Op zoek naar knelpunten voor Fitissen in Meijendel

De Fitis is een van de algemeenste broedvogels in Meijendel, ondanks een jarenlange afname die parallel loopt met afname in heel Nederland. Mogelijk omdat de soort nog algemeen is heeft deze negatieve ontwikkeling niet geleid tot onderzoek naar de oorzaken, dus hoog tijd om daar verandering in te brengen! Vanaf 2024 doe ik broedbiologisch onderzoek: wat is de aanpak en wat heeft het onderzoek tot dusver opgeleverd?

TEKST EN FOTO'S: HERMAN VAN OOSTEN, BIOLOOG BIJ OENANTHE ECOLOGIE

Trefwoorden
Fitis, Tjiftjaf, afname, broedbiologie

In Meijendel vertonen insecteneters die in struweel en bos broeden verschillende aantalsontwikkelingen: soms is deze ontwikkeling positief, zoals bij Tjiftjaf (*Phylloscopus collybita*; Figuur 1) en soms afvlakkend na toename, zoals bij Grasmus *(Sylvia communis)*. Echter, Nachtegaal *(Luscinia megarhynchos)* en Fitis *(Phylloscopus trochilus*; Fig. 2) laten een ander beeld zien: beide nemen af en dat geldt met name voor de Fitis (Hooijmans 2024, 2025). Het is opvallend dat de trends zo verschillen, omdat ze alle vier insecteneters zijn, alle vier hun nesten vlakbij de bodem bouwen en alle vier (deels) in struweel voorkomen. Bij aantalsveranderingen van vogels die in Nederland broeden en die in Afrika overwinteren, kunnen de winteromstandigheden een grote rol spelen (Zwarts et al. 2009, Zwarts et al. 2023a). Droge jaren in de Sahel resulteren vaak in lagere aantallen insectivore broedvogels in Europa, vooral van soorten die strikt in de Sahel overwinteren, zoals de Grasmus (Zwarts et al. 2023b). Andere soorten, waaronder de Fitis, overwinteren aanvankelijk in de Sahel alvorens zich in de loop van de herfst zuidwaarts naar de Guinee-zone te verplaatsen (Zwarts et al. 2023b), waardoor ze mogelijk minder lijden van droge jaren in de Sahel. Omstandigheden in het wintergebied zijn van belang, maar verklaren niet alles: ondanks een toegenomen hoeveelheid neerslag in de Sahel vanaf 1994 (Dong & Sutton 2015, Biasutti 2019, Zwarts et al. 2023b), nemen Grasmussen niet overal (meer) toe. Ook Fitissen blijven afnemen. Hierdoor ligt het voor de hand dat knelpunten voor insecteneters niet alleen in het overwinteringsgebied moeten worden gezocht. Kortom, we weten te weinig van deze soorten af om hun lokale en nationale afname te kunnen verklaren.

Vanaf 2024 bestudeer ik, in opdracht van Dunea, de nauw aan elkaar verwante Fitis en Tjiftjaf. Het is onduidelijk waarom de Fitis het zoveel slechter doet dan de Tjiftjaf; er lijken geen verschillen in overleving te zijn, maar helaas ontbreekt het aan gegevens over nestsucces en reproductie van beide soorten in Nederland, een "belangrijke kennislacune" volgens Van den Bremer et al. (2019). Hierdoor mist een op te stellen populatiemodel een belangrijke poot (Peach et al. 1996, Van den Bremer et al. 2019). Het onderzoek draait om de broedbiologie van beide soorten en in dit artikel beschrijf ik de onderzoeksopzet en -vragen en de eerste bevindingen.

Aanpak en onderzoeksvragen

Door de afnemende Fitis te spiegelen aan de toegenomen Tjiftjaf is de kans groter om knelpunten te ontdekken. Een

groot aantal te volgen nesten is van belang bij een broedbiologisch onderzoek: 20+ per soort per jaar en meer mag ook zeker! Dit is bepaald geen sinecure, want de nesten zijn niet heel makkelijk te vinden en dat geldt zeker voor nesten van Fitissen. Tjiftjafnesten zijn wat makkelijker te vinden: deze bevinden zich meestal ongeveer 30 centimeter boven de grond, nesten van Fitissen op of in de grond. De activiteiten vinden plaats in een aantal kavels om een beeld te krijgen van eventuele verschillen per duinzone en vegetatie: struweel (kavel 3), meidoornlandschap (1b, 8) en bos (51). Zie voor de ligging van deze kavels Figuur. 1 op blz. 59 (kavel 51 is het ongenummerde kavel naast kavel 52). Met deze kavels kan ook een indruk van een eventueel begrazingseffect worden onderzocht: kavel 1b en 8 hebben beide deels een meidoornlandschap, waarbij 1b (Waterdel-deel) niet is begraasd en 8 wel. Kavel 51 bevat bos en wat struweel en wordt deels jaarrond met schapen begraasd.

Op de volgende vragen zijn al tussentijdse antwoorden te geven, het nestjongendieet en eventuele beheereffecten volgen in een later stadium.

1. **Wat is de jongenproductie voor beide soorten?**
   Bij kortlevende zangvogels is nestsucces van groot belang, omdat het aantal uitgevlogen jongen in sterke mate de populatiegroei bepaalt.
2. **Welke predatoren beëindigen de nesten?**
   Bij een aantal nesten worden cameravallen neergezet om eventuele nestpredatoren te kunnen herkennen. Bij een ander deel van de nesten zijn geen cameravallen geplaatst om te onderzoeken of de aanwezigheid van cameravallen effect heeft op nestsucces.
3. **Verschilt het aandeel ongepaarde mannen tussen de soorten en hoe verhoudt zich dat tot de literatuur?**
   In Engeland neemt het aandeel mannetjes in sommige kleinere fitispopulaties toe, mogelijk doordat vrouwtjes zich vooral in grotere fitispopulaties vestigen (Morrison et al. 2016). Hoe is dat in Meijendel? Vanaf begin april worden de zingende mannen nauwkeurig ingetekend. Ook wordt bijgehouden welke mannen ongepaard blijven door te letten op aanwezigheid van nesten en/of uitgevlogen jongen en afwezigheid van een vrouw.

Voorlopige resultaten

1. Jongenproductie

In 2024 en 2025 vlogen per begonnen nest meer jonge Fitissen uit dan Tjiftjaffen (Mann-Whitney U-toets U=1492, P=0,017): 3,8 ± 2,8 Fitissen (n=44 nesten) en 2,9 ± 2,5 Tjiftjaffen (n=91; gemiddelde ± standaarddeviatie). Het hogere nestsucces van de Fitis komt voor een deel doordat verhoudingsgewijs meer fitisnesten (68,2%) succesvol waren dan tjiftjafnesten (60,4%). Deze aantallen liggen in lijn met die in de literatuur: voor Fitis worden genoemd 3,4 – 4,3 jongen per nest, voor Tjiftjaf 2,3 - 4,0 jongen per nest, dus ook in deze studies is het aantal jongen per nest hoger voor Fitis dan voor Tjiftjaf (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991).
Daar staat tegenover, dat Tjiftjaffen vaak (minstens 55-90%; Glutz von Blotzheim & Bauer 1991, Hölzinger 1999) een tweede nest maken en Fitissen niet. Hoeveel extra jongen een paar Tjiftjaffen hierdoor doet uitvliegen per jaar, valt nog te bezien, temeer omdat het aantal jongen in tweede nesten vaak kleiner is dan in eerste nesten.

2. Nestpredatoren

In 2025 is het gelukt om bij 18 nesten cameravallen neer te zetten (10 bij Fitis, 8 bij Tjiftjaf) om te zien welke predatoren een einde maken aan nesten van beide zangvogels. Zes van deze 18 nesten werden voor het oog van de camera gepredeerd: vijf fitisnesten en een tjiftjafnest sneuvelden. Vier van de vijf fitisnesten werden door een Boommarter *(Martes martes)* gepredeerd, het vijfde nest door een Vos *(Vulpes vulpes)*, het tjiftjafnest door een Vos. Mogelijk worden nesten van beide soorten deels door verschillende predatoren beëindigd, omdat tjiftjafnesten op 30-50 cm worden gebouwd en fitisnesten op de grond.
In de literatuur worden bosmuizen en andere zoogdieren als nestpredatoren genoemd bij Fitis en Tjiftjaf (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991). Bij een Engels onderzoek aan (bosbewonende) Fluiters *(Phylloscopus sibilatrix)*, waarbij camera's zijn gebruikt, bleken vooral vogels de nestpredatoren, met name Gaaien *(Garrulus glandarius)*, Buizerden *(Buteo buteo)* en Grote bonte spechten *(Dendrocopos major;* Mallord et al. 2012). Het gebruik van cameravallen bij het onderzoek naar nestpredatoren van Fitis en Tjiftjaf lijkt niet (regelmatig?) plaats te vinden. Dus de huidige studie zal een completer beeld opleveren van nestpredatoren bij de twee vogelsoorten.

3. Ongepaarde mannen

In 2025 heb ik 54 zingende Fitissen het hele seizoen gevolgd om te ontdekken of ze gepaard zijn. Dit is exclusief mannen die ik slechts eenmaal of enkele malen ergens heb horen zingen, maar die bij latere bezoeken verdwenen waren. Van deze 54 mannen waren er 35 zeker gepaard (64,8%) en maar liefst 19 zeer waarschijnlijk ongepaard (35,2%). De vraag is waarom zoveel mannen ongepaard zijn: was 2025 een uitzonderlijk jaar? Worden er meer mannen dan vrouwen geboren? Om dat laatste te bepalen heb ik van zoveel mogelijk jonge Fitissen (en Tjiftjaffen, ter vergelijking) een veertje verzameld en die op alcohol bewaard. Met het DNA uit deze veertjes kan de sexe worden bepaald en daarmee de



Figuur 1. Tjitjaf in Meijendel, 10 april 2024



Figuur 2. Zingende Fitis in Meijendel, 12 april 2024

sexratio. Ongepaarde fitismannen worden ook genoemd in bijvoorbeeld Glutz von Blotzheim & Bauer (1991), met daarbij de opmerking dat het aandeel solitaire mannen varieert tussen jaren.

Nabije toekomst

In 2026 zet ik het onderzoek voort, waarbij bovengenoemde vragen van meer gegevens en antwoorden worden voorzien. Daarnaast zal ik poepjes verzamelen van de nestjongen om aan de hand van het prooien-dna in de keutel hun prooienspectrum te kunnen bepalen. De uiteindelijke resultaten, inclusief beheeraspecten, zult u ook in Holland's Duinen te lezen krijgen!

Dankwoord

Dank aan opdrachtgever en terreinbeheerder Dunea en het plezierige contact daarmee bij monde van Maarten Werink, en aan Vogelwerkgroep Meijendel voor de langlopende vogelkarteringen in Meijendel. Ook dank ik de redactie van Holland's Duinen voor de soepele gang van zaken.

Herman van Oosten
info@oenanthe-ecologie.nl

Literatuur

- *Biasutti M (2019). Rainfall trends in the African Sahel: Characteristics, processes, and causes. Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change 10: e591.*
- *Bremer L van den, C van Turnhout, H Schekkerman, S Deuzeman, H van der Jeugd & R Foppen (2019). Contrasterende aantalstrends van Tjiftjaf en Fitis: wat leert ons het CES? Limosa 92: 36-44.*
- *Dong B & R Sutton (2015). Dominant role of greenhouse-gas forcing the recovery of Sahel rainfall. Nature Climate Change 5: 757-760.*
- *Glutz von Blotzheim UN & KM Bauer (1991). Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 12/2. Aula-Verlag, Wiesbaden.*
- *Hooijmans FC (2024). Broedvogelmonitoring Meijendel 2023. Holland's Duinen 84: 59-81.*
- *Hooijmans FC (2025). Broedvogelmonitoring Meijendel 2024. Holland's Duinen 86: 60-83.*
- *Hölzinger J (1999). Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.*
- *Mallord JW, CJ Orsman, A Cristinacce, N Butcher, TJ Stowe & EC Charman (2012). Mortality of Wood Warbler Phylloscopus sibilatrix nests in Welsh Oakwoods: predation rates and the identification of nest predators using miniature nest cameras. Bird Study 59: 286-295.*
- *Morrison CA, RA Robinson, JA Clark & JA Gill (2016). Causes and consequences of spatial variation in sex ratios in a declining bird species. Journal of Animal Ecology 85: 1298-1306.*
- *Peach WJ, ST Buckland & SR Bailie (1996). The use of constant effort mist-netting to measure between year changes in the abundance and productivity of common passerines. Bird Study 43: 142-156.*
- *Zwarts L, RG Bijlsma, J van der Kamp & E Wymenga (2009). Living on the edge: wetlands and birds in a changing Sahel. KNNV Uitgeverij, Zeist, Nederland.*
- *Zwarts L, RG Bijlsma & J van der Kamp (2023a). Seasonal shifts in habitat choice of birds in the Sahel and the importance of 'refuge trees' for surviving the dry season. Ardea 111: 227-250.*
- *Zwarts L, RG Bijlsma & J van der Kamp (2023b). The fortunes of migratory birds from Eurasia: being on a tightrope in the Sahel. Ardea 111: 397-438.*