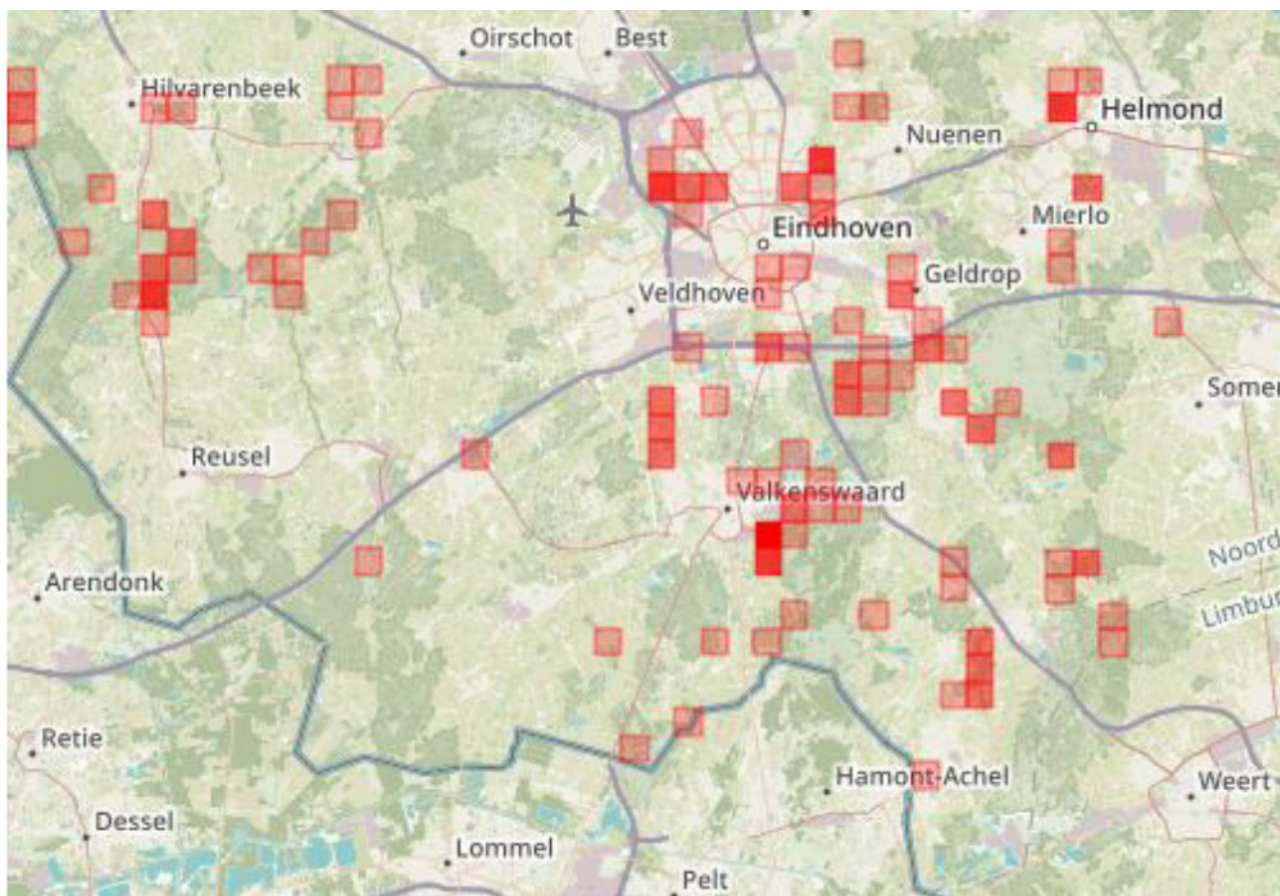
Voorkomen in de Kempen

Over een historisch voorkomen van de Middelste Bonte Specht in De Kempen is niks bekend. De Avifauna van Noord-Brabant (Van Erve et al. 1967) vermeldt maar één waarneming uit de 19^e eeuw voor de provincie zonder nadere plaatsbepaling. Waarnemingen in de Kempen zijn er vanaf 1982 (Bladel, Peeters 1982) en daarna pas eind 1996 (Heezerbos), kort nadat in 1995 het broeden weer in Nederland werd vastgesteld (Limburg). Dit nadat in de jaren '70 de soort zijn laatste stronghold in Nederland (landgoed Twickel in Twente) had verlaten. In de 2^e helft van de 90-er jaren neemt de soort snel toe in Limburg, Oost-Nederland en ook Midden-Brabant (Geelders, Veldersbosch).

Na het geval in het Heezerbos lijkt de soort enige jaren te ontbreken in de Kempen maar vanaf eind 2005 wordt hij elk jaar gezien in de Kempen. De toename gaat aanvankelijk nogal traag met ca. 6 territoria van 2006 t/m 2010. Vanaf 2012 zijn er in de Kempen 10 bezette kilometerhokken, 14 in 2014, 21 in 2016 en dan ineens een bijna-verdubbeling in 2018 (39 km-hokken). Daarna gaat het echt hard met een forse toename tot 104 bezette km-hokken en 142 exemplaren in 2019/2020. Dit is goed te volgen via de 'kaartfunctie' in waarneming.nl.

Je ziet op die kaart (figuur 1) diverse min of meer aaneengesloten clusters zoals:

- 'West' (Gorp & Rovers, Wellenseind, De Utrecht, De Baest en Westelbeersbroek): 27 km-hokken
- 'Eindhoven' (grote parken, landgoederen in en rond de stad): 19 km-hokken
- 'Valkenswaard' (Dommel- en Tongelreepdal): 9 km-hokken
- 'Budel' (Buulderbroek en De Pan): 11 km-hokken
- 'Helmond/Mierlo' (De Warande, Het Sang): 6 km-hokken
- 'Geldrop/Heeze' (Heezerbos en diverse bosgebieden): 12 km-hokken.



Figuur 1. Middelste Bonte Spechten in de Kempen in 2019 en 2020 (alle waarnemingen, bron: waarneming.nl)

Opvallend is echter ook dat de soort vrijwel ontbreekt (lijkt te ontbreken) in een groot aaneengesloten deel van wat je de 'echte' Kempen zou kunnen noemen: binnen een denkbeeldige lijn van A2 > A58 > Oirschot > Vessem > Reusel > Belgische grens > Luykgestel > Bergeijk > Riethoven > Veldhoven. Deels komt dat natuurlijk vanwege het ontbreken van geschikt biotoop (Oirschotse Hei bijv.) maar vermoedelijk is er ook te weinig gericht gezocht naar Middelste Bonte Spechten.

Onderzoek Middelste Bonte Spechten in 2021: verzoek tot medewerking

Gaten in onze kennis

Hoewel op dit moment al veel data voorhanden zijn over het voorkomen van deze specht in onze regio, zijn er tegelijk ook nog, letterlijk, grote gaten in de huidige verspreiding die vragen om een toelichting. Voor een meer definitief overzicht van het voorkomen van de Middelste Bonte Specht in de Kempen, zou het daarom fijn zijn als er tenminste nog één seizoen naar deze specht wordt gezocht, liefst met een groter aantal waarnemers. Daarbij gaat het niet zozeer om het zoeken naar vogels in al goed bekende gebieden zoals Wellenseind, De Utrecht, Buulderbroek e.d. maar juist in die gebieden waar de soort nu nog niet of althans veel minder bekend is. Daarbij denk ik in de eerste plaats aan kleinere, soms meer geïsoleerde bosjes die voor een groter deel bestaan uit relatief zware Zomereiken zoals we die in redelijke aantallen nog tegenkomen in het agrarisch gebied in de 'echte' Kempen. Andere gebieden waar we de soort zouden kunnen zoeken zijn de nattere bosgebieden in de beekdalen. Dit biotooptype wordt in de Kempen nog maar weinig bewoond: alleen het Tongelreepdal en Westelbeersbroek tellen ieder een handvol territoria al komen ze op bijv. Wellenseind ook wel voor in een dergelijk biotoop maar dat grenst dan direct aan bos dat gedomineerd wordt door oude Zomereik. Maar vergeet ook grotere groene gebieden in meer stedelijk gebied niet, vooral die met oude zware Zomereiken: in Eindhoven bijv. komt de soort in vrijwel alle grotere parken voor inmiddels. *Kijk vooral op de verspreidingskaart hierboven en probeer zoveel mogelijk je zoekacties uit te voeren op lege plekken op de kaart!*

Wanneer tellen

Belangrijk is om vooral actief naar Middelste Bonte Spechten te zoeken in de maanden *februari en maart* en vooral met zonnig, niet te koud weer en weinig wind. Op koude, regenachtige dagen met veel wind raad ik je aan lekker thuis te blijven of watervogels te gaan zoeken... Na half april neemt de territoriale activiteit zienderogen af en daarna is er vanaf half mei weer wat meer activiteit van paren met jongen.

Zie verder ook: <http://www.brabantsevogels.nl/index.php/tellen/34-handleiding-middelste-bonte-specht>

Vriendelijk verzoek om alle waarnemingen in te voeren op waarneming.nl, bij voorkeur ondersteund door foto, video en/of geluidsopname (kan vaak heel simpel met smartphone). Eventuele foutieve ID's kunnen daarmee voorkomen worden. Noteer ook wat voor geluid de vogel maakt: contactroep of balstroep (zie verderop).

Herkenning van Middelste Bonte Spechten

Algemeen

Middelste Bonte Spechten (MiBo's) kunnen qua uiterlijk alleen verward worden met Kleine (KBS) en Grote Bonte Spechten (GBS). Natuurlijk verschilt het formaat maar correct inschatten van de grootte van een vaak hoog in de bomen verblijvende vogel is dikwijls lastig. Beter dus letten op het verenkleed waarbij KBS vooral verschilt in rug- en vleugeltekening: de rug heeft witte dwarsstrepen en op de vleugel ontbreekt de grote witte schouderplek. Bij GBS verschilt vooral de koptekening: deze is minder 'open' omdat de zwarte halsvlek met zwarte streepjes verbonden is met de nek en snavelbasis. Ook ontbreekt de rode kruin: jonge GBS hebben die wél maar niet meer vanaf januari van hun 2^e levensjaar. Elke goede vogelgids, zoals de sterk aanbevolen Collins Bird Guide app, laat deze verschillen allemaal goed zien!



Man Middelste Bonte Specht, Cranendonck oostelijk van Soerendonk, 16 februari 2019 (foto: Frank Neijts)

Sexebepaling & individuele herkenning

Als je in een gebied meerdere MiBo's verwacht is het aan te raden deze fotografisch proberen vast te leggen zodat later sexebepaling en zelfs individuele herkenning mogelijk zijn. Ook al hebben de vogels aanzienlijke territoria wil dat nog niet zeggen dat ze niet naast elkaar kunnen voorkomen en daarmee de inschatting van het totaal aanwezige aantal individuen kunnen bemoeilijken. Bij de Philips Fruittuin in het noorden van Woensel/Eindhoven waren op een gegeven moment op een heel klein oppervlak 3 verschillende wijfjes en 2 mannetjes actief die ik, zonder foto's, als slechts 1 paar zou hebben weggeschreven.

Omdat ze niet altijd lekker dichtbij (of: laag) zitten is een compact camera met enig zoombereik (vanaf 20x) of een systeem/spiegelreflex met redelijke telelens (vanaf 250 mm) wel zo handig (een smartphone zal in de meeste gevallen niet voldoen). Probeer een vogel zoveel mogelijk vrij zittend en zo scherp mogelijk te knippen: desnoods kun je dan nog goed uitvergroten om de belangrijkste kenmerken te kunnen beoordelen.

Sexebepaling. Voor de sexebepaling let je vooral op de *kop*: bij *mannetjes* is de gehele kruin glanzend felrood met een *scherpe begrenzing* op het voorhoofd met de lichte voorhoofdvlek en op het achterhoofd met de zwarte nek. Bij *wijfjes* is het rood *fletser* of zelfs vlekkerig en op het achterhoofd *vervagd* naar bruin of vuil goudkleurig met een *onscherpe begrenzing* naar de zwarte nek. Ook de lichte voorhoofdvlek is niet zo duidelijk afgescheiden van het rood van de kruin (figuur 2).



Figuur 2. Koppen van vrouwtjes en mannetjes Middelste Bonte Spechten (foto's: Frank Neijts)

Individuele herkenning. Voor een individuele herkenning van een MiBo is het belangrijk dat je de vleugel duidelijk (en redelijk scherp) hebt gefotografeerd. Probeer echter eerst zoveel als mogelijk de vogels te sexen. Daarna begin je met het bepalen van de vorm van de grote witte schouderplek op steeds dezelfde vleugel (dus altijd de rechtse of juist de linkse!). Bij de meeste vogels zul je al snel zien dat hier duidelijke verschillen in zitten (figuur 3). Is dat niet het geval betrek dan de vleugelstrepen (één voor één) erbij en zie of daar verschillen in zitten. Bedenk dat enige 'vervorming' van de witte tekening kan optreden door een bepaalde houding of onscherpte van je foto's maar meestal lukt het vrij snel op verschillen of juist overeenkomsten te zien.



Figuur 3. Rechtereugels van 7 verschillende mannetjes (foto's Frank Neijts).

Geluiden

Hoewel ze meerdere geluiden maken zijn voor het vinden van MiBo's twee geluiden het belangrijkste: het zogenaamde 'bieken' (normale contactroep) en de *balts-/territoriumroep*.

Het 'bieken' is de normale contactroep en wordt dus door beide geslachten gemaakt. Hoewel deze roep vooral met die van Grote Bonte Specht te verwarren is, is dit een *heel belangrijke roep* om goed te leren kennen! Deze roep wordt veel vaker gebruikt dan de baltsroep en is daarom in veel gevallen de eerste aanwijzing voor de aanwezigheid van MiBo's. Voorbeeldgeluid: <https://waarneming.nl/sounds/41281/>

De baltsroep is een luid, haast schreeuwend gekwaak of gemauw dat, eenmaal goed gehoord, onmiskenbaar is. In het begin doet het wat denken aan een Havik of een Gaai maar met oefening niet meer te verwarren met iets anders.

Voorbeeldgeluid: <https://waarneming.nl/sounds/33347/>. *Let wel:* ondanks tegenstrijdige berichten hierover wordt dit geluid zowel door man als vrouw gemaakt! Dus steeds proberen uit te vinden of de roepende vogel een man of vrouw is!

Meestal roepen de vogels voldoende hard om het geluid op te kunnen nemen met relatief simpele apparatuur zoals een smartphone. Desgewenst kun je daarop een (gratis) app uploaden zoals 'Dictafoon' of 'VoiceRecorder'. Werken met een tape om vogels te lokken/verleiden tot roepen zou ik beperken. Niet alleen zijn de resultaten wisselend (dus kun je er weinig van zeggen) maar ook kunnen ze storend werken, zeker in gebieden waar de soort schaars is (en daar zoeken we nu juist!). Bedenk ook dat je bij gebruik van tape eigenlijk minstens met twee of drie man moet werken omdat het vaak gebeurt dat een vogel je stiekem benadert zonder te roepen.

Roffelen

MiBo's roffelen slechts uiterst zelden en daarom is dit geluid, in tegenstelling tot andere 'bonte' spechten, van weinig belang bij het vaststellen van de aanwezigheid van de soort. Mocht je desondanks twijfels hebben bij een roffelende specht, neem dan het geluid op: roffels van 'bonte' spechten zijn aan de hand van het sonagram te determineren.

Literatuur

Erve, F.J.H. van 1967. Avifauna van Noord-Brabant. Van Gorcum, Assen.

Peeters, L. 1982. De Middelste Bonte Specht, nieuw voor de Kempen. Blauwe Klauwier 8(1): 22.



Voedsel van Blauwe Kiekendieven, aan de hand van braakballen op slaapplaatsen in de Kempen

Pieter Wouters



Braakbal van Blauwe Kiekendief op de slaapplaats, Cartierheide, 6 maart 2020 (foto: Cor van Pelt).

In de Kempen zijn (of waren) diverse slaapplaatsen van Blauwe Kiekendieven. Begin van deze eeuw zijn daar jaarlijks slaapplaatstellingen uitgevoerd. Omdat er maar één slaapplaats, Cartierheide, jaarlijks bezet bleef verwaterden de tellingen in de andere gebieden. Tot op heden wordt de slaapplaats op de Cartierheide, van oktober tot en met maart, elke laatste zaterdag van de maand geteld. In de winter van 2019 / 2020 sliepen er op de slaapplaats van de Cartierheide alleen maar volwassen mannen Blauwe Kiekendief. Dit was een mooi moment om via de braakballen te weten te komen wat volwassen mannen voor dieet hebben. Ook in de winters 2001/2002 t/m 2003/2004 zijn op diverse slaapplaatsen in de Kempen braakballen van Blauwe Kiekendieven verzameld. Door deze gegevens met elkaar te vergelijken kunnen we zien of de grotere vrouwen ook grotere prooien slaan.

Gebied

Het westelijk deel van de Kempen, waar de slaapplaatsen zich bevinden, bestaat uit een afwisseling van grootschalige, intensief bewerkte landbouwgronden met daartussen grote bosgebieden en enkele grotere heideterreinen. De oppervlakte extensief beheerd landbouwgebied was, zeker aan het begin van deze eeuw, marginaal. In de afgelopen 20 jaar is deze oppervlakte zeker toegenomen, maar nog steeds een fractie ten opzichte van de intensief beheerde gebieden.

Methode

Slaapplaatstellingen

De meeste slaapplaatstellingen zijn in de avond uitgevoerd. Er werd ruim, 1,5 uur, voor zonsondergang begonnen met tellen dus het is niet waarschijnlijk dat er veel vogels zijn gemist. Er is bij de slapers alleen een verschil gemaakt tussen volwassen mannen en ringstaarten. Deze ringstaarten bestaan uit volwassen vrouwen en jonge vogels, vrouwen en mannen, uit het voorgaande broedseizoen. Er is voor deze indeling gekozen omdat het verschil tussen de geslachten bij deze bruine vogels niet altijd goed is te zien. Zeker als ze laat op de slaapplaats arriveren.

Verzamelen van braakballen

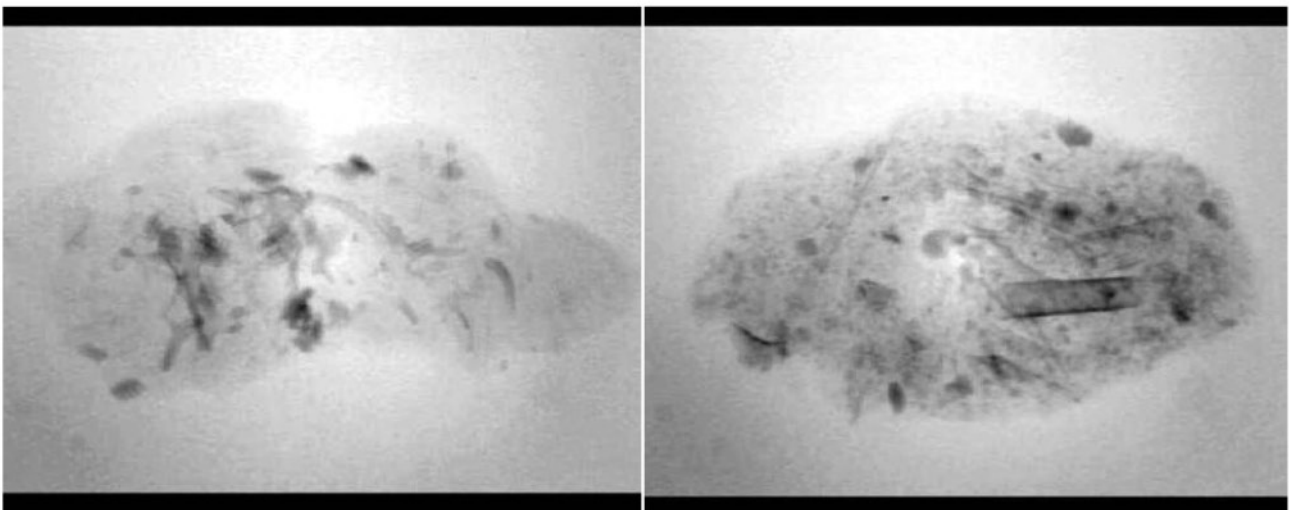
Als je weet waar de vogels komen slapen dan is het zoeken van braakballen niet meer moeilijk. Het gebied waar ze slapen kan dan overdag zorgvuldig worden afgezocht naar braakballen. Er werd niet voor 10:00u begonnen met zoeken om eventuele 'uitslapers' niet te verstoren. De braakballen liggen in de slaapkuilen die de vogels maken tussen de hoge, vegetatie. Per slaaplek ligt er meestal maar één braakbal. Tijdens het rapen zijn de braakballen per stuk verpakt in een plastic zakje. Mochten er meerdere braakballen op een slaaplek liggen dan zijn die per stuk verpakt en per slaaplek weer bij elkaar. De braakballen werden thuis in de vriezer bewaard. Dit om vrachtschade door motten te voorkomen. De braakballen bevatten vaak heel weinig botmateriaal (figuur 1), dus overige resten (haren en veren) kunnen ook van belang zijn bij het bepalen van de inhoud. Braakballen die droog werden geraapt behouden hun vorm en zijn gebruikt om er metingen aan te doen. Helaas waren de braakballen van 2020 erg nat en door de vervorming niet meer bruikbaar om op te meten.



Braakballen verzamelen op de slaapplek Cartierheide, 29 december 2003 (foto: Pieter Wouters).

Pluizen van braakballen

De braakballen uit de vriezer werden eerst gedroogd om daarna te worden geplozen. Er zit nauwelijks botmateriaal in een bal, wat dan vaak ook nog eens van heel slechte kwaliteit is. Dit bemoeilijkt het determineren tot op soortniveau. Woelmuizen zijn te herkennen aan hun kiezen. Het op soortnaam brengen lukt vaak niet omdat de kenmerken die je daarvoor nodig hebt, vaak niet meer aanwezig zijn. Ware muizen en spitsmuizen zijn maar heel weinig aangetroffen en kunnen ook door de vorm van de tanden tot op soortgroep gedetermineerd worden. Op soort kan, maar dan moet ook hier botmateriaal aanwezig zijn met de nodige kenmerken. Het is wel mogelijk om Dwergmuis aan de kleur van de vacht te determineren. De 'rode' haren van de vacht steken vaak duidelijk af bij de rest van een braakbal. Vogels worden natuurlijk herkend aan de veren in een braakbal. Maar om wat voor vogel het dan gaat is alleen vast te stellen als er kenmerkende veren aanwezig zijn in de braakbal (zie bijlage). Of, zoals eenmaal is gebeurd, als er een ring in een braakbal zit.



Figuur 1. Röntgen opnamen van muizenbraakbal (l) en vogelbraakbal (r). Het is duidelijk dat er maar heel weinig botmateriaal in braakballen van Blauwe Kiekendieven aanwezig is (foto's: Jan Kolsters).

Resultaten

De resultaten worden per gebied weergegeven. De prooidieren zijn ingedeeld in de meest voorkomende categorieën: veldmuis, aardmuis, woelmuis, dwergmuis, haas/konijn en vogel. Prooidieren waarvan er maar enkele zijn aangetroffen zijn in de categorie overig gezet. Het betreft rosse woelmuis, ondergrondse woelmuis, bosmuis, bosspitsmuis en rat spec.

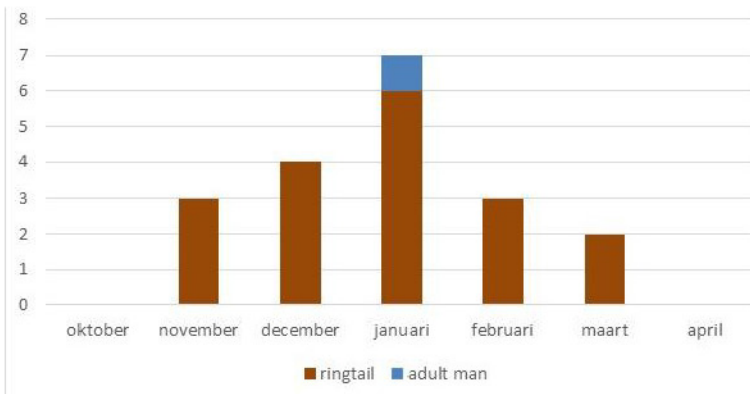
Reuselse Moeren

Slaapplekken. Tijdens de winter van 2001/2002 werden de eerste slapers, bij toeval, vastgesteld op 28 november, het betrof toen twee ringstaarten. De kiekendieven sliepen hier in eerste instantie bijna allemaal op dezelfde plaats, voornamelijk noordoost van de schuilhut 'Het Chalet' (figuur 2). In de loop van de winter werd de slaapplek verlegd, zo'n 200m dieper het gebied in. De eerste slaapplek werd nu nog maar incidenteel gebruikt. Half januari werd er plotseling voor gekozen om nog dieper in het gebied te gaan slapen. Waar precies is niet duidelijk. Het was tijdens de raapactie even zoeken waar er precies werd geslapen. De eerste slaapplek lag namelijk in het stuk waar tientallen kleinere turfputten liggen (~10x5 meter). Deze putten zijn geheel dicht gegroeid met veenmos en pitrus. De reden om tweemaal van slaapplek te wisselen is vooralsnog een raadsel gebleven, maar misschien heeft de hogere waterstand gedurende de winter er mee te maken. Deze slaapplek is veruit de natste van de drie.



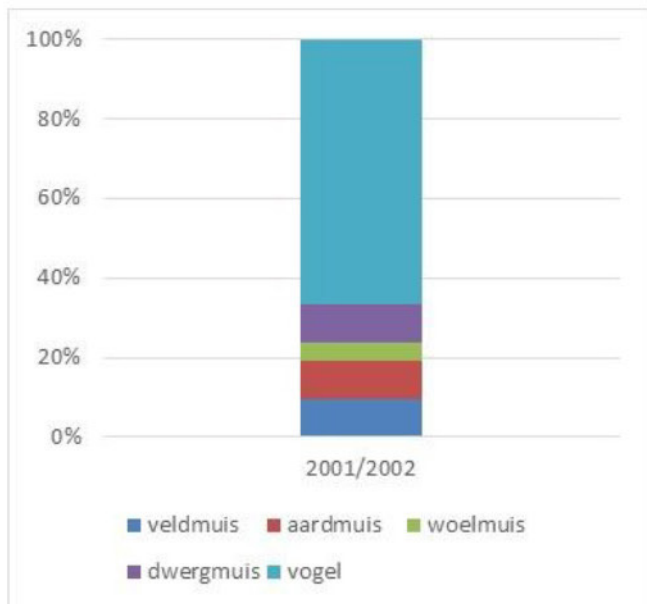
Figuur 2. Slaapplekken in Reuselse Moeren gedurende de winter 2001/2002.

Aantal slapers. Of er al voor 28 november vogels kwamen slapen is door de late ontdekking van de slaapplek niet duidelijk. De Piek van het aantal slapers lag in januari. Terwijl we in dit voorjaar op de andere slaapplekken een duidelijke trekpiek zien, ontbreekt deze in de Reuselse Moeren volledig. Er kwamen voornamelijk ringstaarten slapen. Er werd slechts eenmaal een volwassen man gezien.



Figuur 3. Maximaal aantal slapers in de Reuselse Moeren per maand tijdens de winter 2001/2002.

Prooien. Er werden maar 15 braakballen gevonden. Mogelijk dat er wel meer hebben gelegen, maar deze zijn 'opgelost' in het water dat onder de pitrus/veenmos vegetatie stond. Tijdens het rapen vielen diverse braakballen al helemaal uit elkaar en moesten echt gered worden om niet in het water te verdwijnen. In deze 15 braakballen zaten 21 prooien. De steekproef is klein maar het valt op dat er erg veel vogelprooien in zaten.



Figuur 4. Procentuele verdeling van de gevonden prooien in de Reusels Moeren gedurende de winter 2001/2002.

Landschotse Heide

Slaapplaats. De slaapplaats was gelegen tussen het Kleinmosven, Withollandven en de hoge rug die over de heide loopt. In het eerste jaar werd er voornamelijk in de nattere stukken, gelegen tegen het Kleinmosven, geslapen. Het tweede jaar sliepen de vogels iets meer op de hoge rug die door de heide loopt. Het derde jaar werd er verspreid binnen dit gebied geslapen. De vegetatie waar in ze sliepen is laag, < 40 cm. Het flinke reliëf in het landschap zien we ook terug in de vegetatie op de slaapplaats. De lage delen bestaan uit een mix van Dopheide met Pijpenstro. Dit loopt over in een gesloten struikheidevegetatie op de hogere stukken. De vogels slapen voornamelijk in de Dopheide / Pijpenstro vegetatie met een voorkeur voor die plekken waar Pijpenstro staat.

In de winter van 2004/2005 zijn er geen slapers meer vastgesteld op deze slaapplaats. Er waren aanwijzingen dat de vogels zijn uitgeweken naar de naburige Neterselse Heide.

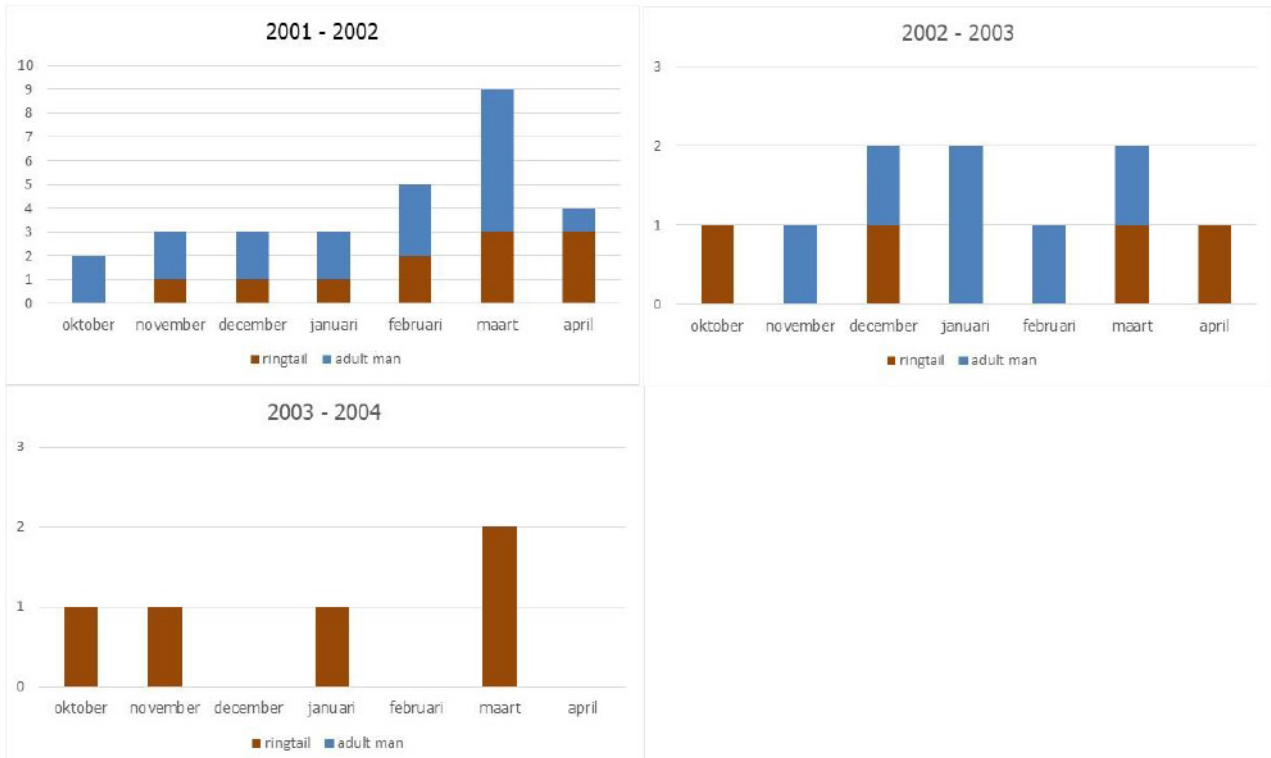


Figuur 5: Slaapplaats op de Landschotse Heide gedurende het onderzoek

Aantal slapers. Dit is gedurende de drie jaren van het onderzoek altijd een kleine slaappleats geweest (figuur 6). Het eerste jaar sliepen er drie vogels. Wel nam dit aantal gedurende de voorjaarstrek toe tot maar liefst negen vogels. Ook begin april waren er nog maximaal vijf slapers. De laatste slaper werd gezien op 8 april.

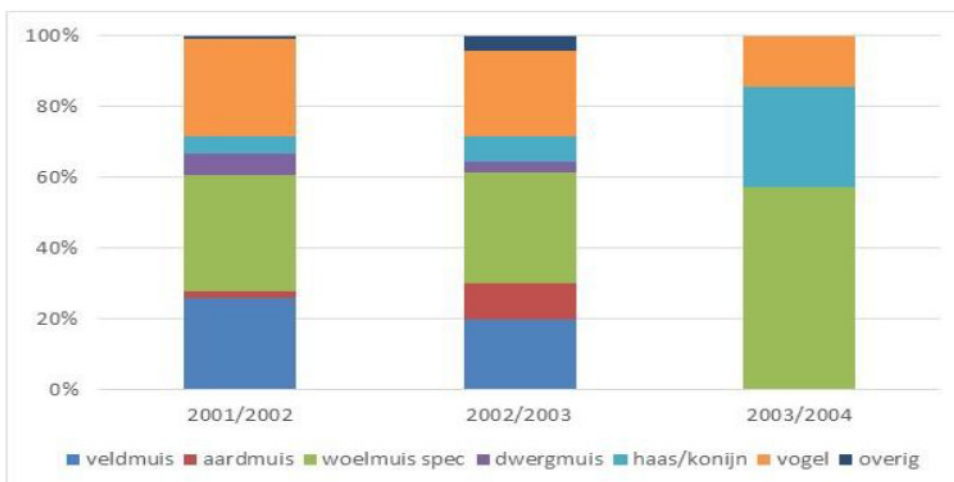
Het tweede jaar was de slaappleats al minder in trek. Er kwamen maximaal nog maar twee vogels slapen en de voorjaarstrek was niet meer als piek zichtbaar. De laatste vogel werd op 19 april waargenomen.

Het derde jaar was de slaappleats nog maar onregelmatig bezet. Het was opvallend dat er geen volwassen mannen meer werden waargenomen. De laatste waarneming dateert van 29 maart. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat het laatste jaar veel minder is geteld dan in de voorgaande jaren. Gedurende de drie onderzoeksjaren werden er respectievelijk 25, 29 en 12 tellingen uitgevoerd. Sinds 2003/2004 werden de slaappleats steeds op de laatste zaterdag van de maand geteld.



Figuur 6. Maximaal aantal slapers op de Landschotse Heide per maand gedurende de drie onderzoeksjaren.

Prooien. In de eerste twee winters zijn de braakballen tweemaal per winter verzameld. De eerste maal steeds in december/januari en de tweede maal steeds in april. De reden was om te kijken of er een verschil was in prooikeuze tussen najaar/winter en winter/voorjaar. Voor de duidelijkheid zijn het najaar en het voorjaar samengevoegd. Later zal ik hier nog op terug komen. Omdat er de derde winter zo weinig vogels kwamen slapen is er toen besloten om maar eenmaal te rapen en wel in april. Er werden respectievelijk 160, 47 en 7 braakballen verzameld. Daaruit werden 242, 70 en 7 prooien gehaald. In de eerste twee winters lijkt het prooispectrum erg op elkaar. De derde winter is afwijkend. De slaappleats werd toen nog maar sporadisch gebruikt wat resulteerde in weinig braakballen.

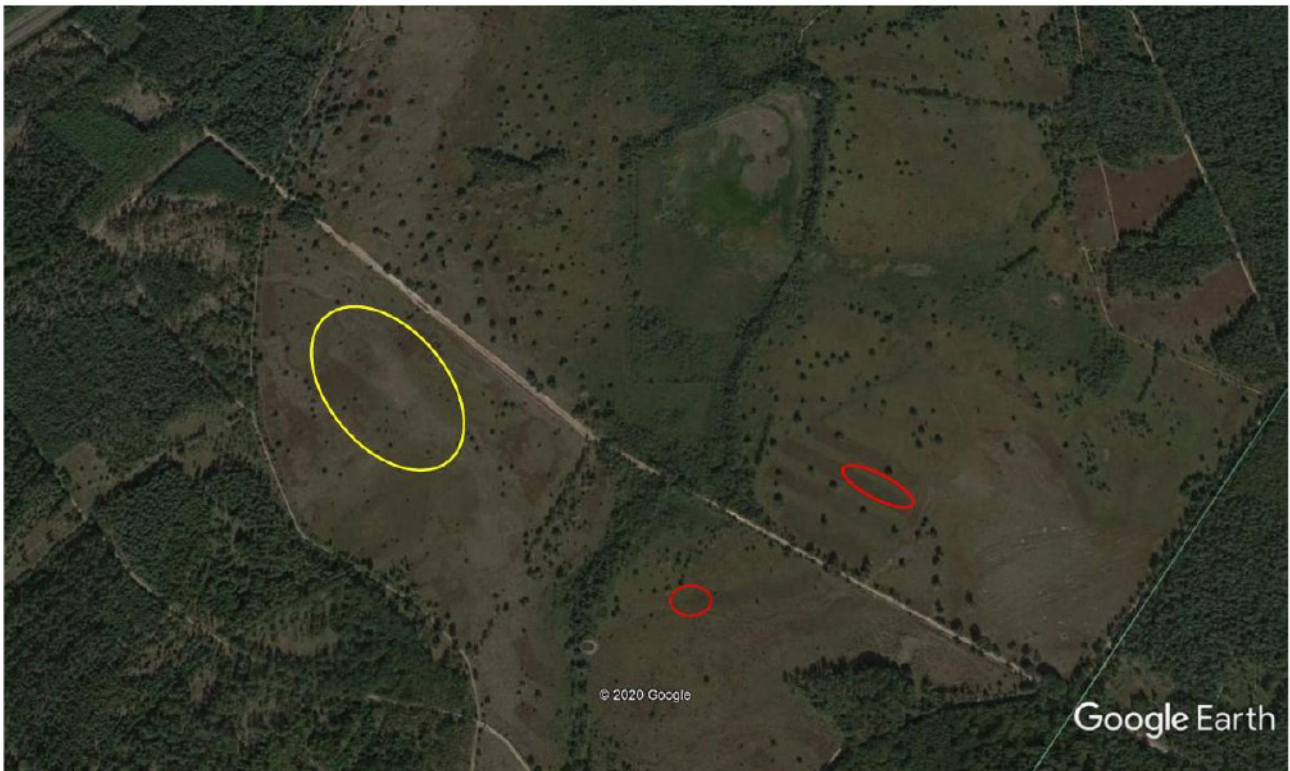


Figuur 7. Procentuele verdeling van de gevonden prooien op de Landschotse Heide.

Cartierheide

Slaapplaats. In de beginjaren was de gebruikte slaapplaats gesitueerd op de noordwest-punt van de heide. Het was een stuk droge heide met een oude struikheidevegetatie. In het midden hiervan ligt een vochtiger gedeelte dat begroeid was met Pijpenstrootje en wat opslag van jonge berken. Het geheel ligt weer min of meer in een kom met de hoogste zijde aan de oostkant. De kiekendieven sliepen hier tussen heidestruiken van wel 50 cm hoog. Afgaande op de poep boven op sommige struiken en de braakbal(len) die er onder/op lagen kan men concluderen dat er in sommige gevallen ook bovenop een struik werd geslapen. Op deze slaapplaats werd het vochtige deel, met Pijpenstrootje en opslag van jonge berken geheel vermeden. Af en toe werd er door een enkele vogel geslapen bij het Pannegoor. Hier bestond de slaapplaats uit zeggen, veenpluis en riet.

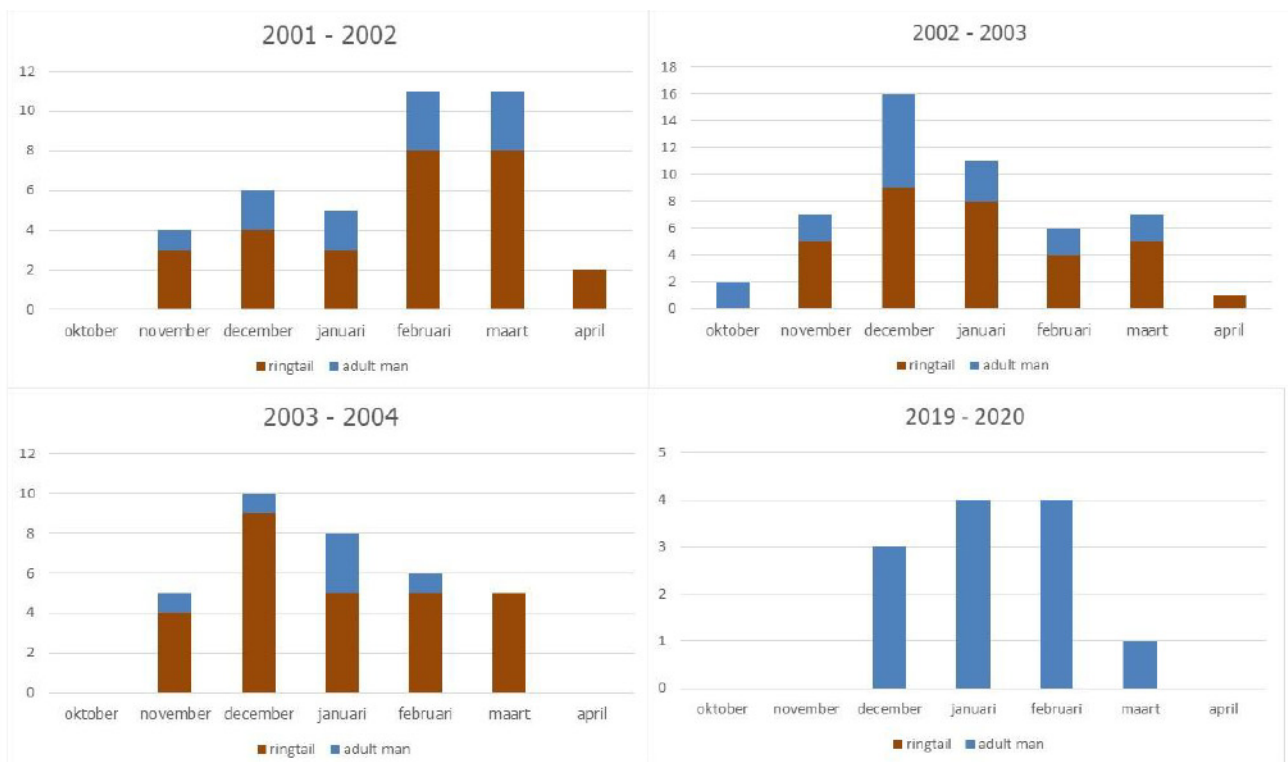
In 2020 werd er op een heel andere plaats geslapen. In eerste instantie bevond de slaapplaats zich voornamelijk aan de zuidwestzijde van de heide. Later verplaatsten de vogels zich meer naar het oosten. De eerste plaats was een stuk natter dan de tweede. Hier werd geslapen in een dopheide/pijpenstro vegetatie. De tweede plek bestaat voornamelijk uit hogere struikheide.



Figuur 8. Slaapplaats van de Blauwe Kiekendieven op de Cartierheide gedurende het onderzoek. De rode cirkels geven de slaapplaatsen aan van 2020.

Aantallen. Deze slaapplaats was de grootste van de drie. Het eerste jaar sliepen er gedurende de winter vier tot zes vogels. Dit aantal liep gedurende de voorjaarsstrek flink op tot elf. Het tweede jaar zien we het maximum in december met maar liefst 16 vogels die gebruikt maakten van de slaapplaats. Er is geen duidelijke piek in de voorjaarsstrek zichtbaar. Wel heel bijzonder is de ringstaart die op 30 april om 21:15u naar de slaapplaats vloog om te gaan slapen. Het derde jaar geeft een zelfde beeld, maar dan met iets lagere aantallen in de winter. Het aantal tellingen was gedurende deze jaren goed over het seizoen verspreid en het aantal was nagenoeg gelijk met respectievelijk 36, 29 en 28 tellingen.

In 2019/2020 werden de eerste slapers pas in december geteld. Opvallend aan dit jaar was dat er alleen volwassen mannen kwamen slapen. De slaapplaats werd vroeg in het jaar verlaten. Van een voorjaars trekpiek was helemaal geen sprake. Er zijn 7 slaapplaats tellingen uitgevoerd.



Figuur 9. Maximaal aantal slapers op de Cartierheide per maand gedurende de jaren 2001/2002 t/m 2003/2004, en de winter 2019/2020.

Prooien. De eerste drie winters zijn de braakballen in december/februari en in april verzameld, met dezelfde reden als op de Landschotse Heide. In 2019/2020 zijn ze eenmaal verzameld en wel op 6 maart. Er werden respectievelijk 237, 575, 305 en 94 braakballen verzameld. Daaruit werden 280, 870, 451 en 142 prooien gehaald. De eerste drie jaren zien we een vergelijkbare verdeling van de prooien. Alleen de laatste winter laat toch een andere verdeling zien. Maar toen sliepen er ook alleen volwassen mannen.



Figuur 10. Procentuele verdeling van de gevonden prooien op de Cartier Heide

Discussie

Aantallen op de slaapplekken

Het aantal slapers op de diverse slaapplekken in de Kempen wordt door de jaren heen gelimiteerd door het voedselaanbod in de rest van Nederland, en dan met name in het noorden. Dit zagen we versterkt tijdens de gigantische veldmuizenuitbraak in Friesland in 2014. Tijdens deze periode kwamen er maar twee vogels slapen op de Cartierheide. In 2004 was er in Friesland ook een uitbraak van veldmuizen, maar niet zo gigantisch als in 2014 (Roerink 2020), maar

dit was wel merkbaar op de Kempische slaappleatsen. Van de drie onderzoeksjaren waren er in deze winter de minste slapers.

Gedurende het seizoen verschillen de aantallen slapers op een slaappleat. Waar deze vogels dan slapen is niet duidelijk. Slapen ze op een andere gemeenschappelijke slaappleat of ergens in het agrarisch gebied? Uit onderzoek met gezenderde vogels is gebleken dat deze slaapplekken divers kunnen zijn: in niet geogoste gewassen met opgaande structuur tot boven in bomen (de Boer 2013, mond. med. Ernest van Asseldonk).

Jachtgebied

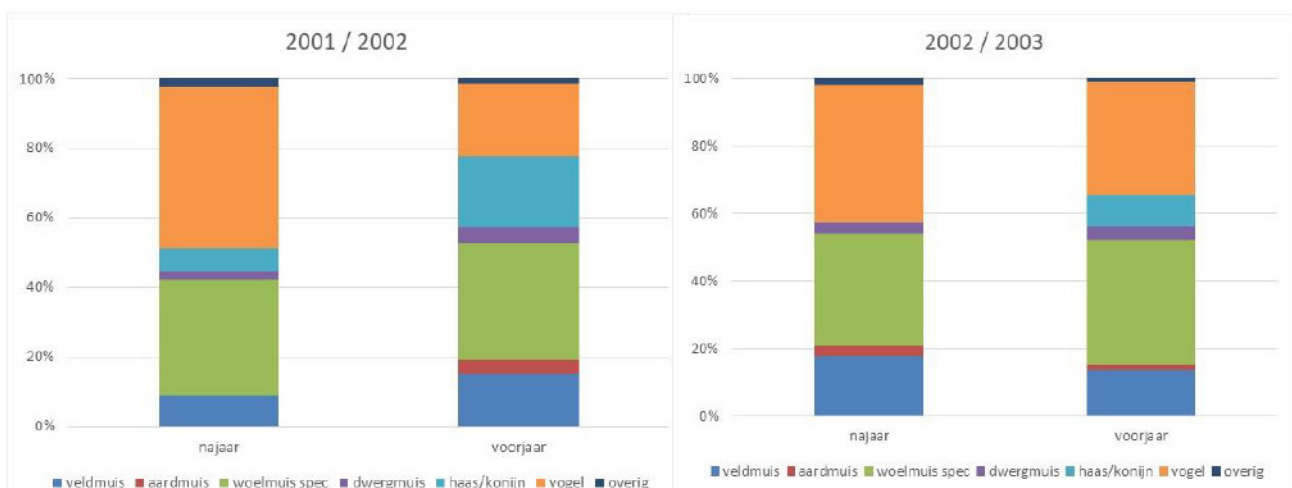
Blauwe Kiekendieven maken tijdens de dag grote omzwervingen om aan voedsel te kunnen komen. Hoe ver, konden we afleiden uit enkele sporadische aanwijzingen (er is geen zenderonderzoek gedaan). In de winter van 1976/1977 werd een braakbal verzameld door Marco Bakermans met daarin allemaal plastic bolletjes. Deze waren afkomstig van het terrein van Ravago Plastics in Arendonk (België). De afstand Cartierheide - Ravago Plastics bedraagt 10 km (Cornelissen 1987). Een andere aanwijzing kwam tijdens de slaappleatstelling van de Reuselse Moeren op 23 november 2002. Er kwam toen om 16:21u een ringstaart hoog over, richting oost, richting Cartierheide. Om 16:41/16:43 kwamen er op de Cartierheide twee ringstaarten uit westelijke richting. Het is aannemelijk dat een van deze twee vogels de vogel was die over de Reuselse Moeren vloog. Een derde aanwijzing over de afstand tot waar kiekendieven gaan jagen komt uit een ander deel van de Kempen. Een vrouw Blauwe Kiekendief die regelmatig jagend werd gezien in het Beleven te Reusel vloog 's avonds vaak weg in noordelijke richting. Door deze (in stappen) te volgen, werd duidelijk waar haar slaappleat was: op de Roversche Heide, in vogelvlucht meer dan 11 km.

Beschikbaarheid van de prooien

De kiekendieven op de Kempische slaappleatsen zoeken overdag hun voedsel in het agrarische gebied. Over het aantal geschikte prooien in dit gebied weten we niets. Willem van Manen heeft de stand van de veldmuis in Drenthe, wat daar de belangrijkste prooi is, indirect gemeten met behulp van de braakballen van Ransuil (van Manen 1996). Dit zouden we voor deze periode ook kunnen doen aan de hand van de ransuilbraakballen uit het onderzoek in Reusel. Maar Ransuilen in Drenthe hebben als voornaamste prooi veldmuizen, >90%, terwijl de Reuselse Ransuilen rond de 20% veldmuizen in hun prooispectrum hebben (eigen onderzoek). Dit zou ook een indicatie kunnen zijn dat het aandeel veldmuizen minder is in de Kempen? Ook over het aanbod van geschikte vogelprooien weten we niets. Ondanks dat we weinig tot niets weten over de beschikbaarheid van prooidieren voor de kiekendieven is het niet waarschijnlijk dat er tussen de weinige vogels die hier slapen voedselconcurrentie zal zijn.

Dieet

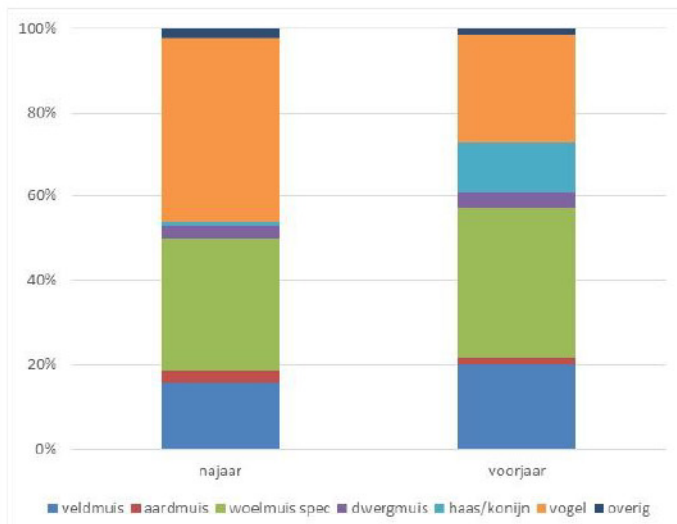
Najaar versus voorjaar. Op de slaappleatsen met veel slapers zijn de braakballen steeds in het najaar en het voorjaar geraapt. Sliepen er weinig vogels dan werd er slechts eenmaal braakballen verzameld en wel in het voorjaar. Door de braakballen tweemaal per seizoen te verzamelen kon er worden gekeken of er verschil zat in de geslagen prooien in het najaar en het voorjaar. Alleen de jaren met voldoende braakballen zijn hier meegenomen: Landschotse Heide 2001/2002, 2002/2003 en alle drie de jaren van de Cartierheide.



Figuur 11. Prooien gevonden in braakballen op de Cartierheide uit het najaar (raapdatum 31-12-2002) en het voorjaar (raapdatum 19-4-2003)

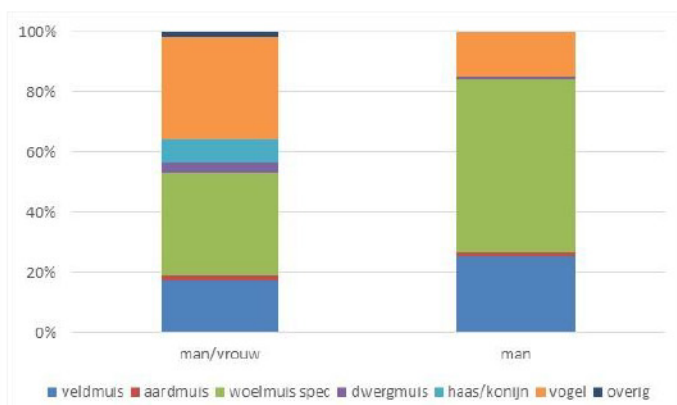
Er is een verschil gevonden in prooien in het najaar en het voorjaar. In het najaar zijn er nog geen jonge hazen¹ aanwezig. Die worden pas in het voorjaar geboren en komen dan dus ook pas beschikbaar. Als duidelijk voorbeeld neem ik het seizoen 2001/2002 en 2002/2003 op de Cartierheide (figuur 11). In het eerste seizoen kwam pas later het idee naar boven om de braakballen te gaan rapen. Er is toen op 16 februari voor de eerste keer geraapt. Het jaar daarop werd de eerste raapactie gehouden op 31 december. Zoals uit het figuur blijkt waren er het eerste jaar al de nodige jonge hazen (konijnen) geboren. Het tweede jaar ontbreken die volledig tijdens de eerste ronde.

Als we alle prooien bij elkaar nemen, voor het najaar en het voorjaar, komt nog duidelijker naar voren dat de jonge hazen een belangrijk deel uitmaken van de prooien in het voorjaar. Dit is procentueel gezien zo, maar zal uitgedrukt in biomassa nog veel belangrijker zijn. Het aandeel vogels daalt in het voorjaar, wat dan ook weer niet zo verwonderlijk is. Vogels zijn van alle prooidieren waarschijnlijk het moeilijkste te vangen.



Figuur 12. Prooien op de Cartierheide uitgesplitst naar na- en voorjaar.

Dieet mannen. In de vorige paragraaf ging het over het voedsel, maar niet uitgesplitst naar geslacht. Doordat er afgelopen winter alleen volwassen mannen kwamen slapen op de slaapplaats Cartierheide is het mogelijk om te kijken of er een verschil is tussen jaren met ook een aandeel vrouwen in de slapers. Om een eerlijke vergelijking te kunnen maken zijn alleen de gegevens van de Cartierheide gebruikt. Aangezien er een duidelijk verschil in grootte is tussen vrouwen en mannen mag men aannemen dat de grotere vrouwen ook grotere prooien kunnen slaan. Dit zien we dan ook terug in de gevonden prooien. Bij de mannen ontbreken de jonge hazen volledig. Ook zijn de veren van de vogels in de braakballen van de mannen allemaal van zangvogels, terwijl in de andere groep ook grotere vogels voorkomen zoals Patrijs, duif *spec.* en Wintertaling. Het is wel opmerkelijk dat het aandeel vogels zo klein is. Je zou kunnen denken dat de kleinere mannen wendbaarder zijn en daardoor met hogere snelheid kunnen jagen. Het zou dan makkelijker voor ze moeten zijn om vogels te pakken. In jaren met veel mannen werden in Drenthe substantieel meer vogelprooien in de braakballen gevonden dan in jaren met minder mannen (van Manen 1996).



Figuur 13 verschil tussen jaren met beide geslachten op de slaapplaats en tussen het laatste seizoen met alleen mannen.

¹ Het meeste haar kwam van haas, maar aangezien niet alle haar gedetermineerd kon worden is het ook mogelijk dat er konijn bij zat.

Dankwoord

Een woord van dank voor alle slaapplaatstellers in de diverse gebieden. Maar vooral dank aan het vaste 'Cartier-team': Dirk van Dingenen, Frans Huijbers (†) en Mart van de Broek, die vanaf het begin van de tellingen minimaal eenmaal per maand op post waren! Ook Hans van Nunen, als vervanger van Frans, bedankt voor de tellingen in de laatste winter. Ook dank aan de pluizers die me hebben geholpen om redelijk snel de berg braakballen te kunnen verwerken (6 tot 10 braakballen per uur). Dank aan Brabants Landschap en SBB De Kempen voor het geven van toestemming om de braakballen te kunnen rapen.

Literatuur

- Boer, P. de, P. Voskamp & S. van Rijn 2013. Overwinterende Blauwe Kiekendieven in het Limburgse heuvelland: Vormen hamsterreservaten een ecologische val? *Limosa* 86: 169-179.
- Cornelissen, H. 1987. Slaapplaats van Blauwe Kiekendieven op de Cartierheide, Zuidoost-Brabant. *De Roodborsttapuit* 6(1): 22-34.
- Cornelissen, H. 1988. Het voorkomen van de Blauwe Kiekendief in Zuidoost-Brabant, 1975/76-1986/87. *De Roodborsttapuit* 7(2): 61-71.
- Ottens, H.J. 1999. Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus* foerageren en slapen in percelen ongedorste gerst in Drenthe. *De Takkeling* 7(3): 198-205.
- Boedeltje, G. & M. Zijlstra 1981. Territorialiteit, biotoop- en voedselkeuze bij de Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus* in de winter. *Limosa* 54: 73-80.
- Manen, W. van 1996. Demografie en voedsel van overwinterende Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus* in Drenthe. *Limosa* 69: 9-12.
- Nunen, H. van 2020. Slaapplaats Blauwe Kiekendief Cartierheide winter 2019-2020. VWG De Kempen.
- Roerink, G.J. 2019. Muizenplaag verandert Zuid-Friesland in prairielandschap. Website WUR (<https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksinstituten/Environmental-Research/show-wenr/Muizenplaag-verandert-Zuid-Friesland-in-prairielandschap.htm>), geraadpleegd december 2020.
- Wouters, P. 2002. Slaapplaats van Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus* op de Landschotse Heide voorjaar 2001. Uitgave VWG De Kempen.
- Wouters, P. 2003. Slaapplaatstellingen van Blauwe Kiekendieven en hun prooien in de Kempen in de winter 2001-2002. *Blauwe Klauwier* 29(1): 6-15.



Braakbal met een duidelijk herkenbare borstveer van Patrijs, gevonden op de Cartierheide in het voorjaar van 2002 (foto: Pieter Wouters).

Bijlage

Lijst met op naam gebrachte prooien in braakballen Blauwe Kiekendief.

Zoogdieren	Vogels
Veldmuis	duif <i>spec.</i>
Aardmuis	Geelgors
Ondergrondse woelmuis	Keep
Rosse woelmuis	Merel
Dwergmuis	Patrijs
Bosmuis	Pimpelmees
Bosspitsmuis	Spreeuw
rat <i>spec.</i>	Vink
	Watersnip
	Witte Kwikstaart
	Wintertaling
	ook veel veertjes die deden denken aan pieper/gors



Slangenarenden in de Kempen

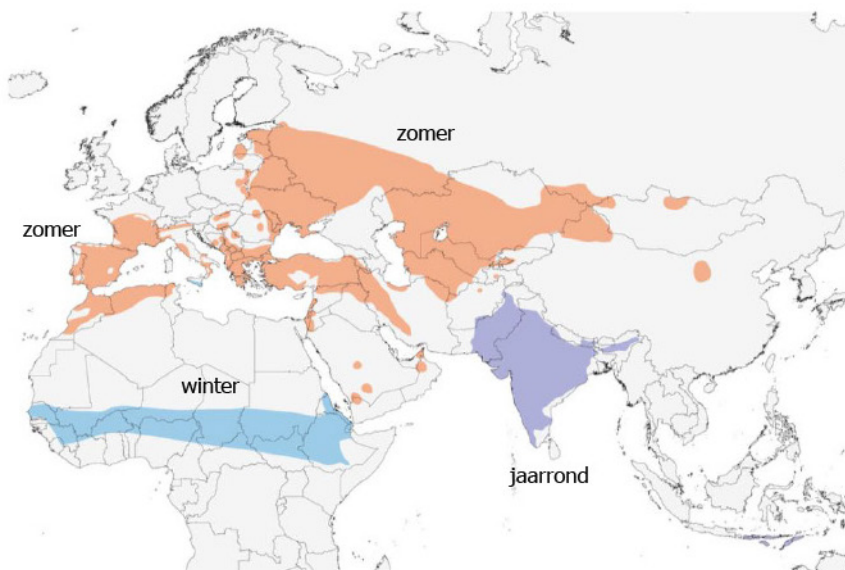
Tom Heijnen



Slangenarend, telpost Loozerheide, 24 augustus 2020 (foto: Ruud Bouwman)

De Slangenarend heeft een groot verspreidingsgebied (figuur 1). De soort verdween echter in de 19e eeuw uit centraal en noord Europa. Eind 20ste eeuw was de populatie eerst stabiel en nam daarna aanzienlijk toe in het westen van Europa, op het Iberisch schiereiland en in Frankrijk. In Spanje broeden inmiddels meer dan 10.000 paren (2009-2010) en in Frankrijk 2400-2900 paren (rond 2003) (Orta et al. 2020). In Frankrijk breidde de soort zijn broedgebied uit naar het westen tot in Bretagne en naar het noorden tot in de omgeving van Parijs (Boele et al. 2013).

Figuur 1. Slangenarenden broeden in NW Afrika, ZW en O Europa, ZW Azië, het Indische subcontinent en de Grote Soenda eilanden. In Europa broedt de soort noordelijk tot aan Estland aan de Golf van Finland. Westelijke populaties overwinteren in de Sahel en oostelijke op het Indische subcontinent (Orta et al. 2020).



De toename van de broedpopulatie op het Iberisch schiereiland en in Frankrijk lijkt er de oorzaak van te zijn dat Slangenarenden steeds meer in Nederland opduiken. Van een dwaalgast in de 20ste eeuw werd het een regelmatige doortrekker en overzomeraar (Boele 2013), met vele honderden waarnemingen per jaar sinds 2011 (van Manen & Bijlsma 2017).

Dit lijkt ook merkbaar in de Kempen. Dankzij de vele uren die aan vogeltrek werden (en worden) besteed op de trektelposten Loozerheide en Strabrechtse Heide leverde dat zelfs een hotspot van waarnemingen in Nederland op (Boele 2013).

In de zomer van 2020 werd voor het eerst een langdurig verblijf van een Slangenarend in de Kempen opgemerkt. In dit artikel wordt daar een beeld van gegeven en worden tevens de gegevens uit het verleden samengevat. Aan de orde komen aantalsontwikkeling, verspreiding, actieradius en voedselkeuze.

Gebied

Het studiegebied "Kempen" ligt in zuidoostelijk Noord-Brabant en is 930 km² groot. In dit gebied ligt Eindhoven, enkele grote dorpen als Veldhoven en Valkenswaard en talloze kleinere dorpen. Er is veel intensieve landbouw, er zijn grote bosgebieden en heideterreinen waaronder de Oirschotse Heide (deels militair oefenterrein), Strabrechtse Heide en Budeler Bergen/Loozerheide.

Methode

Bron van waarnemingen

De gegevens in dit artikel zijn afkomstig van de websites www.waarneming.nl, www.trektellen.nl, www.dutchavifauna.nl, www.vogelsindekempen.nl en uit het vogelarchief van VWG De Kempen. In de bijlage zijn alle waarnemingen vermeld, inclusief waarnemingen die niet bevestigd kunnen worden. Deze onbevestigde waarnemingen zijn *niet* gebruikt in de paragraaf met resultaten.

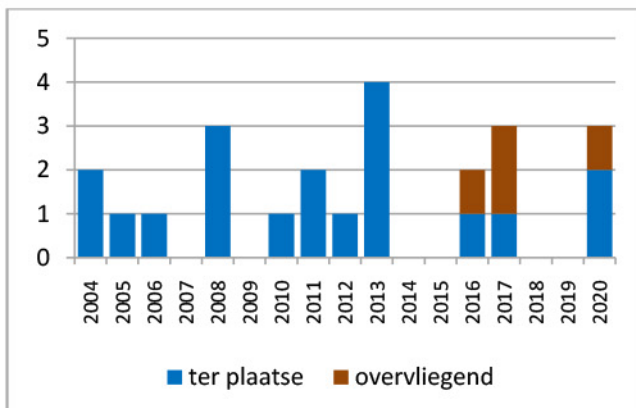
Vergelijking van individuen

Foto's van Slangenarenden zijn bestudeerd om te bepalen of waarnemingen in dezelfde periode betrekking hebben op hetzelfde individu of op verschillende exemplaren. Daarbij is gelet op het kleurpatroon op de onderzijde, de slijtage en rui van vleugel- en staartveren en andere diagnostische kenmerken.

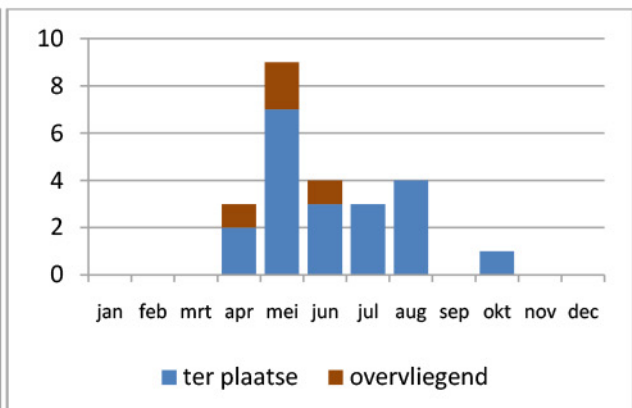
Resultaten

Waarnemingen van Slangenarenden t/m 2020

Na vier onbevestigde waarnemingen in 1986, 1989 en 2001 (zie bijlage) werden in 2004 de eerste bevestigde waarnemingen van Slangenarenden gedaan. In de periode 2004-2020 schommelde het aantal exemplaren tussen 0 en 4 (figuur 2). Slangenarenden werden gezien vanaf april (vroegste: 2 april) t/m augustus (laatste: 24 augustus). Met uitzondering van een vogel op 2 oktober ontbreken najaarswaarnemingen (figuur 3).



Figuur 2. Aantal waargenomen Slangenarenden per jaar (n=23). Een individu dat meerdere keren is gezien telt als 1. Ter plaatse = zittend, biddend, rondhangend in het gebied, ook als dat maar 5 minuten was.

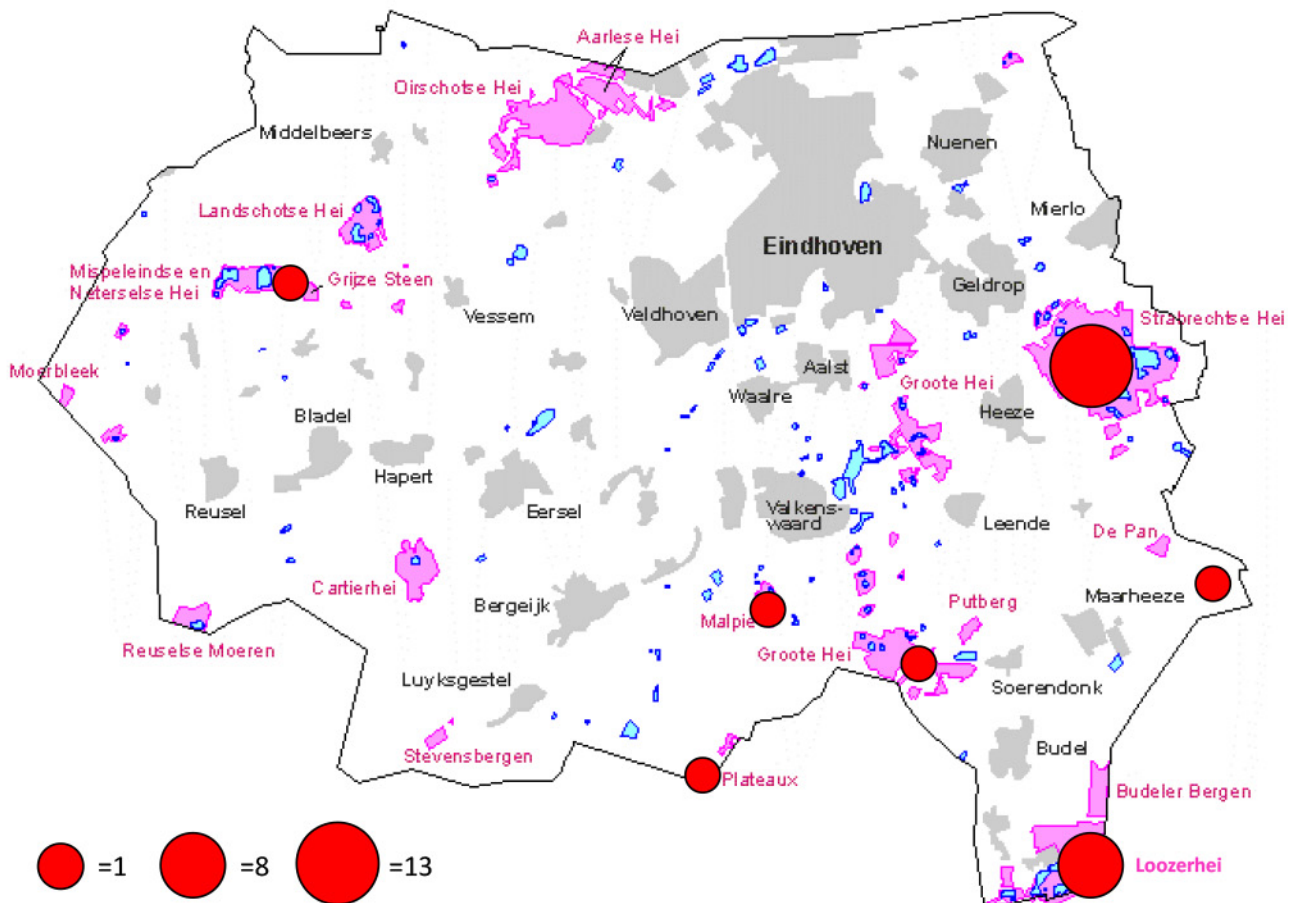


Figuur 3. Aantal waargenomen Slangenarenden per maand (n=24). Een individu dat meerdere keren is gezien telt als 1 in de betreffende maand.

Op één na werden alle Slangenarenden gezien in de oostelijke helft van de Kempen (figuur 4). De Loozerheide (8 vogels) en de Strabrechtse Heide (13 vogels) spannen de kroon.

Er zijn twee opmerkelijke meldingen ten aanzien van de conditie van de vogels. Op 27 mei 2006 werd een ernstig verzwakte onvolwassen vogel gevonden. Vermoedelijk kon de vogel door een weeromslag geen voedsel vinden, met verzwakking en uitputting als gevolg. De vogel valideerde in het Vogelasiel Someren en werd op 17 juni op de Strabrechtse Heide vrijgelaten (van de Mortel 2006).

Op 6 juli 2020 werden de restanten van een onvolwassen vogel gevonden bij het Beuven op de Strabrechtse Heide (van Kessel 2020). Wellicht was dit het individu dat op 22 juni op de Strabrechtse Heide werd gezien, maar dit kon door de verregaande staat van ontbinding van de resten niet worden bevestigd.



Figuur 4. Aantal Slangenarenden per gebied t/m 2020 (n=25). Een individu dat meerdere keren is gezien in een gebied telt als 1.

Habitat- en voedselkeuze

Op één na (nl. de verzwakte vogel in 2006) kwamen alle waarnemingen van heidevelden: 18 van de 19 vogels die ter plaatse gezien werden *plus* de vier overvliegende. Pleisterende vogels werden regelmatig biddend gezien en op de Strabrechtse Heide werd regelmatig gezien dat de vogels dan naar en aan de grond gingen. Er waren twee waarnemingen van een Slangenarend die daadwerkelijk een prooi had gepakt: een hagedis op 2 oktober 2010 op de Malpie (figuur 5) en een hagedis op 29/30 juli 2011 op de Strabrechtse Heide.

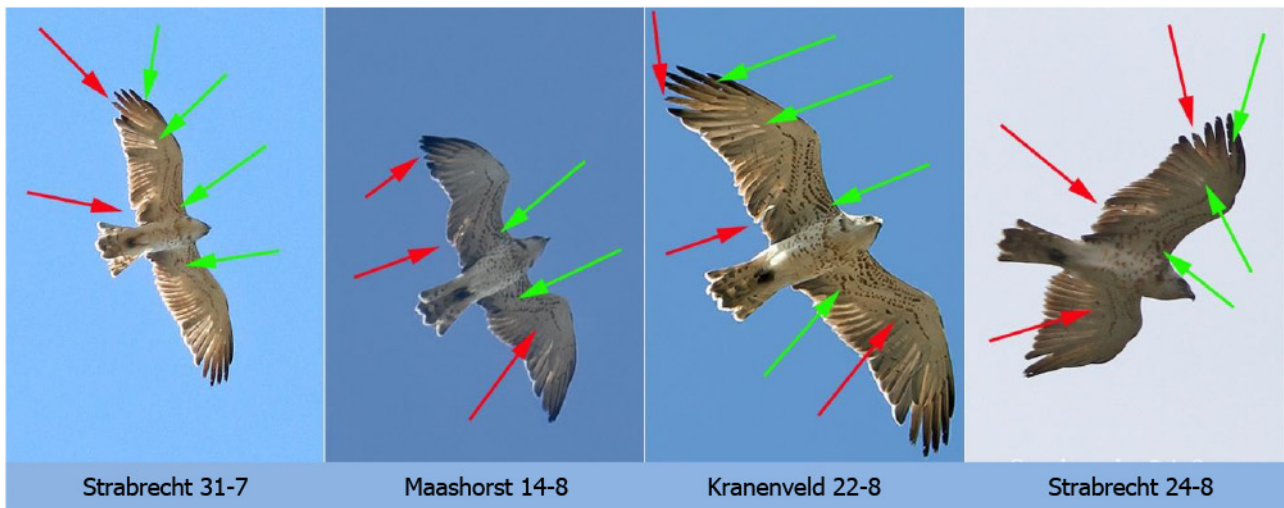
Verblijfsduur en actieradius

Van de 19 vogels die ter plaatse gezien werden, werden er vier (21%) gezien in periodes van twee of meer dagen: op 29 en 30 juli 2011 Strabrechtse Heide, op 2 en 3 juli 2016 Strabrechtse Heide, van 30 juli t/m 2 augustus 2017 Strabrechtse Heide en van 31 juli t/m 24 augustus 2020 op meerdere locaties.



Figuur 5. Adulte Slangenarend met hagedis. Malpie, 2 oktober 2010 (foto's: H. Kruseman op vogelsindekempen.nl)

Dit laatste individu deed meerdere gebieden aan. Dit is vastgesteld aan de hand van een zorgvuldige analyse van foto's (figuur 6).



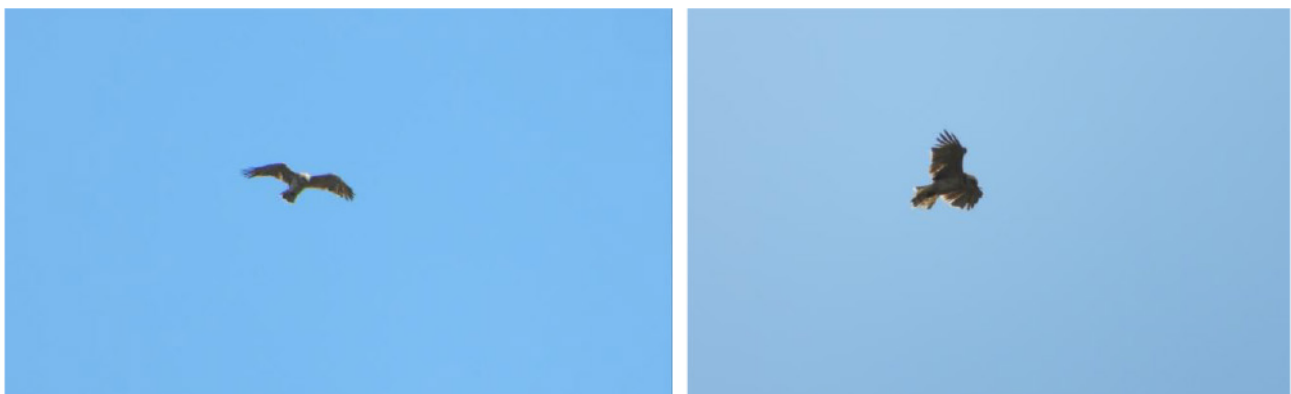
Figuur 6. Vergelijking van waarnemingen in de periode 31-7 t/m 24-8-2020 in de Kempen en op de Maashorst. Het betreft steeds hetzelfde individu (analyse door Robert Kastelijn en Roel van den Heuvel; foto's op waarneming.nl van resp. telpost Strabrecht, Dirk Eijkemans, Kris De Rouck en telpost Strabrecht)

Het individu werd voor het eerst gezien op de Strabrechtse Heide en heeft vervolgens een aantal gebieden bezocht (tabel 1). Centrale 'spil' bleef de Strabrechtse Heide waar de vogel diverse keren naar terugkeerde. De vliegbewegingen zijn in figuur 7 gevisualiseerd.

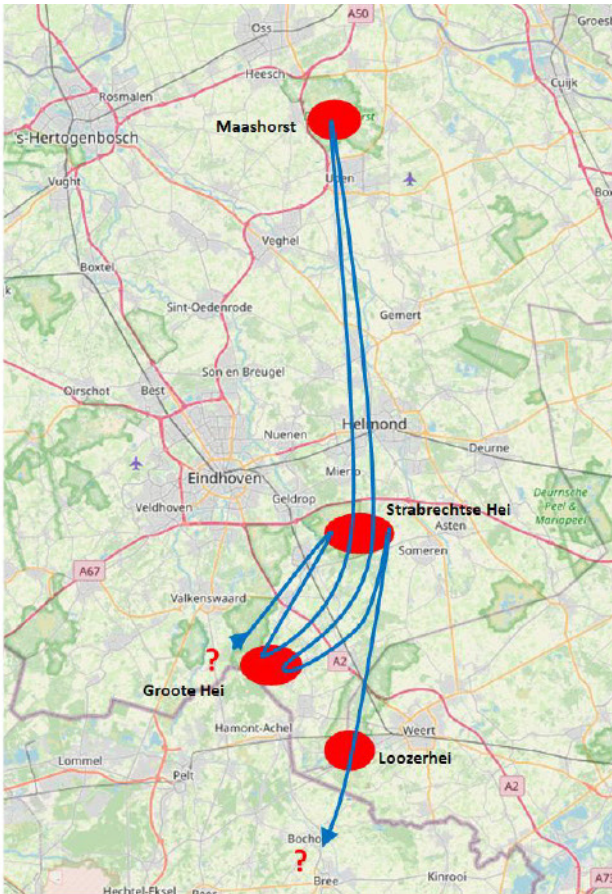
Tabel 1. Geschiedenis van de individueel herkenbare Slangenarend in de nazomer van 2020.

#	Datum	Gebied	Bijzonderheden	Afstand hemelsbreed
1	31-7-2020	Strabrechtse Heide		↓ 13 km
2	2-8-2020	Kranenveld Groote Heide		↓ 13 km
3	7-8-2020	Strabrechtse Heide		↓ 32 km
4	13-8-2020 14-8-2020	Maashorst		↓ 32 km
5	18-8-2020	Strabrechtse Heide		↓ 13 km
6	22-8-2020 23-8-2020	Groote Heide en Soerendonks Goor	23-8 nog gezien om 15:52	↓ 13 km
7	23-8-2020 24-8-2020	Strabrechtse Heide	23-8 rustend Grafven 16:54 24-8 tot ca 11:30, daarna Z-ZW	↓ 13 km
8	24-8-2020	Loozerheide	13:13u jagend, na half uur vertrekkend richting België	↓ 17 km

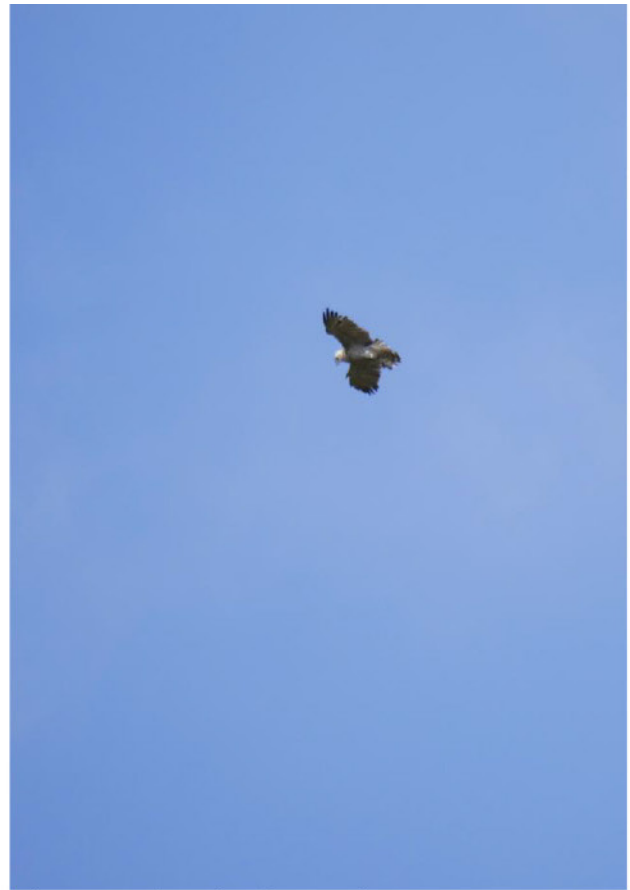
De totale afstand die de vogel van 31 juli t/m 24 augustus aflegde was tenminste 133 km, gebaseerd op de hemelsbrede afstand van het ene gebied tot het andere gebied.



Slangenarend, Groote Heide, 22 augustus 2020 (foto's: Maarten-Jan van den Braak)



Figuur 7. Visualisatie van de vliegbewegingen van de individueel herkenbare Slangenarend in de nazomer van 2020

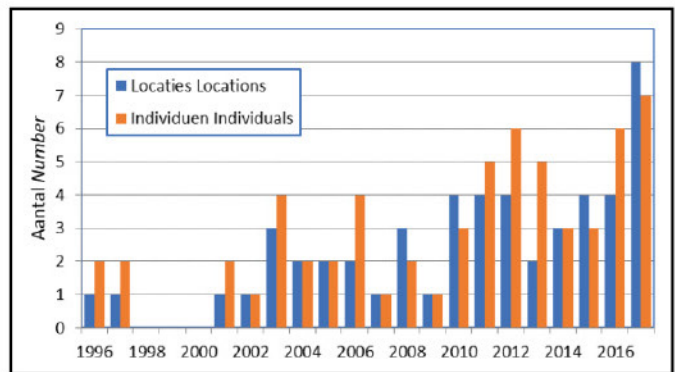
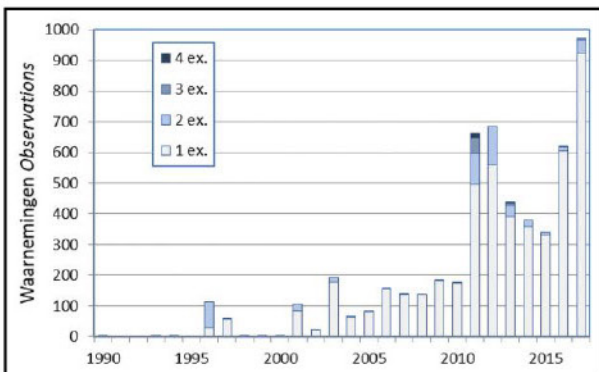


Slangenarend, Strabrechtse Heide, 18 augustus 2020 (foto: Judith Staals)

Discussie

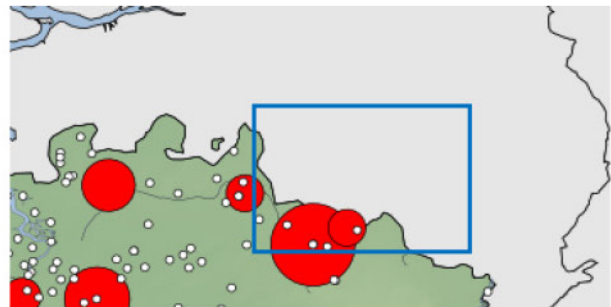
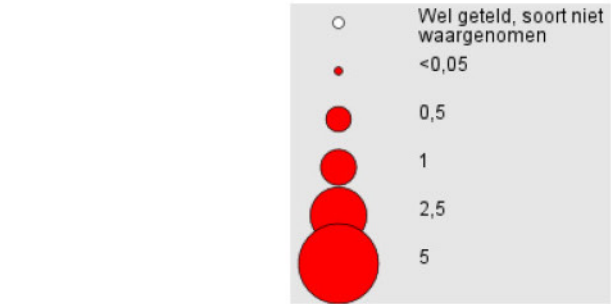
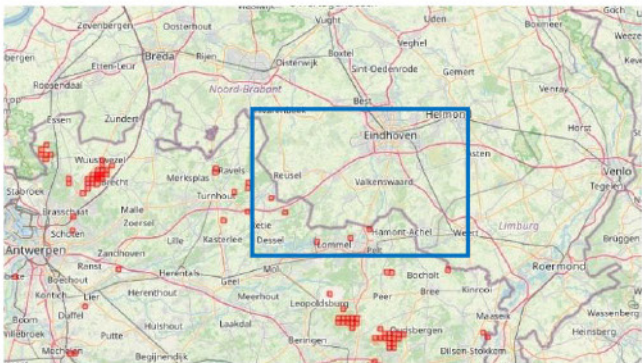
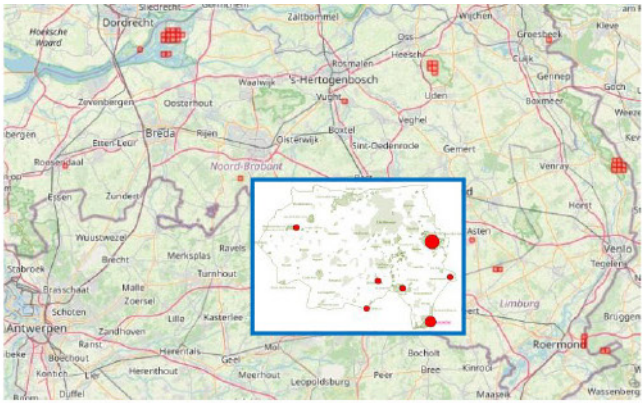
Aantalsontwikkeling

Het aantal waarnemingen van Slangenarenden in Nederland is in de periode 1990-2017 fors toegenomen (figuur 9) wat deels een waarnemerseffect is (van Manen & Bijlsma 2017). Het is opmerkelijk dat die toename, die met name na 2010 inzette, niet terug te vinden is in de gegevens van de Kempen (figuur 3).



Figuur 9. Aantal waarnemingen van Slangenarenden in Nederland in 1990-2017 (links) en jaarlijks aantal overzomeraars en locaties waar Slangenarenden verbleven (rechts) (van Manen & Bijlsma 2017).

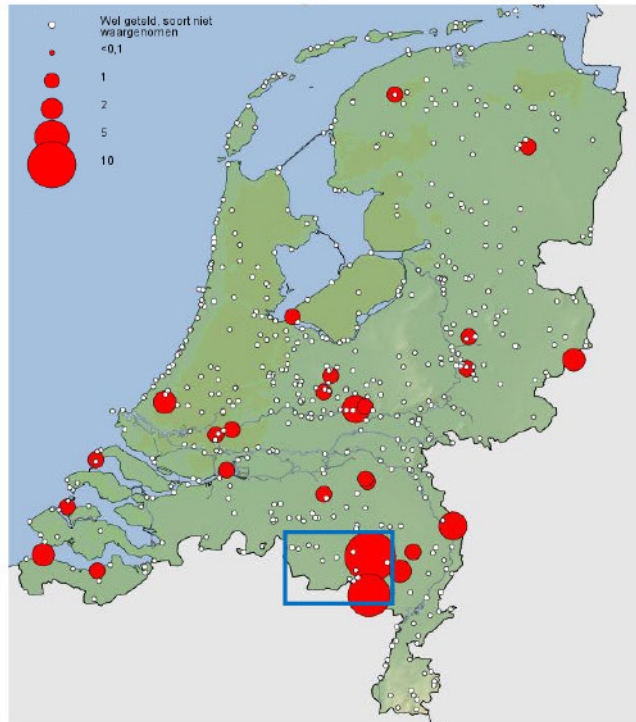
Dat lijkt vreemd omdat de Kempen in het zuiden van Nederland ligt en het te verwachten zou zijn dat Slangenarenden met een zuidelijke herkomst (bijv. Frankrijk) onder andere via de Kempen naar de rest van Nederland vliegen. Werden die passerende vogels gemist als gevolg van weinig waarnemers? Kwamen ze te hoog over? Of zijn er andere factoren die meespelen?



Figuur 10. Waarneminglocaties van Slangenarenden in zuidelijk Nederland (linksboven) en aangrenzend België (onder) in de periode 2000 t/m 31-8-2020. Linksboven: waarnemingen in de Kempen (dit artikel) plus daarbuiten bevestigde waarnemingen (1km grid) in waarneming.nl. Linksonder: bevestigde waarnemingen (1km grid) in waarnemingen.be. Rechtsonder: totaal aantal per telpost in trektellen.nl. Met een rechthoek is de Kempen aangegeven.



Figuur 11. Locaties van goedgekeurde waarnemingen van Slangenarenden (1km grid) in Nederland in de periode 2000 t/m 31-8-2020 van waarnemingen ingevoerd op waarneming.nl.



Figuur 12. Aantal Slangenarenden per telpost in Nederland in de periode 2000 t/m 31-8-2020 van tellingen ingevoerd op trektellen.nl.

Waarnemingslocaties

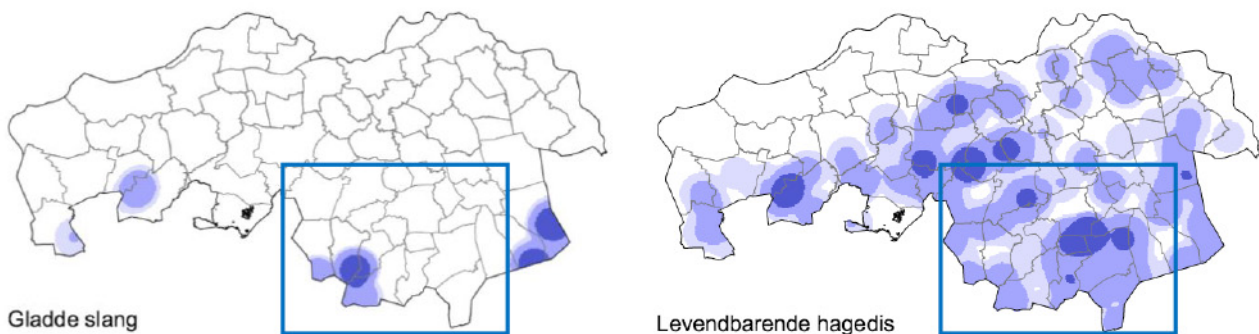
Slangenarenden werden vrijwel uitsluitend in de oostelijke Kempen gezien. Het achterblijven van waarnemingen in de westelijke Kempen kan heel goed een waarnemerseffect zijn: in de westelijke Kempen zijn minder vogelaars actief én er zijn geen bemande trekposten. Om de mogelijkheid van een waarnemerseffect te toetsen zijn de waarnemingen uit noordelijk België vergeleken met de waarnemingen uit zuidelijk Nederland (figuur 10)¹. Te zien is dat in België aan de grens met Nederland meerdere Slangenarenden werden gezien, met name in het gedeelte dat grenst aan de *westelijke* helft van de Nederlandse Kempen. Het is des te opmerkelijker dat waarnemingen in de westelijke Kempen ontbreken. In de westelijke helft liggen meerdere heideterreinen (zoals Reuselse Moeren, Cartierheide, Mispeleindse en Neterselse Heide, Landschotse Heide en Oirschotse Heide) waaronder zelfs twee waar Gladde Slangen voorkomen, nl. de Reuselse Moeren en de Cartierheide. Slangen ontbreken juist in de oostelijke Kempen. Wel zijn de heideterreinen in de westelijke helft ten opzichte van de oostelijke helft kleiner (met daardoor meer kans op verstoring en minder voedsel) en liggen ze verder uiteen (grotere afstanden tussen de potentiële foerageergebieden).

Naast het waarnemerseffect in de westelijke Kempen is er een tweede verklaring denkbaar voor het achterblijven van waarnemingen in de Kempen t.o.v. geheel Nederland. Wellicht vlogen vogels die op weg zijn naar bijv. de Veluwe en Drenthe hoog over en werden ze daardoor weinig in het tussenliggende land opgemerkt. Dit lijkt te worden ondersteund door het grote aantal trekposten zonder waarnemingen van Slangenarenden (figuren 11 en 12). Wat daarbij opvalt is dat op de Strabrechtse Heide en Loozerheide naar verhouding veel Slangenarenden werden gezien. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de vogels hoog vlogen, dan boven potentiële jachtgebieden naar beneden kwamen om op zoek te gaan naar voedsel, daar werden opgemerkt door de trektellers op de telposten en vervolgens weer op hoogte doorvlogen naar het noorden.

Habitat- en voedselkeuze van pleisterende Slangenarenden

De Slangenarend is gespecialiseerd in het vangen van slangen en die maken in west en zuid Europa 70% of meer van het dieet uit. Naast slangen eten Slangenarenden ook andere reptielen, vooral hagedissen en soms knaagdieren (zoals hazen) en amfibieën (Orta et al. 2020). In Nederland correspondeert het langdurig verblijven/overzomereren van Slangenarenden met de verspreiding en talrijkheid van Ringslang, Gladde slang en Adder (van Manen & Bijlsma 2017).

In de Kempen komen alleen Gladde slangen voor, en die zitten alleen op heideterreinen in de zuidwestelijke Kempen (figuur 13) waaronder de reeds genoemde Cartierheide en Reuselse Moeren. Dit is uitgerekend de regio waar nog geen Slangenarenden zijn gezien.



Figuur 13. Verspreiding van Gladde slang en Levendbarende hagedis in Noord-Brabant (Sierdsema & van Kleunen 2008). Met een rechthoek is de Kempen aangegeven.

Op de heideterreinen in de oostelijke Kempen zijn frequent jagende (biddende) vogels gezien met af en toe ook een *touch down*, helaas meestal zonder te kunnen zien of dit succesvol was en zo ja, welke prooi gepakt werd. Twee soortgroepen komen hiervoor in aanmerking, nl. hagedissen en kikkers. Levendbarende hagedissen komen veel voor in heide en hoogveen (figuur 13) en worden daar met name aangetroffen op venoevers en vochtige terreindelen (Creemers & van Delft 2009). Er zijn in de Kempen twee waarnemingen van een Slangenarend die een hagedis pakte en deze prooi keuze dus ondersteunen.

Gladde slangen wegen 30-75 gram. Levendbarende hagedissen van 3-5 gram, Heikkikkers van 15-30 gram en groene kikkers van 20-40 gram (Creemers & van Delft 2009) zijn voor een grote arend dus zeer bescheiden hapjes. Het is goed voorstelbaar dat het 'schrale' voedselaanbod het voor Slangenarenden noodzakelijk maakte om in een groter gebied te blijven zoeken naar geschikte foerageergebieden. Wellicht verklaart dit het zwerfgedrag van de vogel in augustus 2020. Het 'schrale' voedselaanbod verklaart wellicht ook dat er in 2006 een uitgeputte en in 2020 een dode vogel werden gevonden. Mogelijk waren deze vogels overigens al ziek of verzwakt en daardoor niet meer in staat om naar een ander foerageergebied te vliegen.

¹ De figuur toont gegevens uit waarneming.nl, waarnemingen.be en trektellen.nl. Die gegevensbronnen overlappen elkaar soms, op verschillende manieren. Slangenarenden in de Kempen in trektellen.nl worden gewoonlijk ook in waarneming.nl ingevoerd. Slangenarenden in België in trektellen.nl zitten grotendeels *niet* in waarnemingen.be.

Verblijfsduur en actieradius

Van de 23 waargenomen vogels in de Kempen werden er 19 ter plaatse gezien (waaronder ook een kort verblijf van 5 min. wordt verstaan). Vier vogels werden in periodes van twee of meer dagen gezien, nl. 2, 2, 4 en 25 dagen. De vogel die 25 dagen verbleef deed meerdere gebieden aan en kwam ook terug in eerder bezochte gebieden. Hemelsbreed werd zo een afstand van tenminste 133 km afgelegd. Uit onderzoek blijkt dat dit voor een Slangenarend een 'eitje' is. Niet-territoriale overzomerende Slangenarenden kunnen enorm grote activiteitsgebieden hebben: bij een beperkte studie in Spanje bestreek een Slangenarend tot 600 km² binnen één activiteitgebied en legde tot 413km af om naar een volgend activiteitgebied te gaan (Yáñez et al. 2014). Ook tijdens de trek leggen Slangenarenden enorme afstanden af, met gemiddelden van rond 200 km/dag en een maximum van 467 km op één dag (Meyburg et al. 1998).

Van Nederlandse Zeearenden is bekend dat jonge vogels flinke zwerftochten ondernemen tot in België, noord Frankrijk en Duitsland (Duitse Bocht) aan toe (Werkgroep Zeearend Nederland 2020). Doen Slangenarenden dat ook? Gebruiken ze dan de Veluwe en het Fochteloërveen als (slangenrijke) uitvalsbasis om over het land te zwerven? En zou de Kempische vogel in de nazomer van 2020 zo'n zwerver kunnen zijn? Een vergelijking van dit individu met foto's uit Nederland (op waarneming.nl) en België (op waarnemingen.be) leverde geen *match* op. Foto's van vogels in Duitsland heb ik niet gevonden maar de soort wordt weinig gemeld in de regio's grenzend aan Nederland en België (www.ornitho.de). Zwerfgedrag zoals bij Zeearenden kon bij dit individu dus niet worden aangetoond. Een uitgebreider vergelijkingsonderzoek van Slangenarenden in Nederland en aangrenzende regio's is nodig om meer duidelijkheid en zekerheid te krijgen over het zwerfgedrag van Slangenarenden in zijn algemeenheid.

Dankwoord

Frank Neijts gaf mij de prikkel om in het vraagstuk van Slangenarenden te duiken door zijn vraag of een vogel die ik bij de Groote Heide zag dezelfde zou kunnen zijn als de vogel die een paar dagen daarvoor op de Strabrechtse Heide was gezien. Robert Kastelijn en Roel van den Heuvel leverden de messcherpe analyse van de Slangenarend die in de nazomer van 2020 werd gezien. Ruud Bouwman, Mirian Sweegers, Judith Staals en Maarten-Jan van den Braak stelden foto's van Slangenarenden ter beschikking. Robert Kastelijn, Frank Neijts, Rob Brinkhof en Pieter Wouters gaven waardevolle suggesties en aanvullingen op het conceptartikel.

Literatuur

- Boele, A., E. van Winden & R. Winters 2013. Slangenarend en Noordse Nachtegaal nieuw in het BSP - van dwaalgast tot broedvogel? *Sovon-nieuws* 26(1): 5-6.
- Creemers, R. & J. van Delft 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna deel 9. Naturalis & EIS Nederland.
- Kessel, J. van 2017. Slangenarend in de Brabantse Kempen. Nieuwsbrief VWG De Kempen.
- Kessel, J. van 2020. Dode Slangenarend bij Beuven Strabrechtse Heide 6 juli 2020. VWG De Kempen.
- Manen, W. & R.G. Bijlsma 2017. Slangenarenden *Circaetus gallicus* in Nederland - voorschot op een broedgeval. *De Takkeling* 25(3): 224-241.
- Meyburg, B.-U., C. Meyburg & J.-C. Barbraud 1998. Migration strategies of an adult Short-toed Eagle *Circaetus gallicus* tracked by satellite. *Alauda*. 66(1): 39-48.
- Mortel, T. van de 2006. Voor het eerst een Slangenarend *Circaetus gallicus* geringd in Nederland. *De Takkeling* 14(3): 232-235
- Orta, J., G. M. Kirwan, and E. F. J. Garcia 2020. Short-toed Snake-Eagle (*Circaetus gallicus*), versie 1.0. In: *Birds of the World*, Cornell Lab of Ornithology.
- Sierdsema, H. & A. van Kleunen 2008. Leefgebieden van prioritaire soorten in Noord-Brabant. *Sovon*.
- Swinkels, H. 1986. Waarneming van een Slangenarend (*Circaetus gallicus*) op de Strabrechtse Heide. *De Kuluut* 6: 7-9.
- Werkgroep Zeearend Nederland 2020. Terreingebruik, dispersie en sterfte van jonge zeearenden uit Nederland - Voortgangsrapport 2019. Werkgroep Zeearend.
- Yáñez, B., A.-R. Muñoz, K.L. Bildstein, I. Newton, A.G. Toxopeus & M. Ferrer 2014. Individual Variation in the Over-Summering Areas of Immature Short-Toed Snake Eagles *Circaetus gallicus*. *Acta Ornithologica* 49 (1): 137-141.



Slangenarend, Strabrechtse Heide, 18 augustus 2020 (foto: Mirian Sweegers)

Bijlage. Waarnemingen van Slangenarenden in de Kempen tot en met augustus 2020.

Waarnemingen die niet (meer) te beoordelen zijn vanwege het ontbreken van documentatie, zijn lichtrood gekleurd. Deze zijn niet meegenomen in de analyses in dit artikel.

Datum/Periode	Gebied	OK?	TP?	Opmerkingen	Waarnemer/bron
16-8-1986	Strabrechtse Heide	NTB	J		Swinkels (1986)
19-5-1989	Strabrechtse Heide/Beuven	NTB	N	Ca 5 min. zwevend, dan ZW	Lex Peeters (vk)
15-5-2001	Patersgronden	NTB	J	10 min. goed gezien, dan NO	Wil Beeren (vk)
10-7-2001	Strabrechtse Heide/Waschven	NTB	N	Vloog weg naar ZO	Jap Smits (vk)
29-5-2004	Strabrechtse Heide	CDNA	J	Ca 15 min. ter plaatse	Jan Erik Kikkert (wn)
31-5-2004	Loozerhei/telpost	CDNA	J	Adult vrw., ca 15 min. jagend	meerdere waarnemers (wn)
28-6-2005	Strabrechtse Heide/telpost	CDNA	J		Ruud Bouwman (vk)
27-5-2006	Hugterheide	MOD	J	Onv. uitgeput, herstelt in Vogelasiel Someren, vrijgelaten op 17-6-2006 Strabrechtse Hei	van de Mortel (2006)
29-4-2008	Loozerheide/telpost	CDNA	J	Paar min. tp	meerdere waarnemers (wn)
5-5-2008	Loozerheide/telpost	CDNA	J	Heel even boven telpost	meerdere waarnemers (wn)
8-5-2008	Loozerheide/telpost	CDNA	J	Adult	meerdere waarnemers (wn)
2-10-2010	Malpie	CDNA	J	Adult	H. Kruseman (vk)
22-4-2011	Strabrechtse Heide	CDNA	J	Tenminste 4 ^e KJ	meerdere waarnemers (wn)
29 t/m 30-7-2011	Strabrechtse Heide/Beuven	CDNA	J	Adult	meerdere waarnemers (wn)
5-6-2012	Strabrechtse Heide/telpost	FOTO	J	Kort rondvliegend	Robert Kastelijm (tt)
12-5-2013	Loozerheide/telpost	VAL	J	Adult. Vermoedelijk zelfde ex. dat ¾ uur eerder boven Peel werd gezien door Hans Vrolijk	meerdere waarnemers (wn)
12-5-2013	Plateaux	VAL	J		meerdere waarnemers (wn)
3-8-2013	Loozerheide/telpost	VAL	J	Jagend	Ruud Bouwman (wn)
8-8-2013	Strabrechtse Heide/Beuven	VAL	J		Marijn van Oss (wn)
13-5-2016	Strabrechtse Heide	VAL	N	Adult overvliegend	Telpost Strabrecht (wn)
2-7 t/m 3-7-2016	Strabrechtse Heide	VAL	J		meerdere waarnemers (wn)
2-4-2017	Loozerheide/telpost	VAL	N	Overvliegend ZW	meerdere waarnemers (wn)
10-6-2017	Neterselse Heide	FOTO	N		van Kessel (2017)
30-7 t/m 2-8-2017	Strabrechtse Heide	VAL	J		meerdere waarnemers (wn)
23-9-2017	Mispeleindse Heide/Goorven	NTB	N	Overvliegend ZW	Hans Verdaat (wn)
18-5-2020	Strabrechtse Heide	VAL	N		Piet Gruijters (wn)
22-6-2020	Strabrechtse Heide	VAL	J		Jan Segers (wn)
6-7-2020	Strabrechtse Heide/Beuven	FOTO	J	Onv. dood gevonden, weken oud, wellicht ex van 22-6	van Kessel (2020)
31-7-2020	Strabrechtse Heide	VAL	J		Telgroep Strabrecht (wn)
2-8-2020	Kranenveld bij Groote Heide	VAL	J	Zelfde vogel als 31-7	Tom Heijnen (wn)
7-8-2020	Strabrechtse Heide	VAL	J	Zelfde vogel als 31-7	meerdere waarnemers (wn)
18-8-2020	Strabrechtse Heide	VAL	J	Zelfde vogel als 31-7	meerdere waarnemers (wn)
22 8 t/m 23-8-2020	Groote Heide & Soerendonks Goor	VAL	J	Zelfde vogel als 31-7	meerdere waarnemers (wn)
23-8 t/m 24-8-2020	Strabrechtse Heide	VAL	J	Zelfde vogel als 31-7	meerdere waarnemers (wn)
24-8-2020	Loozerheide/telpost	VAL	J	Zelfde vogel als 31-7	Ruud Bouwman (wn)

OK?:	CDNA	= goedgekeurd door commissie dwaalgasten Nederlandse avifauna (t/m 2011)
	VAL	= goedgekeurd door validatoren op waarneming.nl
	FOTO	= goedgekeurd overig op basis van fotografisch bewijs
	NTB	= niet (meer) te beoordelen
TP? (ter plaatse):	J	= ja (ook als dat van korte duur was)
	N	= nee (→ overvliegend/overtrekkend)
	?	= onbekend
Waarnemer/bron:	(wn)	= www.waarneming.nl
	(tt)	= www.trektellen.nl
	(vk)	= www.vogelsindekempen.nl



Vogelkarakteristieken van Kempische beekdalen

Jan Kolsters

Verruigde graslanden in het dal van de Reusel (foto: Jan Kolsters)

De laatste jaren zijn door Vogelwerkgroep De Kempen diverse broedvogelinventarisaties uitgevoerd in beekdalen in de Kempen. Bij die inventarisaties zijn alle territoria van alle soorten in kaart gebracht op een gestructureerde manier (Sovon BMP-A). Door deze uniforme werkwijze worden karakteristieken van verschillende vogelsoorten of soortgroepen duidelijk. Uiteraard is ieder stukje beekdal anders maar toch kunnen wel algemene karakteristieken worden vastgesteld. Er kan vastgesteld worden wat een normale dichtheid is voor soorten of soortgroepen in onze beekdalen en wat de afhankelijkheid van soorten is van begroeiing en indeling van een beekdal. Ook krijgen we zicht op de spreiding in het voorkomen van soorten en soortgroepen. De karakteristieken zullen aan de hand van een aantal vogelparen worden toegelicht. Deze paren zijn vaak verwante soorten. Ook zal dit gedaan worden aan de hand van een aantal ecologische vogelgroepen. Vooral de groep van struweelvogels in de beekdalen zal wat nader worden uitgewerkt.

Gebied

De basis voor deze analyse zijn broedvogelinventarisaties van vier verschillende stukken beekdal in de Kempen. Daarnaast is bij een van de beekdalen een herhalingsinventarisatie uitgevoerd na zes jaar (dal van de Reusel). In de tussentijd zijn daar beperkte natuurontwikkelingswerken uitgevoerd. De herhaling geeft dus de mogelijkheid om de effecten daarvan op de vogelbevolking vast te stellen.

In figuur 1 zijn de geïnventariseerde beekdalen weergegeven. Bij het dal van de Kleine Beerze lag nog een klein stukje van het geïnventariseerde gebied wat noordelijker tussen Middelbeers en Oostelbeers. Dit stukje is in figuur 1 als apart inzetje weergegeven bij het dal van de Kleine Beerze.

Tabel 1. Basisgegevens en resultaten inventarisaties

Gebied	inventarisatiejaar	Oppervlakte (ha)	Percentage bos	Aantal soorten	Aantal territoria
Groote Beerze traject 1	2019	324	42.6	85	1938
Groote Beerze traject 2	2020	320	14.6	76	1219
Reusel	2010	239	12.9	57	613
Reusel	2016	239	12.9	59	742
Kleine Beerze	2018	277	12.1	74	933

De vier beekdalen hebben allemaal gemeen dat de beek van zuid naar noord, min of meer midden door het gebied stroomt. De onderzochte gebieden zijn 240 tot 325 hectare groot. De meeste van die beekdalen bestaan voor een groot

deel uit agrarisch gebied. Grote Beerze, traject 1 is een beetje een uitzondering want dat traject bevat veel meer bos dan de andere beekdalen, zie tabel 1. Het dal van de Reusel is twee keer geïnventariseerd (2010 en 2016). Dit geeft een beeld van de reproduceerbaarheid van het voorkomen van vogels in hetzelfde gebied in verschillende jaren. De veranderingen in de tijd tussen de twee inventarisaties waren beperkt maar wel significant. Er was namelijk op een paar plaatsen wilgenstruweel aangeplant en een paar stukjes waren verruigd. Hier kunnen we dus direct het effect op de (struweel)vogels zien. Omdat deze ingreep heel lokaal waren, kan er dus zowel naar reproduceerbaarheid als naar de effecten van de ingrepen gekeken worden.



Figuur 1. De geïnventariseerde beekdalen

Methode

De inventarisaties zijn uitgevoerd volgens de BMP-A methode van Sovon. In 2010 zijn de waarnemingen nog op papier ingevuld, in latere jaren is dat elektronisch gedaan op tablet of telefoon. Alle waarnemingen zijn geclusterd met Autocluster. Voor de inventarisatie van het dal van de Reusel in 2010 is dat met terugwerkende kracht gebeurd.

De dichtheid van vogelsoorten in een bepaald gebied hangt natuurlijk op de eerste plaats af van het territoriale gedrag. Sommige soorten hebben een groot territorium en andere hebben een klein territorium. Kolonievogels hebben zelfs een extreem klein territorium. Naast dit individuele gedrag moet er natuurlijk een geschikt biotoop zijn om te verblijven. Die voorkeursbiotopen voor soorten zijn in grote lijnen wel bekend maar soms is er een ogenschijnlijk geschikt biotoop voor een soort maar komt hij er toch niet voor. Het kan dan zijn dat er toch een cruciaal element ontbreekt, maar het kan ook zijn dat er gewoon te weinig vogels zijn, bijvoorbeeld door verliezen in het overwinteringsgebied of tijdens de trek. Kortom een complex aan factoren bepaalt de dichtheid van de soorten. Het mooie van een broedvogelinventarisatie is dat we de resultante kunnen zien van al die complexe factoren. De dichtheid wordt hier steeds uitgedrukt in territoria per 100 ha beekdal. Hoe constanter de dichtheid van een soort is in al die inventarisaties, hoe voorspelbaarder dat aantal natuurlijk is voor andere delen van beekdalen in onze omgeving. Die constantheid kunnen we uitdrukken in de zogenaamde variatiecoëfficiënt (C_v) en die wordt bepaald door de spreiding (standaarddeviatie s) van de dichtheden te delen door het gemiddelde (\bar{x}). In formulevorm:

$$C_v = \frac{s}{\bar{x}} \quad \text{waarin } s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

De dichtheid wordt per gebied bepaald: aantal exemplaren gedeeld door het oppervlakte van het gebied in kwestie. Als de spreiding van de dichtheid van een soort klein is en de dichtheid zelf is groot, dan is de variatiecoëfficiënt dus heel klein. Hoe kleiner de variatiecoëfficiënt voor een soort is, hoe constanter de dichtheid in de verschillende beekdalen. Nu zitten er natuurlijk variaties in de verschillende beekdalen, zoals bijvoorbeeld de hoeveelheid bos (tabel 1). Er zit dus één beekdal tussen met een afwijkende hoeveelheid bos en bij de andere is het ongeveer gelijk. Hiermee kunnen we dus zien wat de factor bos voor invloed heeft op de dichtheid van een soort, maar ook hoe reproduceerbaar de dichtheid is als het percentage bos ongeveer gelijk blijft. Naast deze variatie is er één inventarisatie herhaald (Reusel) met een tussenpoos van 6 jaar. In die zes jaar zijn er op beperkte schaal beheersmaatregelen getroffen in het gebied.

Met deze ingrediënten kan nu gekeken worden naar de dichtheid van een aantal soorten vogels en wat het effect is van de verschillende parameters.

Resultaten

In de vijf inventarisaties zijn in totaal 97 soorten geregistreerd. Van die 97 soorten zijn er 46 in alle vijf de inventarisaties vastgesteld. Negen soorten kwamen in vier gebieden voor, zestien in drie gebieden, 11 in twee gebieden en vijftien in slechts één gebied.

Van alle soorten is voor iedere inventarisatie de dichtheid bepaald in territoria per 100 ha. De variatiecoëfficiënt varieert van 0.14 tot 2.24. In tabel 2 is de top 10 soorten met de laagste variatiecoëfficiënt weergegeven.

Tabel 2. Overall top 10 variatiecoëfficiënt

Soort	Gemiddelde dichtheid (\bar{x})	Spreiding (s)	Variatiecoëfficiënt (Cv)
Groene Specht	1.87	0.27	0.14
Merel	18.24	3.79	0.21
Heggenmus	8.50	1.86	0.22
Zwarte Kraai	4.91	1.17	0.24
Vink	26.49	6.71	0.25
Koolmees	23.42	6.60	0.28
Grasmus	14.48	4.11	0.28
Buizerd	0.84	0.25	0.30
Wilde Eend	5.56	1.67	0.30
Pimpelmees	15.94	5.07	0.32

In deze overall top 10 variatiecoëfficiënt zit dus ook het beekdal dat heel erg afwijkt voor wat betreft oppervlakte aan bos (Grote Beerze traject 1). De vogels met een lage variatiecoëfficiënt in tabel 2 zijn dus niet zo gevoelig voor de aanwezigheid van veel bos; de dichtheid is namelijk overal ongeveer gelijk. Nu zijn er natuurlijk veel vogels die wel gevoelig zijn voor de hoeveelheid bos die er in het beekdal aanwezig is. Voor die vogels zal Grote Beerze traject 1, de variatiecoëfficiënt vergroten. We kunnen, om te kijken voor welke vogels vooral de hoeveelheid bos een belangrijke parameter is, de variatiecoëfficiënt bepalen voor de overige inventarisaties, want die hebben namelijk allemaal nagenoeg dezelfde hoeveelheid bos.

Tabel 3. Top 10 variatiecoëfficiënt met uitsluiting van Grote Beerze traject 1

Soort	Gemiddelde dichtheid (\bar{x})	Spreiding (s)	Variatiecoëfficiënt (Cv)
Pimpelmees	13.68	0.40	0.03
Boomkruiper	9.16	0.51	0.06
Koolmees	20.55	1.85	0.09
Heggenmus	9.23	1.00	0.11
Groene Specht	1.95	0.22	0.11
Vink	23.70	2.84	0.12
Kleine Bonte Specht	1.78	0.23	0.13
Fitis	1.69	0.28	0.17
Wilde Eend	6.18	1.08	0.17
Zwarte Kraai	5.29	0.93	0.32

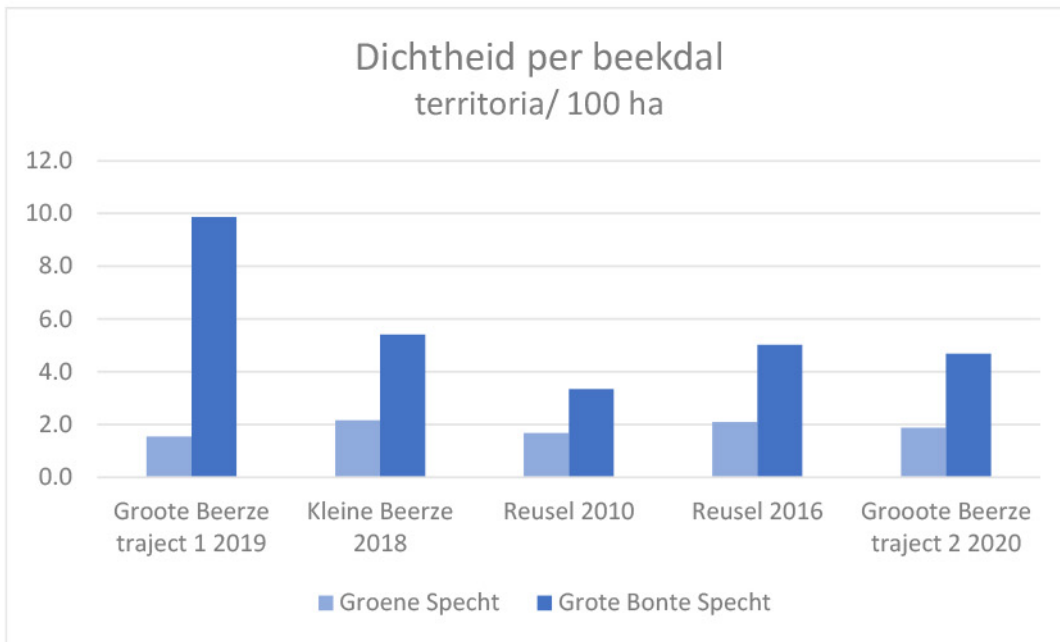
We zien dat de variatiecoëfficiënten in de top 10 voor een aantal soorten nu veel lager zijn. Dat zijn dus soorten waarbij de hoeveelheid bos een belangrijke factor is. Dat kan in positieve zin zijn, zoals voor echte bosvogels, maar dat kan ook in negatieve zin zijn, voor bijvoorbeeld weidevogels.

Discussie

Een aantal vogelparen er uit gelicht

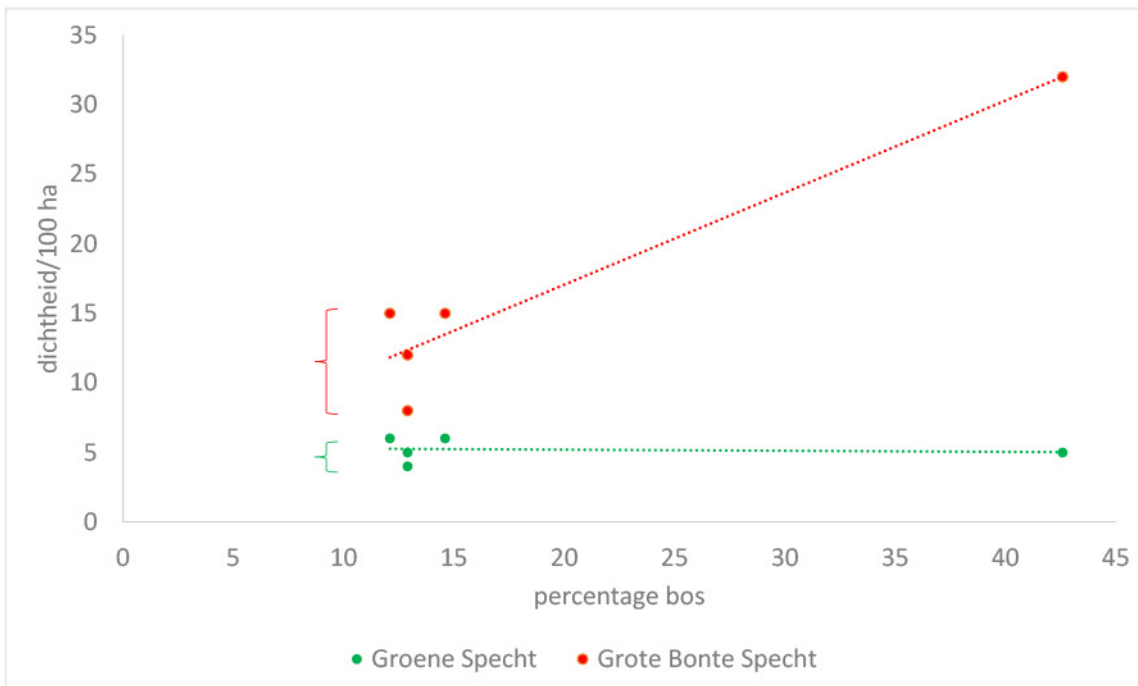
Voor iedere vogelsoort hebben is er een beeld verkregen van de voorspelbaarheid van de dichtheid in een Kempisch beekdal. Maar om het een en ander meer inzichtelijk te maken, zal steeds een vogelpaar belicht worden. Een eerste vogelpaar waarbij de karakteristieken zichtbaar gemaakt worden zijn de Groene Specht en de Grote Bonte Specht.

Allereerst is de dichtheid in de verschillende inventarisaties zichtbaar gemaakt. Hierbij zijn niet de werkelijke aantallen weergegeven maar het aantal territoria per 100 ha beekdal. Dit is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2. Dichtheid per beekdal van Groene Specht en Grote Bonte Specht

Duidelijk is dat de dichtheid van de Groene Specht in de verschillende inventarisaties veel constanter is. Dit kwam ook al tot uitdrukking in de variatiecoëfficiënt (Groene Specht 0.14 en Grote Bonte Specht 0.44). In figuur 3 zijn feitelijk dezelfde data weergegeven maar nu wordt de invloed van de hoeveelheid bos beter duidelijk. Hier is op de x-as het percentage bos uitgezet tegen de dichtheid op de y-as. Hier wordt meteen duidelijk dat de hoeveelheid bos van grote invloed is bij de Grote Bonte Specht en helemaal niet bij de Groene Specht. Natuurlijk heeft de Groene Specht wel bomen nodig om in te broeden maar verder is het veel meer een vogel van het open veld omdat hij daar meestal foerageert. De Grote Bonte Specht kan gezien worden als een echte bosvogel, die daar broedt en foerageert. Verder geven de rode en de groene accolades aan hoe groot de spreiding is als de hoeveelheid bos ongeveer constant is. In feite is dit de variatiecoëfficiënt met uitsluiting van Groote Beerze traject 1, zoals weergegeven in tabel 3.

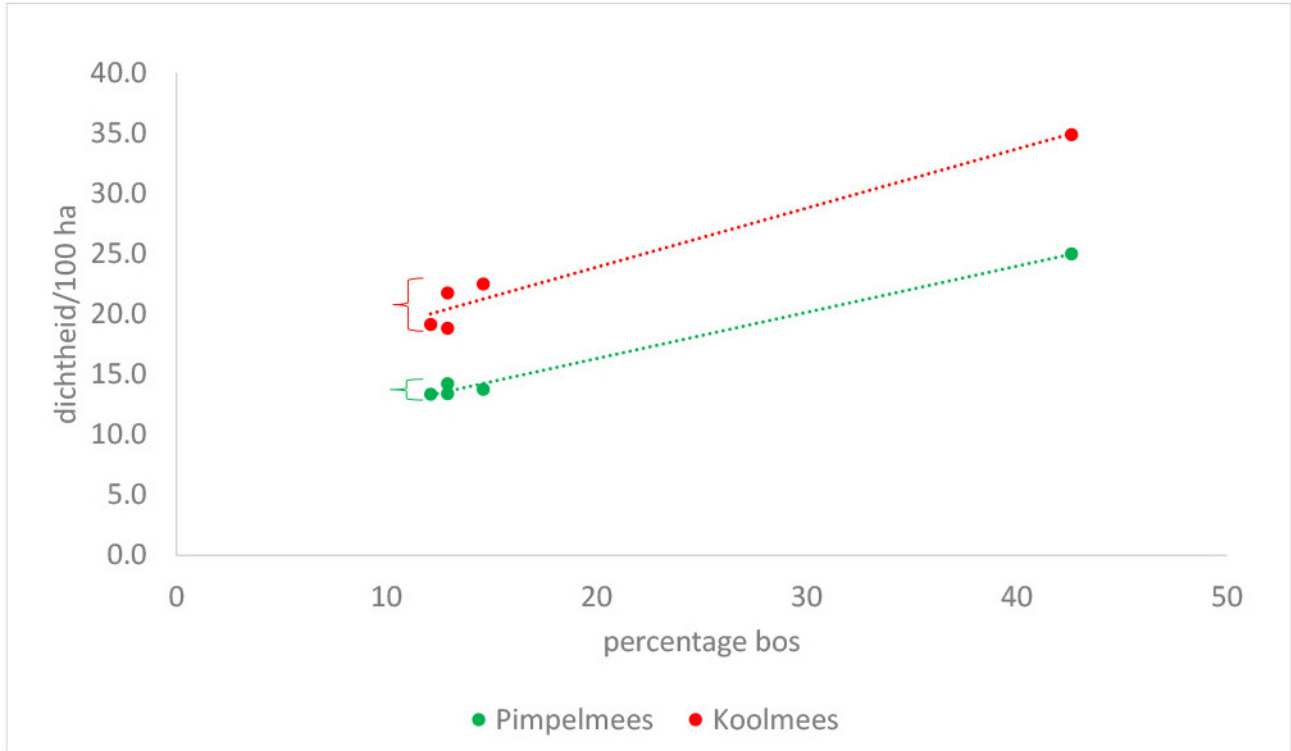


Figuur 3. Dichtheid van Groene Specht en Grote Bonte Specht als functie van het percentage bos



Figuur 4. De Groene Specht heeft een hele lage variatiecoëfficiënt in de beekdalen, april 2020 (foto: Jan Kolsters)

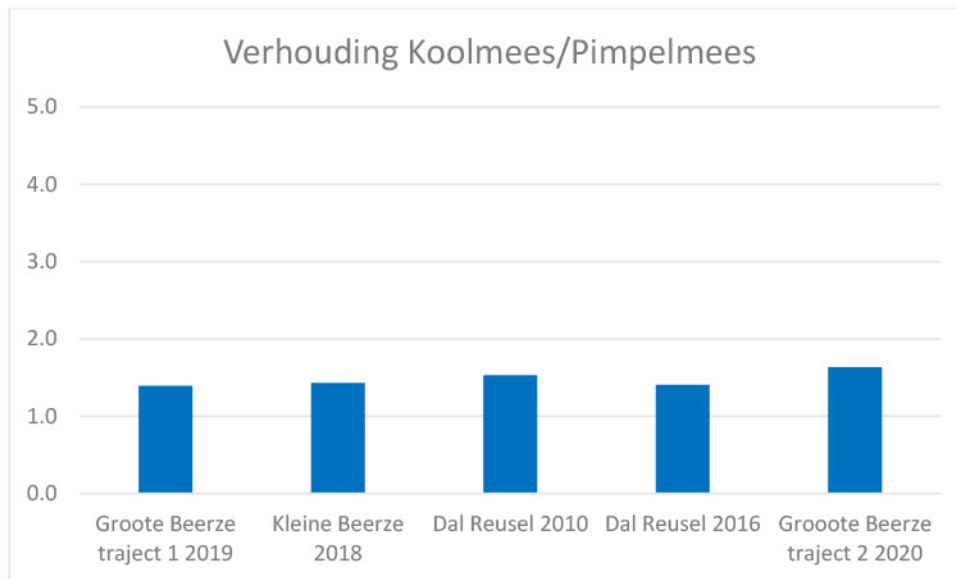
Een andere karakteristieke verhouding in de beekdalen hebben de Koolmees en de Pimpelmees. Als we voor deze twee mezen de dichtheid uitzetten als functie van de hoeveelheid bos dan zien we dat de lijnen nagenoeg parallel lopen (figuur 5)



Figuur 5. Dichtheid van Koolmees en Pimpelmees als functie van het percentage bos

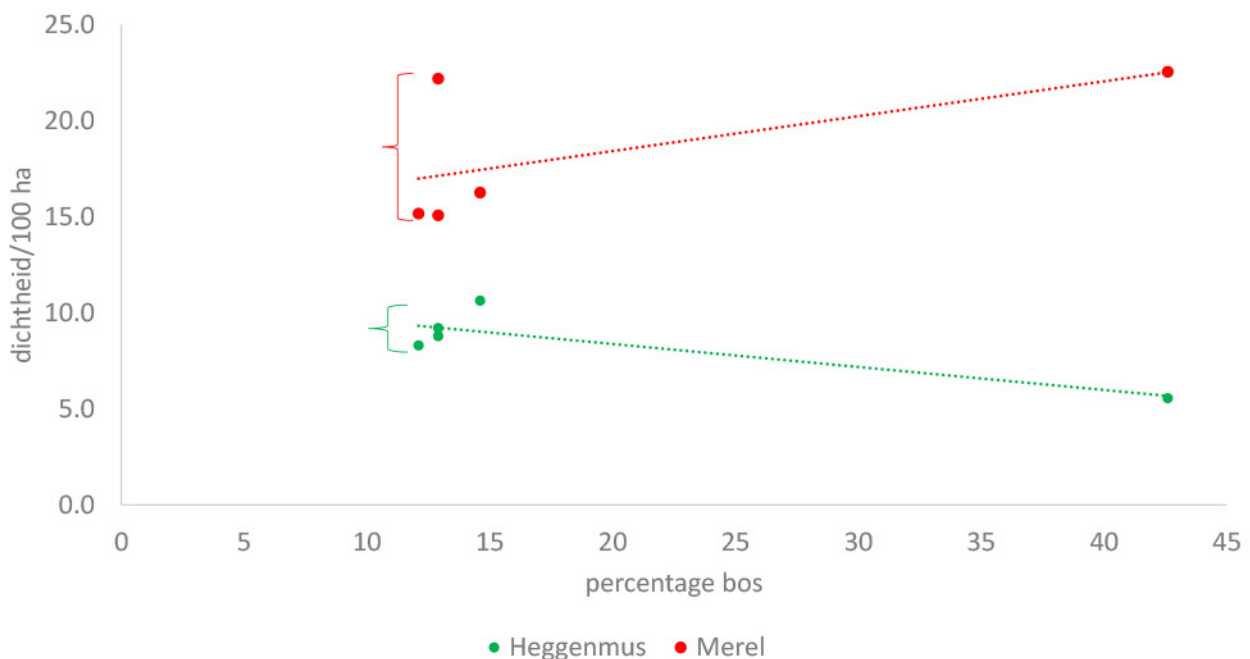
De accolades in figuur 5 zijn beide heel erg klein ten opzichte van de dichtheden, ze staan immers op plaats 1 en 3 in tabel 3. Vervolgens lopen de lijnen bijna parallel naar boven. Dit betekent dat de verhouding tussen Koolmees en Pimpelmees in ieder beekdal nagenoeg gelijk is, ongeacht het percentage bos. Deze verhouding is nog eens weergegeven in figuur 6. Hieruit blijkt dus dat het aantal koolmezen in de beekdalen steeds hoger is dan het aantal pimpelmezen maar dat de verhouding steeds rond de 1.5 schommelt, ongeacht de inrichting van het beekdal. Een

soortgelijke relatie zien we tussen de merel en de zanglijster. Ook daar lopen de lijnen parallel. De verhouding ligt bij die soorten steeds rond de 4.



Figuur 6 . Verhouding Koolmees/Pimpelmees voor iedere inventarisatie

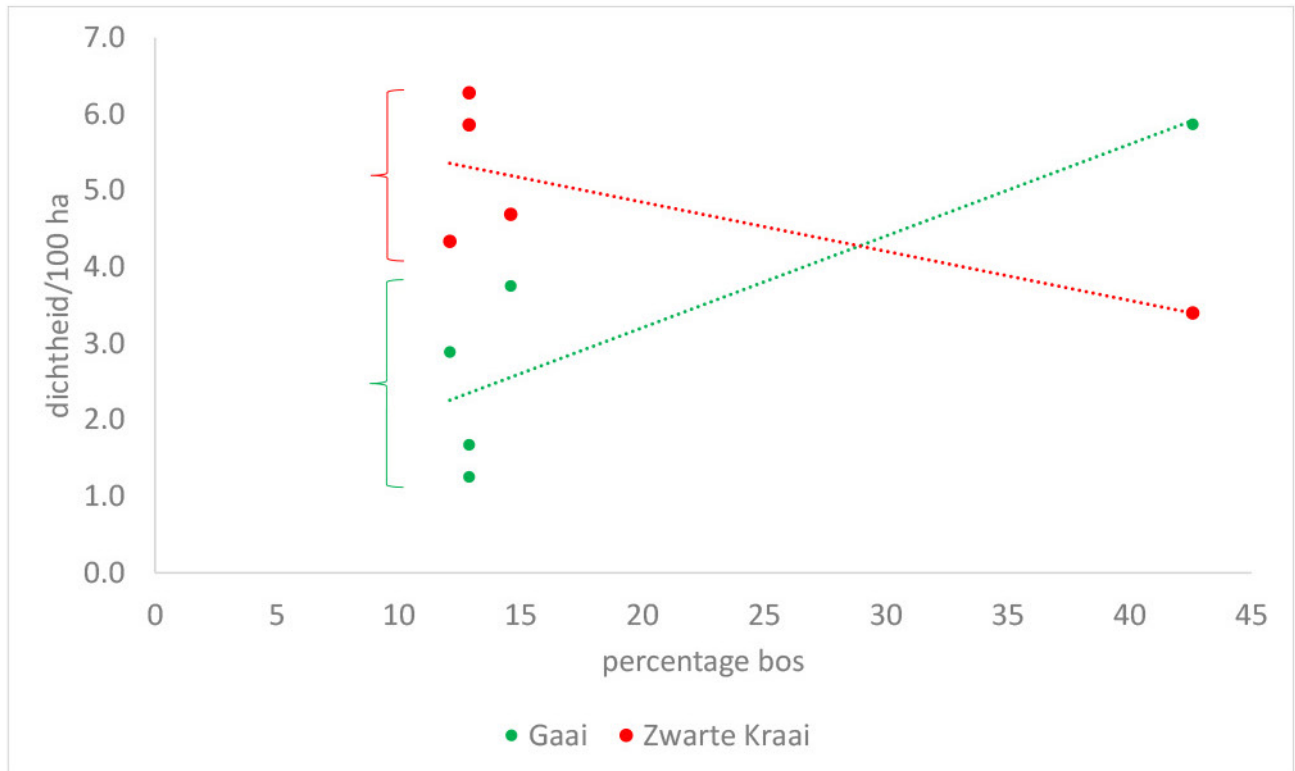
Een voorbeeld van divergerende lijnen zien we bij Merel en Heggenmus. In de beekdalen met weinig bos zien we dat de dichtheid van merels steeds hoger is dan de dichtheid van de Heggenmus. Dat neemt nog verder toe als het areaal bos toeneemt. Hieraan kun je zien dat de Merel veel meer een bosvogel is, terwijl de Heggenmus meer open gebied prefereert. De spreiding bij het lage percentage bos is voor beide soorten laag. De merel heeft echter een positieve uitschieter in het dal van de Reusel in 2016. Voor een deel heeft dat met beperkte natuurontwikkeling te maken maar ook de dichtheid in de bosjes is toegenomen in vergelijking met 2010.



Figuur 7 . Dichtheid van merel en Heggenmus als functie van het percentage bos

Een ander interessant paar zijn de Zwarte Kraai en de Gaai. Beide kraaiachtigen worden in alle beekdalen met meerdere paren vastgesteld. Maar van de twee blijkt de Gaai meer bosvogel te zijn dan de Zwarte Kraai. In dit geval zien we de lijnen elkaar kruisen. In gebieden met weinig bos is de Zwarte Kraai steeds in een hogere dichtheid aanwezig dan de Gaai. Bij de aanwezigheid van meer bos, neemt de Gaai significant toe, terwijl de Zwarte Kraai significant afneemt zodat uiteindelijk de dichtheid van de Gaai groter wordt. De Zwarte Kraai foerageert meestal in het open gebied terwijl hij voor het broeden genoeg neemt met kleine bosjes, of zelfs solitaire bomen. De Gaai is de laatste tijd wel meer een vogel van de bewoonde wereld geworden, maar in het buitengebied is het toch vooral nog een bosvogel.

Bij deze twee kraaiachtigen zien we dat de variatiecoëfficiënt, met uitsluiting van het bosrijke dal van de Grote Beerze traject 1, wat groter is bij de Gaai (0.48) dan bij de Zwarte Kraai (0.32).

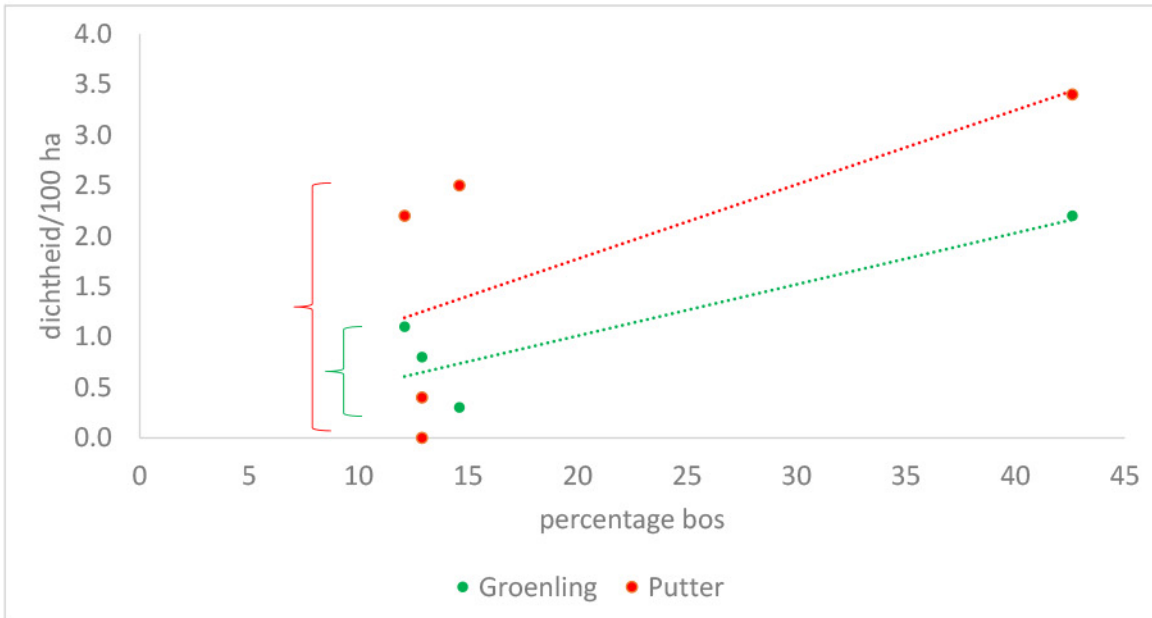


Figuur 8 . Dichtheid van Zwarte Kraai en Gaai als functie van het percentage bos

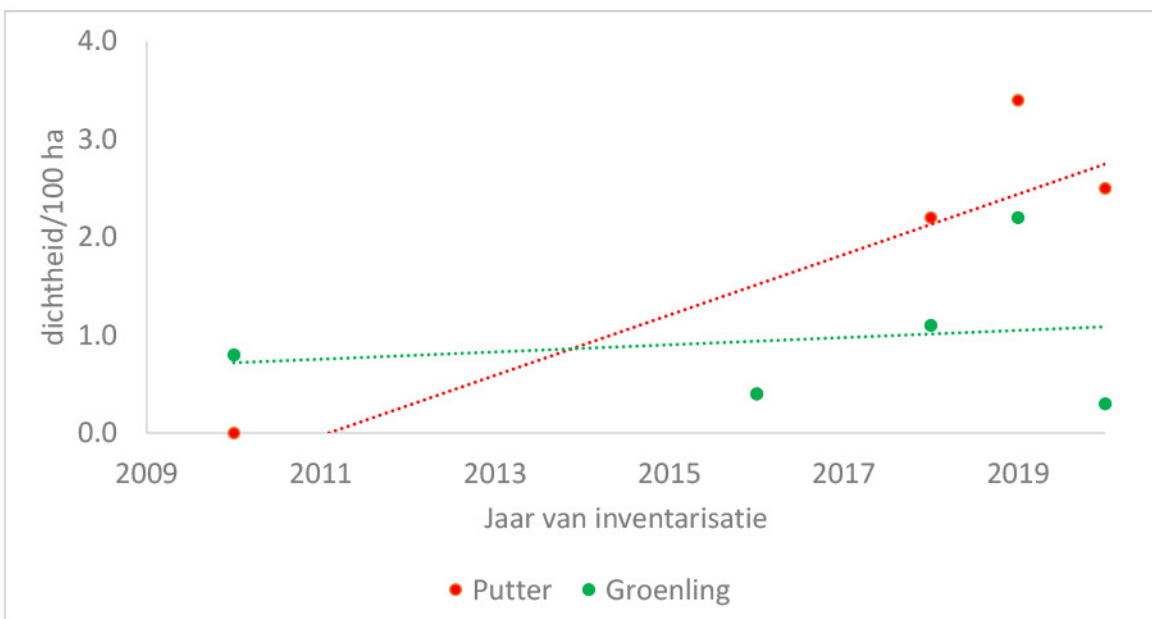


Figuur 9. Zwarte Kraai, vertoeft vaak in open gebied, 1 juni 2020 (foto: Jan Kolsters)

Van de bosrandvogels kunnen de Groenling en de Putter op dezelfde manier bekeken worden. Beide soorten zitten de laatste jaren in de lift, wat voorkomen betreft. Buiten het feit dat beide soorten in de bewoonde omgeving voorkomen, worden ze uiteraard ook gezien in de beekdalen, al zijn de dichtheden vrij laag. Omdat beide soorten als bosrandvogel te boek staan (Sierdsema 1995), is de significante toename bij een groter percentage bos niet verwonderlijk. De spreiding van de dichtheid van de Putter (rode accolade) in de beekdalen met ongeveer 12 procent bos, is erg groot. Bij de Groenling is die spreiding aanzienlijk kleiner. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat de putter de laatste jaren heel sterk toeneemt. Omdat de inventarisaties over verschillende jaren hebben plaatsgevonden, kan die recente toename het beeld vertroebelen. Figuur 11 laat zien dat het inderdaad het geval is. Er is een duidelijke correlatie tussen de dichtheid en het jaar van inventariseren bij de Putter. Bij de Groenling is dat nauwelijks het geval.



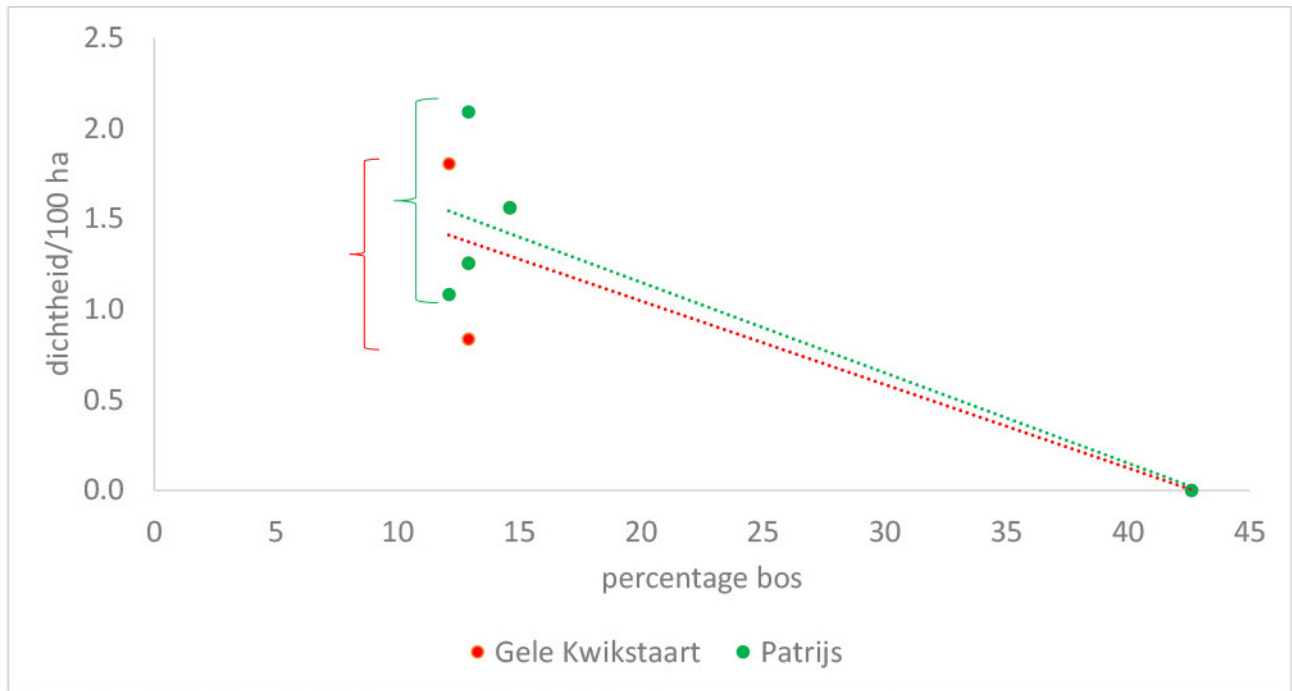
Figuur 10 . Dichtheid van Groenling en Putter als functie van het percentage bos



Figuur 11 . Dichtheid van Groenling en Putter als functie van het jaar van de inventarisatie

Tenslotte kunnen we naar een paar akkervogels kijken. In dit geval de Gele Kwikstaart en de Patrijs. De spreiding in schaars beboste beekdalen is voor beide soorten ongeveer gelijk. De dichtheid ligt in de buurt van 1.5 territoria per 100 ha. Beide soorten zien we vooral in de grootschalige landbouwgedeeltes maar de aanwezigheid van verruigde veldjes is wel een positieve parameter. Die veldjes zijn nu nog schaars in de grootschalige landbouwgedeeltes in de beekdalen in de Kempen. Door dat aantal veldjes te vergroten, zou de stand van beide soorten in onze beekdalen waarschijnlijk aanzienlijk verhoogd kunnen worden.

Zoals te verwachten was, is de correlatie van beide soorten met de toename van het percentage bos, een negatieve. Deze vogels hebben veel ruimte nodig om zich te kunnen vestigen. De kleinschalige weidegebiedjes in de beekdalen, afgewisseld met loofbosjes en houtsingels, zijn voor deze soorten niet geschikt gebleken.



Figuur 12 . Dichtheid van Gele Kwikstaart en Patrijs als functie van het percentage bos



Figuur 13 . Patrijs en Gele Kwikstaart zien we vooral op de grootschalige landbouwgebieden in de beekdalen, 26 juni 2020 (foto's: Jan Kolsters)

Een herhalingsmeting na beheersmaatregelen

Om het effect van beheersmaatregelen aan te tonen moet er geïnventariseerd worden voor en na de maatregelen, en dan moeten die inventarisaties met dezelfde intensiteit worden uitgevoerd. Er zijn in het dal van de Reusel tussen 2010 en 2016 meerdere maatregelen uitgevoerd, die uiteraard allemaal een effect hebben. Zo zijn er wat landbouwpercelen uit de reguliere landbouw gehaald, zijn er wat ruige stroken aangelegd en er is struweel geplant langs de Reusel en langs de Belevensche loop. We zullen ons in eerste instantie richten op die laatste maatregel en daarna op het geheel. In figuur 14 zijn binnen de rode ovals, de lijnvormige struweelstroken aangegeven die na 2010 zijn aangeplant en die in 2016 al een redelijk dicht struweel vormde van enkele meters hoog. Het struweel was in 2016 dus al een paar jaar oud.

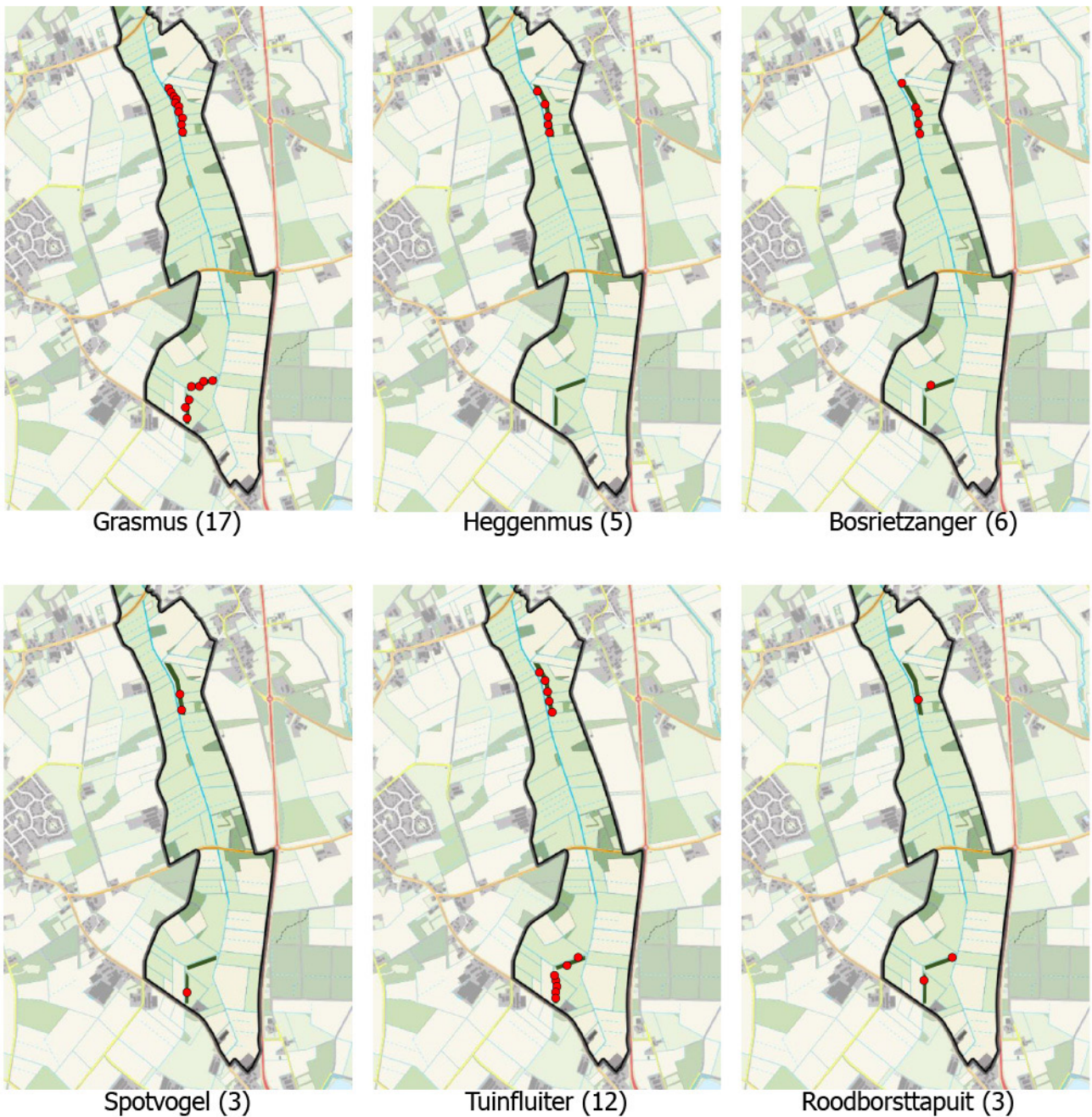


Figuur 14 . Aangeplant struweel na 2010, gefotografeerd in juni 2016 (foto: Pieter Wouters)

Bij struwelen kunnen al snel na aanplant broedvogels worden verwacht. Er zijn verschillende groepen struweelvogels te onderscheiden (Sierdema 1995). Wanneer struweel wordt aangeplant zijn dat in het eerste jaar na aanplant vaak nog ijle sprietjes en nog nauwelijks struwelen te noemen. Er is dan echter wel al sprake van een zekere verruiging met hier en daar wat lage, ijle struikjes. Dat is het domein van de Roodborsttapuit-groep. Deze struweelgroep bestaat uit: Roodborsttapuit, Grasmus, Fitis, Grauwe Klauwier en Kneu. Na een paar jaar ontstaat een dichter en wat hoger struikgewas. Dan wordt het meer geschikt voor de tweede struweelgroep, de Grasmus-groep. In deze groep zitten nog een aantal soorten uit de vorige groep maar er komen nu ook soorten bij die liever niet gezien willen worden en daarvoor dus dicht struikgewas nodig hebben. De samenstelling van deze groep is Heggenmus, Nachtegaal, Roodborsttapuit, Bosrietzanger, Spotvogel, Orpheusspotvogel, Braamsluiper, Grasmus, Tuinfluiter, Fitis, Grauwe Klauwier en Kneu. De aanplant langs de Reusel en de Belevensche loop is voor deze groep nu in het juiste stadium. Uiteraard zullen niet alle vogels uit de Grasmus-groep aanwezig zijn maar we zien dat toch een behoorlijk aantal present is en zelfs in aanzienlijke aantallen, zie figuur 16. Er zijn op deze twee nieuwe struweellocaties maar liefst 46 territoria bijgekomen van de Grasmus-groep. In 2010 was de oever nog kaal en was er geen enkel territorium van deze soorten aanwezig op deze locaties. Hieruit blijkt dus dat met slechts kleine ingrepen grote effecten te sorteren zijn. Het is wel zaak om deze struwelen te onderhouden. Als dat niet gebeurt zullen de struiken uitgroeien tot bomen. In deze transitie zullen er geleidelijk soorten uit de Grasmus-groep verdwijnen, terwijl er soorten uit de Winterkoning-groep zullen verschijnen. Deze groep is kenmerkend voor hogere, minder dichte struwelen of struiklagen in bossen. De vertegenwoordigers zijn Fazant, Zomertortel, Winterkoning, Roodborst, Merel, Zanglijster, Zwartkop, Staartmees, Matkop en Goudvink. Als de struiken nog verder doorschieten komen de soorten van opgaand geboomte, zoals de Vink-groep aan de beurt met soorten als Vink, Houtduif, Koolmees en Gaai. Om dus een zo groot mogelijk diversiteit in een gebied te krijgen, is het dus zaak om alle stadia van struweel tot bos in een gebied aanwezig te hebben.



Figuur 15 . Tuinfluiter en Grasmus, struweelvogels pur sang, juni 2019 (foto's: Jan Kolsters)



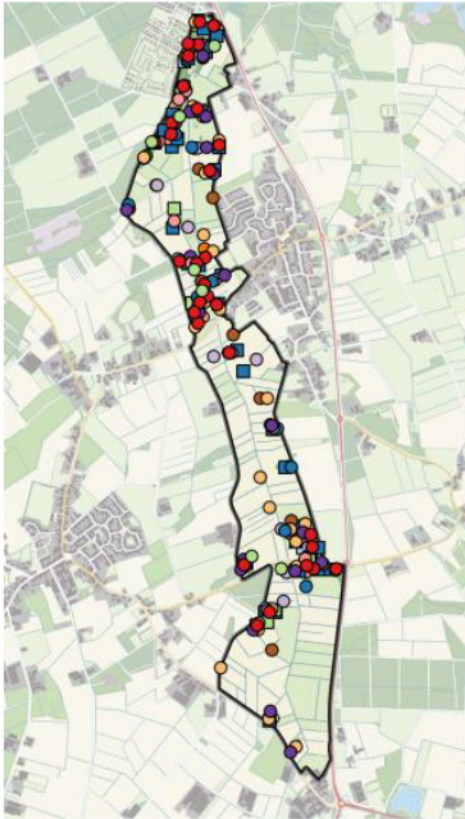
Figuur 16 . Struweelvogels uit de Grasmus-groep in de na 2010 aangeplante lijnvormige struwelen

Naast de analyse op microniveau kunnen we ook kijken naar de effecten van de overige ingrepen die in het gehele beekdal hebben plaatsgevonden tussen 2010 en 2016. Het gaat om een beperkt aantal ingrepen, zoals de gemelde struwelen, een paar uit landbouwproductie genomen percelen en een paar ruige stroken die zijn aangelegd. Er is dan op het gebied van struweelvogels echter al veel winst geboekt. Het aantal soorten gaat van vijftien naar negentien en het aantal territoria stijgt van 223 naar 348. Dat laatste is een stijging van maar liefst 56%.

2010 Struweelvogels

223 territoria

15 soorten

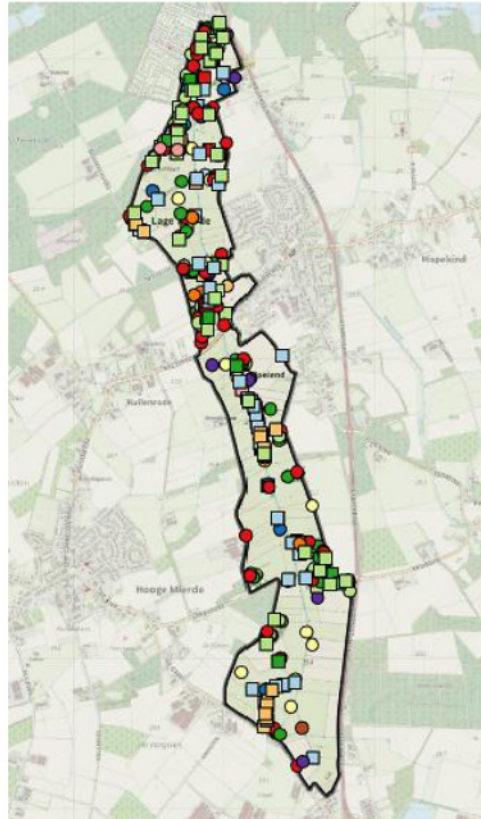


- | | |
|-------------------|---------------|
| ● Staartmees | ● Heggenmus |
| ● Tuinfluiter | ● Kneu |
| ● Fazant | ● Grasmus |
| ● Fitis | ■ Matkop |
| ● Roodborst | ■ Zwartkop |
| ● Winterkoning | ■ Zanglijster |
| ● Merel | |
| ● Bosrietzanger | |
| ● Roodborsttapuit | |

2016 Struweelvogels

348 territoria

19 soorten



- | | |
|-----------------|-------------------|
| ● Blauwborst | ● Heggenmus |
| ● Fazant | ● Roodborsttapuit |
| ● Roodborst | ● Kneu |
| ● Winterkoning | ■ Grasmus |
| ● Fitis | ■ Matkop |
| ● Merel | ■ Zwartkop |
| ● Spotvogel | ■ Zanglijster |
| ● Bosrietzanger | ■ Rietgors |
| ● Goudvink | ■ Staartmees |
| ■ Tuinfluiter | |

Figuur 17. Ontwikkeling van struweelvogelbevolking in het dal van de Reusel

Op het gebied van struweelvogels is dus in de loop van een paar jaar reeds veel winst te boeken door het aanplanten van struiken. Dat gaat echter niet op voor weidevogels en bosvogels. Het laten ontwikkelen van een bos duurt heel lang en in principe ga je daar zelfs eerst door de struweelfases heen. Om dan het stadium van oud bos te bereiken, duurt een hele lange tijd. Daarom is het van groot belang om bij beekdalbeheer goed te kijken wat er aan bos reeds beschikbaar is.

Het ontwikkelen van een beter beekdal voor weidevogels is ook niet eenvoudig. De vele jaren van beekdalinventarisaties hebben ons geleerd dat we de weidevogels en akkervogels toch vooral moeten zoeken in de grootschalige, open gedeeltes. De kleinschalige, extensieve weilandjes afgewisseld met houtsingels en loofbosjes blijken voor weidevogels/akkervogels niet geschikt. Deze vogels hebben een groot open gebied nodig. Dat bieden de grootschalige landbouwgebieden in onze beekdalen wel maar het nadeel is dat ze heel intensief bewerkt worden en niet veel voedsel te bieden hebben. Vaak zijn de welig begroeide slootjes tussen de grootschalige akkers nog de beste voedselbron. We hebben gezien dat er met het aanleggen van wat verruigde akkertjes tussen de grootschalige landbouwpercelen wel winst te behalen is voor deze vogelgroepen. De akkertjes hoeven niet eens heel erg groot te zijn maar moeten wel een aantal jaren met rust gelaten worden. Daarna moeten ze, liefst gedeeltelijk, weer worden omgewerkt en opnieuw graan worden ingezaaid. Hier blijkt gerst goede diensten te bewijzen. Het komt nog jaren na het zaaien in behoorlijke mate terug en het is een laag gewas, wat voor weidevogels en akkervogels gunstig is.

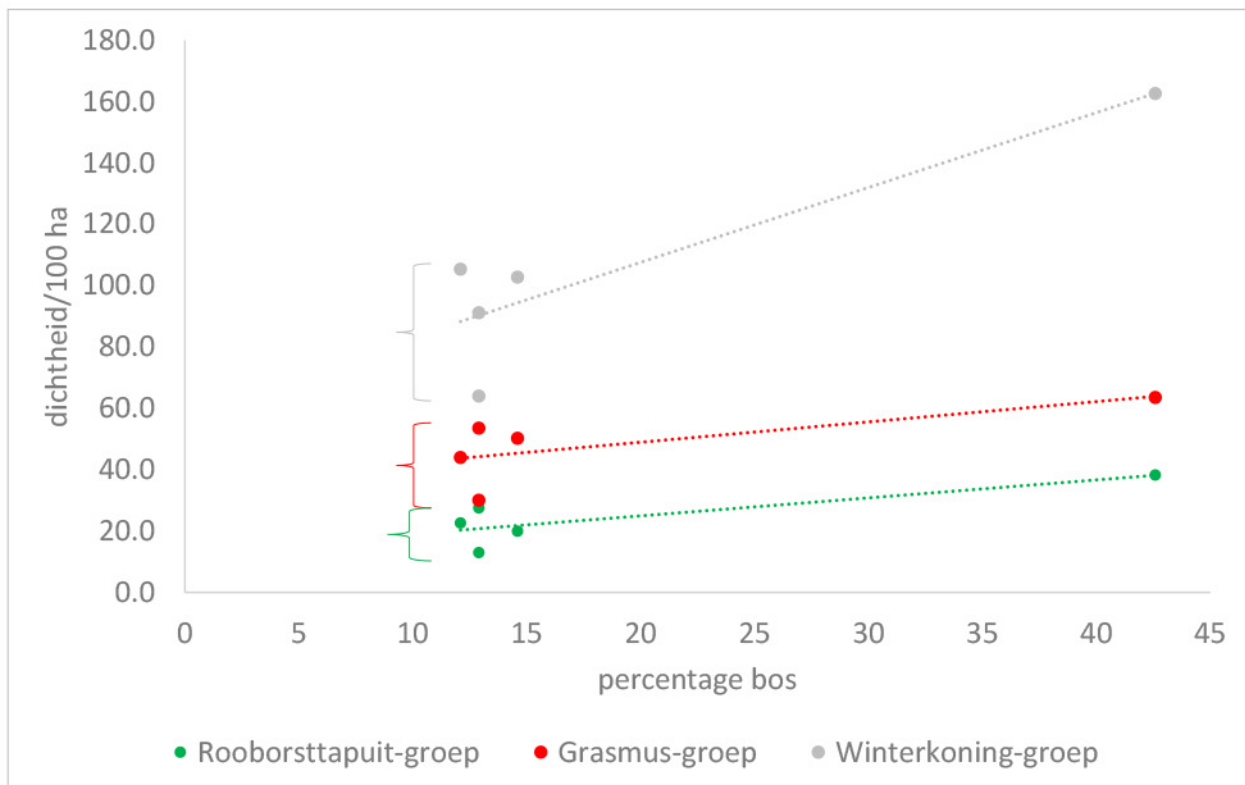
Drie struweelvogelgroepen in de beekdalen

De drie struweelvogelgroepen die hiervoor al genoemd zijn, nl. Roodborsttapuit-groep, Grasmus-groep en Winterkoning-groep kunnen beschouwd worden als groepen van opeenvolgende successie. De Roodborsttapuit-groep is kenmerkend voor verruigde delen met ijz struikgewas, de Grasmus-groep voor dicht struikgewas en braamstruwelen en de Winterkoning-groep voor struikgewas in bossen. Natuurlijk sluiten de groepen elkaar niet helemaal uit en het kan ook gesteld worden dat de laatste groep minder kritisch, met betrekking tot de omgeving is, dan de eerste. Zo zal een Roodborsttapuit niet snel worden waargenomen in een bos maar kan een Winterkoning of een Zwartkop wel aangetroffen worden in een eenzaam struikje in een ruig hoekje. De aangetroffen dichtheden van de drie groepen zijn weergegeven in tabel 4. Opvallend is dat in alle beekdalen de dichtheid van de Roodborsttapuit-groep het laagste is, gevolgd door de Grasmus-groep en de Winterkoning-groep is steeds het talrijkste.

Tabel 4. Dichtheid struweelvogelgroepen in territoria per 100 ha

Gebied	Roodborsttapuit-groep	Grasmus-groep	Winterkoning-groep
Groote Beerze traject 1	38.3	63.6	162.7
Groote Beerze traject 2	20.0	50.3	102.8
Kleine Beerze	22.7	44.0	105.4
Reusel 2010	13.0	30.1	64.0
Reusel 2016	27.6	53.6	91.2

Ook nu kunnen we de dichtheid weer weergeven als functie van de hoeveelheid bos. Zoals te verwachten was loopt de dichtheid van de Winterkoning-groep significant op bij een toenemend percentage aan bos. Bij de andere twee groepen is de toename niet significant. De spreiding bij het lage percentage aan bos is ook het laagst bij de Roodborsttapuit-groep, gevolgd door de Grasmus-groep en dan de Winterkoning-groep (accolades worden steeds langer).

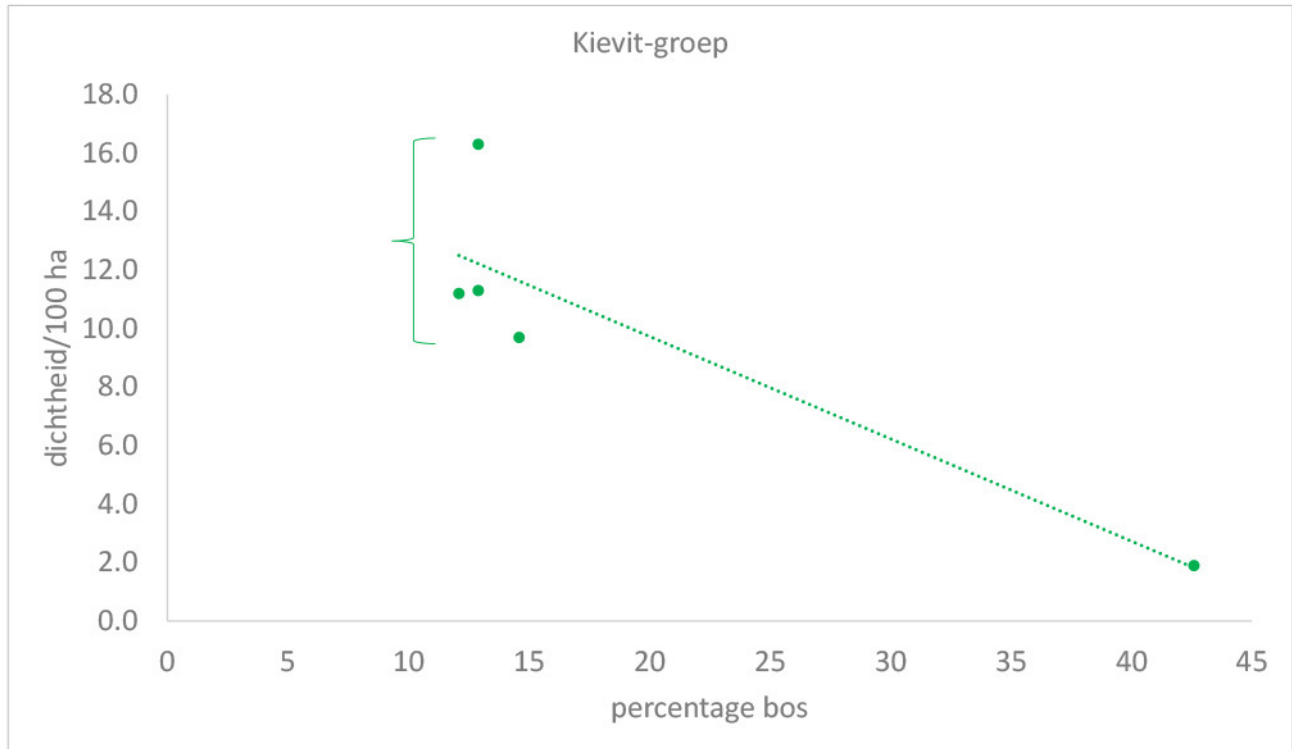


Figuur 18. Dichtheid van enkele struweelvogelgroepen als functie van het percentage bos

Tot slot zullen we de akkervogelgroep beschouwen, genaamd de Kievit-groep. Deze groep bevat een aantal soorten die in onze beekdalen van belang is, maar echter geen van allen echt talrijk. De Kievit-groep bestaat uit de volgende soorten: Rode Patrijs, Patrijs, Kwartel, Kwartelkoning, Scholekster, Kievit, Wulp, Veldleeuwerik, Gele Kwikstaart, Engelse Kwikstaart en Grauwe Gors. Uiteraard komen we in de Kempische beekdalen niet alle vertegenwoordigers van deze groep tegen, maar toch wel ongeveer de helft. Bij een laag percentage bos is de dichtheid gemiddeld 12 territoria per 100 ha beekdal. Bij het hogere percentage bos zien we de aantallen significant minder worden. De territoria worden, nagenoeg zonder uitzondering, allemaal in het grootschalige landbouwgebied gevonden. Voor een beperkte populatie weide/akkervogels is veel ruimte nodig. Dat in die grote ruimte de dichtheid te vergroten is met relatief simpele middelen, is al eerder gemeld.

Er is hierboven duidelijk aangetoond dat met kleine ingrepen op het gebied van struweelvogels, de dichtheid enorm kan worden vergroot. Voor de weide- en akkervogels zal dat effect altijd veel lager zijn maar zeker de moeite waard van het

uitvoeren. Om de huidige diversiteit te behouden of eventueel uit te breiden is een uitgebalanceerd beheer nodig. Het toevoegen van te veel hoge elementen, verspreid over het beekdal kan een grote winst betekenen voor bos- en struweelvogels maar kan ook het aantal weide- en akkervogels decimeren. Er lijken voor deze soorten bepaalde minimale "openheidslimieten" te gelden waar tenminste aan moet worden voldaan. Dit maakt dat bij het goed inrichten van een beekdal de juiste overwegingen moeten worden gemaakt en de nodige zorgvuldigheid moet worden betracht. Hopelijk dat deze studie, waar inzicht is verkregen in de gevoeligheid voor de omgeving van soorten en soortgroepen in de Kempische beekdalen, hieraan kan bijdragen.



Figuur 19 . Dichtheid van de Kievit-groep als functie van het percentage bos in Kempische beekdalen

Dankwoord

Broedvogelinventarisaties vormen een belangrijke basis voor het inzicht van het vogelleven in gebieden. Gelukkig heeft Vogelwerkgroep de Kempen voldoende mensen die hiervoor vele keren per seizoen vroeg uit de veren komen om deze inventarisaties tot stand te brengen. Een woord van dank voor de volgende personen die hebben meegewerkt aan het veldwerk of anderszins: Harold Bierens, Wim Deebe, Tom Heijnen, Cor van Pelt, Paul van Pelt, Mark Sloendregt, Jan Wouters, Pieter Wouters, en Nico Venema.

Literatuur

Sierdsema H. 1995. Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen. SBB-rapport 1995-1, SOVON-onderzoeksrapport 1995/04. SBB/SOVON, Driebergen/Beek-Ubbergen.

Vergeer J.W., van Dijk A.J., Boele A., Bruggen van J. & Hustings F. 2016. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.



Verlag nestkasten landgoed Wellenseind 2020

Pieter Wouters

Dode Bonte Vliegenvanger op nestrand van Koolmezennest, Wellenseind, 29 april 2020 (foto: Pieter Wouters)

In de winter van 2019/2020 zijn er op landgoed Wellenseind 55 kasten opgehangen in het kader van de bestrijding van de processierups. Omdat de kasten niet zouden worden gecontroleerd heb ik gevraagd om dit te mogen doen. Hier werd positief op gereageerd en kon ik aan de slag.

Gebied

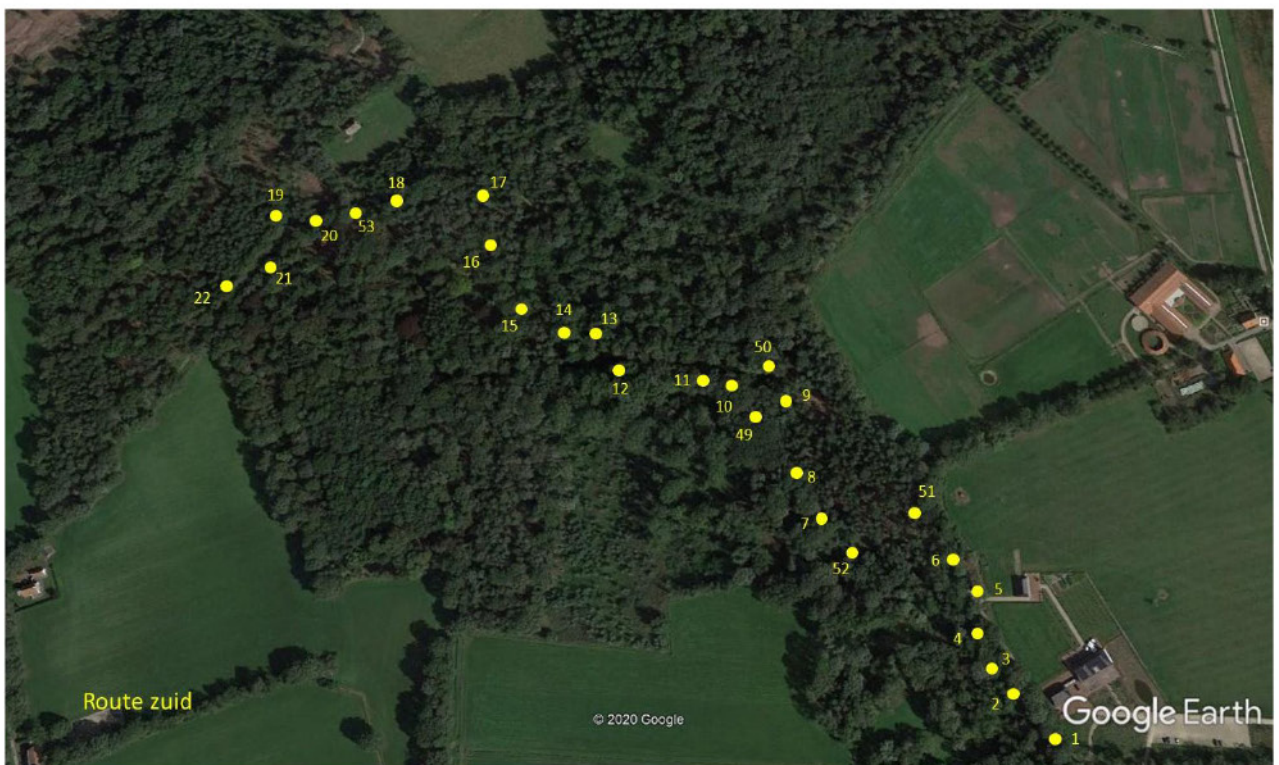
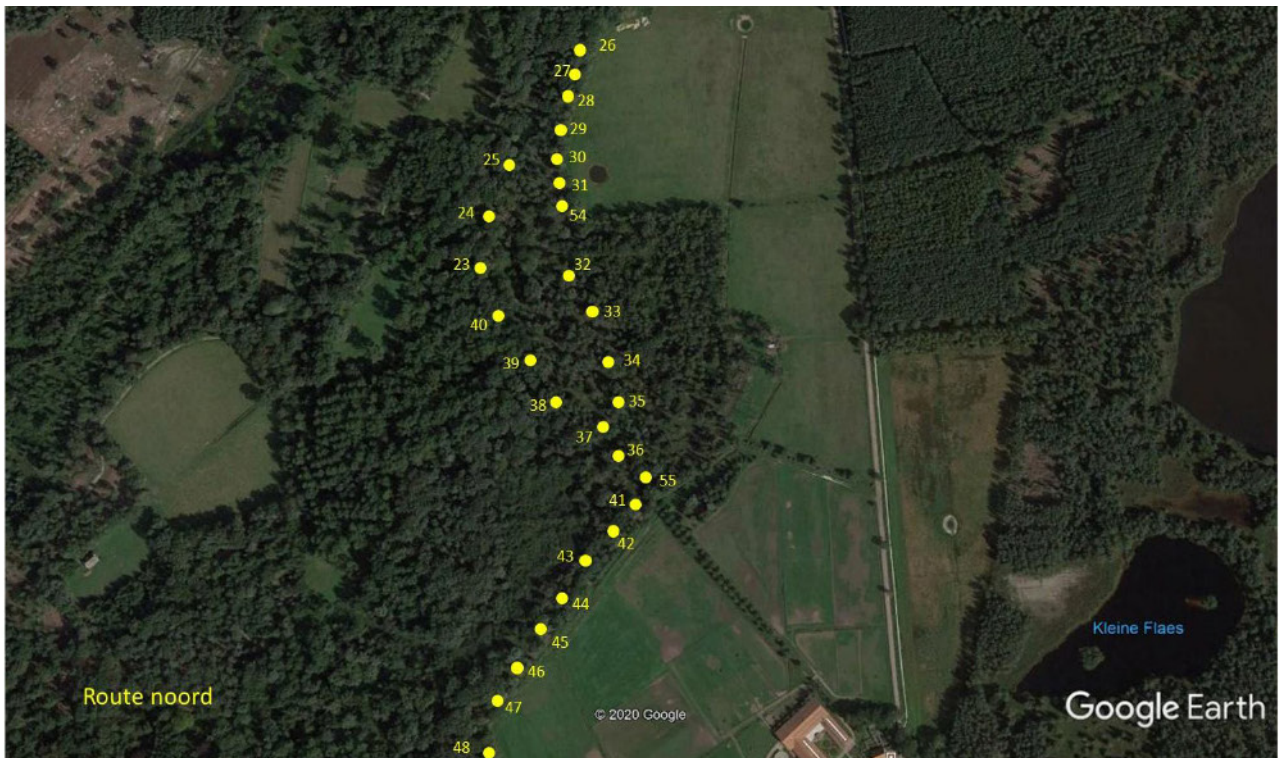
Het openbare deel van het landgoed bestaat voor een groot deel uit beekbegeleidend bos, langs de Raamloop en de Reusel. Dit bestaat voornamelijk uit populieren aangevuld met zomereik en zwarte els, met een diverse ondergroei. Op de drogere delen staat grove den met weinig ondergroei. Aan de zuidwest zijde van het landgoed is een arboretum met een grote diversiteit aan boomsoorten.

Methode

De kasten zijn van een standaard model. Ze hebben allemaal dezelfde maat invliegopening, 32mm. De kasten zijn zonder achterlat gemaakt en zo tegen de bomen aan geschroefd. Dit maakte het controleren er niet makkelijker op. De deksel zat soms al 'vast gegroeid' aan de boom. Gelukkig dat het droge weer alles flink liet krimpen, waardoor de deksels er lossers op kwamen te liggen. Maar door deze droogte zijn bij een heleboel kasten scheuren ontstaan in zijkanten en daken.

Aangezien ik de kasten niet zelf heb opgehangen was het een zoektocht. Er is een zuidwestelijke route en een noordoostelijke (figuur 1). Uiteindelijk heb ik ze allemaal een keer gevonden. Na de eerste ronde miste ik er nog een aantal, dus na wat extra zoekwerk vond ik de rest ook. Maar nummer 49, wel gevonden in de eerste ronde, heb ik daarna niet meer terug kunnen vinden. Deze kast is dan ook niet meegenomen in de resultaten.

Tijdens de eerste ronde, op 29 april, zijn alle broedvogels even van het nest genomen om zo de eieren exact te kunnen tellen. Tijdens de tweede ronde, 14 mei, zijn alle jongen exact geteld en is er gekeken of er nog ei(eren) aanwezig waren die niet waren uitgekomen. Bij de derde ronde, 8 juni, waren alle nestkasten, op vier na, uitgevloegen. Ook tijdens deze ronde is er gekeken of er nog eieren of dode jongen in het nest aanwezig waren.



Figuur 1. Locatie van de nestkasten op Wellenseind in 2020.

Resultaten

Bonte Vliegenvanger

Als de Bonte Vliegenvanger in Nederland arriveert zijn de meeste nestkasten al bezet door Kool- en Pimpelmees. Op het landgoed waren nog maar vier nestkasten vrij. Bij één kast heeft tot laat in het seizoen een mannetje zitten zingen. Waarschijnlijk heeft hij geen vrouwtje kunnen verleiden, want uiteindelijk is hij vertrokken. In een andere lege kast lag een dood mannetje met een heleboel Koolmeesveren. Hij heeft hier het onderspit moeten delven. Maar blijft wel de vraag: 'Waarom vond die Koolmees het nodig om een lege nestkast te verdedigen?' Deze kast is zelfs het hele seizoen leeg gebleven. En dit was niet de enige dode man Bonte Vliegenvanger. Ook in drie andere kasten lag een dode man op de nestransd, terwijl de Koolmees gewoon zat te broeden. Dit fenomeen komt vaker voor, maar is zeker niet gewoon. Bij

het nestkasten project op Koningshof bij Veldhoven is dit nog nooit waargenomen. Wel zijn hier ook later in het broedseizoen nog voldoende nestkasten beschikbaar.

Er werden in 2020 op Wellenseind negen zangterritoria van Bonte Vliegenvangers vastgesteld (Wouters 2020). Uiteindelijk wisten twee Bonte Vliegenvangers een kast te bemachtigen. In de ene werden 8 eieren gelegd. De jongen waren bij de derde controle al uitgevlogen. Dat het goed is gegaan kan men zien aan het nest. Als deze helemaal plat is gezeten en vol zit met veerschilfers kan men er vanuit gaan dat de jongen normaal zijn uitgevlogen. In de andere kast lagen tijdens de tweede controle 7 eieren. Bij de derde controle nog 1 ei. Het nest was echter nog mooi hoog, wat er op duidt dat er zeker geen jongen in hebben gezeten.

Pimpelmees

Omdat alle invliegopeningen hetzelfde 'Koolmees' formaat hadden, zal het niet makkelijk zijn geweest voor de Pimpelmezen om een kast te bemachtigen. Toch waren er tien broedsels. Een Pimpelmees had ook het vroegste broedsel. Bij de eerste controle op 29 april had een paartje Pimpelmezen al kleine jongen.

Gemiddeld zijn er 10.3 eieren gelegd en hieruit kwam een gemiddelde van 10 jongen die zijn uitgevlogen. Dus er was nauwelijks uitval.

Koolmees

Van de Koolmees waren er 40 broedsels. Gemiddeld werden er 9.9 eieren gelegd wat weer resulteerde in 8.9 jongen. Evenals bij de Pimpelmees was het verlies minimaal.

Discussie

Koolmees versus Bonte Vliegenvanger

Zoals al eerder vermeld werden er vier dode Bonte Vliegenvangers in nestkasten aangetroffen (zie foto). Alle dode Bonte Vliegenvangers waren mannetjes en werden gedood door een Koolmees. Het is duidelijk dat er hier werd gevochten om een nestkast. Uit onderzoek dat werd uitgevoerd door de Rijksuniversiteit van Groningen kwam naar voren dat klimaatverandering wel eens de oorzaak van dit fenomeen zou kunnen zijn (Samplonius *et al* 2019). In het onderzoek worden twee redenen gegeven voor dit fenomeen. Zachtere winters vergroten de overleving van de Koolmees. Meer Koolmezen betekenen meer concurrentie voor de vliegenvangers en dus meer conflicten. Deze factor speelt natuurlijk ook als er een goed mastjaar is van beukennotjes. De tweede reden die aangegeven wordt is een verschillende aanpassing aan het veranderende klimaat. Het grootste probleem doet zich voor bij een koud voorjaar. Koolmezen gaan dan later broeden en de Bonte Vliegenvangers komen vroeg aan. Je hebt dan een grotere overlap in broedtijd en dat geeft weer de meeste gevechten. Maar waarom alleen bij Koolmezen en niet bij Pimpelmezen? De nestkasten waren allemaal voorzien van dezelfde 'grote' invliegopening. Uit hetzelfde onderzoek kwam naar voren dat Pimpelmezen veel 'vredelievender' zijn. Van de 88 Bonte Vliegenvanger slachtoffers werden er maar liefst 86 door Koolmezen gedood. Mogelijk dat de grootte van de Koolmees hier nog een rol in speelt.

Literatuur

Samplonius, J.M. & C. Both 2019. Climate change may affect fatal competition between two bird species. *Current Biology* 29:327-331.
Wouters P. 2020. SNL inventarisatie De Utrecht – Wellenseind. Sovon Vogelonderzoek Nederland (ongepubliceerd).

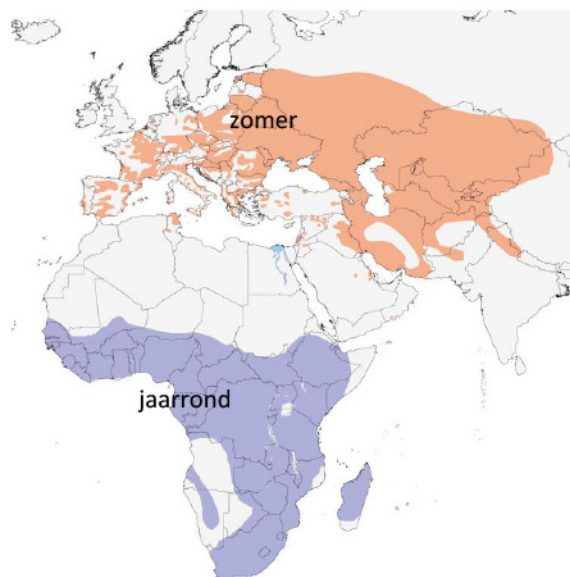


De Woudaap in de Kempen

Tom Heijnen

man Woudaap, Visvijvers Valkenswaard, 14 juni 2019 (foto: David Pattyn)

Sinds een aantal jaren is de Kempen een bolwerk voor Woudapen in Nederland. Dat is te danken aan een dramatische afname van de soort in Nederland in de afgelopen tientallen jaren terwijl de aantallen in de Kempen naar verhouding stabiel bleven. Bekhuis (1990) schreef dat "gelet op het tempo van de achteruitgang [...] het haast onvermijdelijk [is] dat het Woudaapje nog voor de eeuwwisseling moet worden toegevoegd aan de lijst van voormalige broedvogels". Dat is gelukkig niet gebeurd, maar de aantallen zijn klein en Nederland ligt aan de NW rand van het verspreidingsgebied (figuur 1), dus het risico op verdwijnen is nog steeds aanwezig. Desondanks was ook 2020 een relatief goed jaar voor Woudapen in de Kempen en dat prikkelde me om alle beschikbare gegevens op een rij te zetten.



Figuur 1. Verspreiding van Woudapen (Martínez-Vilalta et al. 2020).

Gebied

Het studiegebied "Kempen" ligt in zuidoostelijk Noord-Brabant en is 930 km² groot. In dit gebied ligt Eindhoven, enkele grote dorpen als Veldhoven en Valkenswaard en talloze kleinere dorpen. Er is veel intensieve landbouw en er zijn grote bosgebieden en heideterreinen. Verspreid in het gebied liggen vennen, plassen en afgravingen waarvan een klein deel in potentie geschikt is voor Woudapen.

Methode

De gegevens waarop dit artikel is gebaseerd zijn in hoofdzaak afkomstig van Braaksma et al. (1956), Braaksma (1968), websites (waarneming.nl en vogelsindekempen.nl), databases van Sovon, inventarisatierapporten en het archief van VWG De Kempen. Het gros van de gegevens betreft losse waarnemingen en er zijn geen gebiedsdekkende inventarisaties van Woudapen geweest, maar wel talrijke inventarisaties, over meerdere jaren verspreid, van kleinere gebieden. Het beeld is onvolledig en met name in grote, niet of moeilijk toegankelijke gebieden (zoals De Hoort en Ringselvennen) incompleet.

Ofschoon een beeld geschetst wordt van alle gegevens ligt de nadruk op territoria. Daarbij zijn de Sovon criteria aangehouden: nestindicatieve waarnemingen tellen altijd, en anders is één waarneming in de periode 15 mei t/m 10 juli vereist waarbij een fusieafstand van 500m geldt. Bij veel oude gegevens ontbreken details en dan kunnen de Sovon criteria uiteraard niet worden toegepast. In dat geval is de opgave in de bron (bijv. "1 paar") overgenomen.

Ik grijp dit artikel ook aan om nog wat oude cijfers over trefkansen aan de vergetelheid te ontrukken. In de jaren 1995-1999 werden de Visvijvers Bergeijk en Pastoorsweijers door leden van VWG De Kempen volgens de BMP-methode op broedvogels geïnventariseerd. Die methode schrijft ten minste 8 bezoekerondes voor in moeras. Het aantal bezoekerondes was in alle jaren meestal hoger en een deel van de bezoeken vond plaats in de zeer vroege ochtend, de avond en de nacht. Daarnaast is het gebied regelmatig aanvullend bezocht. In de periode 1995-1999 kwamen daar jaarlijks meerdere Woudapen voor. In een van de inventarisatierapporten (Heijnen 1995) wordt uitgebreid ingegaan op zowel de jaarlijkse trefkans als die binnen het seizoen. In de bijlage is te vinden hoe de trefkansen berekend zijn en op basis van hoeveel gegevens.

Resultaten

Aankomst en vertrek

De aantallen waarop de gegevens over aankomst en vertrek gebaseerd zijn, zijn laag en toevalsfactoren spelen daarom een grote rol. In grote lijnen is het in de Kempen beeld als volgt.

De vroegste Woudaap werd geregistreerd op 25 april 2020 (roepend Visvijvers Valkenswaard) maar meestal arriveren ze net wat later in de broedgebieden, gewoonlijk in de eerste helft van mei. Vergeleken met elders in Nederland lijkt de aankomst in de Kempen net wat vroeger te zijn (voorbeelden in Bijlsma et al. 2001).

Tabel 1. Eerste en laatste waarnemingsdatum per periode, mits voor juni (eerste datum) en na juli (laatste datum).

Periode	Eerste datum	Laatste datum
1956-1965	6 mei	9 sep
1966-1975	30 apr	16 aug
1976-1985		13 okt
1986-1995	9 mei	26 aug
1996-2005	1 mei	14 sep
2006-2015	9 mei	9 sep
2016-2020	25 apr	

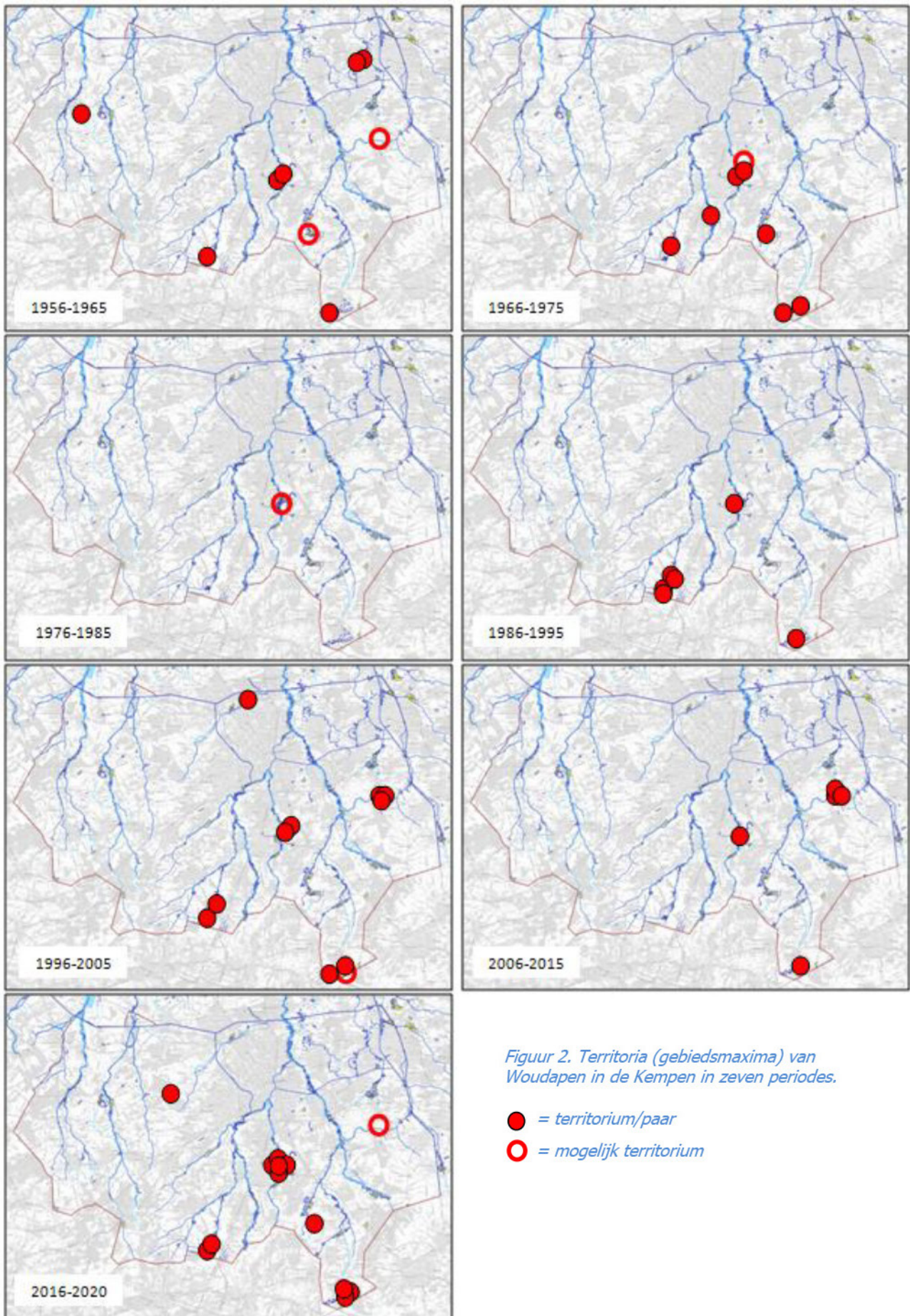
Over het vertrek en de najaarstrek van Woudapen is vrijwel niets bekend. Er zijn bijna geen meldingen en de laatste datum varieert per periode enorm, van half augustus tot half september met zelfs een uitschieter tot half oktober (op 13 oktober 1979 Beuven). Vermoedelijk verlaten adulte individuen het broedgebied eerst (Bijlsma et al. 2001).

Aantallen en verspreiding als broedvogel

Periode tot 1956. Braaksma (1956) is de eerste die een overzicht geeft van Woudapen in de provincie Noord-Brabant. Zijn rondvraag leverde gegevens over het voorkomen in 13 gebieden op en hij schrijft: "Wij mogen dan ook aannemen, dat het totaal aantal broedparen per jaar in Noordbrabant gemiddeld beneden de tien blijft". In die tijd waren kennis over trefkansen en inzichten in de (on)volledigheid van onderzoek zeer beperkt. Er kunnen destijds evengoed tientallen territoria in de provincie hebben gezeten.

Woudapen werden in deze periode vooral op de Visvijvers Valkenswaard vastgesteld (2 paar in 1947, 1 in 1948 en 1949, 0-1 in 1950, 1 in 1952). Verder werden paren aangetroffen in de Strijperheg ("vroeger een gewone broedvogel", Iven & Van Gerwen 1974), Waalre (1 in 1944), Visvijvers Bergeijk (0-1 in 1946), Beuven (1 in 1951), De Hoort (0-1 in 1952 en 1955), Leemkuilen Stiphout (1 in 1954 en 1955) en Flaes (1 in 1955).

Periode 1956-1965. De twee gebieden met de meeste meldingen waren de Leemkuilen bij Stiphout (1 territorium in 1956, 1958, 1959 en 1961, 2 territoria in 1962 en 1963) en de Visvijvers Valkenswaard (0-1 in 1958, 1 in 1961 en 1962, 2 in 1963 t/m 1965). Daarnaast waren er meldingen van het Beuven (0-1 in 1959 en 1963), Budel-Dorplein (De Hoort en Ringselvennen; 0-1 in 1960 en 1961, 1 in 1962 en 0-1 in 1964), Flaes (1 in 1956, 1958 en 1962), Soerendonks Goor (0-1 in 1965) en Visvijvers Bergeijk (1 in 1960, 0-1 in 1964).



Periode 1966-1975. Van Erve et al. (1967) schatten de Brabantse populatie halverwege de zestiger op gewoonlijk 5-10 paren en vermoedelijk 12-14 paren in 1962. De volledigheid van de gegevens werd toen wederom schromelijk overschat. Braaksma (1968) geeft vervolgens een landelijk overzicht van de Woudaap maar er wordt geen apart beeld geschetst van de situatie in Noord-Brabant, laat staan de Kempen.

De meeste meldingen kwamen wederom van de Visvijvers Valkenswaard (2 in 1966, 1-2 in 1967, 1 in 1968 en 1970, 1-2 in 1971 en 1 in 1974). De soort werd verder nog aangetroffen bij Budel-Dorplein (De Hoort en Ringselvennen; 1 in 1968, 1970 en 1971, 2 in 1974 en 1975), Malpie (1 in 1971, 0-1 in 1975), Pastoorsweijers (1 in 1973 en 1974) en Soerendonks Goor (0-1 in 1975).

Periode 1976-1985. Er werd in deze periode maar één mogelijk territorium geconstateerd, nl. op de Visvijvers Valkenswaard (0-1 in 1977).

Periode 1986-1995. De meeste meldingen kwamen uit een Woudaapbolwerkje bij Bergeijk: de Pastoorsweijers (1 in 1987, 1992 en 1993; 2 in 1994 en 1995) en de Visvijvers Bergeijk (1 in 1986 en 1990, 2 in 1992 t/m 1995). Daarnaast werden territoria opgemerkt op de Visvijvers Valkenswaard (1 in 1991 en 1995) en de Ringselvennen (1 in 1993 t/m 1995).



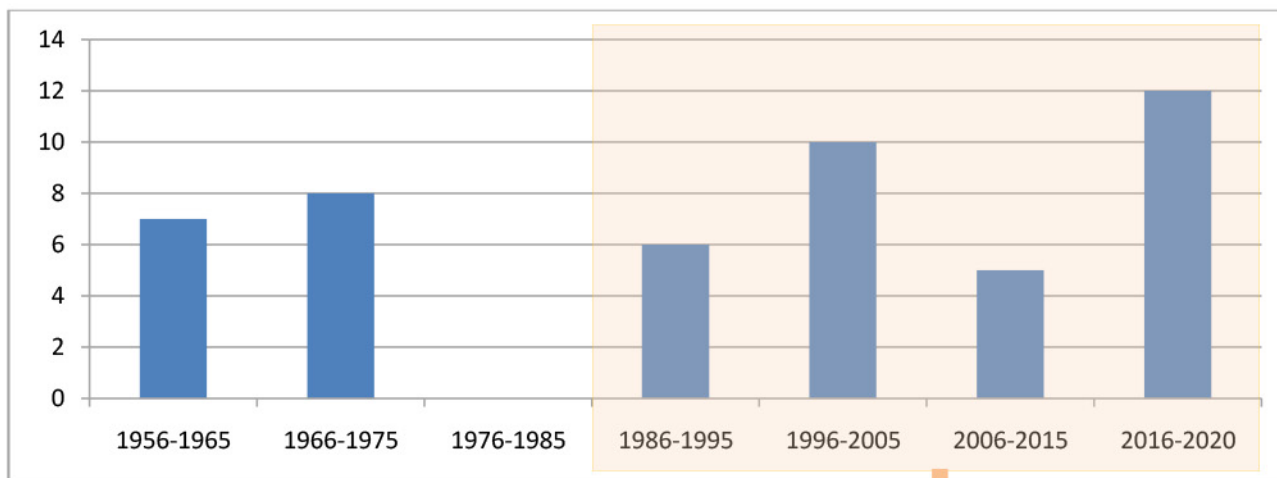
Visvijvers Bergeijk, 27 april 2020 (foto: Tom Heijnen)

Periode 1996-2005. Voor het eerst sinds lange tijd werden weer territoria gemeld van het Beuven en het werd een bolwerkje (1 in 1996 en 2001, 2 in 2002, 3 in 2003, 2-3 in 2004 en 3 in 2005). Ook waren er territoria te vinden op de Pastoorsweijers (1 in 1996), Visvijvers Bergeijk (1 in 1996, 1997, 1999, 2003 en 2004), Ringselvennen (1 in 1996, 0-1 in 1998, 1-2 in 1999, 1 in 2000 t/m 2004), Ekkersweijer (1 in 2000 t/m 2003), De Hoort (1 in 2002, 0-1 in 2003, 1 in 2004) en Visvijvers Valkenswaard (1 in 2001 en 2002, 2 in 2004 en 2005).

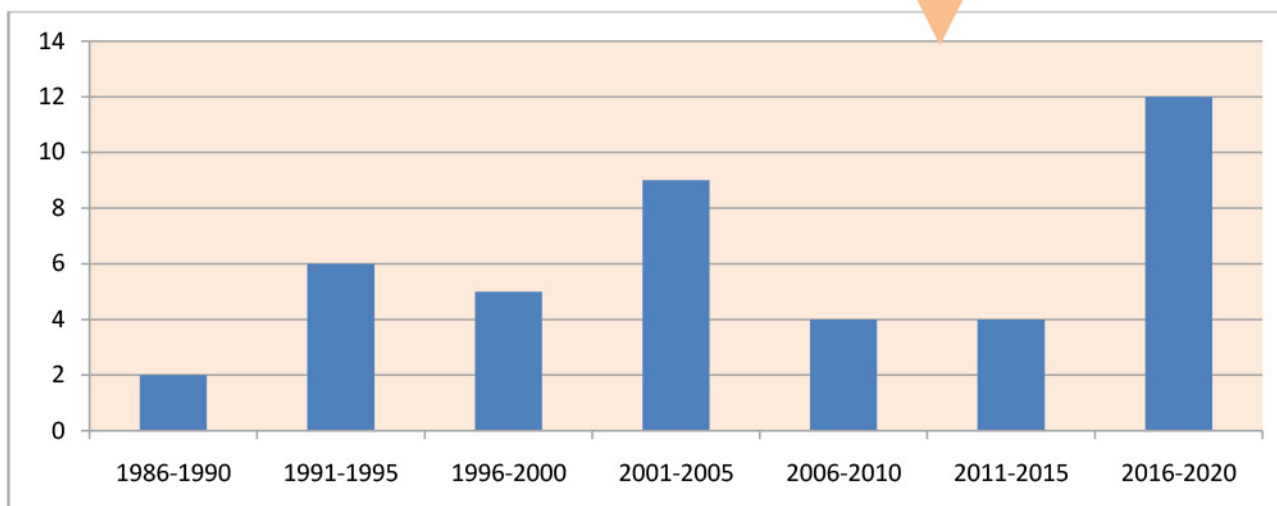
Periode 2006-2015. Op het Beuven werden wederom territoria vastgesteld (3 in 2006, 2 in 2007, 1 in 2008, 2009 en 2011, 2 in 2012 en 1 in 2015). Daarnaast waren er alleen meldingen van de Visvijvers Bergeijk (0-1 in 2006), Ringselvennen (1 in 2006 en 2014) en Visvijvers Valkenswaard (1 in 2012 en 2015).

Periode 2016-2020. Nu werden de Visvijvers Valkenswaard het nieuwe bolwerkje (1 in 2016, 4 in 2017, 5 in 2018, 3-4 in 2019 en 4 in 2020). Verder waren er territoria te vinden op de Visvijvers Bergeijk (2 in 2016, 1 in 2017 en 2018), de Ringselvennen (3 in 2017 en 0-1 in 2018), het Beuven (0-1 in 2018), de Vessemsse Vennen (1 in 2020) en het Soerendonks Goor (1 in 2020).

De gegevens van de Kempen zijn samengevat per decade (figuur 3) door van ieder gebied het gebiedsmaximum te nemen. Dit vangt gedeeltelijk het effect op van jaren dat gebieden niet of slecht werden onderzocht, maar zal ook een te optimistisch beeld geven van het aantal territoria dat jaarlijks aanwezig was én het maskeert schommelingen die binnen 10 jaar plaatsvonden. De weergave per vijf jaar over de periode 1986-2020 (figuur 4) laat zulke schommelingen wat beter zien.



Figuur 3. Aantal territoria van de Woudaap in de Kempen per decade, berekend als de som van maxima per gebied in die periode.



Figuur 4. Aantal territoria van de Woudaap in de Kempen per periode van 5 jaar, berekend als de som van maxima per gebied in die periode.

Meestal werden jaarlijks hooguit enkele territoria gevonden. Jaren met 5 territoria of meer kwamen weinig voor (tabel 2), nl. in totaal 10 jaren wat over de periode 1956-2020 neerkomt op 18%. De meeste jaren met 5 of meer territoria waren in de periode 2002-2005 en 2017-2020, wat gerekend vanaf het jaar 2000 neerkomt op 33%.

Tabel 2. Jaren met tenminste 5 territoria in de totale Kempen.

Jaar	Aantal territoria
1962	5
1994	5
1995	6
2002	6
2003	6-7
2004	7-8
2005	5
2017	8
2018	6-8
2020	6

In al die jaren waren er maar weinig gebieden met 3 territoria of meer (tabel 3). Jaren waarin een gebied (bijv. Beuven) 3 of meer territoria had vielen niet samen met jaren waarin ook een ander gebied er 3 of meer had. De enige uitzondering was 2017 met 3 territoria op de Ringselvennen en 4 op de Visvijvers Valkenswaard.

Tabel 3. Gebieden waar in de periode 1956-2020 tenminste 3 territoria in één jaar zijn vastgesteld, met vermelding van de jaren met 3, 4 of 5 territoria.

Gebied	3 territoria	4 territoria	5 territoria
Beuven	2003, 2005, 2006	-	-
Ringselvennen	2017	-	-
Visvijvers Bergeijk en Pastoorsweijers	1992, 1993	1994, 1995	-
Visvijvers Valkenswaard	2019	2017, 2020	2018

Habitatkeuze

In de Kempen zijn Woudapen aangetroffen op visvijvers en geëutrofiëerde vennen met rietkragen (waaronder waterriet) en kragen van lisdodde, en op vijvers met een mix van riet, lisdodde, wilgen en andere struikachtige gewassen.

Reproductie

Er zijn maar weinig gegevens over legselgrootte en aantal jongen van Woudapen in de Kempen bekend (tabel 4). De gegevens zijn "toevallige" waarnemingen zonder dat broedbiologisch onderzoek is gedaan. Desondanks lijken de ze er op te wijzen dat broedparen maar weinig jongen grootbrengen: per paar werden nooit meer dan 2 jongen gezien en meestal ging het om één jong, terwijl legsels van Woudapen gewoonlijk 5-6 eieren bevatten (Cramp & Simmons 1977, Martínez-Vilalta et al. 2020) en bij twee studies in Spanje resp. 71% en 96% van de eieren tot uitgevlogen jongen leidde (Pardo-Cervera et al. 2010).

Tabel 4. Chronologisch overzicht van gegevens over legselgrootte en aantal jongen van Woudapen in de Kempen. Met "uitgevlogen jong" wordt bedoeld dat het jong het nest heeft verlaten en niet perse dat het jong al kan vliegen.

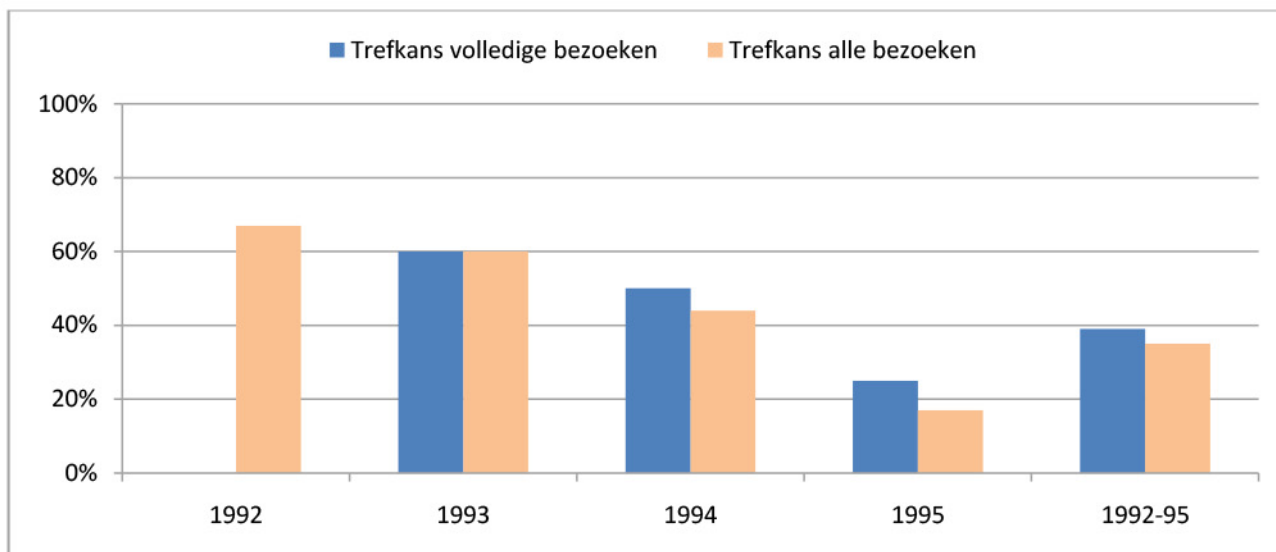
Jaar	Gebied	Bijzonderheden
1954	Visvijvers Valkenswaard	18 juli nest met 5 eieren (op 13 juli 1 ei), 31 juli 2 eieren uitgekomen
1955	Leemkuilen Stiphout	11 aug. nest met 3 jongen van hooguit 10 dagen oud
1957	Visvijvers Valkenswaard	19 juni nest met 6 eieren (op 12 juni 1 ei), 16 juli 6 jongen in nest
1962	Visvijvers Valkenswaard	28 juni nest met 5 jongen
1963	Visvijvers Valkenswaard	30 juni 2 nesten met in totaal 9 jongen; één van deze nesten: 9 juni 5 eieren (op 6 juni 3 eieren), 25 juni 1 ei en 4 jongen, 30 juni 5 jongen in nest
1986	Visvijvers Bergeijk	Nest met jongen; jongen uitgevlogen
1995	Visvijvers Bergeijk	15 aug. paar met 1 uitgevlogen jong
1996	Ringselvennen	17 en 18 aug. paar met uitgevlogen jong
1999	Ringselvennen	Eind juni nest met jongen; juli 2 uitgevlogen jongen
2000	Ringselvennen	2 jongen uitgevlogen
2001	Ekkersweijer	13 en 16 aug. paar met 1 jong bij nest die gevoerd werd
2001	Ringselvennen	22 juli 1 paar met 1 uitgevlogen jong
2002	Ringselvennen	27 juni 1 uitgevlogen jong
2004	Ringselvennen	23 juli 1 uitgevlogen jong
2014	Ringselvennen	19 juli 1 uitgevlogen jong

Woudapen maken in 4-5 dagen een nest, broeden de eieren in 16-21 dagen uit (beginnend vanaf het eerste, tweede of derde ei), de jongen verlaten het nest na 14-16 dagen en zijn 10-15 dagen later vliegvlug (Martínez-Vilalta et al. 2020). Jongen kunnen dus vanaf ca 35 dagen na begin van de nestbouw buiten het nest gezien worden. In de Kempen werden de eerste "uitgevlogen" jongen eind juni opgemerkt. Terugrekenend werden de nesten van deze paren in de derde decade van mei gebouwd, maar omdat de waargenomen jongen een onbekend aantal dagen oud waren, vond de nestbouw wellicht al in de tweede decade plaats. Bij een studie in Polen werden de eerste nesten half mei gebouwd (Flis 2016).

Trefkans van Woudaapterritoria (gegevens uit 1992-1995)

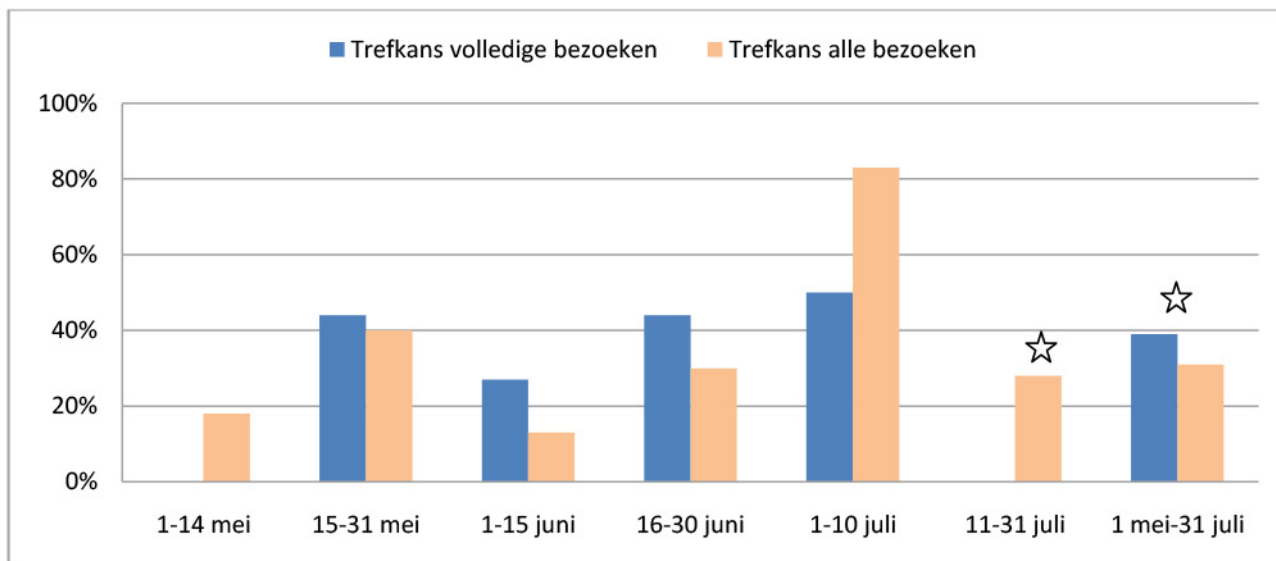
Er was een grote variatie in trefkans van territoria van jaar op jaar (figuur 5). In sommige jaren was de gemiddelde kans om tijdens één volledig bezoek tussen de datumgrenzen een territorium vast te stellen slechts 25% en in andere jaren

Het is niet duidelijk waarom de trefkans van jaar op jaar zo kan varieerde. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat als er meer mannetjes zijn er meer territoriaal te verdedigen is en de trefkans daardoor hoger is. Het jaar met de meeste territoria was 1995 (2 op de Visvijvers en 2 op de Pastoorsweijers) en dat was juist het jaar met de *laagste* trefkans.



Figuur 5. Jaarlijkse variatie in trefkans per bezoek van een Woudaap op de Visvijvers Bergeijk en Pastoorsweijers tussen de datumgrenzen (15 mei-10 juli). Volledige bezoeken zijn bezoeken waarbij het totale gebied op alle soorten is geïnventariseerd.

Door het jaar heen was de kans dat tijdens een volledig inventarisatiebezoek een Woudaapterritorium gevonden werd het grootst in de eerste helft van juli (figuur 6). Tussen de datumgrenzen hadden volledige bezoeken een trefkans van 27-50 %.



Figuur 6. Variatie door het jaar heen in trefkans per bezoek van een Woudaap op de Visvijvers Bergeijk en Pastoorsweijers. Zie figuur 5 voor toelichting. ☆ = kleine steekproef (weinig bezoeken)

Discussie

Populatieontwikkeling in perspectief

Voor zover bekend is de broedpopulatie in de Kempen altijd klein geweest, met nooit meer dan 8 vastgestelde territoria in één jaar. Als rekening wordt gehouden met onvolledigheid van onderzoek en geringe trefkans, dan is het denkbaar dat in de beste jaren ca 12 territoria aanwezig waren. Periodes met de meeste territoria waren 2001-2005 en 2016-2020 maar oude gegevens zijn (zeer) onvolledig en het is goed mogelijk dat er tot ca 1975 wat meer Woudapen in de Kempen zaten. In de periode 1976-1991 was de Woudaap overigens zo goed als afwezig. Daarna nam het aantal weer wat toe waarna de populatie vanaf ca 2005 nogmaals afnam en pas vanaf 2016 weer steeg, naar een niveau dat nog niet eerder was vastgesteld.

In Nederland en Europa zag het populatieverloop er als volgt uit.

Nederland. Braaksma (1968) schatte de Nederlandse populatie in 1961-1967 op hoogstens 260 paren, met in topjaren 50-75 paren extra. Met de huidige kennis over volledigheid van onderzoek en trefkansen zal dit een behoorlijke onderschatting geweest zijn. In de jaren 1973-1977 werd de stand op basis van het eerste atlasproject geschat op 100-135 territoria (Teixeira 1979). Het tweede atlasproject resulteerde in een schatting van 35-75 territoria in 1982-1983 (Bekhuis et al. 1987). Bekhuis (1990) schrijft over de jaren 1988-1989 dat het aantal territoria vermoedelijk niet boven de 20-30 uitsteeg. Tijdens het derde atlasproject in 1998-2000 werden jaarlijks nog maar ca 10 territoria gemeld maar rekening houdend met onvolledigheid en trefkans kunnen er best 30 of meer aanwezig geweest zijn (Heijnen & van der Winden 2002). Rond 2000 leek sprake te zijn van enig herstel maar dat is alweer verleden tijd. Het vierde atlasproject in 2013-2015 leidde tot een schatting van 20-40 territoria (van der Winden 2018).

België. In België waren er in het midden van de jaren 1970 ca 60 paren. Vanaf het einde van de jaren 80 tot halverwege de jaren 90 bereikte het aantal broedende Woudapen in Vlaanderen een absoluut dieptepunt, zonder vaste broedplaatsen en met in de meeste jaren hooguit nog enkele paren. Daarna was er een geleidelijke toename met 11-19 territoria in 2000-2002 en een voorlopig hoogtepunt van 51 territoria in 2014, en een geleidelijke afname naar nog geen 30 in 2018 (Vermeersch et al. 2020). Overigens liggen zuidelijk van het centrum van de Kempen, op hemelsbreed 40 km afstand, bij Genk en Zonhoven twee Woudaapbolwerken met samen ca 30 territoria in 2013 en ca 15 in 2018 (Vermeersch et al. 2020).

Frankrijk. In Frankrijk was de afname dramatisch, van ca 2000 paren in 1968 naar ca 250 in 1990. Daarna was er enig herstel tot ca 670 paren in 2003 (Marion et al. 2006).

Overig Europa. Gegevens over de ontwikkeling van Woudapen in andere landen zijn schaars al wordt voor de periode 1970-1990 een achteruitgang van 50% of meer gemeld uit Litouwen, Duitsland, Oostenrijk, Tsjechië, Slowakije en Spanje (Marion 1997). Desondanks komen in Europa nog vele tienduizenden paren voor, geschat op 40-90.000 rond 1990 (incl. Rusland; Marion 1997) en meer recent, dankzij betere informatie, op 63.000-111.000 paren (BirdLife International 2020), met rond 1990 alleen al in Roemenie 10-20.000 paren (Marion 1997).

De trends in Nederland, België en Frankrijk lijken voor wat betreft de periode van circa 1965-1990 in grote lijnen op elkaar: de populatie nam fors in aantal af. Dit komt ongeveer overeen met de afname die in de Kempen, weliswaar in bescheiden mate vanwege de geringe aantallen, eveneens zichtbaar was. Het geringe aantal Woudapen in de Kempen in de periode 2006-2015 is niet terug te vinden in de trends in Nederland en België, en in België nam de populatie in die periode juist toe. Recente gegevens ontbreken om te kunnen toetsen of de toename in de Kempen vanaf 2016 in lijn is met trends in Nederland en andere Europese landen.

Oorzaken van de afname in de periode 1965-1990

De afname in Nederland over de periode 1965-1990 bedroeg minstens 90% en de soort is daarmee de moerasvogel met de grootste achteruitgang in ons land (van Turnhout et al. 2010). Het is niet voor niets dat de Woudaap als ernstig bedreigd op de Nederlandse rode lijst te boek staat. Zo'n sterke afname werd ook in andere delen van Europa geconstateerd. Dat zou aan habitatverlies te wijten kunnen zijn, maar Marion (1997) en Marion et al. (2006) vermoedden dat grote sterfte als gevolg van droogte in de overwinteringsgebieden in Afrika een grote rol speelde.

Droogte in de Sahel? De afname van Woudapen in Frankrijk viel samen met droogte in Afrika tussen 1968 en 1995 en de toename daarna viel samen met terugkeer naar een normaal regenregime (Marion et al. 2006). Ofschoon het materiaal waarop de hypothese van Marion is gebaseerd erg 'dunnetjes' is, is het wel bekend dat langdurige droogte in de Sahel op sommige soorten een verwoestend effect heeft, zoals bij de in Nederland broedende bij Purperreigers (Zwarts et al. 2009). Zou dat bij de Woudapen in de Kempen ook het geval kunnen zijn? Zijn daar concrete aanwijzingen voor?

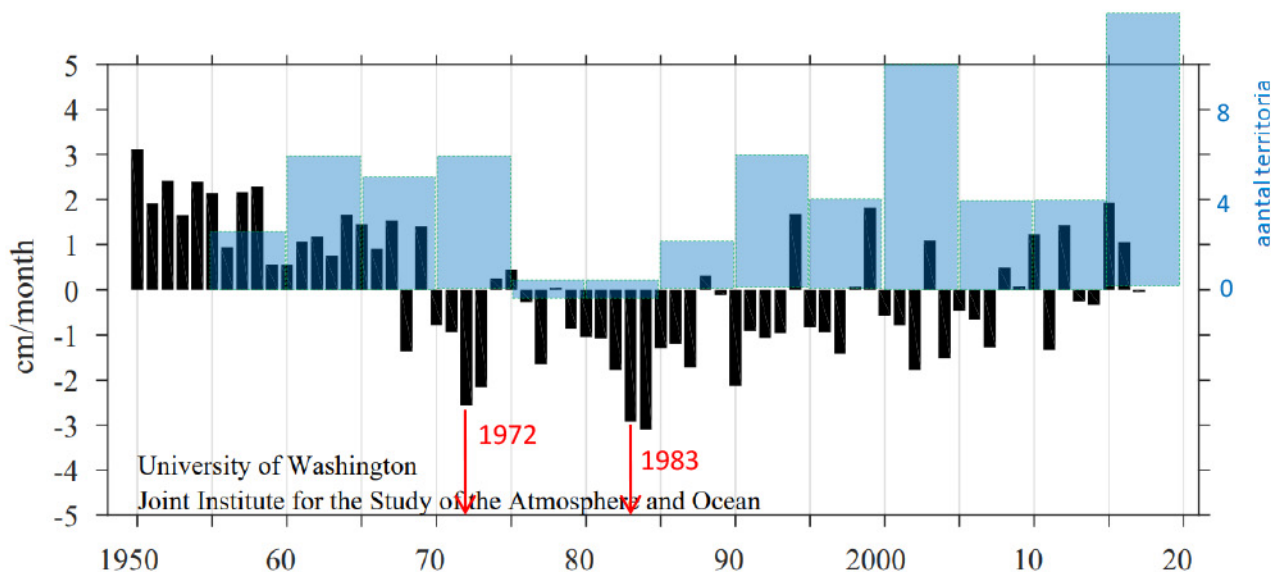
De paar terugmeldingen in Afrika van in Europa geringde Woudapen komen hoofdzakelijk uit west en centraal Afrika (Euring 2020) en bieden erg weinig houvast om te zeggen waar de belangrijkste wintergebieden van Nederlandse (en Europese) Woudapen liggen. Volgens Zwarts et al. (2009) is de Woudaap echter in vrij grote mate afhankelijk van de Sahel¹ en daarom heb ik de relatie met neerslag in de Sahel nader bekeken om de hypothese van Marion te onderzoeken met behulp van gegevens over Woudapen in de Kempen (figuur 7).

De jaarlijkse neerslag in de Sahel in 1950-2017 varieerde fors. Tot ca 1968 was de neerslag flink bovengemiddeld om daarna onder normaal te duiken, met een eerste droogtepiek in 1972-1973. Daarna werd het wat minder droog om daarna naar een nog grotere droogtepiek in 1983-1984 te gaan, waarna het tot ca 2000 duurde voordat de regenval weer enigszins op gemiddeld niveau was.

Het aantal Woudapen in de Kempen ging in 1976 naar nul, drie jaar later dan de eerste droogtepiek in de Sahel. De nulstand bleef aanhouden tot en met 1985 terwijl er daarna, tot en met 1991, af en toe 1 territorium was. Daarna nam

¹ De Woudaap scoort in hun analyse (tabel 35 in het boek) een 6 op een schaal van 1 tot 7 van Sahel afhankelijkheid, waarbij 1 = onbelangrijk tot 7 = groot.

de populatie iets toe. De tweede droogtepiek in de Sahel in 1983-84 was uiteraard niet terug te zien in het aantal Woudapen omdat de stand op ongeveer nul stond en bleef. Wel kan zo'n tweede droogteperiode een herstel van de populatie in de Kempen hebben belemmerd. De afnemende droogte vanaf ca 1990 valt samen met een iets toenemende populatie Woudapen maar de pieken en dalen in neerslag en aantal Woudapen lijken niet volgens een duidelijk patroon met elkaar samen te hangen.



Figuur 7. Neerslagafwijking per jaar in de Sahel in 1950-2017 (zwarte kolommen) en aantal Woudaap territoria per 5 jaren in de Kempen in 1955-2020 (blauwe kolommen). De neerslag in de Sahel is berekend over de maanden juni-oktober (regenseizoen) en uitgedrukt als afwijking van het gemiddelde. Het aantal Woudaapterritoria is berekend als de som van de maxima per gebied in elke periode (bron neerslag: <http://research.jisao.washington.edu/data/sahel/>).

Samenvattend zijn de schommelingen in de populatie Woudapen niet eenduidig te herleiden naar meer of minder regenval in de Sahel. Een negatieve invloed van droogte in de Sahel op de populatie in de Kempen is zeker mogelijk maar niet met de beschikbare gegevens aan te tonen.

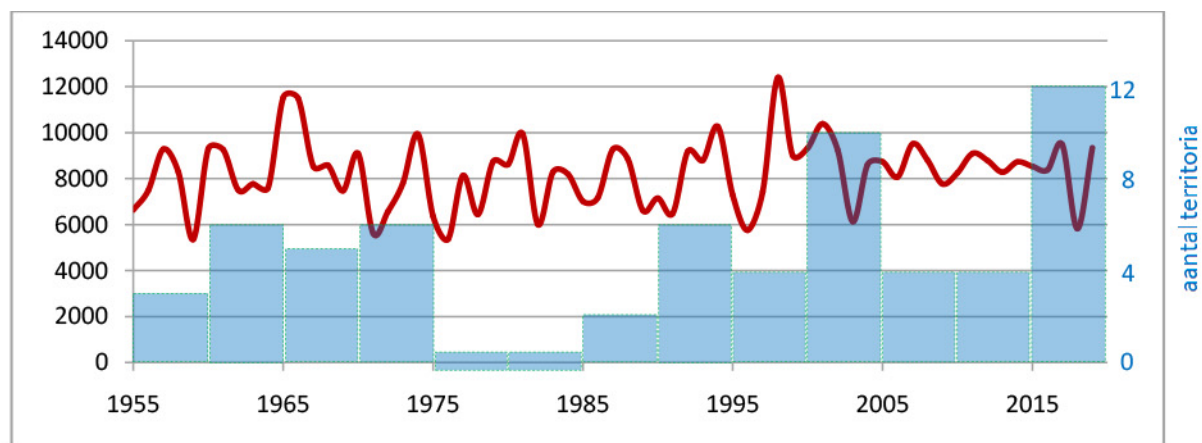
Risico's onderweg? Een andere factor die van invloed zou kunnen zijn op het populatieverloop is sterfte als gevolg van de jacht. Vanderydt (2004) opperde dat afschot op het eiland Malta (jaarlijks ca 1500 vogels) veel effect kan hebben op populaties die deze trekroute volgen, terwijl Portugese vogels hun stabiele populatie wellicht te danken hebben aan een trekroute langs de westkust van Afrika. Hij suggereert dat een belangrijk deel van de Benelux-populatie een oostelijke route volgt en meer risico loopt, waarbij uit de tekst niet duidelijk is of hij hiermee de route over Malta bedoelt.

De 34 terugmeldingen van 1635 in Nederland geringde Woudapen (VogeltrekAtlas 2020) geven heel weinig informatie over de trekroutes en geen enkele informatie over overwinteringsgebieden van Woudapen die in Nederland broeden of grootgebracht zijn. Terugmeldingen uit het najaar duiden op zowel een zuidwestelijke route via Frankrijk en Spanje als een zuidoostelijke route via Italië. Afschot op Malta zou een negatieve factor kunnen zijn voor individuen die de zuidoostelijke route volgen, maar dit is louter speculatief. Er zijn geen gegevens bekend over jaarlijkse afschotcijfers in relatie tot het populatieverloop.

Tot slot toch nog even terug naar de mogelijke invloed van lokale factoren, hier in Nederland en in de Kempen. Kunnen die toch een grotere rol spelen dan gedacht?

Droogte in de Nederland? Het begin van het dieptepunt van Woudapen in de Kempen was in 1976. Dat was een jaar met extreme droogte (na de eerdere droge jaren 1959 en 1971) waarbij vrijwel alle vennen droog vielen. Als Woudapen heel plaatstrouw zijn en geneigd zijn terug te keren naar hun vertrouwde broedgebied, dan kan één heel slecht jaar (met lage reproductie en lage overleving) leiden tot een jarenlang negatief effect. Dat zou dan kunnen verklaren waarom er na 1976 gedurende 10 jaar geen Woudapen meer in de Kempen gevonden werden. Helaas zijn me uit de literatuur geen gegevens over al dan niet plaatstrouw bij Woudapen bekend.

Na de relatieve droogte in 1996 (figuur 8) was het aantal territoria gedurende vier jaar iets lager maar de relatieve droogte in 2003 gaf geen achteruitgang te zien. Na het droge jaar 2018 was er wellicht een kleine dip in 2019 maar dat kan ook een waarnemerseffect zijn; het aantal territoria was in 2020 weer op het niveau van 2017-18. Ook 2020 was een droog jaar waarbij vennen volledig droog kwamen te staan en ook de visvijvers bij Bergeijk bijna geen water meer hadden. Op de Visvijvers Valkenswaard (4 territoria in 2020) lukte het om de waterstand goed op niveau te houden en ook op het Soerendonks Goor en Vessemsse vennen bleef lange tijd open water beschikbaar. Zulke gebieden waar de waterstand kunstmatig hoog gehouden kan worden zouden wel eens van levensbelang kunnen zijn voor de populatie Woudapen in de Kempen in droge jaren. Zou de populatie ook in 2021 op niveau blijven?



Figuur 8. Neerslagsom per jaar in De Bilt in 1955-2019 (rode lijn) en aantal Woudaap territoria per 5 jaren in de Kempen in 1956-2020 (blauwe kolommen). De neerslag in De Bilt is berekend als de som (in mm) van alle neerslag in dat jaar, dus over alle dagen en 24 u/dag (gegevens: KNMI). Het aantal Woudaapterritoria is berekend als de som van de maxima per gebied in elke periode.

Samenvattend zijn er wat aanwijzingen dat lokale droogte (in Nederland) een effect kan hebben, maar zeker niet altijd. Ook is een combinatie van invloeden denkbaar, dus van droogte in de Sahel én droogte in de Kempen. De gegevens zijn ontoereikend om dat met zekerheid te zeggen. Zo zijn er geen data over de precieze lokale omstandigheden van de territoria in ieder jaar en ieder gebied en de invloed van droogte daarop.

Afname van geschikt habitat? Woudapen broeden in brede waterriet- en lisdoddekragen en soms in struiken boven water (van der Winden 2018, Flis 2016). Ze bouwen hun nest op geringe hoogte boven niet al te diep water, op enige afstand van zowel oeverkant als open water (Flis 2016).

Door de enorme toename van Grauwe Ganzen in Nederland sinds ca 1990 vindt steeds meer regressie van waterriet plaats (van der Winden et al. 2018). Sinds ca 2010 zijn er ook in de Kempen steeds grotere aantallen Grauwe Ganzen jaarrond aanwezig en die kunnen een flinke negatieve invloed op waterriet hebben. Vaak neemt lisdodde, dat beter tegen vraat bestand is, dan de plaats in van waterriet. Voor Woudapen is lisdodde ook geschikt als broedplaats. Als riet en lisdodde voor Woudapen inwisselbaar zijn (wat we niet weten overigens) dan zou de negatieve invloed van Grauwe Ganzen beperkt of afwezig kunnen zijn.

Implicaties trefkansgegevens

De jaarlijkse variatie in trefkans van de kleine populatie bij Bergeijk in 1992-95 was groot: circa 25-60% met een gemiddelde van ca 40%. In een vergelijkbare analyse van een kleine populatie bij Tienhoven in de periode 1995-99 werd een jaarlijkse variatie van 9-35% met een gemiddelde van 22% gevonden (Jan van der Winden, ongepubl.). Ook gedurende het broedseizoen liepen de trefkans bij Bergeijk flink uiteen, van nog geen 20% in de eerste helft van mei tot 50% of meer in de eerste 10 dagen van juli. De trefkans bij Tienhoven waren aanzienlijk lager: 12% in mei, 32% in juni en 13% in juli (Jan van der Winden, ongepubl.).

De belangrijkste implicatie van de trefkansgegevens is dat een betrouwbaar beeld van het aantal Woudaapterritoria alleen verkregen wordt als meerdere bezoeken tussen de datumgrenzen én in de schemer plaatsvinden. Bij een gemiddelde trefkans van 40% zijn 3 geldige bezoeken nodig om ca 80% van het aantal territoria te vinden en 5 geldige bezoeken om boven 90% uit te komen (met toepassen van de Sovon criteria). Bij een gemiddelde trefkans van 20% zijn al resp. 7 en 10 geldige bezoeken nodig! Als het aantal geldige bezoeken laag is hebben seizoensinvloeden, jaarlijkse verschillen, gebiedsfactoren en "toevalligheden" een groot effect op het vastgestelde aantal. Dat maakt het erg lastig om gebieden en jaren onderling te vergelijken, zoals in dit artikel wordt geprobeerd...

Gebrek aan reproductiegegevens

De mate waarin Woudapen in staat zijn om een bepaald populatieniveau te handhaven en te herstellen van "klappen", wordt in belangrijke mate bepaald door het aantal jongen dat ieder paar weet groot te brengen. Er is een groot gebrek aan dergelijke gegevens. In Europa zijn maar enkele broedbiologische studies aan Woudapen gedaan en in Nederland, laat staan de Kempen, geen enkele. We missen de basiskennis om de populatieontwikkeling van Woudapen te kunnen begrijpen. En daarmee ontbreekt wezenlijke informatie om de juiste beheermaatregelen uit te kunnen voeren in de Nederlandse broedgebieden.

Dankwoord

Henk Sierdsema stelde gegevens uit de Sovon databases beschikbaar en Koos Slenders zijn gegevens van de visvijvers bij Bergeijk. David Pattyn gaf toestemming om zijn sfeervolle foto te mogen gebruiken. Jan van der Winden en Pieter Wouters namen het artikel kritisch door en voorzagen het van waardevolle kanttekeningen.

Literatuur

- Bekhuis, J. 1990. Hoe lang nog broedende Woudaapjes *Ixobrychus minutus* in Nederland? *Limosa* 63: 47-50.
- Bekhuis, J. et al. 1987. Atlas van de Nederlandse vogels. Sovon.
- Bijlsma, R.G., F. Hustings & C.J. Camphuysen 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland. GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij.
- BirdLife International 2020. Species factsheet *Ixobrychus minutus*. Website BirdLife International (<http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/common-little-bittern-ixobrychus-minutus>), geraadpleegd november 2020.
- Braaksma, S. 1956. Enige broedvogels in Noord-Brabant: IJsvogel en Woudaapje. *Limosa* 29: 144-146.
- Braaksma, S. 1968. De verspreiding van het Woudaapje (*Ixobrychus minutus*) als broedvogel. *Limosa* 41: 41-61.
- Cramp, S. & K.E.L. Simmons 1977. Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Volume I: Ostrich to Ducks. Oxford University Press.
- Erve, F.J.H. van 1967. Avifauna van Noord-Brabant. Van Gorcum, Assen.
- Euring 2020. Soortinformatie Woudaap. Website Euring (euring.org/edb/species-maps/sp00980.htm), geraadpleegd in oktober 2020.
- Flis, A. 2016. Nest types and nest-site selection of the Little Bittern *Ixobrychus minutus* breeding in fishpond habitat in south-eastern Poland. *Polish J. Ecol.* 64: 268-276.
- Heijnen, T. 1995. Broedvogelinventarisatie De Maaij (Bergeijk) 1995. VWG De Kempen.
- Heijnen T. & J. van der Winden 2002. Woudaap. In: SOVON, Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey.
- Iven, W. & T. van Gerwen 1974. Lind dè is de sgonste plats.
- Martínez-Vilalta, A., A. Motis & G. M. Kirwan 2020. Little Bittern (*Ixobrychus minutus*), version 1.0. In: J. del Hoyo et al., Birds of the World, Cornell Lab of Ornithology, <https://doi.org/10.2173/bow.litbit1.01>.
- Marion, L. 1997. Little Bittern. In E.J.M. Hagemeyer & M.J. Blair (eds), The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T. & A.D. Poyser.
- Marion, L., L. Barbier & C. Morin 2006. Statut du Blongios nain *Ixobrychus minutus* en France entre 1968 et 2004 et causes probables de l'évolution de ses effectifs. *Alauda* 74(1): 155-170.
- Pardo-Cervera, F. et al. 2010. Breeding biology of the Little Bittern *Ixobrychus minutus* in the Ebro Delta (NE Spain). *Ardeola* 57(2): 407-416.
- Turnhout, C.A.M. van, E.J.M. Hagemeyer & R.P.B. Foppen 2010. Long-term population developments in typical marshland birds in The Netherlands. *Ardea* 98: 283-299.
- Sovon 2020. Soortinformatie Woudaap. Website Sovon (sovon.nl/nl/soort/980), geraadpleegd oktober 2020.
- Teixeira, R.M. 1979. Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Natuurmonumenten.
- Vermeersch, G. et al. 2020. Broedvogels in Vlaanderen 2013-2018. Instituut Natuur en Bosonderzoek.
- Vanderydt, C. 2004. Woudaap. In: Vermeersch, G. et al., Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002. Instituut voor Natuurbehoud.
- VogeltrekAtlas 2020. Soortinformatie Woudaap. Website Vogeltrekstation NIOO-KNAW en Ringersvereniging (vogeltrekAtlas.nl/soortzoek2.html?0-Woudaap-Totaal), geraadpleegd oktober 2020.
- Winden, J. van der 2018. Woudaap. In: F. Hustings & K. Koffijberg (red.), VogelAtlas van Nederland. Sovon & Kosmos.
- Winden, J. van der, S. Deuzeman & R. Foppen 2018. Herstel van rietkragen voor de grote karekiet in de Noordelijke Randmeren. Knelpunten en maatregelen om het habitat van de grote karekiet te verbeteren. Jan van der Winden Ecology.
- Zwarts, L., R.G. Bijlsma, J. van der Kamp & E. Wymenga 2009. Living on the edge. Wetlands and birds in a changing Sahel. KNNV Uitgeverij.

Bijlage. Gegevens waarop de trefkansberekening is gebaseerd.

De berekening van de trefkans ging als volgt: (1) De basis voor de berekening is het uiteindelijke *aantal territoria* zoals dat na afloop van het telseizoen conform de Sovon richtlijnen werd bepaald. (2) Bij ieder volledig bezoek aan het betreffende gebied bestond in principe de kans om al deze territoria aan te treffen (bij zomervogels geldt dit vanaf een bepaalde datum). Ieder bezoek van elk uiteindelijk paar wordt een *territoriumcontrole* genoemd. (3) Een 'territorium' dat daadwerkelijk bij een bezoek werd vastgesteld (meestal ging het om een roepend mannetje) wordt een *registratie* genoemd. (4) De *trefkans* in een bepaalde periode is het aantal *registraties* gedeeld door het aantal *territoriumcontroles* in die periode. De trefkans geeft dus de gemiddelde kans aan dat één territorium bij één bezoek in de betreffende periode werd geregistreerd.

In de onderstaande tabel staat de variatie in trefkans van een Woudaap op de Visvijvers Bergeijk en Pastoorsweijer van jaar op jaar, tussen de datumgrenzen (15 mei-10 juli), met vermelding van het aantal territoria en aantal bezoeken (n=..). Volledige bezoeken zijn bezoeken waarbij het totale gebied op alle soorten is geïnventariseerd.

Jaar	Aantal territoria	Trefkans	
		Volledige bezoeken	Alle bezoeken
1992	3		67% (n=9)
1993	2	60% (n=10)	60% (n=10)
1994	3	50% (n=8)	44% (n=27)
1995	4	25% (n=20)	17% (n=52)
1992-1995		39% (n=38)	35% (n=98)

En in onderstaande tabel staat de variatie in trefkans van een Woudaap door het jaar heen, berekend over alle jaren in 1992 t/m 1995.

Periode in het jaar	Trefkans	
	Volledige bezoeken	Alle bezoeken
1-14 mei	0% (n=10)	11% (n=18)
15-31 mei	44% (n=16)	40% (n=42)
1-15 juni	27% (n=11)	13% (n=23)
16-30 juni	44% (n=9)	30% (n=27)
1-10 juli	50% (n=2)	83% (n=6)
11-31 juli	0% (n=6)	28% (n=18)
1 mei-31 juli	39% (n=54)	31% (n=143)



Resultaten van de nestkasten op Koningshof in 2020

Jan Wouters

Nestkastcontrole op Koningshof, 5 mei 2007 (foto: Jan Wouters).

Op 7 maart 2020 hebben we de schoonmaakronde voor de nestkasten gehouden. Ik was in december gebeld door iemand van de technische dienst van Koningshof met de vraag of we nog wat nieuwe nestkasten konden gebruiken. Zij hadden er namelijk een aantal gemaakt, ik meen in het kader van de processierupsenbestrijding. Zij boden aan om ze zelf op te hangen, wat ik wel zo handig vond. Dus toen we de schoonmaakronde liepen, bleken er 37 nieuwe kastjes bij te zijn gehangen. Maar niet mooi verspreid over het terrein, meer in groepjes bij elkaar. We besloten ze op deze plekken te laten hangen en te zien hoe dat uit zou pakken.

Bij de controles bleek dat lang niet al die nieuwe kasten bezet waren. Vooral als ze dicht bij elkaar hingen bleven er nogal wat leeg. De bezetting ervan kwam uit op 60%, iets lager dan gemiddeld op Koningshof waar die meestal wat boven de 70% ligt. We willen daarom komend voorjaar de niet bezette nieuwe kastjes verhangen en wat beter spreiden over het terrein.

De reguliere controles waren op 25 april, 16 mei en 6 juni, steeds met een kleine groep om corona-proof te werken. In de tabel staan de resultaten samengevat.

Resultaten

Tabel 1. Nestkastbezetting in 2020 op Koningshof.

	1 ^{ste} broedsel	2 ^e broedsel	Totaal
Holenduif	2	1	3
Bosuil	2		2
Bonte vliegenvanger	10		10
Gekraagde Roodstaart	1		1
Pimpelmees	28		28
Koolmees	47	4	51
Boomklever	5		5
Spreeuw	3		3
Totaal	98	5	103
Eekhoorn	1		1

Gebruikte kasten	98
Niet gebruikte kasten	39
Totaal aantal kasten	137

Het was een goed broedseizoen met veel broedsels. Het aantal kasten is dit jaar 137, hoger dan ooit. Het aantal eerste broedsels is dan ook record hoog maar het totaal aantal broedsels is op twee jaar na het hoogst. Ruim 71% van de kasten was bezet.

De **Holenduif** is op normale sterkte en broedt in de beschikbare geschikte kasten als er geen uilen of eekhoorns inzitten.

De **Bosuil** was tijdens de schoonmaakronde al met 2 legfels begonnen, beide hadden 2 eieren. Bij de eerste controle bleken ze allebei mislukt: nog steeds 2 eieren. Niet duidelijk is waardoor de broedsels verlaten zijn.

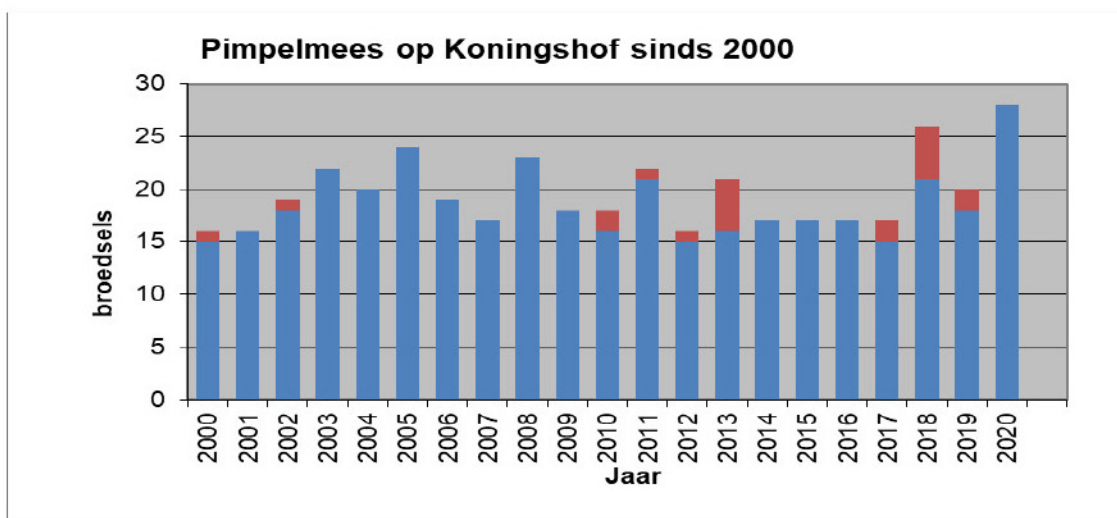
De **Bonte Vliegenvanger** deed het weer goed met 10 broedgevallen. De laatste vijf jaren waren er steeds minimaal 8 legfels.

De **Gekraagde Roodstaart** was weer eens een keer aanwezig, dat was alweer vijf jaar geleden. Hij zat in een kast met een extra luchtgat dat door een specht was uitgehakt (figuur 1). Het broedsel lijkt wel te zijn geslaagd.



Figuur 1. De nestkast, het legsel en een jong van de Gekraagde Roodstaart (foto's: Mark Sloendregt, Pieter Wouters).

De **Pimpelmees** lijkt te hebben geprofiteerd van het grote aanbod aan nieuwe kasten. De soort bereikt een nieuw maximum met vijf eerste broedsels meer dan het vorige hoogste punt in 2005 (figuur 2). Maar in verhouding tot het aanbod broedden er minder pimpelmezen in de nieuwe kasten dan koolmezen. Dus dat lijkt niet de reden van het top aantal.



Figuur 2. Het verloop van het aantal Pimpelmezen in de nestkasten (rood zijn tweede broedsels).

De **Koolmees** had wat minder broedsels dan in 2019 ondanks het grotere aanbod. Daar speelt waarschijnlijk iets anders mee, mogelijk een slechtere winteroverleving. Ook dit jaar was er weer een menglegsel: we troffen in een kast met 6 jonge koolmezen ook een jonge pimpelmees aan, ogenschijnlijk in goede conditie (figuur 3).



Figuur 3. Gemengd broedsel met zes jonge Koolmezen en een Pimpelmees (foto: Jan Wouters).

De **Boomklever** viel weer terug na vorig jaar. In 2018 4, in 2019 8 en nu 5 broedsels. De droogte zou mogelijk mee kunnen spelen, want boomklevers metselen de nestopening graag wat nauwer. Maar na 2018 waren ook 2019 en 2020 droge jaren. Drie droge jaren met toch wisselende aantallen. De droogte zal niet het hele verhaal zijn.

De **Spreeuw** blijft nog op Koningshof broeden als er goede kasten zijn. Maar niet erg succesvol. Zo was er een broedsel minder dan in 2019. En zeker een broedsel mislukte met dode jongen als resultaat, terwijl in een andere kast ook nog een dood jong lag bij vier levende.

Als verrassing vonden we tijdens de schoonmaakronde in een kast 3 jonge **Eekhoortjes**, nog blind en kaal. Die kast hebben we niet schoongemaakt maar daar is later geen vogel in komen broeden.

De aanleg van de Grenscorridor N69 door het westelijke bos was nog bezig gedurende het broedseizoen. Er reed nog geen verkeer over dus behalve het verdwijnen van nestgelegenheid was er nog niet veel hinder voor de vogels. Dus nog moeilijk iets van een effect te zien.



Wespen en wespendienven in het dal van de Groote Beerze

Jan Kolsters en Pieter Wouters

Man "de Vloed" met prooi, 31 juli 2020 (foto: Pieter Wouters)

De Wespendif is een intrigerende vogel: het is een grote roofvogel en heeft wespibroed als voornaamste voedselbron. Hij eet weliswaar ook grotere prooien maar de belangrijkste voedselbron zijn toch de larven en poppen van sociale wespen. Omdat die in de winter niet voorhanden zijn, is deze roofvogel gedwongen om de winter in warmere streken door te brengen, en wel in Centraal Afrika. Er zijn de laatste decennia fraaie onderzoeken uitgevoerd naar de Wespendif, al dan niet met gezenderde vogels waardoor veel kennis over het leven van de Wespendif is vergaard. Echter over de verspreiding van zijn belangrijkste prooien is minder bekend. We vroegen ons af hoeveel wespennesten er eigenlijk zijn in een gebied. Daarmee was de eerste onderzoeksvraag dus meteen gesteld. Daaruit volgen direct de afgeleide vragen: welke wespesoorten, die van belang zijn voor de Wespendif, zijn er te vinden en hoe groot zijn die nesten? En ook: hoe gaat de Wespendif tewerk bij het plunderen van een wespennest?

Met het zoeken naar wespennesten zijn we heel wat aan de weet gekomen maar kwamen we er ook achter hoeveel we nog niet weten. Tijdens de wespinventarisatie hebben we ook gekeken welke nesten door wespendienven uitgegraven worden, en waarom juist die nesten, en waarom sommige niet en ook zouden we willen weten hoe een Wespendif de situatie bij een wespennest beoordeelt. Die laatste vragen zijn nog niet beantwoord en dus zijn we nog lang niet klaar met de Wespendif. Wat we tot nu toe ontdekt hebben zullen we in dit artikel globaal toelichten. Later zal nog een uitgebreider rapport verschijnen met vooral meer detailinformatie over de wespennesten.

Gebied

Omdat we in 2020 een broedvogelinventarisatie hebben uitgevoerd in het dal van de Groote Beerze (traject 2) tussen Netersel en Hapert (Kolsters 2020), hebben we dit gebied gekozen om de dichtheid van de wespennesten te bepalen, zie figuur 3. Het gebied vertoont veel variatie: een kleinschalig deel in het noorden en zuiden, waar kleine bosjes en houtsingels afgewisseld worden door extensief beheerde weilandjes. Het middendeel bestaat voornamelijk uit grootschalige landbouwpercelen. Hier zijn ook twee, wat grotere, bosgedeeltes aanwezig. Van zuid naar noord stroomt de Groote Beerze door het gehele gebied. Door de aanwezigheid van deze variatie krijgen we zicht op de lokale dichtheid van wespennesten in de verschillende gebiedsdelen. Het totale onderzochte gebied is 320 ha groot.

Methode

Voor het opsporen van wespennesten bestaat geen handleiding en daarom is die door ons, lopende het project, zelf ontwikkeld. Vanaf half juli blijken de meeste wespennesten uit dusdanig veel werksters te bestaan dat ze goed opgemerkt kunnen worden. Het is dan zaak om het hele gebied heel fijnmazig af te lopen en vooral te letten op

“verticaal verkeer” dicht bij de grond. Er is een min of meer continue stroom van in- en uitvliegende wespen te zien in de buurt van de nestopening. Daarbij vallen eerst de binnenkomende wespen op. Dat is namelijk een convergerende beweging en die valt meer op dan de divergerende beweging van het uitgaande verkeer. De loopsnelheid moet niet hoger zijn dan 1.5 km/uur want anders wordt de kans te groot dat er nesten worden gemist. Om goed zicht te krijgen op lokale dichtheden, moeten alle terreintypen worden bezocht. Op een groot hooiland of een aardappelakker kan ongeveer 25 meter worden overzien. In een dicht loofbos kan vaak maar zo’n vijf meter worden overzien. Het looppatroon moet daar dus op aangepast worden. Alle randen en slootkantjes moeten ook worden bezocht. Deze basisinventarisatie van wespennesten heeft geresulteerd in 22 bezoeken, waarbij 114 km is afgelegd in 96 uur. Dit komt neer op een gemiddelde snelheid van 1.2 km/uur.

Naast deze basisinventarisatie zijn er nog heel veel extra bezoeken gebracht om de nesten te markeren, controleren op plundering, controleren op einde nestactiviteit in verband met opgraven.

Er is getracht om zo de nesten te volgen en te kijken of de nesten werden geplunderd door wespennesten of andere dieren. Dit is lastig want het opsporen van de wespennesten gebeurt in dezelfde tijd als de wespennesten actief zijn. Soms vonden we een wespennest eerder dan de wespennesten en soms waren de wespennesten ons voor.



Figuur 1. In- en uitvliegende wespen zijn de belangrijkste aanwijzing om nesten op te sporen (foto: Jan Kolsters)

Nadat de activiteit van de wespen gestopt was, hebben we zoveel mogelijk nesten opgegraven om het aantal raten vast te stellen en het aantal cellen te tellen. Hiertoe zijn de nesten zo goed mogelijk vrij gegraven, om ze daarna volledig uit de grond te halen. Thuis zijn de raten uit elkaar gehaald en geteld en is van iedere raat het aantal cellen vastgesteld.

Ook hebben we getracht om in te schatten of het nest wel “oogstbaar” was voor wespennesten. Hierbij is goed gekeken naar nesten die geplunderd zijn door wespennesten. Zou gauw als er enige aanwijzing was voor nestplundering, hebben we een cameraval geplaatst. Hierdoor hebben we een aantal nestplunderingen gedeeltelijk kunnen volgen en tevens kunnen vaststellen hoe de wespennesten tewerk gaan en wat hun beperkingen zijn met betrekking tot het oogsten van wespennesten.

Uiteraard zijn tijdens de broedvogelinventarisatie de territoria van de wespennesten in het gebied in kaart gebracht. Daarvoor zijn ook nog simultaantellingen uitgevoerd. Ook is zo goed mogelijk bekeken hoeveel wespennesten er van het gebied gebruik maakten. Bekende territoria uit voorgaande jaren zijn ook in kaart gebracht om in te schatten hoeveel wespennesten territoria er zich in de buurt van het gebied bevonden.

Er is geprobeerd om alle wespennesten die werden gezien fotografisch vast te leggen. Dit geeft meer zekerheid om welk individu het gaat, dan het maken van een schets met kleedkenmerken en ruipatroon. Soms kunnen vogels verrassend veel op elkaar lijken, zowel in verenkleed als in ruipatroon.

Resultaten

Wespensoorten

In het gebied zijn nesten van vier soorten sociale wespen gevonden, namelijk Gewone Wesp (*Vespula vulgaris*), Duitse Wesp (*Vespula germanica*), Hoornaar (*Vespa crabro*) en Middelste Wesp (*Dolichovespula media*). De meest algemene soort is de Gewone Wesp. De nesten van de Gewone Wesp en de Duitse Wesp lagen uitsluitend ondergronds. De nesten van hoornaars zaten in holle bomen en het nest van de Middelste Wesp hing, zoals gebruikelijk, vrij in de begroeiing.



Figuur 2. Nesten van de verschillende soorten sociale wespen in het dal van de Grootte Beerze (foto's: Jan Kolsters)

Aantal wespennesten en hun ligging

In totaal zijn 106 nesten gevonden binnen het gebied van 320 ha. Deze waren als volgt verdeeld:

Gewone Wesp	81 nesten
Duitse Wesp	21 nesten
Hoornaar	3 nesten
Middelste Wesp	1 nest

De gemiddelde dichtheid komt neer op 0.33 nesten /ha. In figuur 3 is de ligging van de wespennesten weergegeven. In de figuur is duidelijk te zien dat de dichtheid groter is in het noordelijke en het zuidelijke deel. Dat zijn de kleinschalige delen waar graslandjes worden afgewisseld door loofbosjes. De nesten liggen vaak aan de rand van een bosje of houtsingel en dan vaak aan de zuidkant. Sommige nesten liggen heel dicht bij elkaar, in een paar gevallen slechts 1.5 meter. In het grootschalige landbouwgebied is de dichtheid aanmerkelijk lager. Daarbij moet opgemerkt worden dat intensief bewerkte akkers zoals mais en aardappelen sowieso niet geschikt zijn omdat hier de grond nog bewerkt wordt nadat de wespkenoninginnen hun nest stichten. Dus mochten ze al een nest begonnen zijn op zo'n akker, dan is die al in een heel vroeg stadium vernietigd. Hooilanden zijn in principe wel geschikt voor wespennesten. Ze worden weliswaar zes tot zeven keer gemaaid per jaar en het gras groeit hier wel hard maar de wespen zijn in staat om de grassprietten die de ingang belemmeren voortdurend af te bijten. Ondanks intensief speurwerk is er maar één nest gevonden in een hooiland. Het betrof een nest van de Duitse Wesp en zat op nog geen meter van de rand. In weilanden, waar in tegenstelling tot hooilanden, koeien grazen zijn wel een paar nesten gevonden, maar ook slechts drie. De overige nesten in het grootschalige landbouwgebied zaten allemaal in slootkanten of tegen de rand van een bosperceeltje. Doordat het gebied na het in kaart brengen van de wespennesten nog heel vaak doorkruist is, waarbij nog heel af en toe een nieuw nest ontdekt is, denken we dat we uiteindelijk zeker 95% van de nesten van de Gewone Wesp en de Duitse Wesp, die het meest van belang zijn voor de Wespennest, wel op de kaart hebben staan.



Figuur 3. Ligging van de nesten van sociale wespen

Wespennestkarakteristieken

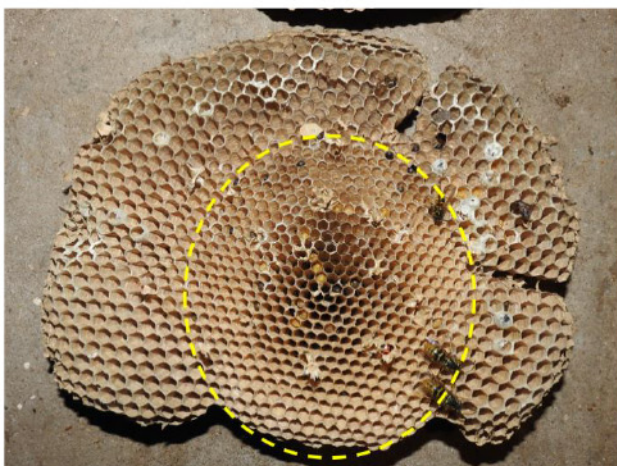
Een nest van Gewone- en Duitse Wesp wordt vervaardigd uit gekauwd hout en bestaat uit een aantal raten met zeshoekige cellen. Om de nesten zit een omhulsel dat ook uit gekauwd hout bestaat en voornamelijk een isolerende taak heeft. Naarmate het nest groter wordt, moet het omhulsel steeds worden aangepast. De binnenkant van het omhulsel wordt weer weggebeten en aan de buitenkant komt weer een nieuwe laag. In figuur 4 is een nest weergegeven van de Duitse Wesp dat uitgegraven wordt. In de linker foto is het nest nog voorzien van de omhulling. In de rechter foto is die omhulling gedeeltelijk weggehaald, zodat de raten zichtbaar zijn.



Figuur 4. Vrij gegraven wespennest: links nog intact, rechts omhulling gedeeltelijk verwijderd (foto's Jan Kolsters)

De koningin begint eind april een nest te maken dat uiteindelijk, in die eerste fase, uit een raatje van ongeveer 25 cellen bestaat. Dit nest heeft ook al een omhulling die voor de nodige isolatie moet zorgen. In het voorjaar is het vaak nog koud dus is het warmhouden van het broed een belangrijke bezigheid. De koningin gaat daarvoor vaak gekromd op de raat liggen. Als de eerste werksters geboren zijn, na ei-, larve- en poppenstadium, die samen ongeveer 25 dagen duren, nemen die alle taken van de koningin over, behalve het leggen van eieren. Als de koningin zich alleen nog maar met het leggen van de eieren bezig hoeft te houden, kan het nest snel gaan groeien. Eerst wordt de bovenste raat uitgebouwd met meerder cellen en al snel wordt er onder de eerste raat, een tweede gebouwd. Dit gaat door tot wel tien raten, of zelfs meer, onder elkaar liggen. Al die raten bevatten kleine cellen waarin werksters geboren worden. Op een gegeven moment wordt er overgeschakeld op grotere cellen. In die grote cellen worden koninginnen geboren maar ook mannetjes. Een deel van de mannetjes wordt ook geboren in kleine cellen (Edwards 1980). Soms wordt voor de grote cellen een nieuwe raat gemaakt maar vaak wordt ook op een raat met kleine cellen, plotseling overgeschakeld op grote cellen, zie figuur 5.

De raten lagen in alle gevallen, op één na, onder elkaar. De ene afwijking is zichtbaar in figuur 4, waar een raat schuin tegen de anderen is gebouwd.



Figuur 5. Voorbeelden van kleine en grote cellen op dezelfde raat, foto links toont kleine cellen in het centrum en grote cellen in een boog daaromheen, rechts is een aanbouw van een grote cellen-segment te zien (foto's Jan Kolsters).

Afmetingen van de nesten

De nesten van de Gewone Wesp en de Duitse Wesp zijn na het seizoen, als de kolonie ontbonden is, zoveel mogelijk opgegraven om de nestgrootte, en andere details, vast te leggen. Het is niet zo eenvoudig om het precieze tijdstip van beëindiging van de kolonie vast te stellen; als je te laat bent kan het nest al te ver vervallen zijn om nog te meten en als je te vroeg bent, dan word je gestoken (wat ons dan ook een paar keer overkomen is). We zijn er in geslaagd om 50 nesten op te graven waaraan we metingen konden verrichten. Het ging hier om de nesten van Gewone Wesp 36) en

Duitse Wesp (14). Voor de wespendienf zijn het aantal cellen in het wespennest van belang. Iedere cel kan een larve of pop bevatten, en dat is uiteindelijk waar de wespendienf op uit is.

Enkele karakteristieken van de opgegraven nesten zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Karakteristieken van wespennesten (GW=Gewone Wesp, DW=Duitse Wesp)

soort	Aantal raten	Aantal kleine cellen	Aantal grote cellen	Cellen totaal
GW	9	12025	1925	13950
GW	10	14220	2540	16760
GW	7	5830	0	5830
GW	10	11784	1642	13426
GW	14	20685	1429	22114
GW	10	10464	1068	11532
GW	8	12232	80	12312
GW	6	8932	543	9475
GW	10	13092	1568	14660
GW	6	6082	0	6082
GW	6	4614	0	4614
GW	11	18860	1300	20160
GW	10	15418	1337	16755
GW	4	3103	149	3252
GW	7	11358	137	11495
GW	10	15100	1496	16596
GW	8	13451	392	13843
GW	9	14232	695	14927
GW	4	2844	0	2844
GW	8	8012	385	8397
GW	7	6956	268	7224
GW	8	7913	77	7990
GW	9	14067	0	14067
GW	10	15566	474	16040
GW	8	10990	203	11193

soort	Aantal raten	Aantal kleine cellen	Aantal grote cellen	Cellen totaal
GW	8	11000	287	11287
GW	8	11088	0	11088
GW	7	3630	0	3630
GW	9	14580	619	15199
GW	8	15525	0	15525
GW	7	11280	0	11280
GW	11	13960	1353	15313
GW	11	12319	1434	13753
GW	11	11012	986	11998
GW	11	14378	2099	16477
GW	11	18046	967	19013
DW	5	3938	0	3938
DW	9	11454	2255	13709
DW	11	11618	907	12525
DW	11	14419	4146	18565
DW	8	7637	828	8465
DW	10	6698	687	7385
DW	10	16755	1850	18605
DW	11	17514	3947	21461
DW	6	2763	136	2899
DW	11	27787	258	28045
DW	13	11050	1093	12143
DW	10	13133	1125	14258
DW	9	7856	2335	10191
DW	10	11759	1553	13312

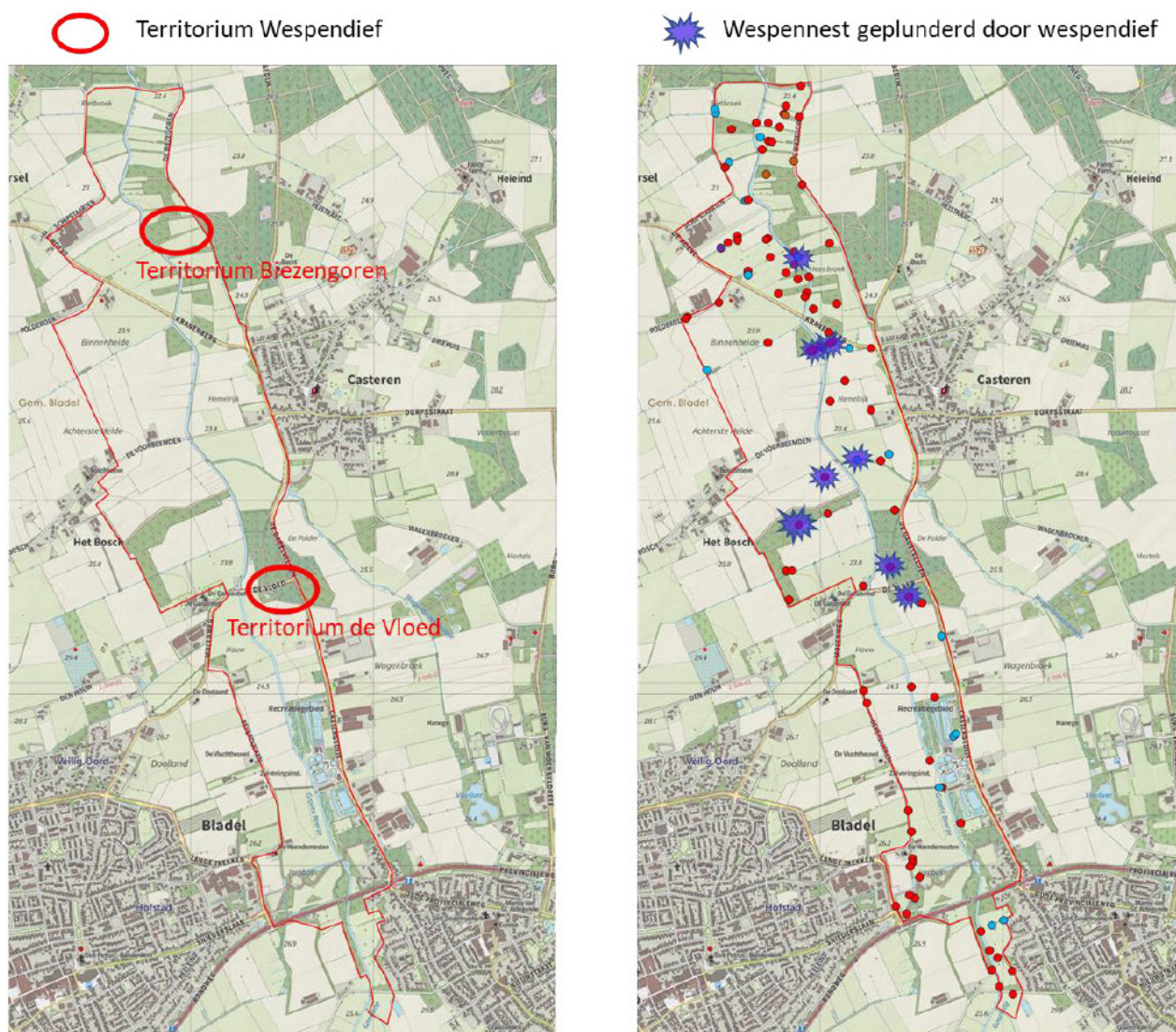
Zoals te zien in de tabel is de variatie in nesten erg groot: het aantal raten varieert van 4 tot 14 en het aantal cellen varieert van 2844 tot 28045. In figuur 6 is een voorbeeld van een groot en een klein nest te zien waarbij de omhulling verwijderd is. De verschillen tussen de Gewone Wesp en de Duitse Wesp, voor zowel het aantal raten als het aantal cellen, is niet significant.



Figuur 6. Voorbeeld van een klein en een groot wespennest, omhulling verwijderd (foto: Jan Kolsters)

Wespennesten; territoria en geplunderde wespennesten in het gebied

In het onderzoeksgebied zijn twee territoria van de Wespennest vastgesteld. Deze zijn weergegeven in figuur 7. Ook zijn de wespennesten aangegeven die zeker door een wespennest geplunderd zijn.



Figuur 7. Territoria Wespennest in het onderzoeksgebied en door Wespennest geplunderde wespennesten

Uit zenderonderzoek is gebleken dat Wespennesten ver weg van het nest kunnen gaan foerageren (Van Diermen et al. 2013, 2014 en 2016), maar in de meeste gevallen bedraagt de afstand van de foeragevluchten, zo'n 2 tot 3 kilometer. Mannen blijven dicht bij het nest dan de vrouwen. Vaak gebruiken individuele vogels het zelfde deel van het territorium om voedsel te zoeken. En is er weinig overlap tussen de individuen onderling (Van Diermen et al. 2013, 2014 en 2016).

Waarnemingen territoriumhouders

Hoe hebben de broedvogels het onderzoeksgebied nu gebruikt? Alle waarnemingen die zijn gedaan, zijn per individu op een kaart gezet (figuur 8). Aangezien er nauwelijks buiten het onderzoeksgebied is gekeken naar Wespennesten, zitten de waarnemingen voornamelijk binnen de grenzen van het gebied. De meeste waarnemingen betreffen over/langs vliegende vogels al dan niet met prooi. Van drie wespennesten die zijn geogst weten we zeker dat één of meerdere vogels het geogste wespennest hebben bezocht. Op de kaart zijn deze nesten met een zwarte cirkel aangegeven. Bij het noordelijke territorium (Biezegoren) is alleen de man gezien. Deze, dus waarschijnlijk ongepaarde, man 'bemoeide' zich nadrukkelijk met het paar van territorium de Vloed. Hij was vocaal zeer actief. Diverse malen werd zijn aanwezigheid eerder gehoord dan gezien. Van deze man van territorium Biezegoren, is twee keer waargenomen dat hij koers zette richting de Neterselse Heide. Het paartje van territorium de Vloed bracht twee jongen groot.



Figuur 8. Activiteitenpatroon van de territoriale wespennesten. Links Wespennest Biezegoren (man). Rechts man (groen) en vrouw (rood) van De Vloed. De zwarte cirkels geven aan waar deze vogels (zeker) wespennesten hebben geogst.

Overige waargenomen individuen

Naast de twee mannetjes van de territoria in het gebied zijn nog vier mannetjes binnen de gebiedsgrenzen waargenomen:

- Man 3: vloog op 24 juni hoog boven het territorium de Vloed, samen met een vrouwtje. Of dit het vrouwtje van territorium de Vloed was, konden we niet vaststellen. Op dat moment vloog er ook nog een Wespennest verder naar het noorden. Ook van die vogel konden we de identiteit niet vaststellen. We weten hier alleen zeker dat het mannetje geen van beide territoriumhouders was.
- Man 4: Is eenmaal gezien op 22 juli. Kwam hoog over en vloog richting oost. (Heieinden Hoogeloon?) Er kon niet worden vastgesteld of hij prooi dragend was.
- Man 5: Vloog op een gegeven moment samen met Man 4. Ook erg hoog. Omdat er maar één vogel gevolgd kon worden (in dit geval vogel 4), is het onbekend waar hij is gebleven. Hij vloog waarschijnlijk ook in oostelijke richting weg.
- Man 6: Op 1 augustus vliegt het mannetje van territorium de Vloed roepend richting zuid in het noorden van het onderzoeksgebied. Hier komt een nog niet eerder waargenomen man omhoog uit het territorium de Biezegoren. Hij was duidelijk bezig met een wespennest, gezien zijn rafelige handpennen. Doordat hij zijn poten even liet hangen kon duidelijk worden vastgesteld dat hij (nog) niet had geogst.

Naast het vrouwtje van territorium de Vloed (bij territorium de Biezegoren was geen vrouwtje aanwezig) is nog een vrouwtje waargenomen in het gebied:

- Vrouw 2: Op 19 augustus vloog deze vogel 'ineens' ten zuiden van 'Het Bosch'. Schroefde op en verdween richting noordoost. Vier dagen later bleek een daar aanwezig wespennest te zijn geogst.

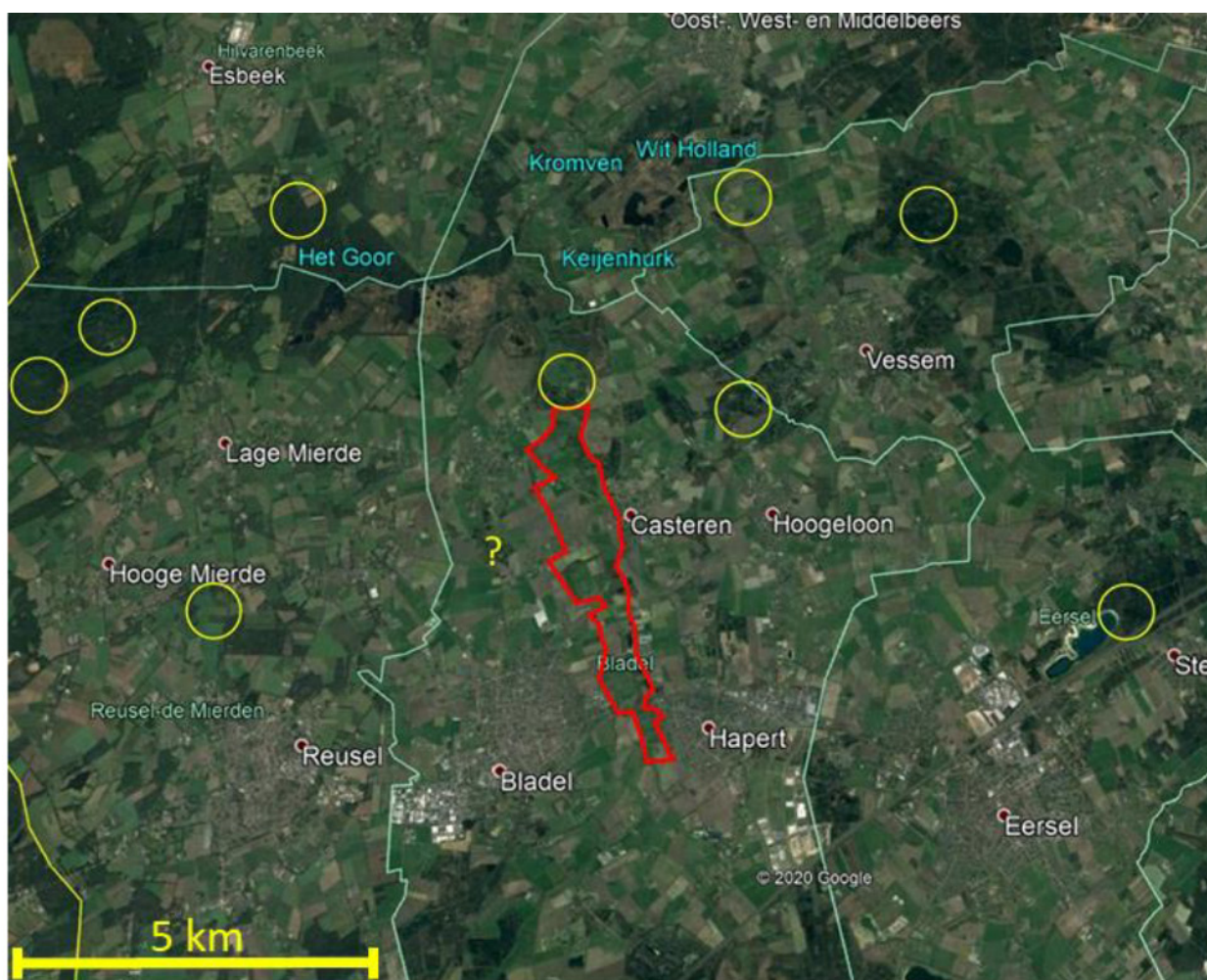
Verder is op 18 september een wespennest geplunderd net buiten het onderzoeksgebied, in de noordwestelijke punt. Hoogst waarschijnlijk is dit door een trekkende jonge vogel gebeurd. In het onderzoeksgebied waren al een hele tijd geen (volwassen) wespennesten meer waargenomen. En in deze periode was er net een piek in de trek van jonge wespennesten.



Figuur 9. Mannetje in het territorium de Biezegoren; Man 6. Rafelige handpenranden verraden recente plundering van een wespennest (foto: Pieter Wouters)

Territoria in de omgeving

Gezien het aantal waargenomen vogels verwacht je de nodige territoria in de omgeving van het onderzoeksgebied. We hebben hier geen gericht onderzoek naar gedaan. Om toch een idee te krijgen van het aantal territoria in de omgeving van het onderzoeksgebied is er ook gebruik gemaakt van waarnemingen van de laatste jaren (figuur 10). In de directe omgeving van het onderzoeksgebied zien we echter weinig bekende territoria. Dit klopt niet met het aantal individuen wat we hebben gezien gedurende het broedseizoen. Dus moeten er in de nabije omgeving meer territoria aanwezig zijn dan dat we nu weten.



Figuur 10. Bekende territoria uit de omgeving van het onderzoeksgebied.

Discussie

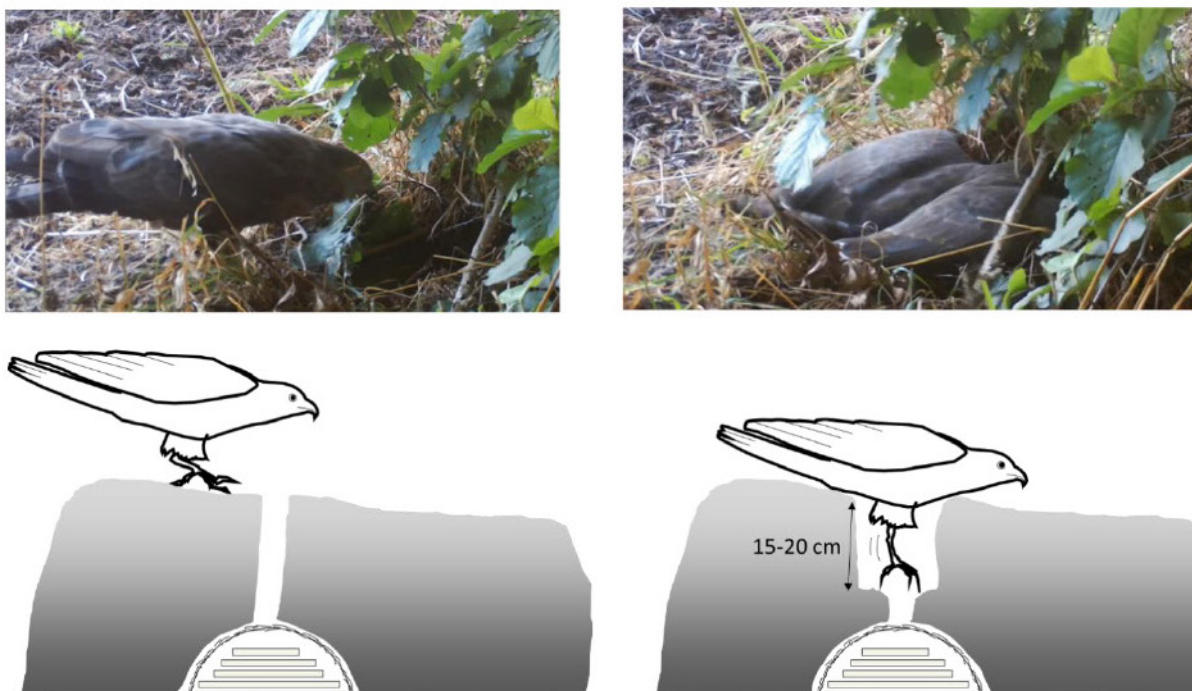
Hoeveelheid voedsel

In figuur 3 is te zien dat er, potentieel, een grote hoeveelheid voedsel aanwezig is in de vorm van wespbroed: twee paartjes Wespdiëf die samen zo'n honderd wespennesten tot hun beschikking hebben! Gemiddeld bevatten de wespennesten 12.500 cellen. Bij alle nesten samen gaat het dus om meer dan een miljoen cellen. Dat zou voldoende moeten zijn om van te leven en de jongen groot te brengen want als we rekenen met twee paren, met ieder twee jongen, dan zou ieder exemplaar ongeveer 1500 wespennesten per dag kunnen eten. Maar de situatie is minder rooskleurig als er goed naar de wespennesten gekeken wordt en naar hun ligging.. Kleine cellen in wespennesten worden door de wespennesten maximaal drie keer gebruikt (drie keer de cyclus van ei tot volwassen wesp, Edward 1980). Dat betekent dat de bovenste raten later in het seizoen leeg zullen zijn omdat de cellen al drie keer gebruikt zijn. Dit heeft ook consequenties voor de Wespdiëf, zoals we verderop zullen zien.

De reikwijdte van de Wespdiëf

We doelen hier op de letterlijke betekenis van reikwijdte, namelijk hoever kan de Wespdiëf reiken om raten uit wespennesten te halen. Aan de hand van de filmpjes die gemaakt zijn tijdens het leeghalen van wespennesten kunnen we een beeld krijgen van welke nesten "oogstbaar" zijn voor de Wespdiëf. De ingang van een wespennest is in verreweg de meeste gevallen een muizenholletje. In het muizenholletje zoekt de wespennestkoningin in het voorjaar een geschikte plaats om het nest aan op te hangen. Ze begint altijd met een soort steeltje van gekauwd hout om het latere nest aan op te hangen. Aan de onderkant van het steeltje komt een eerste cel, met de opening naar beneden. Daaromheen worden vervolgens meerdere cellen gebouwd en zo ontstaat de eerste raat. Ze moet dus een ophangpunt vinden. Vaak is dat een worteltje van een boom of struik. Afhankelijk van waar een geschikte ophangplaats zich bevindt, zal het wespennest dus verder of minder ver in het muizenholletje geplaatst worden. Later wordt door de werkers veel zand uitgegraven onder het initiële koninginnennest, zodat uitbreiding van het nest mogelijk is (Edwards 1980). Een Wespdiëf die een wespennest leeg wil plunderen moet op de een of andere manier bij het nest zien te komen. Nu heeft een Wespdiëf wel stevige poten om te graven, maar toch zijn de mogelijkheden niet eindeloos groot. Een Wespdiëf kan niet, zoals een Vos bijvoorbeeld, een lange tunnel graven. Een Wespdiëf kan slechts de ingang van het wespennest vergroten. Hij gaat daarbij op zijn buik op de nestopening zitten en vergroot met zijn poten de

invliegopening. De reikwijdte is dus de pootlengte, die ongeveer 15 cm is. In figuur 11 is een Wespendif te zien die bezig is om de nestopening te vergroten. De systematische weergave staat eronder.



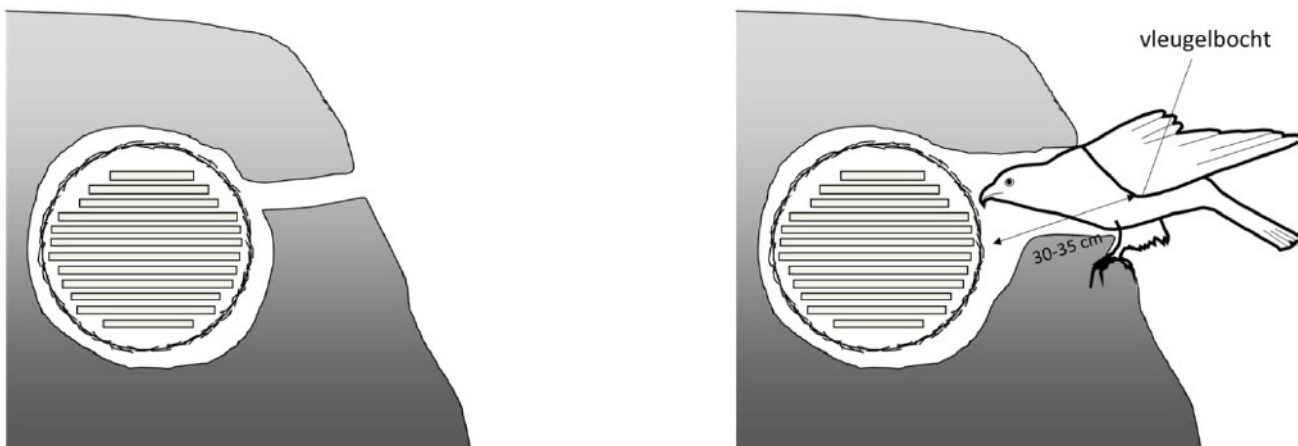
Figuur 11. Reikwijdte Wespendif om de nestopening te vergroten (foto's Pieter Wouters)

De Wespendif moet de invliegopening, van een paar centimeter in diameter, naar ongeveer 15 cm diameter vergroten om later met het voorste deel van zijn lichaam naar binnen te kunnen om de raten te pakken. De lengte waarover hij deze vergroting kan uitvoeren is dus de afstand van de buik tot de uitgestrekte poot. Dat betekent dus dat als het wespennest verder dan 15 cm van de invliegopening verwijderd zit, dat de Wespendif een probleem heeft om bij de raten te kunnen, zie figuur 11.



Figuur 12. Als het wespennest te ver van de invliegopening verwijderd is, kan de Wespendif er niet bij (foto: Jan Kolsters)

Naast deze vergroting van de invliegopening is er een limitering van de reikwijdte van de Wespendif om de raten te pakken. Ook hier gaat de Wespendif steeds op dezelfde manier te werk. Als de invliegopening vergroot is, kan de Wespendif het voorste deel van zijn lichaam in het nest steken en steunt hij de vleugelbocht af op de randen van de nestopening. Daardoor kan hij zo'n 30 tot 35 cm ver naar binnen reiken om de raten te pakken.



Figuur 13. Maximale reikwijdte om raten te pakken; steunend op de vleugelbochten (foto: Jan Kolsters)

Geplunderde nesten geven steeds ongeveer hetzelfde beeld te zien: we kijken tegen een vergrote nestopening aan en daarachter zit een enorm gat. Dat enorme gat is dus niet door de Wespddief gegraven maar door de wespen. Gedurende de zomer wordt het wespennest door de wespen steeds verder vergroot en daarvoor worden enorme hoeveelheden zand, in kleine brokjes, door de wespen naar buiten gedragen. Zoals te zien in tabel 1 kan zo'n wespennest een grote afmeting krijgen, zo groot zelfs dat het door de Wespddief niet geheel geoogst kan worden. Ook al begint het nest op korte afstand van de invliegopening, dan nog is er maar een afstand van 30-35 cm tot waar de Wespddief, steunend op zijn vleugelbocht, kan reiken. Een wespennest dat door de Wespddief geplunderd is, hebben we kunnen uitgraven en daar is te zien dat slechts een deel van het nest bereikt kon worden. Bij dit nest heeft een cameraval gestaan na het eerste bezoek van de Wespddief. Hij is later nog een aantal keren terug geweest maar kon er op den duur niets meer uithalen, ondanks vele pogingen. Het restant van het nest is te zien in figuur 15.



Figuur 14. Vergrote invliegopening van twee, door wespddieven geplunderde, wespennesten (foto's: Jan Kolsters)



Geogste deel

Figuur 15. Na herhaalde pogingen op maximale reikwijdte kon slechts een deel van het nest geogst worden (foto's: Pieter Wouters (l) en Jan Kolsters (r))

Oogstbaarheid van wespennesten

Rekening houdend met bovengenoemde reikwijdte voor wat betreft vergroten van de nestopening en het pakken van de raten is er ook nog een restrictie voor wat betreft bereikbaarheid van het nest. Een nest kan bijvoorbeeld tussen hoge rietstengels of onder een hoop takken liggen. Daarnaast is het ook nog van belang waar het wespennest gesitueerd is. Een wespennest naast een hele drukke weg of dicht bij een huis zal niet snel door een Wespdiëf worden bezocht. Al deze aspecten in ogenschouw nemend, hebben we van 63 wespennesten een inschatting kunnen maken of het (geheel of gedeeltelijk) oogstbaar was voor de Wespdiëf: 32 gevallen wel en 31 gevallen niet. Dus grofweg de helft van de wespennesten is niet oogstbaar voor de Wespdiëf. Alle nesten die geogst zijn, waren uiteraard ook geschikt om te oogsten. Maar we hebben bij geen enkel, niet oogstbaar nest, kunnen vaststellen dat een Wespdiëf wel een poging heeft ondernomen en later zijn poging heeft gestaakt. Het zou dus kunnen dat een Wespdiëf wel bij zo'n nest geweest is maar dat hij meteen een inschatting heeft kunnen maken dat het niet oogstbaar was. Dit zou mogelijk wel vastgesteld kunnen worden met gezenderde vogels maar dit blijft dus nog even een vraagteken. Wat ook nog een vraag is, is waarom een aantal zeer oogstbare wespennesten in of nabij de territoria van de wespdiëven niet geogst werden. De vraag rijst natuurlijk, waarom niet? Het lijkt er op dat ze die nesten wel gezien moeten hebben want we hebben de wespdiëven regelmatig dicht bij die wespennesten gezien.

Na een nestplundering

Als een Wespdiëf een wespennest, geheel of gedeeltelijk, geplunderd heeft, blijft het nest nog een hele tijd actief, en daardoor nog op te sporen. De Wespdiëf oogst wel de larven en de poppen maar niet de volwassen werksters. Die werksters blijven voorlopig nog wel aan het nest gebonden. Ze beginnen soms zelfs nog wat nieuwe raten te bouwen en zelfs eieren te leggen. Uit die eieren worden alleen mannetjes geboren want werksters zijn niet bevrucht en uit onbevruchte eieren worden alleen mannetjes geboren. Echter na zo'n plundering is het nest een ravage geworden en heel kwetsbaar. Al snel worden er eitjes gelegd op de overgebleven dode larven, door vliegen en kevers. Ook melden zich al snel verschillende soorten zoogdieren die ook geïnteresseerd zijn in de nog aanwezige resten. Zo zagen we verschillende soorten muizen, egels en een steenmarter bij onlangs geplunderde nesten.



Figuur 16. Egel en Steenmarter meldden zich spoedig na de plundering van een wespennest (foto's: Jan Kolsters)

Een dilemma voor vervolgonderzoek.

Zoals hierboven beschreven zijn er nog veel vraagtekens met betrekking tot de wespennesten en hun relatie tot de aanwezige wespennesten. En daarbij doet zich het volgende dilemma voor: enerzijds zouden we meer willen weten over welke wespennesten gebruik maken van een bepaald gebied. Daarvoor moet een groter gebied onderzocht moeten worden op wespennesten om nauwkeuriger vast te kunnen stellen waar de niet-territoriumhouders vandaan komen, maar anderzijds moeten ook steeds alle wespennesten in kaart gebracht worden. En dat opsporen van alle wespennesten is een enorm arbeidsintensief karwei. Een gebied van 320 hectare, zoals in deze studie gedaan, is eigenlijk wel het maximum wat door een persoon gedaan kan worden want het opsporen moet tussen half juli en eind augustus gebeuren. En het opsporen van de wespennesten moet uiteraard elk jaar opnieuw gebeuren want ze worden maar één keer gebruikt.

Literatuur

- Archer, M. 1972. Studies of the seasonal development of *Vespula vulgaris*, with special reference to queen production. *Physiological Entomology* 47: 45-5Y. [183. 263]
- Diermen, J. van, S. van Rijn, R. Janssen, P. van Geneijgen, D. Eykmans, & P. Wouters, Wespennest in Kempen~Broek & Groene Woud, Jaarbericht 2013, Ark-Natuurontwikkeling, Nijmegen.
- Diermen, J. van, S. van Rijn & W. van Manen, 2014. Wespennest in Kempen~Broek & Het Groene Woud, Jaarbericht 2014, Ark-Natuurontwikkeling, Laag-Keppel.
- Diermen, J. van, W. van Manen & S. van Rijn, 2016. Wespennest in het Groene Woud en Kempen~Broek, onderzoek 2013-2015 (beknopt rapport provincie Noord-Brabant) ARK Natuurontwikkeling, Nijmegen.
- Edwards R. 1980. *Social wasps, their biology and control*, Rentokil Limited, Felcourt East Grinstead.
- Kolsters J. 2020. Broedvogels van het dal van de Grootte Beerze in 2020, Vogelwerkgroep De Kempen.
- Potter N. 1964. *A study of the biology of the Common Wasp, Vespula vulgaris L. with special reference to the foraging behaviour*. University of Bristol,



Klapekstertelling op de Strabrechtse Heide in januari 2021

Pieter Wouters

Sfeerimpressie klapekstertelling op de Strabrechtse heide, 2 januari 2021 (foto: Paul van Pelt)

Op zaterdag 2 januari 2021 werd de Strabrechtse Heide voor de 32^e maal geteld op het voorkomen van overwinterende Klapeksters. Door de Corona-maatregelen hebben we de telling wel moeten versoberen. Per traject mochten maar twee tellers actief zijn. En een afsluitende bijeenkomst met erwtensoep was helemaal uit den boze.

Methode

In het verleden zijn er negen routes uitgezet op de heide. Aangezien er nogal wat overlap zat in deze routes is van twee routes (E en I) één route gemaakt. Alle routes, met uitzondering van route D, komen samen midden op de heide. Iedereen begon om 10:30u. Klapeksters die werden gezien, werden op kaart gezet met tijdstip erbij. Ook eventuele verplaatsingen werden genoteerd op de kaart.

Daarna zijn alle waarnemingen op een verzamelkaart gezet en geclusterd. Aangezien hier geen handleiding voor is, hebben we zelf de regel gesteld dat als er een vermoeden is dat het om de zelfde vogel gaat (tijd, afstand), deze ook als één op de totaalkaart komt. Dus het totaal geeft altijd het minimum aantal overwinteraars aan.

Resultaten

Dit jaar zijn er zeker vier verschillende Klapeksters waargenomen (figuur 1). Het was opvallend dat drie exemplaren geclusterd rond het Beuven aanwezig waren. Het andere exemplaar werd aan de westzijde gezien, op een plek waar bijna elk jaar een overwinteraar aanwezig is.

Vier is een normaal aantal voor de laatste jaren (figuur 2). De laatste negen jaar waren er minder overwinteraars aanwezig dan de zeven jaar daarvoor toen er sprake was van een duidelijk piek in het aantal overwinteraars.



Figuur 1. Winterterritoria op 2 januari 2021.



Figuur 2. Resultaten van 31 jaar Klapeksters tellen in januari op de Strabrechtse Heide.



Vogelakkers in de Kempen

Jan Kolsters

Vogelakker in Veldhoven in juni (foto: Jan Kolsters)

In 2015 ontstond bij wethouder Chris Tönissen van de gemeente Eersel het idee om een aantal akkergronden van de gemeente Eersel tijdelijk uit de reguliere pacht te halen en in te richten als vogelakkers. Dit was dus een wat andere benadering dan het inzaaien van akkerranden. Vogelwerkgroep De Kempen werd gevraagd om dit project mee handen en voeten te geven. Uiteindelijk heeft dit geresulteerd in vijf hectare vogelakker, verdeeld over zes kavels. Er zijn door Vogelwerkgroep De Kempen structurele tellingen uitgevoerd, voor en na het aanleggen van de vogelakkers. Deze tellingen toonden aan dat het positieve effect op de biodiversiteit enorm groot is. Door de goede resultaten die verkregen zijn op deze vogelakkers, hebben meerdere gemeentes dit voorbeeld gevolgd hetgeen geresulteerd heeft in maar liefst 32 hectare vogelakkers in het project in 2020.

In deze bijdrage zal een overzicht gegeven worden van welke soorten zijn waargenomen in de drie gemeentes Eersel, Bladel en Veldhoven in seizoen voorjaar 2019-winter 2019/2020. De soorten die in grotere getalen voorkomen worden wat verder uitgewerkt. Tevens zal iets van de diversiteit van zoogdieren aan de orde komen. Voor de details per gemeente, wordt naar de betreffende rapporten verwezen (Kolsters 2020).

Gebied

De vogelakkers zijn aangelegd op bestaande landbouwkavels die bij de gemeentes in de zogenaamde kortlopende pacht zitten. De akkers waar dit artikel betrekking op heeft zijn weergegeven in tabel 1. Het betreft 24 kavels die zijn ingericht als vogelakker met een totale oppervlakte van 20.44 hectare.

De meeste vogelakkers liggen in het buitengebied maar een enkele ligt in de bebouwde kom.

In eerste jaren is een mengsel gezaaid dat zowel granen als bladrammenas bevatte. Het bleek dat de bladrammenas dusdanig dominant was dat het alles overheerste. Ondanks dat bladrammenas een prima gewas is om vogels de winter door te helpen, geeft dit dan slechts één soort voedsel en dat beperkt het aantal vogelsoorten. Nadien is er een ruimtelijke splitsing gemaakt tussen bladrammenas enerzijds en het graanmengsel met zonnebloemen anderzijds. Aan de rand van het graangedeelte wordt steeds een mengsel van akkeronkruiden ingezaaid. Dit zijn akkerbloemen die vroeger ook in onze akkers voorkwamen, zoals klapproos, korenbloem, gele ganzenbloem, bolderik en lijnzaad.

Tabel 1. Vogelakkers in 2019

Gemeente	Kavel	Oppervlakte in ha
Eersel	D	0.65
Eersel	E	0.54
Eersel	F	0.49
Eersel	16	1.18
Eersel	11	1.51
Eersel	O	0.51
Bladel	3	0.71
Bladel	4	1.09
Bladel	6	1.26
Bladel	8	0.81
Bladel	9	1.47
Veldhoven	1	2.8
Veldhoven	2	1.62

Gemeente	Kavel	Oppervlakte in ha
Veldhoven	2a	0.82
Veldhoven	3	1.00
Veldhoven	4	1.00
Veldhoven	5	0.38
Veldhoven	6	0.35
Veldhoven	7	0.14
Veldhoven	8	0.34
Veldhoven	9	0.75
Veldhoven	11	0.32
Veldhoven	12	0.35
Veldhoven	13	0.35
Totaal	24 kavels	20.44 ha

Methode

Jaarlijks wordt er een rapportage gemaakt van de resultaten per gemeente. In de eerste periode is vooral gekeken naar het effect van het aanleggen van een vogelakker. Daarvoor zijn er eerst de nulmetingen uitgevoerd op de akkers die later als vogelakker werden ingericht. Door daarna dezelfde tellingen te doen op de vogelakkers wordt een beeld verkregen van het effect. Daarnaast zijn ook tellingen uitgevoerd op referentie-akkers en vogelakkers op dezelfde dag. Die referentie-akkers waren akkers van de betreffende gemeentes die regulier verpacht werden aan boeren. Bij de eerste telling (met nulmeting) wordt dus een vergelijking gemaakt op exact dezelfde akkers op verschillende tijdstippen en bij de tweede meting wordt op hetzelfde tijdstip op verschillende akkers (vogelakkers versus referentie-akkers) geteld. Beide tellingen wezen uit dat er een groot positief effect uitgaat van de vogelakkers, vooral in het winterhalfjaar.

De vogels die op de akker verbleven of in de directe rand (eerste rij bomen) zijn steeds per bezoek geteld. Die rand is meegenomen omdat de vogels regelmatig van de akker naar de rand vliegen. Die randbeplanting is belangrijk want als hij ontbreekt, en je nadert de akker dan vliegen de vogels vaak weg om (voorlopig) niet meer terug te keren. Het tellen van grote groepen (gemengde) vogels is niet zo eenvoudig. Als de groep heel groot is schatten we zo goed mogelijk het totale aantal en proberen dan de verhouding van de soorten vast te stellen. Het aantal van de verschillende soorten is dan goed te schatten. Soorten als Vink, Keep en Groenling vliegen vaak in gemengde groepen en pendelen steeds tussen de akker en de randbeplanting. Andere soorten, zoals Rietgors en Geelgors foerageren voornamelijk op de grond en vliegen niet snel op. Het is dan zaak om rond de akker te lopen en zelfs af en toe in te steken want anders worden ze vaak niet opgemerkt.



Figuur 1. Grote groepen vogels, hier voornamelijk Kepen, zijn niet eenvoudig te tellen (foto Jan Kolsters).



Figuur 2. Vogelakker in juli (foto Jan Kolsters)

Resultaten

Voorjaar

In tabel 2 zijn de vogelsoorten weergegeven die zijn waargenomen vanaf het inzaaien tot 1 juli. Deze periode kan grosso modo gezien worden als het broedseizoen. Waarnemingen zijn gedaan op de vogelakker of in de directe omgeving. De vogelakkers worden pas eind april/begin mei ingezaaid en zijn tot half mei nog tamelijk kaal. Zoals eerder vermeld, zijn de verschillen in aantallen broedvogels tussen vogelakkers (zelf) en regulier verpachte akkers niet significant tijdens het broedseizoen. Desondanks zijn er in deze periode 48 soorten waargenomen. Voor een deel is de uitgebreide lijst in tabel 2 te danken aan een klein insect, genaamd de knollenbladwesp. De larven van deze bladwesp kwamen plotseling massaal voor in een akker in Bladel (kavel 9). Deze akker ligt in het dal van de Groote Beerze waar veel soorten struweelvogels broeden. Deze vogels kwamen massaal op deze rupsen foerageren. Ook brachten ze hun pas uitgevlogen jongen hier mee naar toe. De rupsen vraten het deel met bladrammenas bijna volledig kaal. Het gewas herstelde zich later echter volledig en zorgde toch nog voor voldoende voedsel voor de vogels in de winter. Dit is een fraai voorbeeld van een neveneffect op een vogelakker waarbij dus tijdelijk een grote voedselbron ontstaat, in dit geval op het moment dat veel in de buurt broedende vogels net uitgevlogen jongen hadden.

De waarde van de vogelakkers in het broedseizoen is dus vooral dat ze een positief effect hebben op de (wijdere) leefomgeving voor vogels en zo een belangrijke bijdrage leveren voor broedvogels.

Tabel 2. Waargenomen soorten in het broedseizoen (begin mei tot 1 juli)

Havik	Gierzwaluw	Merel	Boomklever
Buizerd	Veldleeuwerik	Zanglijster	Roodborst
Torenvalk	Boerenzwaluw	Cetti's Zanger	Ekster
Patrijs	Huiszwaluw	Bosrietzanger	Kauw
Fazant	Boompieper	Kleine Karekiet	Zwarte Kraai
Scholekster	Graspieper	Spotvogel	Spreeuw
Holenduif	Witte kwikstaart	Grasmus	Vink
Houtduif	Winterkoning	Tuinfluit	Groenling
Turkse Tortel	Heggenmus	Zwartkop	Putter
Groene Specht	Roodborst	Tjiftjaf	Kneu
Grote Bonte Specht	Blauwborst	Pimpelmees	Goudvink
Kleine Bonte Specht	Roodborsttapuit	Koolmees	Geelgors



Figuur 3. Rupsen van de knollenbladwesp lokten in juni veel vogels naar de akker. Juni 2019 (foto's Jan Kolsters)

Najaar en winter

Het grootste effect van de vogelakkers wordt vooral nog gevonden in de herfst en winter. Vanaf 1 juli tot en met het einde van de winter 2019/2020 zijn 67 soorten waargenomen op de vogelakkers. Uiteraard zijn er veel soorten die zijn waargenomen in het voorjaar en ook in de herfst/ winter. Zonder de doublures tussen voorjaar en herfst/winter zijn er in totaal 71 soorten waargenomen op de vogelakkers in het seizoen van 2019. Dat is een groot aantal. Mensen die veel buiten komen weten dat er in het huidige agrarische landschap voor veel vogels niet veel te halen valt, vooral in de winter. De meeste akkers worden in de winter ingezaaid met gras of wintergraan, wat dan in het voorjaar weer ondergeploegd wordt. De stoppelvelden bevatten nog wat verloren gegane maiskorrels waar zwarte kraaien en houtduiven op foerageren. Soms komen op vroeg geoogste akkers nog wat onkruiden voor, zoals melganzevoet, waar vogels in de winter op afkomen. Maar onze referentie-tellingen en nulmetingen hebben aangetoond dat de reguliere akkers in de winter soortenarm zijn en de aantallen niet heel groot, behoudens groepen hollen- en houtduiven, zwarte kraaien en kauwen (Kolsters 2019 en 2020). In die zin blijken de vogelakkers een enorme verrijking te zijn. En als er maar genoeg van dit soort veldjes worden aangelegd dan blijkt dat er op het gebied van natuur toch nog veel te winnen valt. We zien zelfs, hier en daar, dat ook particulieren braakliggende veldjes inzaaien met bladrammenas, in navolging van dit project.

Tabel 3. Waargenomen soorten in de herfst en winter

Blauwe Reiger	Groene specht	Zanglijster	Gaai
Havik	Grote bonte specht	Koperwiek	Ekster
Sperwer	Kleine Bonte Specht	Cetti's zanger	Kauw
Buizerd	Veldleeuwerik	Bosrietzanger	Zwarte kraai
Torenvalk	Oeverzwaluw	Kleine Karekiet	Spreeuw
Boomvalk	Boerenzwaluw	Grasmus	Ringmus
Slechtvalk	Huiszwaluw	Tuinfluiter	Vink
Patrijs	Graspieper	Zwartkop	Keep
Fazant	Boompieper	Tjiftjaf	Groenling
Stadsduif	Gele Kwikstaart	Staartmees	Putter
Holenduif	Witte Kwikstaart	Matkop	Sijs
Houtduif	Winterkoning	Kuifmees	Kneu
Halsbandparkiet	Heggenmus	Pimpelmees	Kruisbek
Kerkuil	Roodborst	Koolmees	Goudvink
Steenuil	Paap	Boomklever	Geelgors
Bosuil	Roodborsttapuit	Boomkruiper	Rietgors
Gierzwaluw	Merel	Zwarte Roodstaart	

Discussie

Zoals gemeld is het tellen van vogels op een vogelakker niet zo eenvoudig. Niet alleen grote groepen, door elkaar vliegende vogels, vormen een probleem maar ook de vogels die zich niet eenvoudig laten zien zijn lastig. Voorbeelden hiervan zijn heggenmus en winterkoning. In de winter zijn ze vrij zwijgzaam en scharrelen ze vaak laag tussen de begroeiing door. Ze vliegen vaak wel op als je dicht in de buurt komt maar bij grotere akkers gebeurt dat dus niet zo snel. De getelde aantallen zullen meestal te laag zijn. En dan zijn er natuurlijk ook nog de nachtvogels. We hebben daar wel een glimp van kunnen opvangen door met cameravallen te werken waarbij we in ieder geval de aanwezigheid van kerkuil, steenuil en bosuil hebben kunnen vaststellen. Deze soorten profiteren van de grote aantallen kleine zoogdieren die in de vogelakkers leven. Van de kerkuil hebben we zelfs meerdere exemplaren vastgesteld op één camerabeeld. Maar de werkelijke aantallen nachtvogels die de akkers bezocht hebben weten we niet.

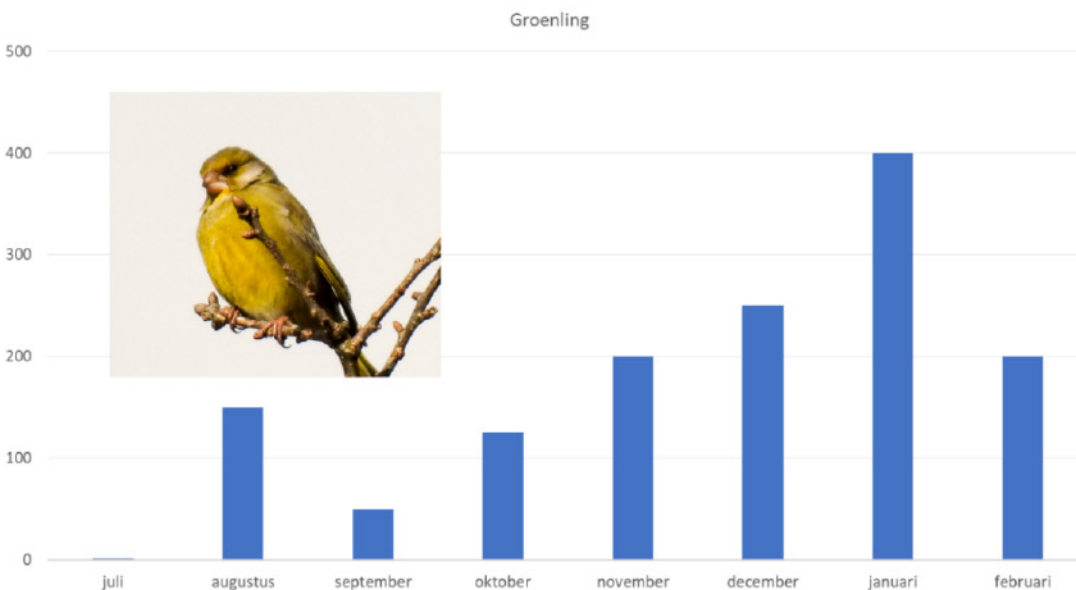


Figuur 4. Kerkuil 's nachts op paal in vogelakker. November 2019 (foto Jan Kolsters)

De vogels die vaak in wat grotere aantallen aanwezig zijn op de vogelakkers in najaar en winter, kunnen wat nader beschouwen. Ook hier geldt dat we niet kunnen vaststellen hoeveel exemplaren van iedere soort de akkers bezocht hebben, maar we kunnen bijvoorbeeld wel het maximale aantal wat er op een akker geteld is, per maand noteren. We krijgen dan wel enig zicht op de verspreiding in de tijd.

Groenling

De Groenling is de talrijkste soort op de vogelakkers.



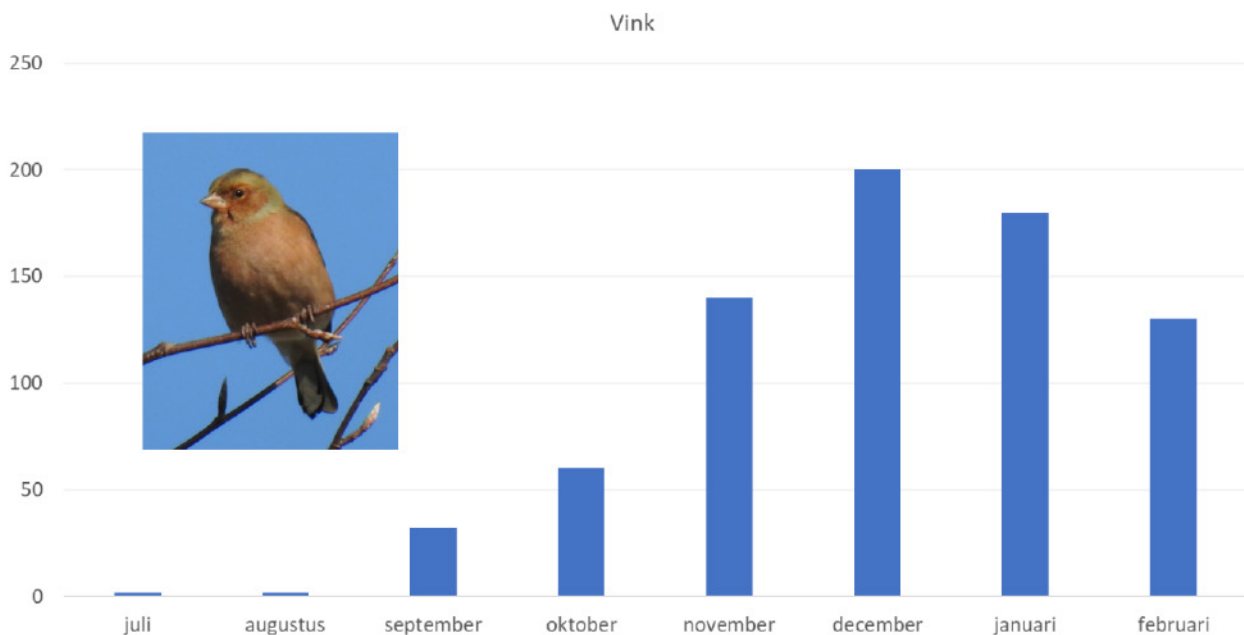
Figuur 5. Maximum aantal groenlingen per maand op een van de akkers in 2019

In augustus komen er al grotere aantallen groenlingen naar de akkers. Er wordt dan vooral gefoerageerd op de zonnebloemen waarvan de pitten dan al beginnen te rijpen. Er volgt dan een dipje in september waarna de aantallen gestaag oplopen tot in januari, en in februari zijn de aantallen al weer een stuk lager. In figuur 5 is de totaalsituatie geschetst maar we zien min of meer hetzelfde beeld in de drie gemeentes waarbij de terugval van augustus naar september het meest geprononceerd is op de akkers in Veldhoven. De scherpe terugval in februari zien we ook in alle drie de gemeentes terug (Kolsters 2019 en 2020).

Normaal gesproken zijn groenlingen vanuit Scandinavië vooral doortrekkers in onze omgeving. De vogelakkers zorgen er voor dat er weer grote groepen hier kunnen overwinteren. De aantallen in figuur 5 zijn uiteraard niet het totale aantal groenlingen dat op de vogelakkers overwintert. Dat aantal is veel hoger. De grafiek beperkt zich tot het maximale aantal dat op een akker is aangetroffen, tijdens één teling in de betreffende maand.

Vink

De tweede soort die heel talrijk op de vogelakkers wordt aangetroffen is de vink. Het verloop is wat meer geleidelijk dan bij de groenling. Vanaf september zien we de aantallen gestaag toenemen en de piek ligt in december. De vinken en de groenlingen vliegen meestal in gemengde groepen (samen met kepen). Nadat de zonnepitten op zijn, zo rond oktober/november, schakelen ze vooral over op de zaden van bladrammenas.



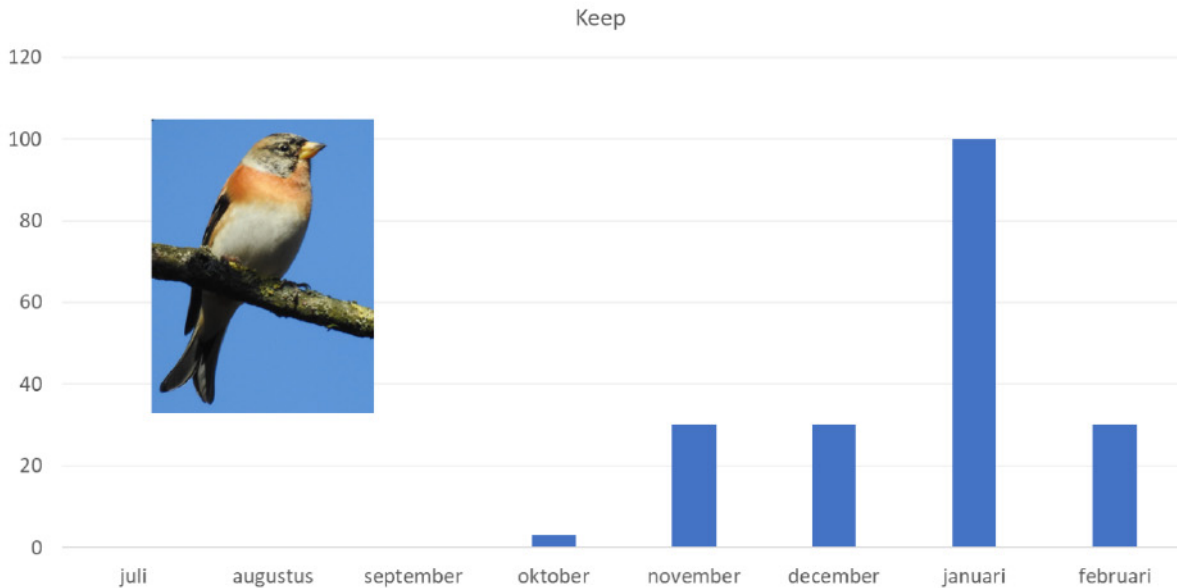
Figuur 6. Maximum aantal vinken per maand op een van de akkers in 2019

Vinken trekken elk jaar in enorme aantallen over Nederland. Dankzij de vogelakkers kunnen er nu veel meer vinken in onze omgeving overwinteren. De trekroute vanuit Scandinavië loopt vaak via Denemarken, Duitsland en Nederland naar Frankrijk, Engeland en zelfs tot in Spanje en Portugal. Een kortere trekroute is gunstig voor de soort want wegtrekken kost veel energie en levert ook gevaren op onderweg in de vorm van slecht weer, afschot, etc. (LWWT/SOVON 2002).

Keep

De keep is een echte wintergast in ons land. Overwinterende kepen worden in de literatuur steevast gekoppeld aan beukennoten. En natuurlijk zijn beukennoten een belangrijke voedselbron voor kepen in de winter en zijn er ook correlaties tussen de hoeveelheid kepen die hier overwinteren en de mastjaren van de beuken (van Manen 2018). Maar de tellingen op onze vogelakkers leren ons dat het voedsel dat hierop aanwezig is, de kepen ook zeer welgevallig is. De kepen mengen zich meestal in de groepen van groenlingen en vinken. Er zijn continue bewegingen van de dekking in de omgeving naar de akker en terug. De bewegingen vertonen een behoorlijke regelmaat; Vanuit de boomtoppen naast de akker, vliegen een paar vogels naar de akker. Daarna volgt binnen een paar seconden de hele groep. Er wordt dan ongeveer een halve- tot een minuut gefoerageerd waarna de hele groep weer ineens opvliegt en de dekking opzoekt. Dit patroon blijft zich meestal herhalen, zolang je observeert. Alleen als er te veel verstoring optreedt, als je bijvoorbeeld te dicht bij de vogels probeert te komen, dan vertrekken ze naar een plek verderop in de dekking of ze verlaten de akker en verdwijnen uit het zicht.

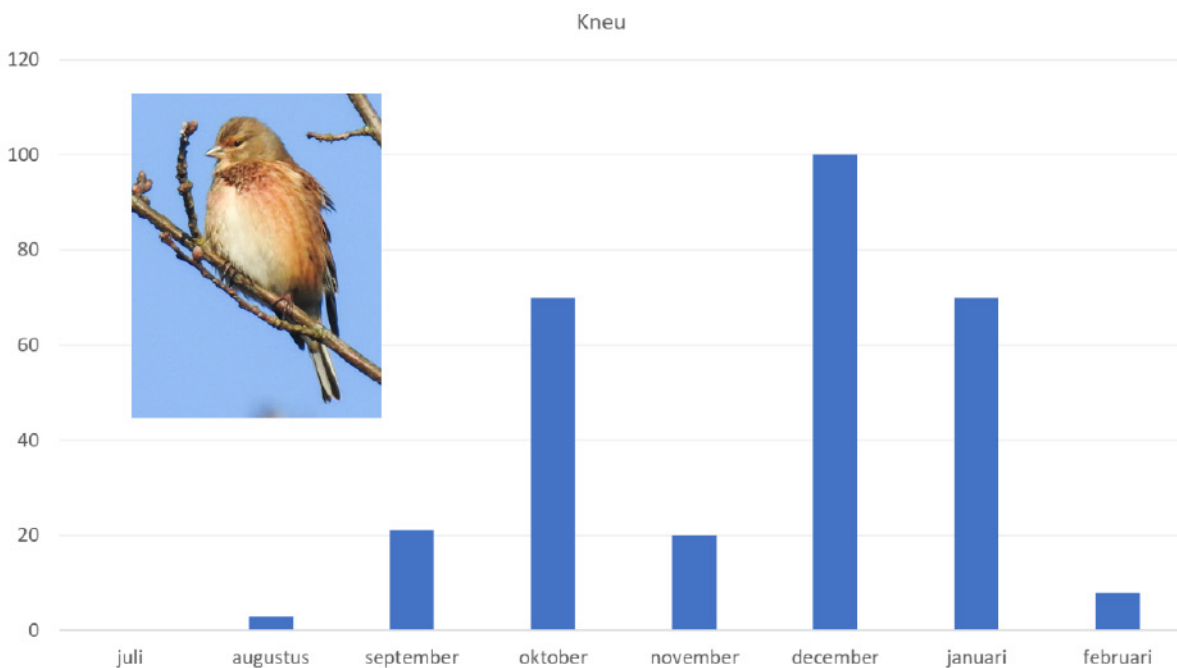
Het aantal kepen varieert sterk van jaar tot jaar. Op onze vogelakkers was 2018 een beter kepenjaar dan 2019. We zien de eerste kepen mondjesmaat "binnendruppelen" in oktober, waarbij de schorre "kèèèp"-roep meestal het eerste opvalt. De piek ligt duidelijk in januari. Opvallend was dat in 2019 er nauwelijks kepen gesignaleerd werden op de akkers in Eersel. Hiervoor ligt een verklaring niet zo voor de hand omdat de zaaimengsel overal ongeveer gelijk waren.



Figuur 7. Maximum aantal kepen per maand op een van de akkers in 2019

Kneu

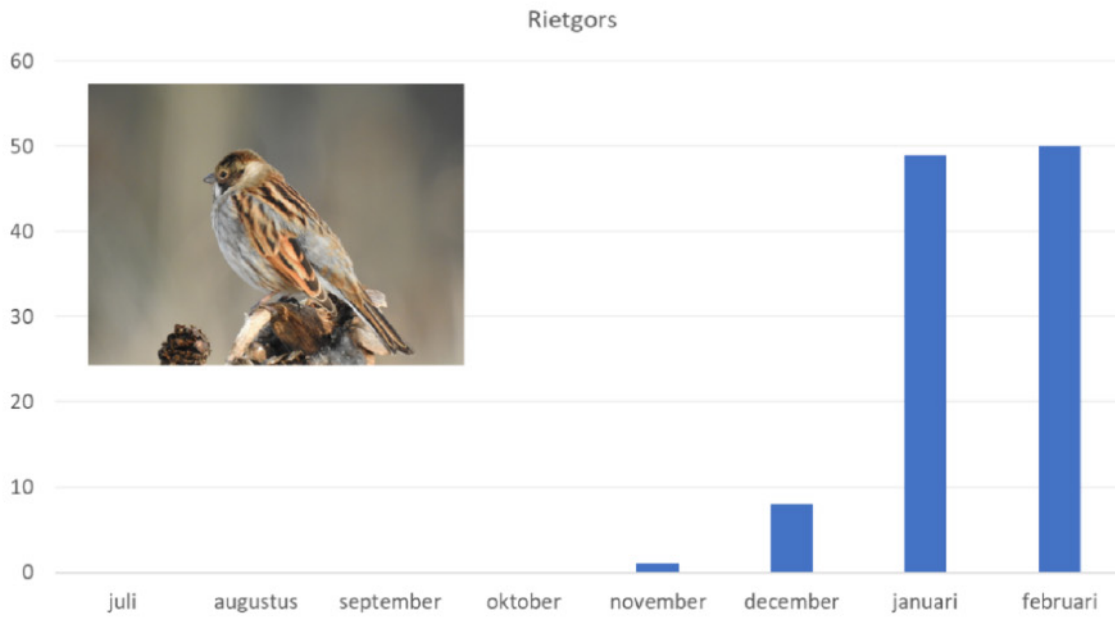
Met de kneu gaat het niet goed in Nederland. De soort heeft open gebied nodig maar wel met kleinschalige elementen. De Nederlandse broedvogels zijn hoofdzakelijk trekvogels, net zoals de Noord-Europese broedvogels. Vanaf midden Frankrijk naar het zuiden worden ze meer standvogel dan trekvogel. De vogels die wij dus in de winter op de vogelakkers aantreffen zullen hoofdzakelijk Noord-Europese trekkers zijn. In figuur 8 zien we dat het verloop een beetje lijkt op dat van de vink, met uitzondering van de maand november waar de kneu een merkwaardige dip vertoont. De kneuen mengen zich ook vaak in de grote gemengde groepen van groenlingen, vinken en kepen op de vogelakkers maar ze hebben toch ook soms de neiging om met soortgenoten een beetje apart te blijven.



Figuur 8. Maximum aantal kneuen per maand op een van de akkers in 2019

Rietgors

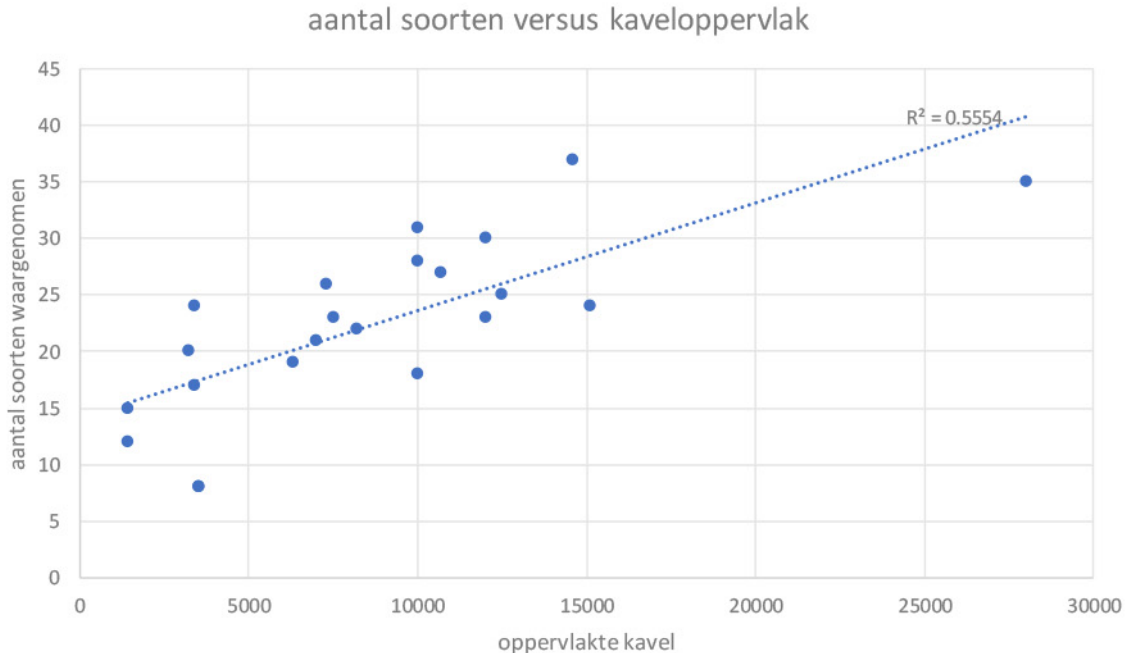
Rietgorzen werden in de eerst jaren van het project niet waargenomen. Dat komt omdat ze voornamelijk op graan foerageren en in de eerste jaren hadden we uiteindelijk geen graanopbrengst omdat de bladrammenas in het mengsel dusdanig dominant was dat het de andere gewassen verstikte. Sinds twee jaar wordt er gezaaid in twee fracties (graanmengsel met zonnebloemen enerzijds en bladrammenas anderzijds). Sindsdien verschenen de rietgorzen, en ook de geelgorzen, wel op de akkers. Ze komen pas vrij laat opdagen en de piekmaanden zijn januari en februari.



Figuur 9. Maximum aantal rietgorzen per maand op een van de akkers in 2019

Kavelgrootte en aantal soorten

Het is algemeen bekend dat het aantal vogelsoorten gewoonlijk toeneemt als een gebied groter is. We hebben dit verband door aantal soorten (in najaar en winter) af te zetten tegen de kavelgroottes. Hiervoor hebben we alle vogelakkers betrokken die VWG De Kempen heeft aangelegd in samenwerking met diverse gemeentes in 2019. Er blijkt inderdaad een verband te zijn tussen de kavelgrootte en het aantal waargenomen vogelsoorten. $R^2 = 0.55$ betekent dat er een sterke correlatie is (Fowler & Cohen). Uiteraard zal de curve uiteindelijk ergens afvlakken.



Figuur 10. Relatie tussen aantal soorten en de kavelgrootte

Zoogdieren

Uiteraard trekken de vogelakkers ook zoogdieren aan. Op de eerste plaats zijn dat muizen die de zaden eten, maar vervolgens worden er weer andere zoogdieren aangetrokken die op de muizen foerageren. In tabel 4 zijn de zoogdieren weergegeven die zijn waargenomen op de vogelakkers in 2019. Daarbij moet opgemerkt worden dat de lijst waarschijnlijk niet volledig zal zijn. De meeste waarnemingen zijn gedaan met een cameraval, die in een buis bevestigd, in de akker is opgesteld. Op die manier krijg je maar een kleine oppervlakte in beeld maar dan wel 24 uur per dag.

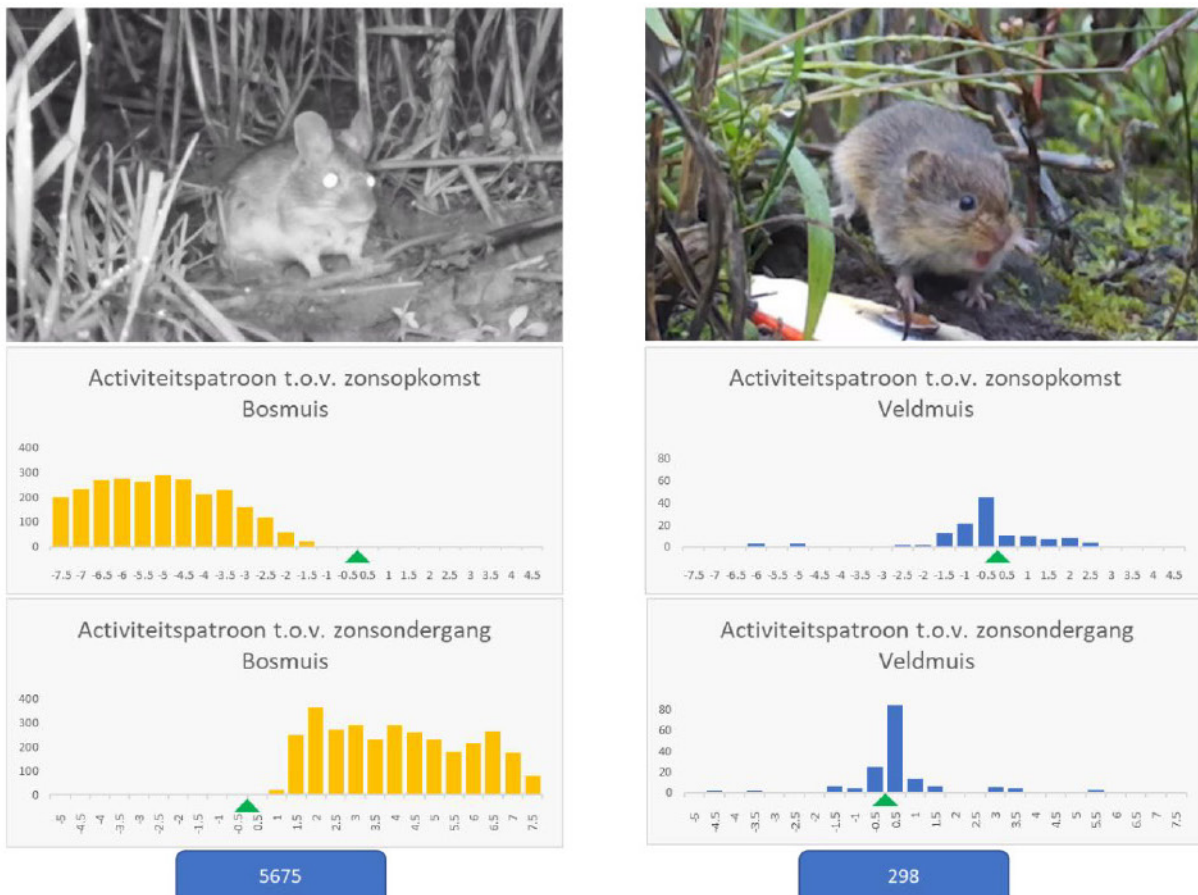
Tabel 4. Waargenomen zoogdieren op de vogelakkers in 2019

Bosmuis	Ree
Dwergmuis	Mol
Veldmuis	Huiskat
Rosse Woelmuis	Wezel
Aardmuis	Steenmarter
Bruine rat	Vos
Konijn	Egel
Haas	



Figuur 11. Wezel en steenmarter op vogelakker (foto's Jan Kolsters).

Door die 24 uren monitoring kunnen we ook iets zeggen over het activiteitspatroon van de zoogdieren doorheen de dag. Van de algemenere soorten zijn op die manier veel data verzameld op de verschillende akkers. Twee voorbeelden van activiteitspatronen zijn hieronder weergegeven namelijk van de bosmuis en de veldmuis. Hierbij zien we dat op de vogelakkers, de bosmuizen strikte nachtdieren zijn en dat de veldmuizen zowel overdag als 's nachts actief zijn, met een duidelijke piek in de ochtend- en avondschemering. De groene pijl geeft zonsopkomst c.q. zonsondergang weer.



Figuur 12. Activiteitspatroon van bosmuis en veldmuis op de vogelakkers (foto's Jan Kolsters). De cijfers in de blauwe vlakken geven het aantal waarnemingen weer. Op de x-as staat de tijd t.o.v. zonsopkomst c.q. zonsondergang

Dankwoord

Het tellen van vogels op de vogelakkers is een behoorlijke inspanning. Deze tellingen zijn echter cruciaal voor het voortbestaan van dit project omdat er aangetoond moet worden dat de maatregelen ook echt werken. Dat helpt de gemeentes om het project te kunnen verantwoorden. Gelukkig kunnen we bij Vogelwerkgroep De Kempen rekenen op veel mensen die er hun schouders onder willen zetten en dit project tot een succes maken. Veel dank daarom aan de volgende personen die op een of andere manier een bijdrage leveren aan dit project: Fred de Blom, Wim Deeben, Geurt Jan van Eck, Tanja Geboers, Piet van de Heuvel, Robert van Hiele, Noud Janssen, Harrie van der Leij, Piet van der Krieken, Connie Neutkens, Hans van Nunen, John van Oorschot, Helene Ottenheim, Cor van Pelt, Paul van Pelt, Ron Schippers, Peter Simon, Mark Sloendregt, Albert Sprengers, Tonny van der Vleuten, Jan Wouters en Pieter Wouters. Dank ook aan de gemeentes Eersel, Bladel Veldhoven en Eindhoven die op deze manier stukjes grond terug willen geven aan de natuur ter vergroting van de biodiversiteit en de mensen in hun gemeente extra natuurbeleving aanbieden. Daarbij moeten we ook zeker de kartrekkers niet vergeten voor deze projecten binnen de gemeentes: Koen Jellema (Eersel), Claudia Rieswijk/Fleur van Duijnhoven (Bladel), Hans Reijnders (Veldhoven) en Ellen van Roosmalen (Eindhoven).

Literatuur

- Fowler J. & L. Cohen. 1995 Statistics for ornithologists. BTO.
- Kolsters J. 2020. Kansen voor akkervogels in de gemeente Veldhoven. VWG De Kempen
- Kolsters J. et al. 2020. Kansen voor akkervogels in de gemeente Bladel. VWG De Kempen
- Kolsters J. et al 2019 Kansen voor akkervogels in de gemeente Eersel, derde editie. VWG De Kempen
- LWVT/SOVON. 2002. Vogeltrek over Nederland 1976-1993. Schuyt & Co, Haarlem
- Manen W. van. 2018. PTT nieuwsbrief 2018, SOVON
- Vader H. Vinken, waar komen ze vandaan en waar gaan ze heen? *Fitis* 39 (1) 2003 12