

Inventarisatie van de Bruinkopdiksnavelmees in 2023



Bas Hissel

Sovon-rapport 2023/103



Inventarisatie van de Bruinkopdiksnavelmees in 2023

Bas Hissel



Sovon-rapport 2023/103

Dit rapport is samengesteld in het kader van het aandachtsveld invasieve exoten binnen het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). De gerapporteerde werkzaamheden zijn financieel mogelijk gemaakt door Wageningen Environmental Research.

Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2023

Wijze van citeren: Hissel B. 2023. Inventarisatie van Bruinkopdiksnavelmees in 2023. Sovon-rapport 2023/103. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Auteur: Bas Hissel

Illustratie omslag en andere foto's: Bas Hissel

Opmaak: Bas Hissel

ISSN-nummer: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen

e-mail: info@sovon.nl

website: www.sovon.nl

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	2
2. Werkwijze en omstandigheden	4
2.1. Onderzoeksgebied.....	4
2.2. Methode & veldwerk	7
2.3. Interpretatie en verwerking van de gegevens	7
2.4. Weersomstandigheden.....	8
3. Resultaten	9
4. Discussie	10
4.1. Populatieontwikkeling	10
4.2. Broedsucces.....	11
5. Conclusies	13
6. Literatuur	14

Samenvatting

De Bruinkopdiksnavelmees is één van de minst bekende vogelsoorten van Nederland. Eind jaren negentig werd een kleine populatie diksnavelmezen ontdekt nabij Weert (L). Pas in 2012 kon worden vastgesteld dat het de Bruinkopdiksnavelmees (*Sinosuthora webbiana*) betreft; een soort die inheems is in delen van Zuidoost-Azië.

In de periode 1997-2013 werden enkele broedgevallen gedocumenteerd en namen de aantallen toe van enkele individuen naar maximaal 15 exemplaren. Voor de Vogelatlas van 2013-2015 is een voorzichtige aantalsschatting gemaakt van 20-35 paar en op basis van SNL-broedvogeltellingen van de Provincie Limburg is de populatie geschat op 40-50 paar in 2017. Deze schattingen wijzen op een recente toename.

Kolonisatieprocessen van vogelsoorten worden vaak gekenmerkt door een lange, vlakke aanloop, voordat aantallen exponentieel toenemen. Een gelijkende bruinkopdiksnavelmeespopulatie in Italië groeide in 15 jaar uit van 150 individuen naar enkele duizenden.

Uit een risicoanalyse uit 2013 blijkt de kans op toename en verspreiding van de soort groot. De kans op sociaaleconomische gevolgen is klein, maar ecologische gevolgen voor de inheemse natuur zijn lastig in te schatten. Om een dergelijke ontwikkeling tijdig te signaleren, is het zinvol om de populatieomvang periodiek en systematisch in beeld te brengen.

Tot 2023 heeft geen intensieve, soortgerichte telling plaatsgevonden om de aantallen en verspreiding van de Bruinkopdiksnavelmees in kaart te brengen. Daarom heeft Sovon Vogelonderzoek Nederland in het voorjaar van 2023 een soortgerichte telling verricht van de Bruinkopdiksnavelmees in en rond diens bekende verspreidingsgebied in Nederland.

Uit de inventarisatie is gebleken dat de soort met 42 territoria aanwezig was, waarvan het gros binnen de bekende kerngebieden gesitueerd was, maar ook enkele territoria in de nabije periferie.

In vergelijking met een broedvogelkartering van Provincie Limburg uit 2017 is het aantal vastgestelde territoria toegenomen van 26 naar 42 in zes jaar tijd. In 2017 werd beoordeeld dat het waarschijnlijk was dat een aantal territoria gemist waren. Het aantal broedparen werd destijds geschat op 40-50 paren. De 42 territoria uit 2023 liggen dicht tegen deze grootteorde, wat kan betekenen dat de aantallen sinds 2017 verder zijn toegenomen of dat er afgelopen voorjaar minder territoria zijn gemist. Dat de soort de afgelopen 20 jaar in aantal is toegenomen is echter een gegeven. Een volgende periodieke telling in het kader van monitoring is aan te bevelen om de ontwikkeling nog beter in beeld te brengen.

In termen van verspreiding werden de meeste territoria vastgesteld in de bekende kerngebieden. Aanvullend werden enkele territoria in kaart gebracht in perifere gebieden met geschikt broedbiotoop. In vergelijking met 2017 was de soort aanwezig in gebieden waar ze eerder ontbraken. Al ontbraken er ook territoria waar de soort in 2017 wel aanwezig was. Het lijkt erop dat het verspreidingsgebied zich wat verplaatst heeft in zuidoostelijke richting en mogelijk zelfs beperkt is uitgebreid. Het vaststellen van zingende individuen op locaties waar deze eerder ontbraken is daarbij interessant in de context van dispersie, omdat ze een voorbode kunnen zijn van een uitbreiding van het verspreidingsgebied en stapstenen in een eventueel kolonisatieproces. In een reeks perifere gebieden op langere afstand van de kerngebieden blijkt de soort (vooralsnog) niet voor te komen.

Ook in 2023 werd succesvol gebroed. Ondanks dat enkele waarnemingen werden gedaan van paren met uitgevlogen juvenielen, werden de meeste jonge vogels aangetroffen in zwervende groepen met meerdere adulten, waardoor is het lastig om uitspraken te doen over het broedsucces. Verdeeld over vijf waarnemingen werden 24 juvenielen geteld in gezelschap van 26 volwassenen.



1. Inleiding

Sovon Vogelonderzoek Nederland volgt door middel van landelijke NEM-meetnetten en atlasprojecten het voorkomen van alle in het wild in Nederland voorkomende vogelsoorten, inclusief de niet-inheemse.

De Bruinkopdiksnavelmees is één van de minst bekende vogelsoorten van Nederland. Eind jaren negentig werd een kleine populatie diksnavelmezen ontdekt nabij Weert (L) (Hustings *et al.* 2006). In de periode 1997-1999 werden met regelmaat diksnavelmezen waargenomen in de Moeselpeel en werd een broedgeval vastgesteld. Destijds werd verondersteld dat het ging om de Geelkopdiksnavelmees (*Suthora fulvifrons*). In 2006 doken de vogels wederom op in het peelrestant, al werd toen gespeculeerd dat het om de Roodkopdiksnavelmees (*Suthora ruficeps*) zou gaan. De uiterlijke kenmerken van deze soorten komen sterk overeen met de Bruinkopdiksnavelmees, waardoor ervan uitgegaan wordt dat het foutieve determinaties betreft van dezelfde soort.

Pas in 2012 kon na het verzamelen van beeld- en geluidsopnamen worden vastgesteld dat het de Bruinkopdiksnavelmees (*Sinosuthora webbiana*) betreft; een standvogelsoort die inheems is in delen van Zuidoost-Azië. Het gegeven dat deze markante vogelsoort als kooi-/voliërevogel wordt gehouden ondersteunt het vermoeden dat de populatie bij Weert haar origine in ontsnapte of vrijgelaten vogels vindt (Lemaire 2013).

Met vier gedocumenteerde broedgevallen in de Moeselpeel, één uit de periode 1997-1999 (Hustings *et al.* 2006), één vastgesteld tijdens een broedvogelkartering van Provincie Limburg in 2006 en twee meldingen uit de Ellerhei in 2011 en 2012, en een lichte toename van enkele individuen naar maximaal 15 exemplaren in maart van 2013, werd geconstateerd dat de Bruinkopdiksnavelmees over de tijdspanne van 15 jaar niet enkel een stabiele populatie had gevestigd, maar dat de populatie in omvang groeide (Lemaire 2013).

Voor de Sovon Vogelatlas van 2013-2015 is een voorzichtige aantalsschatting gemaakt van 20-35 paar en op basis van SNL-broedvogeltellingen van de Provincie Limburg is de populatie geschat op 40-50 paar in 2017 (van Dongen *in litt.*). In de winter worden jaarlijks omvangrijke groepen waargenomen met enkele tientallen individuen en schattingen liggen in de orde van grootte van 50-100 en 60-120 individuen (van Kleunen 2017, Sovon 2017). Deze schattingen wijzen op een recente verdere toename, echter er ontbreken volledige, systematische tellingen.

Kolonisatieprocessen van vogelsoorten worden vaak gekenmerkt door een lange, vlakke aanloop, voordat aantallen exponentieel toenemen. Bij de enige andere bekende populatie van Bruinkopdiksnavelmezen in Europa heeft zich een dergelijk proces voltrokken. In 1995 werden nabij Lago Varese in de regio Lombardije in Noord-Italië 150 diksnavelmezen vrijgelaten door een handelaar (Boto *et al.* 1999). De soort vestigde zich in de moerasgebieden van Palude Brabbia en nam in aantal toe. Vanaf 2003 vond dispersie plaats naar andere gebieden in de regio. Rond 2009 werden al 2500-5000 exemplaren geteld en enkele jaren later werden de eerste individuen waargenomen langs Lago Maggiore in Zwitserland (Boto *et al.* 2009, van Kleunen 2017).

Het leefgebied waar de soort in dit deel van Europa voorkomt, toeneemt en haar verspreidingsgebied uitbreidt bestaat uit gestrekte rietvelden, maar ook de omringende moerasgebieden (Boto *et al.* 2009). Ook de gebieden rondom Weert worden gekenmerkt door natte biotopen met riet- en ruigtevegetatie. De peelrestanten Moeselpeel, Kootspeel, Roeventerpeel en Roukespeel kennen moerassige, met riet (voedsel), wilg, els en berk begroeide laagtes en de Krang, het Laagbroek en Heijkersbroek bestaan uit een mozaïek van moerasbossen, productiebossen en met struweel doorspekte en omliggende kruidrijke graslanden en akkers. De natuurgebieden liggen dicht tegen elkaar en zijn met elkaar verbonden door een reeks sloten en beken, waarvan de Leukerbeek en Tungelroysche beek de meest prominente zijn.

Het is niet verwonderlijk dat de soort in deze biotopen al ruim 25 jaar standhoudt. Er is voldoende geschikt broedbiotoop voorhanden en de verschillende gebieden staan met elkaar in verbinding door met riet omzoomde waterwegen. Bovendien lijkt het deels toeval te zijn dat de soort in Europa gebonden is aan natte milieus en is het louter het gevolg van de locatie waarop ze vrijgelaten zijn. Van de 19 soorten uit de familie van de diksnavelmezen kent de Bruinkopdiksnavelmees namelijk de sterkst uiteenlopende range van geschikte habitats en er wordt zelfs gehypothetiseerd dat het de soort is die wereldwijd in de meeste verschillende biotopen voorkomt (Del Hoyo *et al.* 2007, Lensink en van der Have 2013).

Het gegeven dat de soort in Nederland een vitale populatie heeft gesticht waarvan de aantallen en het verspreidingsgebied zijn toegenomen, in combinatie met het ruime lokale aanbod aan geschikt biotoop en de lage eisen die deze generalist stelt aan haar leefomgeving, maken dat de Bruinkopdiksnavelmees in potentie zowel ecologische als sociaaleconomische impact kan hebben. In 2013 werd daarom een risicoanalyse uitgevoerd door Bureau Waardenburg, waarin naast het in kaart brengen van mogelijke risico's ook het nut en de noodzaak van eventuele maatregelen is besproken (Lensink en van der Have 2013).

Uit de analyse kwam naar voren dat de Bruinkopdiksnavelmees op basis van de Australische Bomford-methodiek geen gevaar vormt voor de volksgezondheid, na vestiging een grote kans op toename en uitbreiding kent en een kleine kans om uit te groeien tot een plaagsoort die veel schade veroorzaakt. Volgens de ISEIA-methodiek is bepaald dat de soort een groot vermogen heeft tot toename en uitbreiding, maar dat de gevolgen voor de inheemse natuur moeilijk in te schatten zijn en op het eerste gezicht beperkt lijken. Volgens het protocol komt de soort daarmee op de zogenaamde *watch-list* te staan.

Kortom; de Bruinkopdiksnavelmees heeft zich als exoot in Nederland gevestigd en de kans op toename en uitbreiding wordt als groot ingeschat, terwijl de gevolgen van deze toename op de inheemse natuur lastig zijn in te schatten. Om een dergelijke ontwikkeling tijdig te signaleren, is het zinvol om de populatieomvang periodiek en systematisch in beeld te brengen.

Tot 2023 heeft geen intensieve, soortgerichte telling plaatsgevonden om de aantallen en verspreiding van de Bruinkopdiksnavelmees in kaart te brengen. Gezien bovenstaande is dit echter zeer welkom. Daarom heeft Sovon Vogelonderzoek Nederland in het voorjaar van 2023 een soortgerichte telling verricht van de Bruinkopdiksnavelmees in en rond diens bekende verspreidingsgebied in Nederland.

Namens Sovon Vogelonderzoek Nederland voerde Bas Hissel de inventarisatiewerkzaamheden en data-analyse uit en verzorgde hij het schrijfwerk en de opmaak van dit rapport. De projectleiding was eveneens in handen van Bas Hissel en André van Kleunen trad op als projectbegeleider en voorzag het concept van commentaar. Sovon-collega's André van Kleunen, Dirk Zoetebier en Jan-Willem Vergeer worden bedankt voor hun bijdrage aan de totstandkoming van dit rapport.

Tevens worden Ruud van Dongen en Boena van Noorden van Provincie Limburg bedankt voor het verstrekken van territoriumgegevens en aanvullende informatie omtrent de gebruikte methodiek. Eveneens gaat dank uit naar Johan Leurs en de rest van Vogelwerkgroep Weerter Kempen voor het voorzien van informatie over de Bruinkopdiksnavelmees als broedvogel. Een speciaal woord van dank is gericht aan Wil Beeren, die meermaals in waadpak gehuld de Moeselpeel heeft doorkruist op zoek naar Bruinkopdiksnavelmezen.

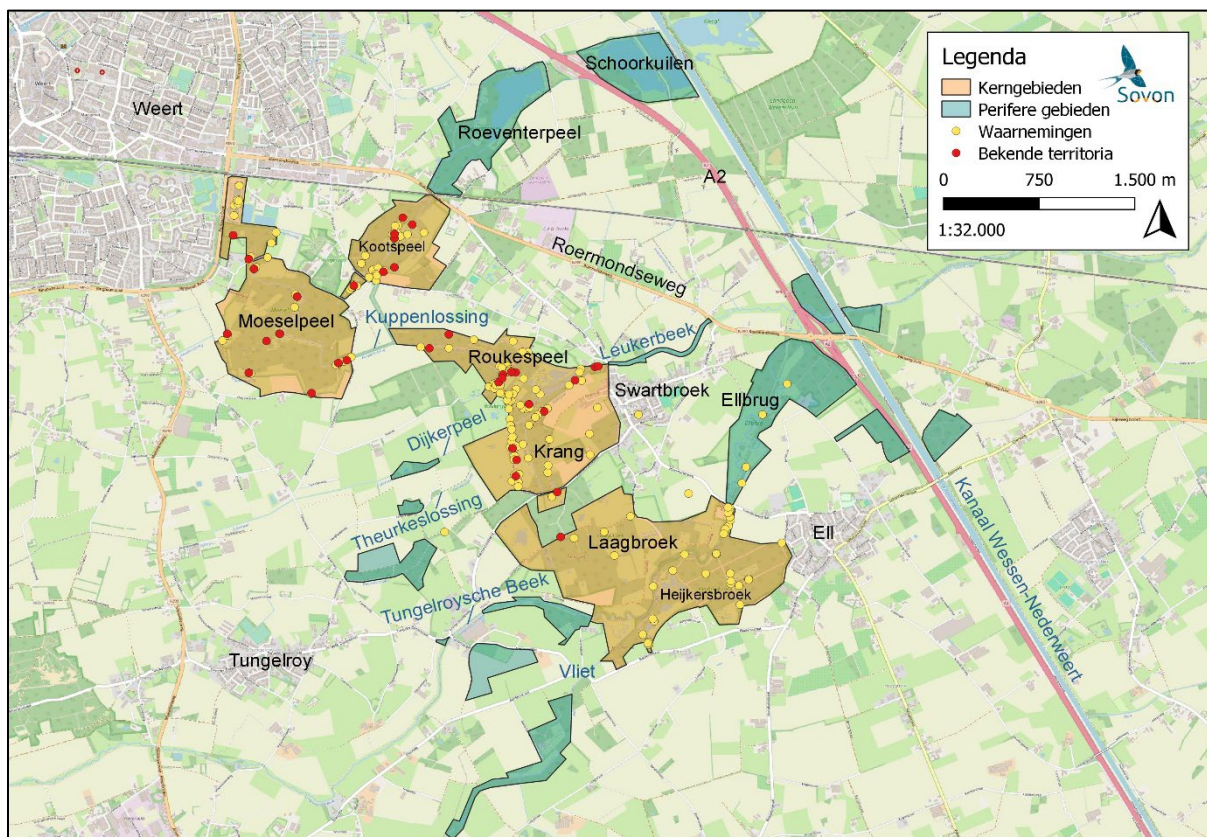
Sandra Clerckx was als Programma Coördinator NEM de contactpersoon bij Wageningen Environmental Research en was verantwoordelijk voor de projectbegeleiding. Het conceptrapport werd van commentaar voorzien door Sandra Clerckx, Liesbeth Kap (LNV) en Henk Groenewoud (NVWA).



2. Werkwijze en omstandigheden

2.1. Onderzoeksgebied

De voorbereiding van de inventarisatie begon met het vaststellen van het onderzoeksgebied. Op basis van bekende territoria uit eerdere karteringen van Provincie Limburg, Leurs (2014, 2021) en Hissel (2019), aangevuld met losse waarnemingen (waarneming.nl, NDFF), werden gebieden geselecteerd waarin de soort voorkomt. De Moeselpeel, Kootspeel, Roukespeel, Krang en het Laag- en Heijkersbroek vormen hierbij zes kerngebieden (Figuur 1).



Figuur 1. Onderzoeksgebied (602 ha) met onderscheid tussen kerngebieden en perifere gebieden. Weergegeven zijn tevens de soortwaarnemingen in de NDFF (geel) en de bekende territoria uit eerdere inventarisaties (rood).

In de periferie van deze kerngebieden liggen aangesloten natuurgebieden met de potentie om de soort bij eventuele dispersie onder te brengen. Ten noorden van de Kootspeel ligt de Roeventerpeel. Deze gebieden worden enkel gescheiden door de Roermondseweg. Ten noorden van de Roeventerpeel, aan de noordkant van de rijksweg A2, liggen de Schoorkuilen. Beide gebieden voorzien in omvangrijk areaal aan verruigde riet- en struweelvegetatie en bosrandzones.

Vanuit de westzijde van de Krang lopen de Dijkerpeel en Theurkeslossing richting Tungelroy. Met rietvegetatie op de oevers vormen deze waterlopen potentiële corridors tussen het kerngebied en de struweelrijke bospercelen op enige afstand. Aan de oostzijde van de Roukespeel en het Laagbroek vervullen de Leukerbeek en Tungelroysche Beek (als onderdeel van Ellbrug) een vergelijkbare functie.

Ten noorden en ten oosten van Ellbrug, gescheiden door de Roermondseweg, A2 en Kanaal Wessem-Nederweert, liggen eveneens enkele op het oog geschikte natte bosgebieden welke via waterwegen met de kerngebieden in verbinding staan.

Ondanks dat bij eerdere karteringen geen territoria werden vastgesteld, is het Heijkersbroek, dat direct tegen het Laagbroek gesitueerd is en enkel gescheiden wordt door de loop van de Tungelroysche Beek, een gebied met geschikt biotoop. Naast de oevers van de Tungelroysche Beek liggen hier met riet omlijste visvijvers, afwateringssloten en vennen. Bovendien zijn de aanwezige broekbossen sterk verruigd met braam. In 2017 werd al gehypothetiseerd dat de aanwezigheid van de soort hier mogelijk gemist was bij de kartering en dat de Bruinkopdiksnavelmees er wel verwacht is (van Dongen 2017).

In het Heijkersbroek takt de Vliet af van de Tungelroysche Beek en stroomt in zuidwestelijke richting naar Stramproy. Ook langs de oevers van deze beek liggen verruigde, natte bospercelen en houtwallen.

Onderstaande foto's tonen de geschikte biotopen voor Bruinkopdiksnavelmees in het onderzoeksgebied.



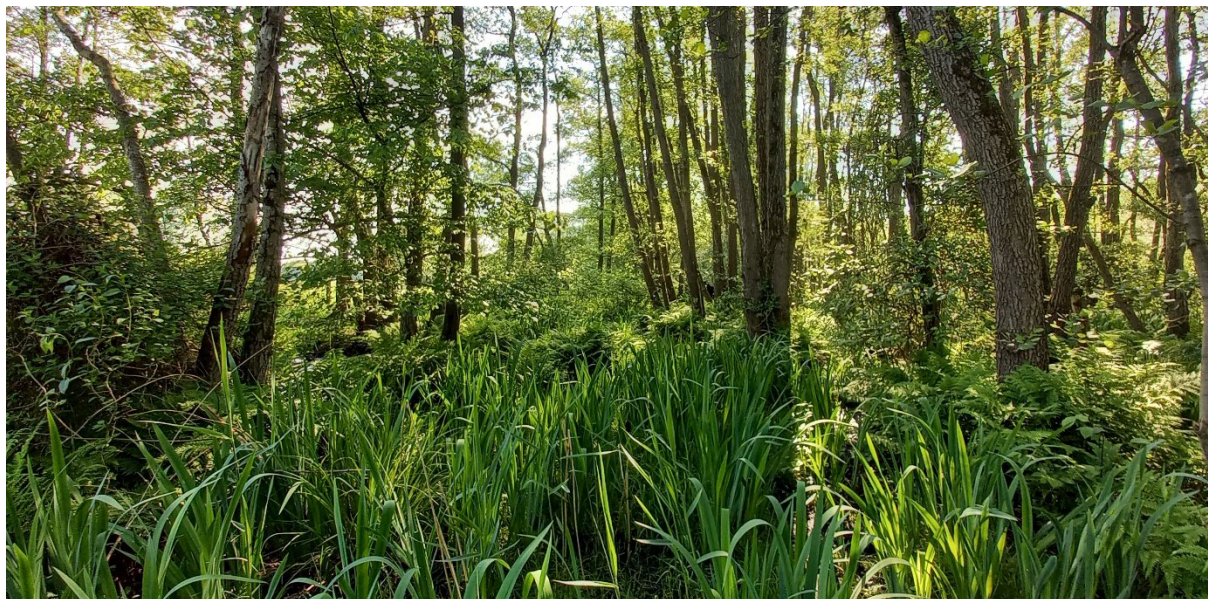
De open rietvelden van de Koots- en Moeselpeel zijn in trek bij familiegroepen. Kootspeel, 22 april.



Foerageren gebeurd in het riet; broeden in het dichte struweel en de ruigtevegetatie daaromheen. Kootspeel, 22 maart.



Dichte rietvegetatie langs beken en sloten word gebruikt voor bewegingen binnen en tussen gebieden. Ellburg, 19 juli.



Op verschillende plekken worden territoria bezet in ruig elzenbroekbos. Moeselpeel, 13 mei.



Met riet omlijste bosranden bieden voedsel en veiligheid zijn het meest in trek. Moeselpeel, 13 mei.



In gebieden met hoge recreatiedruk zijn Bruinkopdiksnavelmezen stil en onopvallend. Heijkersbroek, 21 april.

Ondanks dat er nog niet eerder territoria werden vastgesteld in de 15 perifere gebieden, werden wel losse waarnemingen van de soort geregistreerd en/of biedt het landschap in potentie geschikt leefgebied voor Bruinkopdiksnavelmezen. Met het oog op eventuele dispersie en het uitbreiden en/of verleggen van het verspreidingsgebied zijn deze gebieden eveneens geïnventariseerd en werd in totaal 602 hectare natuur rondom Swartbroek onderzocht.

2.2. Methode & veldwerk

Bij het uitvoeren van de inventarisatie is de basiskarteringmethode toegepast, gebaseerd op de door Sovon ontwikkelde Broedvogel Monitoring Project-methode (BMP) (Vergeer *et al.* 2023). Deze methode behelst het meermaals systematisch aflopen van het onderzoeksgebied in het voorjaar waarbij alle terreindelen worden bestreken en waarbij een selectie van relevante soorten, in dit geval de Bruinkopdiksnavelmees, in kaart wordt gebracht.

De basiskarteringmethodiek is gericht op het registreren van territorium-indicerende waarnemingen zoals zang, balts en alarmroepen, waarbij aandacht uitgaat naar uitsluitende waarnemingen. Dit zijn waarnemingen van twee tegelijkertijd zingende of baltsende soortgenoten.

In het geval van de Bruinkopdiksnavelmees wordt geprobeerd een zo hoog mogelijke (nestindicatieve) broedcode te verzamelen en de nestplaats zo nauwkeurig mogelijk te lokaliseren. Dit met het oog op het verzamelen van aanvullende informatie omtrent habitatgebruik en broedbiologie.

In juli worden de kerngebieden en in het bijzonder de regionen waar territoria worden vastgesteld nogmaals bezocht met als doel het vergaren van kennis over het broedsucces.

Aan de zes kerngebieden zijn (minimaal) vier integrale bezoeken gebracht in de periode half maart- half juli, die doorgaans een halfuur voor zonsopgang aanvingen en doorliepen tot rond het middaguur. De planning is daarbij afgestemd op de broedbiologie van de soort. De 15 perifere gebieden zijn minimaal tweemaal bezocht in het vroege voorjaar. Wanneer tot twee keer toe geen diksnavelmezen werden waargenomen, is geconstateerd dat de soort waarschijnlijk niet als broedvogel aanwezig was en is het betreffende perifere gebied bij de volgende ronde(s) niet meer bezocht.

In totaal is 99 uur en 30 minuten aan veldwerk gependeed, wat neerkomt op een gemiddelde onderzoekintensiteit van 9,9 min/ha.

2.3. Interpretatie en verwerking van de gegevens

In het veld zijn de waarnemingen ingevoerd op een tablet in de app Avimap, waarbij voor iedere waarneming het tijdstip, de locatie en broedcode zijn vastgelegd. Na afloop zijn de data doorgestuurd naar de server van Sovon. De waarnemingen zijn automatisch geclusterd, waarbij ze zijn getoetst aan criteria en de geldige waarnemingen worden geïnterpreteerd en samengevoegd tot territoria.

Voor de clustering is gebruik gemaakt van de criteria voor basiskarteringen. Deze wijken licht af van de standaard BMP-criteria vanwege het kleinere aantal bezoeken. Tevens zijn de criteria voor de Bruinkopdiksnavelmees aangepast om beter aan te sluiten bij de broedbiologie van de soort en de resultaten van Provincie Limburg uit 2017 (Tabel 1).

Tabel 1. Gebruikte clustercriteria voor de inventarisatie van de Bruinkopdiksnavelmees in 2017 en 2023.

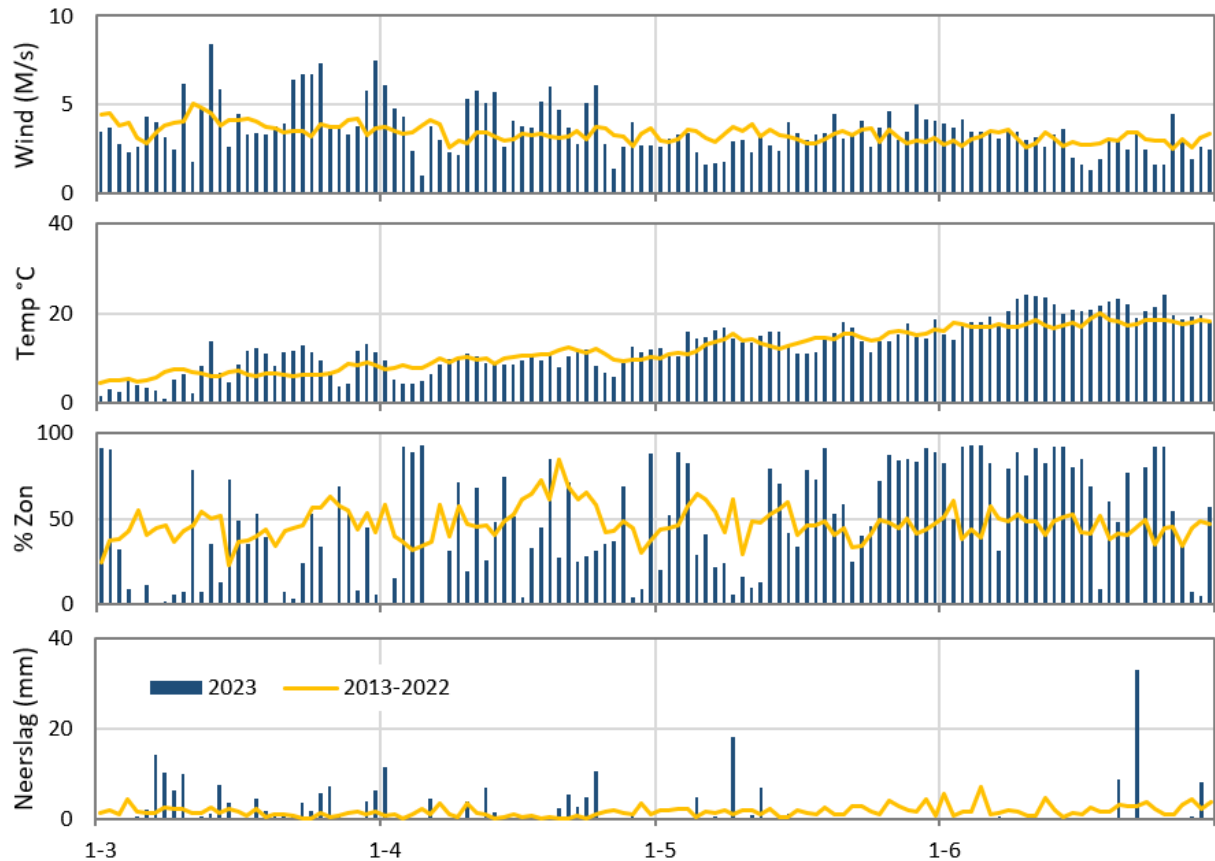
Cluster criterium	Omschrijving
Datumgrenzen	1 april – 15 juni
Fusieafstand	300 meter
Geldige waarnemingen	Paar, territoriaal gedrag, nestindicatie
Ongeldige waarnemingen	Broedcode 1 (volwassen individu in mogelijk broedbiotoop) Broedcode 12 (pas uitgevlogen nestblijvers)
Minimaal vereist	1 geldige waarneming binnen de datumgrenzen

Bij een broedvogelkartering worden territoria in kaart gebracht en niet per definitie broedgevallen. De stippen op de verspreidingskaarten geven vastgestelde territoria weer, waarbij een stip komt te liggen op de locatie van de waarneming met de hoogste broedcode (slechts in enkele gevallen de nestlocatie) of de laatste meetellende waarneming binnen het geïnterpreteerde territorium.

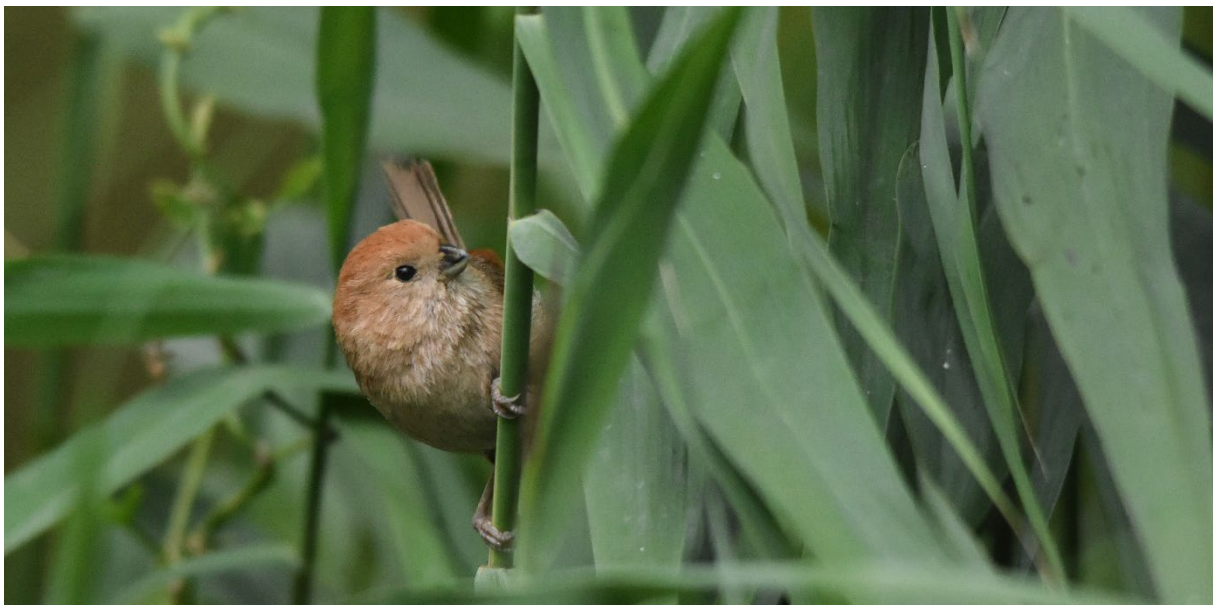
Automatisch clusteren gaat in veel gevallen goed, maar resultaten moeten goed worden gecontroleerd, vooral vanwege fouten of slordigheden bij invoer in het veld. De waarnemingen zijn zorgvuldig gecontroleerd op onzuiverheden.

2.4. Weersomstandigheden

Het weer is van invloed op de activiteit van vogels en daardoor mede bepalend voor de effectiviteit van het inventariseren. Slechte weersomstandigheden zoals neerslag, lage temperaturen en harde wind (>4 Bft) kunnen leiden tot een lagere trefkans. Daarnaast neemt territoriale activiteit bij hoge temperaturen later op de dag ook af. Vandaar dat gepoogd is deze suboptimale omstandigheden te vermijden en werd het veldwerk doorgaans uitgevoerd in de vroege ochtend bij warm en zonnig weer: de meest gunstige condities voor het inventariseren van broedvogels. Figuur 2 illustreert van een selectie weersvariabelen de gemiddelden per dag voor 2023, uitgezet tegen de periode 2013-2022.



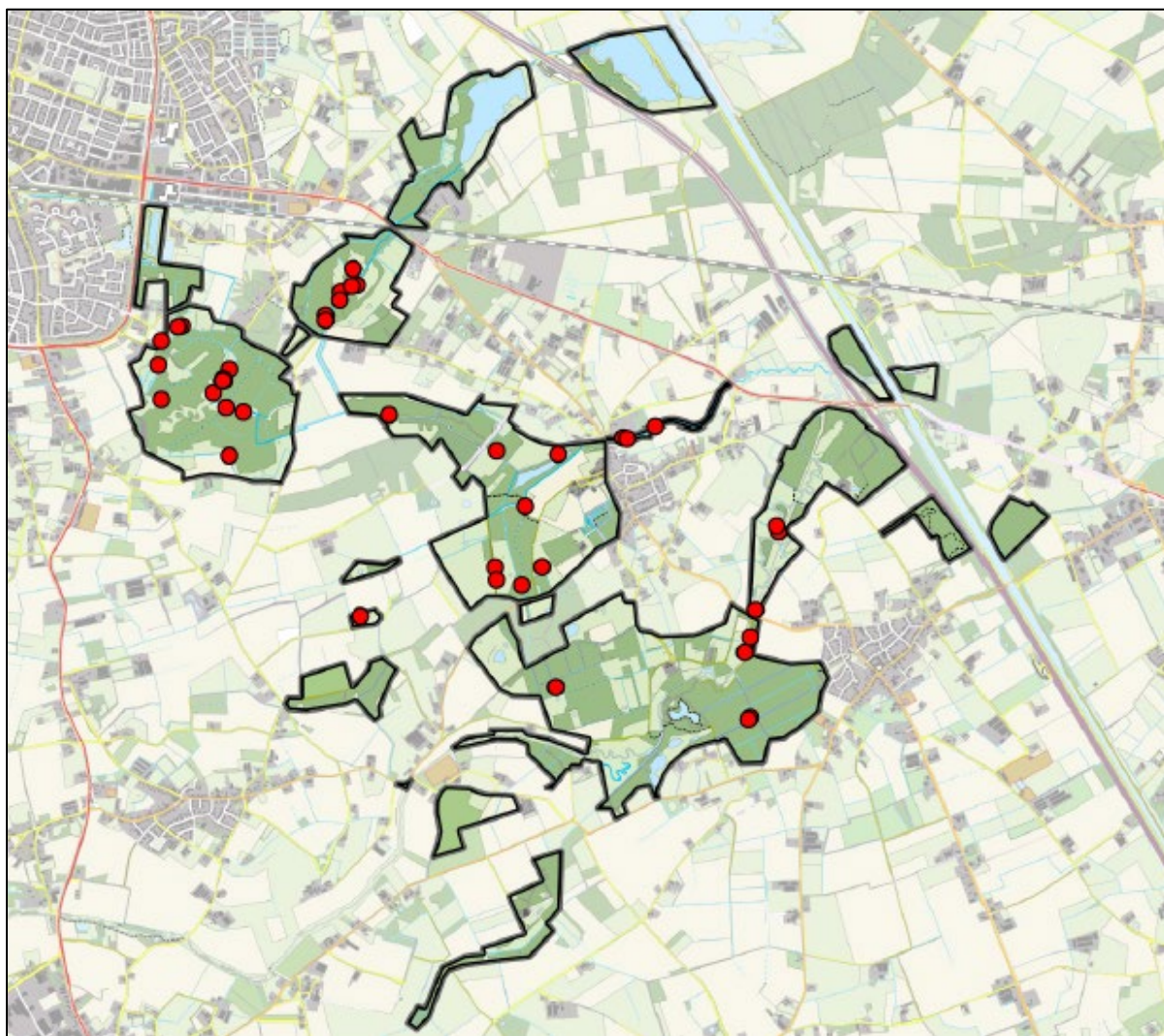
Figuur 2. Gemiddelde windsnelheid (m/s), temperatuur (°C), percentage zonschijn (%) en hoeveelheid neerslag (mm) per dag in 2023 en in de periode 2013-2022 in Ell (KNMI).



3. Resultaten

3.1. Aantallen en verspreiding

Gedurende het voorjaar van 2023 werden in totaal 42 territoria van Bruinkopdiksnavelmees vastgesteld (Figuur 3). De territoria waren verdeeld over de Moeselpeel (14), Kootspeel (7), Roeventerpeel (3), Krang (5), Ellbrug (4), Laagbroek (1) en Heijkersbroek (4). Aanvullend werd één territorium vastgesteld aan de Laagheideweg en drie langs de Leukerbeek ten oosten van de Ittervoortweg.



Figuur 3. Ligging van de in 2023 vastgestelde bruinkopdiksnavelmeesterritoria.

3.2. Broedsucces

In juli werden op vijf locaties pas uitgevlogen juveniele vogels aangetroffen (Tabel 2). Slechts in één geval was er sprake van een los paar met drie jongen. In de andere vier gevallen betrof het zwerfende groepen met meerdere adulten. In totaal werden in deze groepen 24 volwassenen geregistreerd en 21 juvenielen.

Tabel 2. Datum en locatie van waarnemingen van groepen met bijbehorende aantallen adulten en juvenielen.

Datum	Locatie	# Adulten	# Juvenielen	# Juvenielen / paar
17-7	Tungelroysche Beek, Ellbrug	4	7	3,5
17-7	Tungelroysche Beek, Swartbroekstraat	2	3	3
17-7	De Krang, Hulsweg	4	2	1
17-7	Tungelroysche Beek, Laagbroek	12	7	1,2
28-7	Moeselpeel	4	5	2,5

4. Discussie

Gedurende het voorjaar van 2023 werden in totaal 42 territoria van Bruinkopdiksnavelmees vastgesteld (Figuur 3). Op enkele locaties was de soort aanwezig, maar ontbraken voldoende tekenen om te spreken van een territorium.

4.1. Populatieontwikkeling

Vergelijkbare, soortgerichte inventarisaties zijn niet eerder uitgevoerd. Wel maakten de afzonderlijke kerngebieden en perifere gebieden met regelmaat onderdeel uit van vrijwillige (Leurs 2014, 2021) en professionele broedvogelkarteringen (Hissel 2019).

Leurs beschrijft hoe Bruinkopdiksnavelmezen voorkomen in moerassige gebieden met braam, grassen en met riet verruigde kanten. In de periode 2009-2014 telde Vogelwerkgroep Weerter Kempen de soort in enkele gebieden en kwam uit op twee territoria in de Krang, één in het Laagbroek, één tot twee in het zuiden van het Heijkersbroek (Weerenbroek), één nabij de waterzuivering aan het spoor, één in de Moeselpeel en één in de Kootspeel (Leurs 2020). Ondanks dat hierbij niet alle in 2023 onderzochte gebieden geteld zijn, werd er voor deze regio een toename geconstateerd van één tot twee territoria in de periode 2009-2010 naar zeven tot negen territoria in de periode 2013-2014. Opmerkelijk was dat de toename in de daaropvolgende periode stakte. Voor de periode 2015-2021 wordt namelijk een populatie van één tot negen territoria beschreven.

Deze gegevens leveren weliswaar een bijdrage aan de kennis rondom de ontwikkeling van de bruinkopdiksnavelmeespopulatie. Echter, de gegevens zijn niet geschikt om te vergelijken met de resultaten uit 2023, omdat gewerkt is met een afwijkende methodiek en slechts een beperkt deel van het gebied is onderzocht. Hetzelfde geldt voor de kartering van Hissel in 2019, toen een klein deel van de Krang werd geïnventariseerd; waarbinnen twee bruinkopdiksnavelmeesterritoria werden vastgesteld.

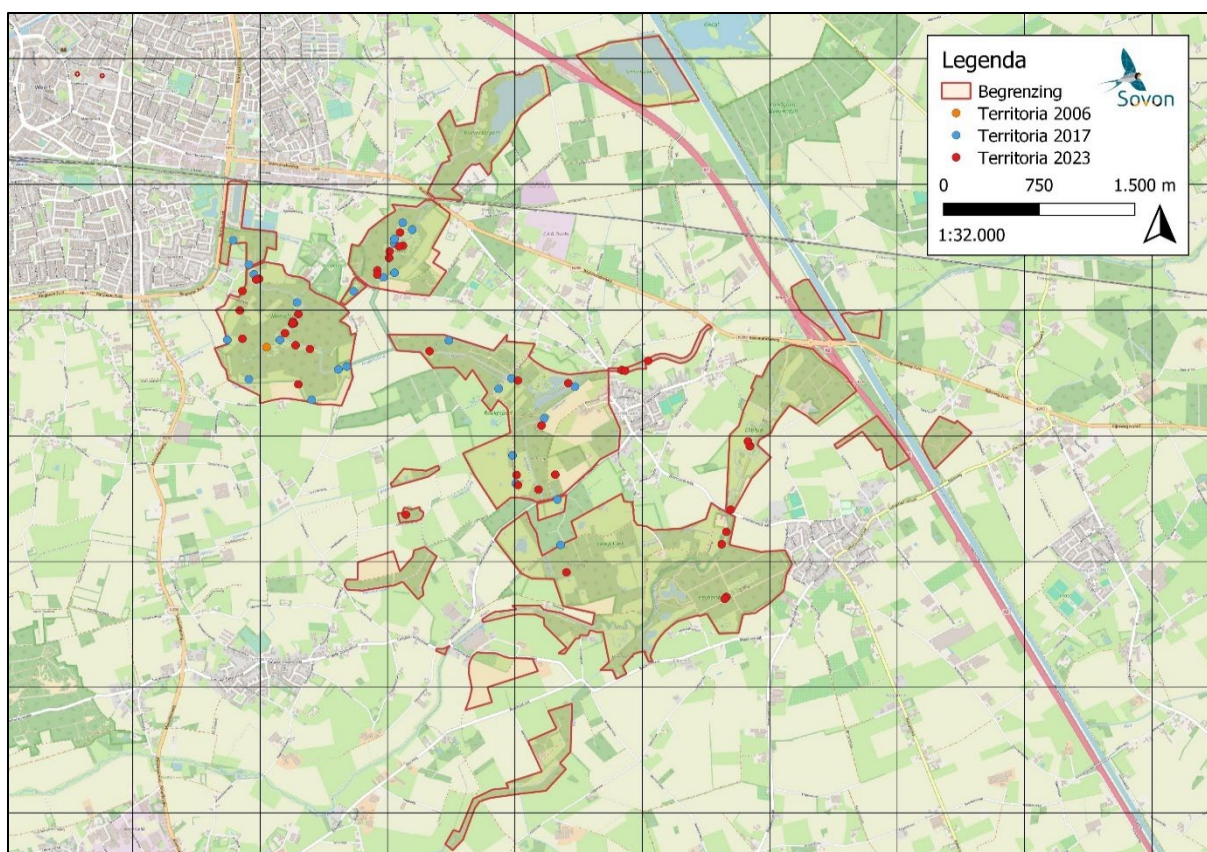
In 2006 en 2017 werden in de context van broedvogelmonitoring door Provincie Limburg, professionele karteringen uitgevoerd in alle in 2023 onderzochte gebieden. Bij deze karteringen is gewerkt met een vergelijkbare methodiek en is ook de Bruinkopdiksnavelmees geteld, waardoor een aantalsvergelijking kan worden opgesteld. Tabel 3 toont de territoriumaantallen voor 2006, 2017 en 2023, met daarbij de onderverdeling in de verschillende gebieden. In figuur 4 is de ligging van de territoria weergegeven.

Tabel 3. Vastgestelde bruinkopdiksnavelmeesterritoria in 2006, 2017 en 2023 per gebied.

	2006	2017	2023
Moeselpeel	1	11	14
Kootspeel	0	6	7
Roukespeel	0	1	3
Krang	0	6	5
Laagbroek	0	2	1
Heijkersbroek	0	0	4
Ellbrug	0	0	4
Roeventerpeel	0	0	0
Schoorkuilen	0	0	0
Overig	0	0	4
Totaal	1	26	42

In vergelijking met een broedvogelkartering van de Provincie Limburg uit 2006 en 2017 is het aantal vastgestelde territoria toegenomen van één in 2006, naar 26 in 2017 en 42 in 2023. In 2017 werd beoordeeld dat het waarschijnlijk was dat een aantal territoria gemist waren. Het aantal broedparen werd destijds geschat op 40-50 paren. De 42 territoria uit 2023 liggen dicht tegen deze grootteorde, wat kan betekenen dat de aantallen sinds 2017 verder zijn toegenomen of dat er afgelopen voorjaar minder territoria zijn gemist. Dat de soort de afgelopen 20 jaar in aantal is toegenomen is echter een gegeven. Een volgende periodieke telling in het kader van monitoring is aan te bevelen om de ontwikkeling in de aantallen en verspreiding te volgen.

In termen van verspreiding werden de meeste territoria vastgesteld in de bekende kerngebieden Moeselpeel, Kootspeel, Krang, Laagbroek en Heijkersbroek. Tevens werden enkele territoria in kaart gebracht in perifere gebieden met geschikt broedbiotoop.



Figuur 4. Vastgestelde bruinkopdiksnavelmeesterritoria uit 2006, 2017 en 2023 met kilometerhokraster.

In vergelijking met 2017 werden in 2023 territoria vastgesteld in gebieden waar ze eerder ontbraken, maar waarvan wel verwacht werd dat ze geschikt zouden zijn, zoals in het Heijkersbroek en langs de Leukerbeek en Tungelroysche Beek. Echter ontbraken territoria bij de waterzuivering in het westen van het verspreidingsgebied, waar de soort in 2017 wel aanwezig was. In dat opzicht lijkt het erop dat het verspreidingsgebied zich wat verplaatst heeft in zuidoostelijke richting en mogelijk zelfs heeft uitgebreid met een reeks territoria op nieuwe locaties in het Laagbroek, Heijkersbroek en Ellbrug. De territoria uit 2017 lagen verspreid over negen kilometerhokken, terwijl dat 13 hokken waren in 2023 (Figuur 4). Opvallend daarbij is het ontbreken van territoria in het Weerenbroek, waar in juli zwermende groepen met jongen werden aangetroffen.

Ten westen van de Krang, in een weinigzeggend bosperceel aan de Laagheideweg, werd eenmalig een zingend mannetje aangetroffen. Een vrouwtje kon niet worden ontwaard, maar het gegeven dat een los mannetje in een perifeer gebied op enige afstand van een kerngebied zingt, indiceert dat er mogelijk sprake is van dispersie. Naar verwachting is de Theurkeslossing hierbij gebruikt als corridor. Deze waarneming schijnt daardoor ook een ander licht op de territoria langs de Leukerbeek en Tungelroysche Beek, welke eveneens in potentie als dispersieroute zouden kunnen fungeren.

In een reeks perifere gebieden op langere afstand van de kerngebieden, waaronder de Roukespeel en Schoorkuilen bleek de soort (vooralsnog) niet voor te komen. Het strekt echter tot aanbeveling om ook deze gebieden bij mogelijke volgende inventarisaties te blijven onderzoeken omdat ze behoren tot potentiële nieuwe broedgebieden. Daarnaast is het aan te raden om buiten inventarisaties om de losse waarnemingen binnen en buiten het broedseizoen in de gaten te blijven houden, om zo eventuele dispersie naar nieuwe leefgebieden vroegtijdig te signaleren.

4.2. Broedsucces

Gezien de bruinkopdiksnavelmeespopulatie inmiddels al meer dan 25 jaar standhoudt, kan het niet anders dan dat de soort niet alleen succesvol overleeft in Nederland, maar eveneens succesvol broedt. De gemiddelde levensduur van een individu ligt namelijk tussen de twee en drie jaar, al zijn er gevallen bekend van wilde vogels van zeven jaar oud (Severinghaus 1992, Boto *et al.* 2009, Lensink 2013). Na het derde levensjaar neemt de overlevingskans van een individu echter sterk af.

Naast vier gedocumenteerde broedgevallen en enkele waarnemingen van juveniele vogels ontbreekt aanvullende informatie over de reproductie van soort in Nederland (Lemaire 2013, Sovon 2018).

Om zicht te krijgen op het broedsucces werd tijdens de laatste integrale inventarisatieronde in juli aandachtig het aantal juveniele vogels per broedpaar geteld in de gebieden waar eerder in het voorjaar territoriale activiteit werd vastgesteld. Omwille van drie redenen bleek dit in de praktijk lastiger dan van te voren werd verwacht.

Allereerst bleek dat de vogels in veel territoria verdwenen waren in juli. De Bruinkopdiksnavelmees staat erom bekend dat paren met jongen al snel gaan zwerven. Daarbij verlaten jongen vroegtijdig het nest met slechts 80% van het volwassen gewicht en wanneer ze slechts voor 60% volgroeid zijn (Del Hoyo *et al.* 2007, Lensink en van der Have 2013, Robson 2023). De afstanden die jonge gezinnen afleggen kunnen aanzienlijk zijn, waardoor veel waarnemingen gedaan werden op afstand van eerder vastgestelde territoria.

Ten tweede houden de juveniele vogels zich erg stil en zijn ze vrijwel onzichtbaar. Omdat ze nog niet volgroeid zijn, zijn ze erg kwetsbaar en verstoppen ze zich veelal laag in de vegetatie. Enkel wanneer ouders met voer in de snavel tussen het dichte struweel verdwenen en zonder voedsel weer tevoorschijn kwamen, gaf dat een aanwijzing waar jongen verborgen zaten en naar het aantal bleef het gissen. Al werden ook enkele zichtwaarnemingen gedaan van luid bedelende jongen. Dit betroffen doorgaans al wat grotere individuen. Een beproefde methode behelst het geduldig volgen van families, waarbij de jongen af en toe een stuk achter de ouders aanvliegen. In enkele gevallen kon zo het aantal jongen van een paar of groep worden vastgesteld.

Ten derde komen paren met en zonder jongen tijdens het broedseizoen weer bijeen in groepen om vervolgens te gaan zwerven. Herhaaldelijk werden groepen van meerdere individuen (tot 19) waargenomen, bestaande uit volwassen vogels van meerdere paren en diens jongen van variabele leeftijd en werd tevens een groep van tien volwassen individuen zonder juvenielen aangetroffen. Binnen de groepen is een rolverdeling evident. Zo zijn er volwassen 'verkenners', die voorop vliegen, zéér vocaal actief zijn en luid alarmeren bij gevaar; volwassen 'begeleiders' die niet ver van de jongen vandaan vliegen maar met hen mee door het gebied bewegen; en volwassen 'wachters' die doorgaans een tijdje rond blijven hangen nadat de groep weg is om vervolgens weer bij te komen. Dergelijke waarnemingen zijn te relateren aan de sociale aard van de soort en de bijkomende zwermvorming, maar hebben mogelijk ook te maken met de hoge mate van *extra pair paternity* (EPP) (Lee *et al.* 2009). Van de monogame Bruinkopdiksnavelmees is namelijk bekend dat in 95% van de eerste broedpogingen sprake is van vrouwtjes die naast hun eigen partner paren met mannetjes uit aangrenzende territoria (Lee 2012, Lee *et al.* 2009, 2010). Hierdoor zijn de mannetjes gebaat bij het overleven van zoveel mogelijk jongen in hun regio en loont het in termen van veiligheid en overleving om samen te komen in groepen.

Dit alles maakt dat groepen met meerdere volwassen individuen en jongen van meerdere paren door het gebied trokken, waarbij de jongen zich doorgaans verstopten in de dichte vegetatie. Hierdoor is niet vast te stellen welke jonge vogels bij welk paar hoorde en hoeveel jonge vogels elk paar kreeg, en bovendien zullen juvenielen gemist zijn.

Op basis van vijf waarnemingen van groepen met jongen (Tabel 2) kan worden vastgesteld dat paren gemiddeld 2,24 jongen kregen, variërend van 1 tot 3,5 jong per paar. In de oorspronkelijke verspreidingsgebieden ligt dit aantal aanzienlijk hoger met legfels van gemiddeld 3-7 eieren (Robson 2023). In Zuid-Korea ligt dit met 5-6 eieren wat hoger dan de 4-5 eieren in China en Taiwan. Of de legfels in Nederland van gelijke grootte zijn en slechts een deel van de eieren uitkomt, of de legfels in beginsel kleiner zijn, is onbekend. Aanvullend onderzoek is nodig om hier zicht op te krijgen. Daarmee zou ook ontrafeld kunnen worden of meerdere paren in een groep een laag aantal jongen krijgt, of dat slechts enkele paren broeden en daarbij een hoog aantal jongen produceert.

Informatie hieromtrent zou ook inzicht kunnen verschaffen in de vitaliteit van de Nederlandse diksnavelmezen. Gezien de bronpopulatie van zeer kleine omvang was, is de genetische diversiteit laag en is mogelijk sprake van nadelige effecten als gevolg van jarenlange inteelt en het onbreken van nieuwe genetische input. In potentie kan dit een relatie hebben met het relatief lage aantal jongen per broedpaar.



5. Conclusies

De Bruinkopdiksnavelmees is nog altijd met een vitale populatie aanwezig in de natuurgebieden rondom Swartbroek. In vergelijking met 2017 nam het aantal territoria toe van 26 naar 42.

Enige voorzichtigheid is wenselijk bij de interpretatie doordat de aantallen uit 2017 onderdeel waren van een grootschalige, vlakdekkende inventarisatie van een breed scala aan broedvogels en de Bruinkopdiksnavelmees in 2023 gericht onderzocht werd. Hierdoor zijn in 2023 mogelijk minder territoria gemist, wat van invloed geweest kan zijn op de geconstateerde toename. Dat de soort de afgelopen 25 jaar in aantal is toegenomen is echter een gegeven.

Gezien het uiterst generalistische karakter van de soort zijn de eisen aan de leefomgeving in termen van broedbiotoop, nestgelegenheid en voedselbeschikbaarheid laag. Hierdoor voorzien de kerngebieden in een ruim areaal aan geschikt leefgebied, waardoor de noodzaak tot dispersie en het koloniseren van nieuwe gebieden laag is. Dit gegeven, in combinatie met het feit dat de Bruinkopdiksnavelmees van nature geen trekvogel is, draagt mogelijk bij aan de beperkte toename van het verspreidingsgebied van de Nederlandse populatie. Het vaststellen van territoria en zingende individuen op nieuwe locaties en de geconstateerde toename van de populatieomvang, maken echter dat het van belang is om de soort de komende jaren goed te blijven monitoren.

Een volgende periodieke telling over drie tot vijf jaar is dan ook aan te bevelen om de ontwikkelingen in aantallen en verspreiding te volgen. Daarbij wordt idealiter dezelfde begrenzing aangehouden, inclusief de perifere potentiële broedgebieden. Daarnaast dient voorafgaand aan een volgende kartering de meest actuele informatie omtrent de verspreiding (Waarneming.nl, NDFF) geraadpleegd te worden om te bepalen of de begrenzing moet worden uitgebreid. Het strekt bovendien tot aanbeveling alle geregistreerde waarnemingen van de soort tussentijds te volgen.

Vooralsnog zijn er geen tekenen voor een sterke exponentiële aantalstoename en dispersie, zoals kenmerkend is voor het verloop van een kolonisatieproces. Ontwikkelingen vergelijkbaar met die in Italië zijn in Nederland (nog) niet aan de orde, wat mogelijk toe te schrijven is aan de zeer beperkte bronpopulatie van slechts enkele individuen en wellicht speelt een klimaateffect ook een (beperkte) rol. Het volgen van de ontwikkelingen van de Italiaanse populatie blijft relevant, zeker op het gebied van kennis en ervaringen met betrekking tot de risico's die de soort vormt voor de omgeving. Dergelijke bevindingen kunnen een inkijk geven in de potentiële bedreigingen van de soort voor onze inheemse natuur. Deze zijn tenslotte nog altijd onbekend.



6. Literatuur

- BOTO A., RUBOLINI D., VIGANÒ A. & GUENZANI W. 1999. PARADOXORNIS ALPHONSIANUS: UNA NUOVA SPECIE NATURALIZZATA PER L'ITALIA. QUADERNI DE BIRDWATCHING 1: 1.
- BOTO A. GALIMBERTI A. & BONSER R. 2009. THE PARROTBILLS IN LAMBARDY, ITALY. BIRDING WORLD 22 (11): 471-474.
- CHRISTIS E. & VAN DER STRATEN J (RED.) 2014. HET KEMPEN-BROEK. OP DE GRENS VAN MENS, NATUUR EN LANDSCHAP. PICTURES PUBLISHERS, WOUDRICHEM.
- HISSEL B. 2019. BROEDVOGELS VAN DE TUNDELROYSCH BEEK IN 2019. SOVON-RAPPORT 2019/60. SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, NIJMEGEN.
- DEL HOYO J., ELLIOTT A. & CHRISTIE D. 2007. HANDBOOK OF THE BIRDS OF THE WORLD. VOL. 12. BARCELONA.
- HUSTINGS F., VAN DER COELEN J., VAN NOORDEN B., SCHOLS R. & VOSKAMP P. 2006. AVIFAUNA VAN LIMBURG. STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG, MAASTRICHT.
- KLEUNEN VAN A. 2017. BRUINKOPDIKSNAVELMEES – BEZIG MET EEN OPMARS? KJK OP EXOTEN 20, JUNI 2017. STICHTING RAVON, NIJMEGEN.
- LEE J.W., KIM M.S., BURKE T. & HATCHWELL B.J. 2009. EXTRAPAIR PATERNITY IN A FLOCK-LIVING PASSERINE, THE VINOUS-THROATED PARROTBILL (*PARADOXORNIS WEBBIANUS*). J. AVIAN BIOL. 40:469-474.
- LEE J.W., SIMEANU M., BURKE T. & HATCHWELL B.J. 2010. THE CONSEQUENCES OF WINTER FLOCK DEMOGRAPHY FOR GENETIC STRUCTURE AND INBREEDING RISK IN VINOUS-THROATED PARROTBILLS, *PARADOXORNIS WEBBIANUS*. HEREDITY 104: 472-481.
- LEE J.W. 2012. FEMALES MAY NOT OBTAIN INDIRECT GENETIC BENEFITS FORM EXTRA-PAIR PATERNITY IN VINOUS-THROATED PARROTBILLS, *PARADOXORNIS WEBBIANUS*. JOURNAL OF ETHOLOGY 30, 53-59.
- LEMAIRE A. 2013. VOOR SPEURNEUZEN: DE BRUINKOPDIKSNAVELMEES. KJK OP EXOTEN 6, SEPTEMBER 2013. STICHTING RAVON, NIJMEGEN.
- LENSINK R. & VAN DER HAVE T.M. 2013. RISK ANALYSIS OF THE VINOUS-THROATED PARROTBILL IN THE NETHERLANDS. RAPPORT 13-029. BUREAU WAARDENBURG, CULEMBORG.
- LENSINK R., OTTENS G. & VAN DER HAVE T. 2013. VREEMDE VOGELS IN DE NEDERLANDSE VOGELBEVOLKING: EEN VERHAAL VAN VESTIGING EN UITBREIDING. RAPPORT 13-025. BUREAU WAARDENBURG, CULEMBORG.
- LEURS J. 2014. BROEDVOGELS VAN DE WEERTER KEMPEN. RESULTATEN UIT DE BROEDVOGEL MONITORING PROJECTEN VAN 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 EN 2014. VOGELWERK GROEP WEERTER KEMPEN, KINROOI.
- LEURS J. 2021. VOGELS VAN WEERT MET HISTORISCH OVERZICHT EN UPDATE BROEDVOGELS 2015-2021. VOGELWERK GROEP WEERTER KEMPEN, KINROOI.
- ROBSON C. 2023. VINOUS-THROATED PARROTBILL (*SUTHORA WEBBIANA*), VERSION 1.1. IN BIRDS OF THE WORLD (DEL HOYO J., ELLIOTT A., SARGATAL J., CHRISTIE D.A. & DE JUANA E., EDITORS). CORNELL LAB OF ORNITHOLOGY, ITHACA, NY, USA.
- SEVERINGHAUS L.L. 1992. DEMOGRAPHIC PATTERNS OF THE VINOUS-THROATED PARROTBILL. IN: MCCULLOUGH D.R. & BARRETT R.H. (EDS), WILDLIFE 2001: POPULATIONS, 489-501. ELSEVIER, LONDON.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND. 2018. VOGELATLAS VAN NEDERLAND. BROEDVOGELS, WINTERVOGELS EN 40 JAAR VERANDERING. KOSMOS UITGEVERIJ, UTRECHT/ANTWERPEN.
- VERGEER J.W., BOELE A., VAN BRUGGEN J. & VAN TURNHOUT C. 2023. HANDLEIDING SOVON BROEDVOGELMONITORING: BROEDVOGEL MONITORING PROJECT EN KOLONIEVOGELS. SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, NIJMEGEN.



In opdracht van:



Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521
6503 GA Nijmegen
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
T (024) 7 410 410

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl

