

Een verkenning van relaties tussen Nachtegalen en beheer in Meijendel

Nachtegalen zijn algemene broedvogels in Meijendel, maar op sommige plekken zijn ze algemener dan elders in het gebied en op andere plekken zijn ze nagenoeg afwezig. Vanwaar deze verschillen? In deze bijdrage probeer ik aan de hand van de broedbiologie de habitat van Nachtegalen te begrijpen en daarmee het voorkomen in wisselende dichtheden. Speelt begrazingsbeheer een sturende rol?

DOOR HERMAN VAN OOSTEN, BIOLOOG BIJ OENANTHE ECOLOGIE



Trefwoorden
Nachtegaal,
Luscinia,
begrazing,
broedbiologie

Kennis van duinvogels en relaties met beheer is met name ontwikkeld voor soorten van het open grijze duin, zoals Tapuiten (*Oenanthe oenanthe*; Van Oosten 2015, 2018). Aandacht voor duingraslanden is groot, omdat het een bedreigd habitattype

is. De keerzijde van aandacht voor duingraslanden is dat de avifauna van duinstruwelen minder aandacht heeft gekregen, mede door de algemene notie dat struweelvogels het goed doen in de Nederlandse duinen. Toch blijken niet alle struweelsoorten meer toe te nemen, (ook) in Meijendel (www.vwg-m.nl). Zo neemt de Fitis (*Phylloscopus trochilus*) al decennia af, is de Grasmus (*Sylvia communis*) stabiel na toename en neemt de populatie Nachtegalen (*Luscinia megarhynchos*) ook langzaam maar zeker af. De achterliggende oorzaken hiervan zijn onbekend. Naast veranderingen in de wintergebieden kunnen

lokale factoren een rol spelen, bijvoorbeeld het terreinbeheer. Er zijn aanwijzingen dat terreinbeheer, en dan met name begrazingsbeheer, een rol kan spelen in het voorkomen van Nachtegalen: in Engeland wordt in een hertenrijk gebied bij voorkeur in exclosures gebroed, omdat herten daar de vegetatie niet kunnen afgrazen waar de Nachtegalen in broeden (Holt et al. 2010). Ook in de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD) zijn er indicaties dat een hoge graasdruk en Nachtegalen niet goed samen gaan (Noordzij & Van der Spek 2016). Omdat de graasdruk in Meijendel niet hoog is, zou begrazing een positieve

rol kunnen spelen bij aantalsontwikkelingen door een verwachte toenevende variatie in vegetatiestructuur. Om kennis te ontwikkelen over struweelvogelsoorten heeft duinbeheerder Dunea een onderzoek laten uitvoeren naar de broedbiologie van Nachtegalen in Meijndel (2021-2023), waarbij de aandacht ook uitging naar eventuele relaties met het heersen- de begrazingsbeheer. De resultaten van het broedbiologisch deel van het Nachtegalenonderzoek zijn elders gepubliceerd (Van Oosten 2024) en in het huidige artikel verken ik de eventuele relaties tussen het voorkomen van Nachtegalen en begrazingsbeheer, met enkele resultaten uit het broedbiologisch onderzoek.

Gebied en methode

Het kalkrijke duingebied Meijndel (1800 ha) ligt tussen Den Haag, Wassenaar en de Wassenaaarse Slag in Zuid-Holland. Grote delen van het gebied worden extensief begraasd door geïntroduceerde grote grazers, zoals Gallowayrunderen en Konikpaarden (Van der Hagen et al. 2020). De Nachtegaal is hier nog steeds een algemene broedvogel, met in 2022 346 vastgestelde territoria (Fig. 1) (Vogelwerkgroep Meijndel: www.vwg-m.nl). Binnen Meijndel heb ik mij gericht op het gebied rond de Libellenvallei, de Hoofdader plus Sparregat en de Bierlap. De eerste twee locaties bestaan uit een afwisselend landschap van meidoorn- en duindoornstruweel, in mozaïek met lage grasvegetatie en wat hoger opgaand hout en open water in de nabijheid. De drogere en zandigere Bierlap bestaat uit een meidoornlandschap met hoger opgaand hout (Zomereik *Quercus robur*, abelen *Populus*), maar zonder nabijgelegen water. Eventuele effecten van begrazingsbeheer op het voorkomen van Nachtegalen zullen (vooral) via veranderingen in de vegetatie lopen.

De vegetatie is van belang, omdat daar de nesten worden gebouwd, meestal op de bodem of vlak daarboven, vooral in brandnetels of een wirwar van gras met andere planten (Van Oosten 2024). Daarnaast zoeken Nachtegalen hun voedsel vaak lopend, waardoor de dichtheid van de onderbegroeiing belangrijk is. Ik heb de broedhabitat beschreven aan de hand van indrukken in het veld, waarbij werd gelet op nestplaats en vegetatie rond de nestplaats. De vegetatiestructuur heb ik ook beschreven op een aantal plekken zonder Nachtegalen. Het dieet van de nestjongen is bij negen nesten bepaald door een camera één dag bij het nest te plaatsen en zodoende de voerende ouders te filmen. In de Libellenvallei zijn drie nesten gefilmd, in de Hoofdader/Sparregat vier nesten en in de Bierlap twee nesten. Voor meer details verwijs ik naar Van Oosten (2024).

Resultaten en discussie

Voedsel en habitat

Afhankelijk van datum en de aanwezigheid van oppervlaktewater werden nestjongen met verschillende soorten insecten gevoerd, met name rupsen ($30 \pm 23\%$ van het nestjongendieet in aantallen prooien; o.a. Kleine wintervlinder *Operophtera brumata*), volwassen kevers ($29 \pm 24\%$; o.a. Rozenkevers *Phyllopertha horticola*) en tweevleugeligen ($14 \pm 14\%$; met name langpootmuggen (*Tipulidae*) en roofvliegen (*Asilidae*). Bij een aantal nesten werden de jongen met net uitgeslopen libellen (*Odonata*) gevoerd, tot 32% van het aantal prooien, maar dit werd niet vastgesteld bij nesten op droge locaties. Het nestjongendieet wordt in meer detail besproken in Van Oosten (2024). Nesten zaten veelal aan de rand van struweel of tussen bijvoorbeeld brandnetels onder hoger (meidoorn) struweel (Van Oosten 2024). De vegetatiestructuur rondom het nest is

afwisselend, bestaande uit struweel met een vrij open kruidlaag en lage of ijle vegetatie nabij. In laatstgenoemde vegetatie vinden Nachtegalen de Rozenkevers en langpootmuggen die worden gevoerd aan de jongen en ze kunnen zich terugtrekken in het struweel bij dreiging. Voedsel wordt kennelijk niet gezocht in een te hoge of te dichtbegroeide kruidlaag, vanwege de slechte toegankelijkheid daarvan, zoals bekend voor meer vogelsoorten die op de bodem hun voedsel zoeken (Atkinson et al. 2005, Vandenbergh et al. 2009, Van Oosten et al. 2014). Ook uit de literatuur blijkt dat een afwisselende vegetatiestructuur van belang is (Grüll 1981, Wilson et al. 2005) en dat de habitat in Meijndel sterk overeenkomt met die in Oostenrijk (Grüll 1981) en in Engeland (Wilson et al. 2005). Het is niet duidelijk of begrazing een effect heeft op het nestjongendieet, omdat de diëten op elkaar lijken en omdat prooien ook deels uit bomen en van de oeverzone worden gehaald, waardoor prooikeuze (waarschijnlijk) deels losstaat van de beheervorm. Mogelijk speelt de beheervorm (begraasd-onbegraasd) dus een kleinere rol bij dieetverschillen dan de habitatkarakteristieken droognat. Ondanks de veranderingen in hoeveelheid beschikbaar struweel (toename tot 1990, afname tot 2001 en stabilisatie daarna; Van der Hagen et al. 2020) is de Nachtegalenpopulatie vrij continue afgenomen door de jaren heen. Het zou kunnen dat de structuur van het struweel belangrijker is dan de precieze vegetatiesamenstelling (zie ook Wilson et al. 2005) en hoeveelheid, dus het gaat om de kwaliteit van het struweel en niet zozeer om de kwantiteit.

Hoewel de Nachtegaal her en der voorkomt in het droge duin, zijn de dichtheden niet zo hoog als in de nabijheid van water, getuige de vele territoria rond de infiltratiekanalen en -plassen met veel geschikte



Figuur 1. Nachtegalenterritoria in Meijndel (2022). Nachtegalen komen verspreid door Meijndel voor, met concentraties rond infiltratiekanalen en -plassen. Niet geheel Meijndel is geïnventariseerd, wat het volledig ontbreken van territoria in delen van het getoonde gebied verklaart. Geel: Libellenvallei, rood: onderzochte deel Hoofdader rond Sparrengat, blauw: Kijfhoek-Bierlap en groen: Waterdel.

meidoornstruwelen met brandnetels (Fig. 1). Misschien zijn (uitsluitende) libellen dusdanig aantrekkelijk dat Nachtegalen zich graag op die plaatsen vestigen. Tegelijkertijd zijn de ijl begroeide dan wel gemaaide bermen van de naburige Hoofdader en van de (fiets)paden ook aantrekkelijke foerageerlocaties (langpootmuggen, Rozenkevers). Waarschijnlijk is het voedselaanbod in de nabijheid (hooguit ongeveer 80 meter) van water maximaal, vergeleken met het open duin wat meer landinwaarts (rond de Bierlap, bijvoorbeeld) en kan in combinatie met nestgelegenheid in de vorm van veel (duindoorn)struweel met her en der Meidoorns, een hoge dichtheid worden behaald.

Om een beeld te geven van de broedhabitat, heb ik een aantal foto's toegevoegd van verschillende nachtegalenbroedplaatsen, onderverdeeld in 'Libellenvallei' (Fig. 2), 'Hoofdader rond Sparrengat' (Fig. 3) en 'Kijfhoek-Bierlap' (Fig. 4). Let op de afwisseling van vegetatiestructuur en openheid van de vegetatie onder de meidoorns/loofhout.

Een rol voor beheer?

Aan de hand van bovengenoemde habitatvereisten is de lage dichtheid in delen van Meijndel te begrijpen, zoals Waterdel: hoewel het landschap hier ogenschijnlijk geschikt is en lijkt

op delen van de Bierlap, en er water nabij is, is de bodem veelal bedekt met grasvegetatie van een centimeter of 20-30 (Fig. 5). Uiteraard zijn er ook plekjes met een korte vegetatie, maar het algemene beeld is anders dan in de Bierlap en waarschijnlijk is deze tamelijk homogene, doorgeschoten grasvegetatie een knelpunt voor Nachtegalen. Het is interessant dat hier geen vee rondloopt: vee zorgt voor zandige plekjes door woelen en door hun paden. Paarden creëren her en der kort gegraasde vegetatie, zoals in de Bierlap, en dragen daarmee bij aan geschikt nachtegalenhabitat. Voor de levenscyclus van de Rozenkever is een korte, zanderige grasvegetatie van groot belang en deze kan bereikt



*Figuur 2. Broedhabitat rond Libellenvallei. Afwisselend landschap met meidoornstruweel. Nesten zitten onder meidoorns, rand duindoorns of anderszins struweel, zoals tussen of ook in Koninginnekruid (*Eupatorium cannabinum*). Soms zitten de nesten dicht op de paden. Vogels foerageren zowel op de korte, open vegetatie waar Rozenkevers worden gevangen, als in de bosjes zelf waar ze nauwelijks zichtbaar zijn. De gele stippen geven de nestlocaties aan.*



Figuur 3. Broedhabitat rond Hoofdader. In de hoofdader zelf zitten nesten bijvoorbeeld in de riet-brandnetelrand (links) of dicht bij een pad (rechts). Let op de afwisselende vegetatiestructuur: korte, zanderige vegetatie (al dan niet gemaaid), naast struweel onder bomen om te broeden. Nesten zijn aangegeven met een gele stip.



*Figuur 4. Broedhabitat rond Kijfhoek-Bierlap. Nesten zaten bijvoorbeeld in brandnetels in een geïsoleerde Hondсроos (*Rosa canina*) (links) en in brandnetels onder een meidoorn (rechts), maar ook in een abelenbos. Laatstgenoemd nest zat minimaal 25 meter van de bosrand, in het bos. Nesten zijn aangegeven met een gele stip.*



Figuur 5. Waterdel (links) is wat meidoornbedekking en grote vegetatiestructuur hetzelfde als door Nachtegale bezette locaties in het noordwestelijk deel van de Bierlap (rechts), maar de ondergroei is anders: tussen de meidoorns op de Waterdel is de bedekking met hogere grassen opvallend, terwijl de ondergroei op de rechterfoto veel afwisselender is: een gevolg van veebegrazing?



worden door vee of door maaien, zoals in de Hoofdader en langs de fietspaden. Het huidige zeer schaarse voorkomen in Waterdel staat in schril contrast tot de aantallen die hier in 1992 werden aangetroffen, getuige de verspreidingskaart in Van der Meer (1996). Destijds werd het terrein ook niet begraasd, maar Konijnen (*Oryctolagus cuniculus*) waren veel algemener en de vergrassing was nog niet zover doorgeschoten. De aanwezigheid van ingeschaard vee zal positief zijn voor Nachtegalen, mits de graasdruk niet dermate hoog wordt dat de kruidlaag te open wordt en ondergroei verdwijnt (Holt et al. 2010). Kortom, een gulden middenweg van begrazing is positief voor Nachtegalen: niet te weinig en niet te veel.

Gebiedsdelen met een opgeschoten ondergroei kunnen dus geschikter worden door een lichte vorm van begrazing, maar in hoeverre hiermee de afnemende aantallen zijn bij te sturen is zeer de vraag, temeer omdat het grootste deel van Meijndel al licht begraasd wordt. Het is niet goed bekend waarom Nachtegalen langzaam maar zeker achteruitgaan in Meijndel: welke rol speelt het lokaal verwijderen van struweel en veroudering (en daarmee verbossing) van bestaand struweel? Verjonging van struweel zal (ook) andere struweelsoorten ten goede komen, zoals de Fitis.

Herman van Oosten
info@oenanthe-ecologie.nl

Dankwoord

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

Literatuur

Atkinson P, R Fuller, J Vickery, G Conway, J Tallwin, R Smith, K Haysom, T Ings, E Asteraki & V Brown (2005). *Influence of agricultural management, sward structure and food resources on grassland field use by birds in lowland England. Journal of Applied Ecology* 42: 932–942.

Cramp S (ed) (1988). *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North-Africa. The Birds of the Western Palearctic. Volume 5: Tyrant Flycatchers to thrushes. Oxford University Press, Oxford.*

Grül A (1981). *Untersuchungen über das Revier der Nachtigall (Luscinia megarhynchos). Journal für Ornithologie* 122: 259–285.

Hagen HGJM van der, D Assendorp, W Calame, F van der Meulen, KV Sýkora & JHJ Schaminée (2020). *Is livestock grazing a key factor for changing vegetation patterns in lime-rich coastal dunes in the Netherlands? Journal of Coastal Conservation* 24: 15.

Holt CA, RJ Fuller & PM Dolman (2010). *Experimental evidence that deer browsing reduces habitat-suitability for breeding Common Nightingales Luscinia megarhynchos. Ibis* 152: 335–346.

Noordzij N. & V van der Spek (2016). *Hebben Damherten invloed op nachtegalenstand? Fitis* 52: 8–13.

Meer HP van der (1996). *Atlas van broedvogels tussen Katwijk en Scheveningen, Uitg. NV. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland.*

Oosten HH van, AB van den Burg, R Versluijs & H Siepel (2014). *Habitat selection of brood-rearing Northern Wheatears Oenanthe oenanthe and their invertebrate prey. Ardea* 102: 61–69.

Oosten HH van (2015). *On the brink of extinction: biology and conservation of Northern Wheatears in the Netherlands. Proefschrift. Radboud Universiteit, Nijmegen.*

Oosten H van (2018). *De Tapuit. Uitgeverij Atlas Contact, Amsterdam/Antwerpen.*

Oosten H van (2024). *Over de broedbiologie van Nachtegalen in de duinen van Meijndel. Limosa* 97: 97–106.

Vandenberghe C, G Prior, NA Littlewood, R Brooker & R Pakeman (2009). *Influence of livestock grazing on meadow pipit foraging behaviour in upland grassland. Basic and Applied Ecology* 10: 662–670.

Wilson AM, RJ Fuller, C Day & G Smith (2005). *Nightingales Luscinia megarhynchos in scrub habitats in the southern fens off East Anglia, England: associations with soil type and vegetation structure. Ibis* 147: 498–511.