



Broedvogels van de Boswachterij Garderen-Oost en -West in 2024

Symen Deuzeman,
Thijs Glastra,
Rick de Ruiter &
Dirk Zoetebier

Sovon-rapport 2024/61



Broedvogels van de Boswachterij Garderen-Oost en -West in 2024

Symen Deuzeman, Thijs Glastra, Rick de Ruiter & Dirk Zoetebier



Sovon-rapport 2024/61
Dit rapport is samengesteld
in opdracht van Staatsbosbeheer



Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2024

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Staatsbosbeheer.

Wijze van citeren: Deuzeman S., Glastra T., de Ruiter R. & Zoetebier D. Broedvogels van de Boswachterij Garderen-Oost en – West in 2024. Sovon-rapport 2024/61. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Auteurs: Symen Deuzeman, Thijs Glastra, Rick de Ruiter & Dirk Zoetebier.

Foto omslag: Watergraafsmeer in de zuidelijke uitloper van de Boeschoterheide, 25 maart 2024 (Thijs Glastra).

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. Gebiedsbeschrijving	3
3. Werkwijze en omstandigheden in 2024	8
3.1. Veldwerk	8
3.2. Interpretatie	9
3.3. Weersomstandigheden.....	9
3.4. Foutenmarges.....	11
4. Resultaten.....	12
4.1. Soorten en aantallen.....	12
4.2. Beheertypen en kwaliteitsbepalende SNL-soorten	13
4.3. Vergelijking met eerdere karteringen	13
4.4. Soortbesprekingen	19
4.5. Enkele waarnemingen van niet-broedvogels.....	27
5. Evaluatie	28
Literatuur	30
Bijlagen	31

Samenvatting

In het voorjaar van 2024 zijn de Boswachterijen Garderen-West en Garderen-Oost (1982 ha) gekarteerd op broedvogels. Het deel van Garderen-Oost ten zuiden van de snelweg A1 en tussen het spoor is in 2023 onderzocht, tijdens de kartering van Boswachterij Kootwijk. In het gebied werden vijf inventarisatierondes uitgevoerd in de periode maart-juli, waarbij gemiddeld 7,8 minuten per hectare werd besteed aan veldwerk. Nachtrondes werden uitgevoerd in de zeer vroege ochtendronde en tijdens een aantal avonden in de maanden mei, juni en juli. Deze waren specifiek gericht voor de kartering van Nachtzwaluwen. Schermer-actieve soorten zijn wel steeds meegenomen, maar van uilen en Houtsnippen zal het beeld onvolledig zijn.

In totaal werden 69 verschillende soorten broedvogels vastgesteld in het onderzoeksgebied, waarvan er 62 zijn gekarteerd. Acht soorten komen voor op de Rode Lijst, waaronder twee kwetsbaar en zes gevoelig. Vijf soorten (Wespendief, Nachtzwaluw, Zwarte Specht, Boomleeuwerik en Roodborsttapuit) hebben instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebied Veluwe.

Met de 69 vastgestelde broedvogelsoorten is het gebied iets soortenrijker geworden ten opzichte van de laatste volledige kartering in 2018, toen 62 soorten werden aangetroffen. In de zes jaar die beide karteringen van elkaar scheiden, hebben zeven soorten zich nieuw of opnieuw gevestigd: Kwartel, Waterhoen, Watersnip, Grauwe Klauwier, Raaf, Kleine Karekiet en Huismus. Slechts één soort werd niet meer aangetroffen, de Koekoek. Op langere termijn bezien zijn een aantal typische heide- en stuifzandsoorten als de Klapekster, Draaihals, Duinpieper en Tapuit al een tijd verdwenen van de stuifzandheides van het Caitwickerzand en het Nieuw Milligsche Zand.

Bij een vergelijking van de resultaten in 2024 met eerdere karteringen, waarvan de eerste al in 1990 werd uitgevoerd, vallen een aantal ontwikkelingen op. Watervogels verschenen en namen de afgelopen dertig jaar toe op het Kootwijkerveen, zoals Grauwe Gans, Kuifeend, Wintertaling en Waterral. Dodaarzen waren al aanwezig en dat aantal schommelt jaarlijks tussen de 4-7 paar. Bijzonder in 2024 is de Watersnip.

Roofvogels laten vanaf 1990 een structurele afname zien, iets wat goed overeen komt met de trend elders op de Veluwe. De grootste afname vond plaats in de periode 1990-98 en 2009 in het toen onderzochte gebied, met name bij de Buizerd en Sperwer. Sinds 2009 lijkt de stand qua aantal paren redelijk stabiel. Wespendieven hebben ten opzichte van 2018 behoorlijk terrein prijs moeten geven. Raven doen het qua aantal paren goed in en langs de randen van de boswachterij.

Vogelsoorten die een sterke binding hebben met heide, kapvlakten of overgangen van bos naar heide laten in het algemeen positieve trends zien. De Nachtzwaluw nam verder toe op de stuifzandheide van het Caitwickerzand en Nieuw Milligsche Zand en verscheen op de heidevelden van Garderen-West. Ondanks eerdere afnames van de Boomleeuwerik in de periode 1990-2009 herstelde de soort in 2018 en nam weer iets toe in 2024, ondanks verdere verdichting van de stuifzandheide met jonge dennen. Ook de Roodborsttapuit en Gekraagde Roodstaart namen iets toe. Veldleeuwerik en Witte Kwikstaart zijn hier echter verdwenen, Geelgors nam iets af en de Kneu is sterk afgenomen.

Bij vogelsoorten van jonge bosopstanden en struweel valt de stabiele ontwikkeling van de Matkop en Tuinfluiter op, evenals de sterke afname van de Goudvink. En bij vogels van opgaand bos valt de afname van Fluiter en Grauwe Vliegenvanger op. Grote Lijster bleef gelijk en Appelvink nam verder toe.

Vrijwel alle holenbroeders en soorten van oud bos zijn stabiel gebleven of toegenomen. Het meest toegenomen is de Bonte Vliegenvanger in Vossen en Maanschoten en in de Watergang. Hier maken ze gebruik van het grote aanbod aan nestkasten. Ook opvallend is de toename van de Kleine Bonte Specht in Garderen-West. De laatste jaren nemen ze bijna overal af in de Veluwe bossen.

De toename van de Kuifmees in de grove dennenbossen is opvallend in beide boswachterijen. Daarnaast direct ook de sterke afname van de Groenling, waar waarschijnlijk de parasitaire ziekten Het Geel een rol speelt, die ook in Engeland en Denemarken grote negatieve effecten heeft op de populatie.

1. Inleiding

De boswachterijen Garderen-Oost en -West (1982 ha) zijn in 2024 in opdracht van Staatsbosbeheer gekarteerd op broedvogels. Het deel van Garderen ten zuiden van de snelweg A1 en tussen het spoor is in 2023 door Sovon gekarteerd, tijdens de inventarisatie van Boswachterij Kootwijk. In het voorliggende rapport worden de resultaten van de broedvogelkartering beschreven en nader geduid. De inventarisatie vond plaats in het kader van de Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL), waarin onder andere een zesjarige cyclus wordt vereist, en waarvan de resultaten worden geleverd aan de betreffende provincie. Daarnaast zijn de verkregen resultaten van belang voor de eigen evaluatie van het beheer van de terreinen van Staatsbosbeheer. Sovon Vogelonderzoek voerde de inventarisatie uit als onderdeel van het consortium De Vlinderstichting, Sovon & Eis voor Staatsbosbeheer Nederland.

Het veldwerk werd gedaan door Symen Deuzeman, Thijs Glastra, Rick de Ruiter en Dirk Zoetebier. Contactpersonen bij Staatsbosbeheer waren Andrea van den Berg en Florian Bijmold. Een concept van dit rapport werd doorgelezen door Andrea van den Berg, Florian Bijmold en Thijs Glastra, waarvoor veel dank. Ook dank aan Florian Bijmold, Marjolijn Paulusma Koelemij, Cees de Jongh, Harry Vlietstra en Warner Jan de Wilde voor gezamenlijke veldbezoeken en het doorgeven van waardevolle waarnemingen. En Marcel Boerenkamp voor het beklimmen van het nest van de Raaf in Meerveld. Vanuit Sovon verzorgde Willem van Manen de begeleiding en leverde Bas Hissel (kaartmateriaal, tabellen en opmaak) en Willem van Manen (tabellen) bijdragen aan de totstandkoming van dit rapport.



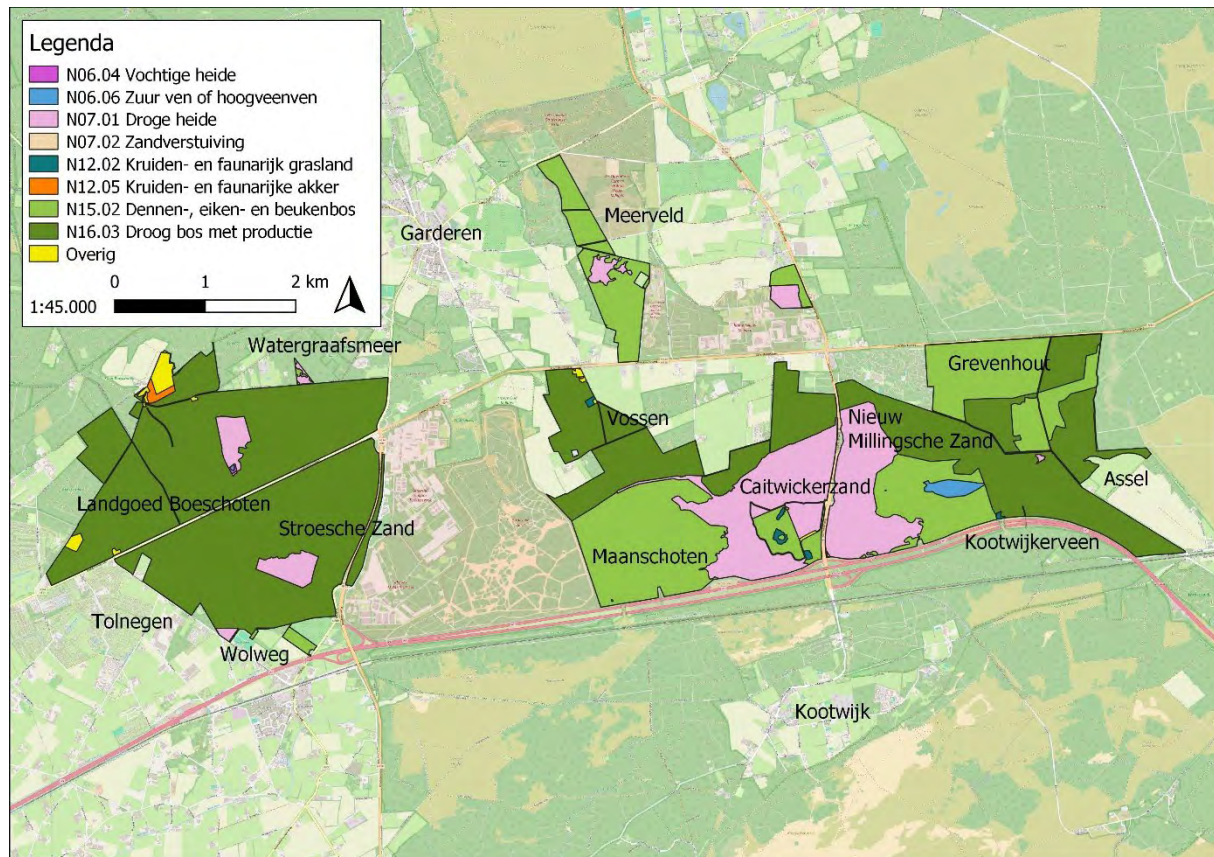
Op het Caitwickerzand komt nog een kleine populatie konijnen voor. In juni liepen er ook diverse kleine uitloperijtjes rond, 8 april 2024 (Symen Deuzeman).

2. Gebiedsbeschrijving

Boswachterij Garderen (2126,6 ha) ligt aan de westrand van de Centrale Veluwe, tussen Voorthuizen in het westen en Apeldoorn in het oosten. In 2024 is het grootste deel van de boswachterij gekarteerd (1982 ha). Het deel ten zuiden van de snelweg A1 en tussen het spoor, de Watergang (144,2 ha) is in 2023 onderzocht, toen Boswachterij Kootwijk werd gekarteerd (figuur 1). Aantallen van dit deel van Garderen zijn opgenomen in de vergelijkingstabellen.

Het gebied bestaat uit twee delen. Het westelijke deel (715 ha) wordt gevormd door landgoed Boeschoten en het Stroesche Zand. Het oostelijke deel (1411,6 ha) bestaat uit de zandverstuivingen en de omringende bossen van het Nieuw Milligsche Zand en het Caitwickerzand. Ten noorden van de Amersfoortseweg liggen een tweetal losliggende boscomplexen nabij Meerveld. Bovendien doorsnijdt de Kootwijkerweg (N302) het oostelijke deel van Garderen in tweeën en vormt de drukke Amersfoortseweg (N310) de noordgrens van Garderen-Oost en de snelweg A1 de zuidgrens. Het westelijke deel van Garderen wordt doorsneden door de Apeldoornsestraat (N344). Het moge duidelijk zijn dat er nauwelijks locaties in het gebied zijn die, op elk moment van de dag of week ook, vrij zijn van verkeersgeruis.

De boswachterij bestaat voor het overgrote deel uit bos, maar wordt met name in het oostelijke deel sterk afgewisseld door zandverstuivingen en heidevelden. Karakteristiek voor het gebied is het Kootwijkerveen, ontstaan door een stagnerende waterafvoer als gevolg van ondoorlatende lagen in de ondergrond. Binnen de regio, waar de aanwezigheid van open water schaars is, heeft het ven een belangrijke functie voor tal van organismen. De natuurvriendelijke akkers bij Assel en Wolweg vielen buiten de feitelijke opdracht, maar werden wel meegenomen en de stippen van de aanwezige broedvogels zijn opgenomen in de verspreidingskaarten.



Figuur 1. SNL-beheertypen en toponiemen van de Boswachterijen Garderen-Oost en -West in 2024, exclusief de Watergang ten zuiden van de snelweg A1 en tussen het spoor.

Tabel 1. Beheertypen van het gekarteerde deel van de Boswachterijen Garderen-Oost en -West in 2024.

Natuurbeheertype		Opp (ha)	Percentage
N06.04	Vochtige heide	0,39	0,0
N06.06	Zuur ven of hoogveenven	8,99	0,5
N07.01	Droge heide	290,34	14,6
N07.02	Zandverstuiving	0,1	0,0
N12.02	Kruiden- en faunarijk grasland	3,93	0,2
N12.05	Kruiden- en faunarijke akker	3,39	0,2
N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos	486,91	24,6
N16.03	Droog bos met productie	1163,86	58,7
Overig		24,11	1,2
Totaal		1982,02	100

In de boswachterijen liggen twee faunapassages of ecoducten. Faunapassage Kootwijkerzand is aangelegd in 2016/17 en geopend in 2018. Het bestaat uit drie verschillende kunstwerken, één tunnel onder de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn en twee aparte viaducten over beide rijbanen van de A1. Het verbindt de bossen en heidevelden ten westen van Kootwijk met Maanschoten en het Stroesche Zand van Staatsbosbeheer en Defensie. De tweede Faunapassage is gerealiseerd in oktober 2020 en ligt over de N302, Kootwijkerweg, tussen Kootwijk en Nieuw Milligen, genaamd de Clemans Cornielje. Het maakt een verbinding mogelijk tussen de Noord- en Zuid-Veluwe, meer in detail tussen het Nieuw Milligsche Zand en Kootwijkerveen en het Caitwickerzand. De ecoducten zorgen voor meer biodiversiteit, meer genetische uitwisseling en veiliger verkeer. Niet alleen het grofwild maakt er veelvuldig gebruik van, maar ook de kleinere zandminnende diersoorten zoals hagedissen, slangen en de lentevuurspin. Aan weerszijde van de ecoducten zijn poelen aangelegd en de vegetatie is schraal en zandig met jonge opslag.



Faunapassage Clemans Cornielje aan de kant van het Caitwickerzand met bijzonder schaarse vegetatie die benut wordt door Boomleeuweriken en de dennen door Gekraagde Roodstaarten, 10 maart 2024 (Symen Deuzeman).

Meer dan de helft van het onderzochte gebied bestaat uit bos (>80%), met een leeftijd tussen de 70 en 90 jaar oud. Belangrijkste boomsoorten zijn grove den, douglas, zomereik, beuk en Japanse lariks. De zuidelijke helft met haar duinvaaggronden is het armst. Hier staat grove dennenbos en deze stuifzandbebossingen zijn hoofdzakelijk aangeplant in de periode 1900-1950. De dennenbossen hebben over het algemeen een open karakter, met soms kleine kaalkappen of windworpplekken, die hier en daar door berkensingels worden doorbroken. De meeste percelen zijn weinig gemengd en hebben een homogeen karakter, maar in de oudere dennenpercelen staat soms al een aanzienlijke hoeveelheid zomereik, berk en soms lijsterbes. In de zeer open oude grove dennenpercelen staat inmiddels een dichte tweede boomlaag van grove den. Maanschoten vormt een uitzondering. Dit is een zeer gevarieerd open vliegendercomplex van een zeldzame schoonheid. Er heeft zich een afwisselende bodemvegetatie ontwikkeld van kraai- en struikheide en grassen. Fraai zijn de jeneverbesstruwelen en de verborgen liggende kleine heideveldjes en wildakkers. De bossen ten noorden van de Amersfoortsestraat bij Meerveld is in feite een heideveld dat een jaar of 40 geleden is dichtgegroeid met dennen, eiken, Amerikaanse vogelkers en krent. Het bos is daar vrij rommelig en soms zeer dicht.

In de noordelijke helft van de boswachterij overwegen holtpodzolgronden, waarop in de periode 1921-60 douglas, fijnspar en Japanse lariks is aangeplant. Kernen van deze opstanden zijn te vinden in Boeschoten, Vossen en in het noordoostelijke deel van Garderen-Oost. De oude douglas-opstanden zijn inmiddels hoog, met een tweede boom- en struiklaag van douglas en lariks en lokaal ook prunus en berk. In de middeloude vakken van douglas en/of fijnspar is nauwelijks sprake van een struiklaag.



Karakteristiek beeld in Garderen-West met uitgestrekte vakken met douglassen, 18 mei 2024 (Thijs Glastra).

Loofhout is met 17% van het bosoppervlak schaars. Het komt verspreid door de boswachterij voor in lanen en percelen, maar ook als bijmenging. Bijzonder zijn de eikenstrubbenbossen die vooral te vinden zijn in Maanschoten en rondom het Caitwickerzand. Deze bossen zijn van voor 1800 bekend en bestaan uit zomereiken met enkele groepen oude grove dennen. Het eikenbos heeft doorgaans een homogeen karakter met bijmenging van berk. Een tweede boom- en struiklaag ontbreekt veelal. Vanwege de berken zijn de vakken in toenemende mate interessant voor hollenbroeders, door de aanwezigheid van dood staand hout. Bosbes is hier de dominerende kruidlaag. Beuken komen maar spaarzaam voor in Garderen, soms in de vorm van vakken, vaker als laan. Ze dateren soms al van ver voor 1900. Rond 1930 is in geringe mate Amerikaanse eik aangeplant.

Bosbouw speelt in zowel Garderen-Oost als West een aanzienlijke rol. Om de vier jaar vinden er dunningswerkzaamheden plaats.



Loofhout is tamelijk schaars in de boswachterij en dergelijke beukenvakken zorgen voor de nodige afwisseling in de broedvogelsamenstelling, Garderen-West, 7 maart 2024 (Thijs Glastra).

Iets meer dan 10% van de oppervlakte wordt gevormd door heidevelden, oude brandvlaktes, vennen en zandverstuivingen. Het Caitwickerzand en Nieuw Milligsche Zand is een ca. 170 ha groot stuifzandgebied, dat doorsneden wordt door de drukke provinciale weg van Kootwijk naar Harderwijk. Er is nauwelijks meer sprake van actief stuivend zand. Het overgrote deel bestaat uit een ijle bodemvegetatie die is vastgelegd. De vegetatie wordt gedomineerd door buntgras, ruig haarmos en grijs kronkelsteeltje. Verspreid komen grove dennen en jeneverbessen voor, omringd door kraai- en struikheide. In de afgelopen dertig jaar is een groot deel van het voorheen open gebied dichtgegroeid met dennenopslag. Dit heeft te maken met munitie in de bodem, waardoor er geen bodemroerende werkzaamheden kunnen plaatsvinden, met verbossing van de halfopen stuifzandheide tot gevolg. In de jaren 2019/2021 is het Caitwickerzand recreatie-luwer gemaakt. Toen is ook het ecoduct Clemens Cornielje in gebruik genomen. Enkele dagrecreatieplekken zijn onbruikbaar gemaakt en er mogen geen auto's meer in het gebied rijden. Sinds het voorjaar van 2024 is een deel van het gebied ook afgesloten voor publiek van 15 maart tot 15 juli, vanwege maatregelen ten behoeve van de recreatiezoning.



Dichtgroeibende stuifzandheide met vliegdennen op het Caitwickerzand, 10 juni 2024 (Symen Deuzeman).

In Garderen-West liggen twee kleine heideveldjes. In het noordelijke deel ligt de Boeschoterheide, dat bestaat uit structuurrijke struikheide met verspreid staande vliegdennen en jeneverbessen. In het zuidelijke deel is een open vlakte aanwezig met bochtige smeie, struikheide en opslag van berken en dennen. Het gaat hier om een oude brandvlakte uit 1976.

Een uitzonderlijk habitat wordt gevormd door het Kootwijkerveen. Het wordt omgeven door pitrus, riet en kleine lisdodde. Aan de zuidzijde bestaat de vegetatie uit dopheide en rond het veenputtengedeelte uit pijpenstrootje met hier en daar veenpluis. Andere bijzondere vegetatie bestaat uit beenbreek, ronde zonnedauw, witte- en bruine snavelbies, klokjesgentiaan, moerasviooltje, liggende vleugeltjesbloem en diverse veenmossen. Verspreid komen wilgen voor langs het ven. In de zuidelijke uitloper van de Boeschoterheide ligt het Watergraafsmeer. Het ven is ontstaan door waterstagnatie in de ondergrond en is van beperkte omvang. De randen van het ven worden gedomineerd door pitrus en pijpenstrootje. Beide vennen zijn de afgelopen jaren onder handen genomen. De vennen zijn vrijgesteld van bos, opslag is verwijderd en rond de vennen is ingezet op de ontwikkeling van natte heidevegetaties.



Het Kootwijkerveen in de vroege ochtend van 7 juni 2024 met ochtendmist (Dirk Zoetebier).

3. Werkwijze en omstandigheden in 2024

Bij het verzamelen van broedvogelgegevens in terreinen van Staatsbosbeheer zijn de volgende aspecten van belang:

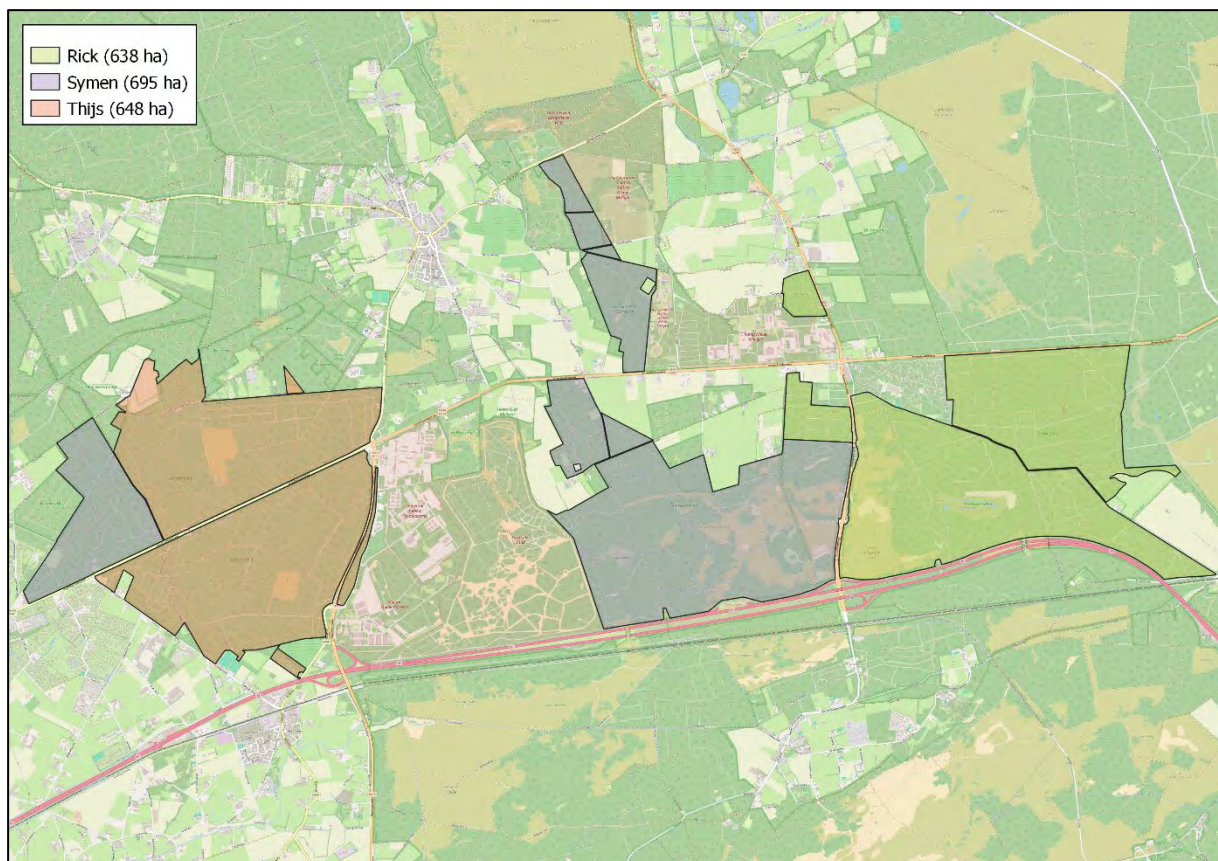
- verspreiding en aantal territoria van de broedvogelsoorten
- aantalsontwikkeling van de broedvogelsoorten
- relatie tussen het beheer en broedvogels

3.1. Veldwerk

In grote lijnen is de uitgebreide territoriumkartering toegepast, zoals beschreven in Vergeer *et al.* 2023. Bij de kartering lag de nadruk op de soorten van de SNL-lijst, plus aanvullende soorten van BMP-B. De meest algemene soorten (Winterkoning, Roodborst, Merel, Tjiftjaf, Fitis, Pimpelmees en Vink) werden niet geïnterviewd. Kartering van deze soorten vergt ook een andere aanpak en kost vooral meer tijd. Op verzoek van Staatsbosbeheer is de Koolmees wel meegeteld.

Het veldwerk werd uitgevoerd door Symen Deuzeman (695 ha), Thijs Glastra (648 ha) en Rick de Ruiter (638 ha). De vierde ronde van Rick de Ruiter is overgenomen door Dirk Zoetebier. Er werden vijf inventarisatieronden uitgevoerd in de periode maart-juli (Tabel 2). In Garderen is in totaal precies 258 uur besteed aan veldwerk, wat neerkomt op 7,8 minuten per hectare.

In het kader van de jaarlijkse monitoring van de Wespandief in een drietal gebieden op de Veluwe, waaronder Kootwijk, is op 22 juli en 31 juli door Rick de Ruiter en Warner Jan de Wilde aanvullend veldwerk verricht door vanuit boomtoppen of andere hoge en overzichtelijke plekken naar Wespandieven te kijken, met de hoop op voedselvluichten die naar een nest toe kunnen leiden. Dit gebeurde in Garderen-Oost en de tijdsbesteding is opgenomen in dit rapport (van Manen & van Rijn 2022). Nachtrondes werden uitgevoerd in de maand juni-juli voor de inventarisatie van Nachtzwaluwen. Dit gebeurde in de avond- of ochtendschemer. Overige schemer-actieve soorten werden meegenomen, maar het beeld zal verre van volledig zijn (met name Bosuil). Het inventariseren van deze soorten was niet in de opdracht opgenomen.



Figuur 2. Verdeling van de telgrenzen tussen de drie karteerders in 2024.

De meeste veldbezoeken begonnen rond zonsopgang en duurden tot in de middag. De af te leggen route (fietsend of te voet) werd aangepast aan de terreingesteldheid, de tijd van de dag en de weersomstandigheden. Territoria werden voornamelijk vastgesteld aan de hand van zingende of baltende vogels. In geval van zeldzame soorten en soorten met grote, overlappende territoria of leefgebieden, werd geprobeerd een zo hoog mogelijke (nest indicatieve) broedcode te verzamelen en de nestplaats zo nauwkeurig mogelijk te lokaliseren. Dit om te voorkomen dat niet-broedvogels werden meegeteld en om over- of onder-telling van moeilijk karteerbare soorten te voorkomen. Tijdens de inventarisatie lag de focus op het verzamelen van uitsluitende waarnemingen, d.w.z. waarnemingen van tegelijkertijd zingende of baltende individuen. Buitenranden werden mee-geïnventariseerd, waardoor overschatting van het aantal territoria werd geminimaliseerd. Bij roofvogels en de Zwarte Specht werd intensief gezocht naar nesten en werden gegevens verzameld over de broedbiologie.

Tabel 2. Tijdsbesteding in Boswachterij Garderen-Oost en -West in 2024.

Datum	Teller	Begin	Eind	Uren	Datum	Teller	Begin	Eind	Uren
6-mrt	Symen Deuzeman	07:01	15:25	8,4	9-mei	Symen Deuzeman	06:03	11:08	5,1
7-mrt	Thijs Glastra	06:37	13:53	7,3	10-mei	Symen Deuzeman	05:54	14:46	8,9
7-mrt	Symen Deuzeman	07:14	11:33	4,3	12-mei	Symen Deuzeman	05:49	09:37	3,8
8-mrt	Thijs Glastra	06:33	13:40	7,1	12-mei	Symen Deuzeman	13:13	14:46	1,6
10-mrt	Symen Deuzeman	06:41	14:27	7,8	18-mei	Thijs Glastra	05:29	12:49	7,3
12-mrt	Rick de Ruiter	06:44	12:42	6	19-mei	Thijs Glastra	04:30	14:31	10,0
13-mrt	Rick de Ruiter	06:48	13:24	6,6	28-mei	Symen Deuzeman	05:10	12:21	7,2
25-mrt	Thijs Glastra	06:09	12:43	6,6	29-mei	Florian Bijmold	20:56	23:02	2,1
26-mrt	Thijs Glastra	06:01	12:46	6,8	7-jun	Dirk Zoetebier	04:22	10:22	6,0
8-apr	Symen Deuzeman	06:19	16:09	9,8	8-jun	Dirk Zoetebier	04:30	09:11	4,7
9-apr	Symen Deuzeman	06:19	14:57	8,6	8-jun	Dirk Zoetebier	09:25	09:56	0,5
10-apr	Rick de Ruiter	06:21	12:25	6,1	8-jun	Dirk Zoetebier	10:13	11:15	1,0
10-apr	Symen Deuzeman	07:17	10:27	3,2	10-jun	Symen Deuzeman	05:03	14:03	9,0
10-apr	Rick de Ruiter	12:47	13:16	0,5	11-jun	Thijs Glastra	04:32	12:46	8,2
11-apr	Rick de Ruiter	06:26	12:48	6,4	13-jun	Thijs Glastra	04:21	14:14	9,9
18-apr	Thijs Glastra	06:24	14:12	7,8	19-jun	Florian Bijmold	20:58	23:22	2,4
19-apr	Symen Deuzeman	07:21	10:49	3,5	27-jun	Rick de Ruiter	06:04	12:17	6,2
20-apr	Thijs Glastra	07:19	14:17	7	13-jul	Symen Deuzeman	10:19	16:35	6,3
29-apr	Rick de Ruiter	05:55	12:03	6,1	22-jul	Warner Jan de Wilde	07:30	14:45	7,2
1-mei	Rick de Ruiter	05:54	11:39	5,8	31-jul	Warner Jan de Wilde	08:21	17:00	8,4
8-mei	Symen Deuzeman	10:19	15:36	5,3	31-jul	Symen Deuzeman	21:38	23:06	1,5

3.2. Interpretatie

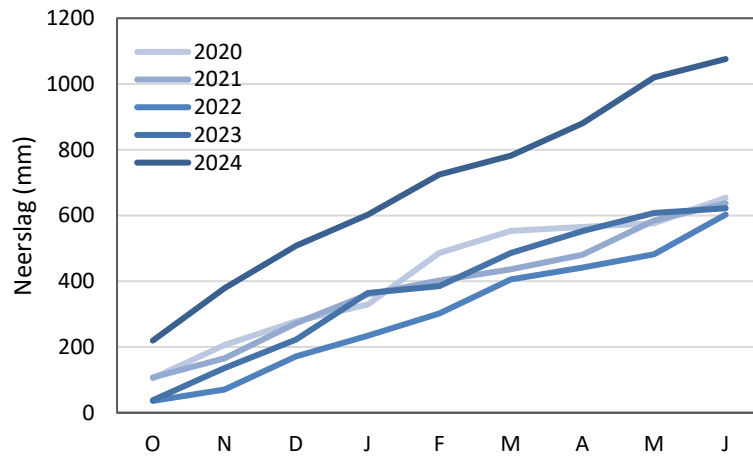
In het veld werden de waarnemingen, voorzien van broedcode (broedzekerheidscode), ingevoerd op een tablet met behulp van het programma Avimap. De clustercriteria zoals opgenomen in de meest recente versie van Avimap voor SNL-karteringen is toegepast, met het Avimap-versienummer 4.0.64. Deze clustercriteria wijken licht af van de BMP-clustercriteria vanwege een lager aantal bezoeken. De clustercriteria/Avimap-versienummer zijn geleverd als metadata bij de Avimap-dataset.

Nestvondsten of nest-indicatieve waarnemingen telden in alle gevallen mee. De stippen op de verspreidingskaarten zijn de locaties van waarnemingen met de hoogste broedcode of anders de laatste meetellende waarneming binnen de geïnterpreteerde territoria.

3.3. Weersomstandigheden

De winter van 2024 was zeer zacht, nat en somber. Op enkele korte periodes in december en januari na, bleef de temperatuur boven nul. Het is niet aannemelijk dat het winterweer in 2024 heeft geleid tot sterfte onder vorstgevoelige vogelsoorten. Het jaar 2024 onderscheidde zich vooral van de voorgaande jaren door de vele neerslag. In figuur 3 staat de cumulatieve hoeveelheid per maand, te beginnen in oktober van het voorgaande jaar in 2020-2024. Daarbij is duidelijk dat de omstandigheden voorafgaande en tijdens het broedseizoen van 2024 niet alleen van meet af aan nat waren, maar dat ook

bleven. Hogere waterstanden in natuurgebieden leidden tot andere mogelijkheden, en daardoor een andere verspreiding van watervogels. Lokaal kan er sprake zijn geweest van een toename, elders van een afname. In agrarische gebieden, met een meer gereguleerde waterstand, was sprake van uitstel van inzaai, groei van gewas en grondbewerkingen. Hierdoor verschilde de voorjaars situatie in met name akkerland sterk van die in een doorsnee voorjaar.

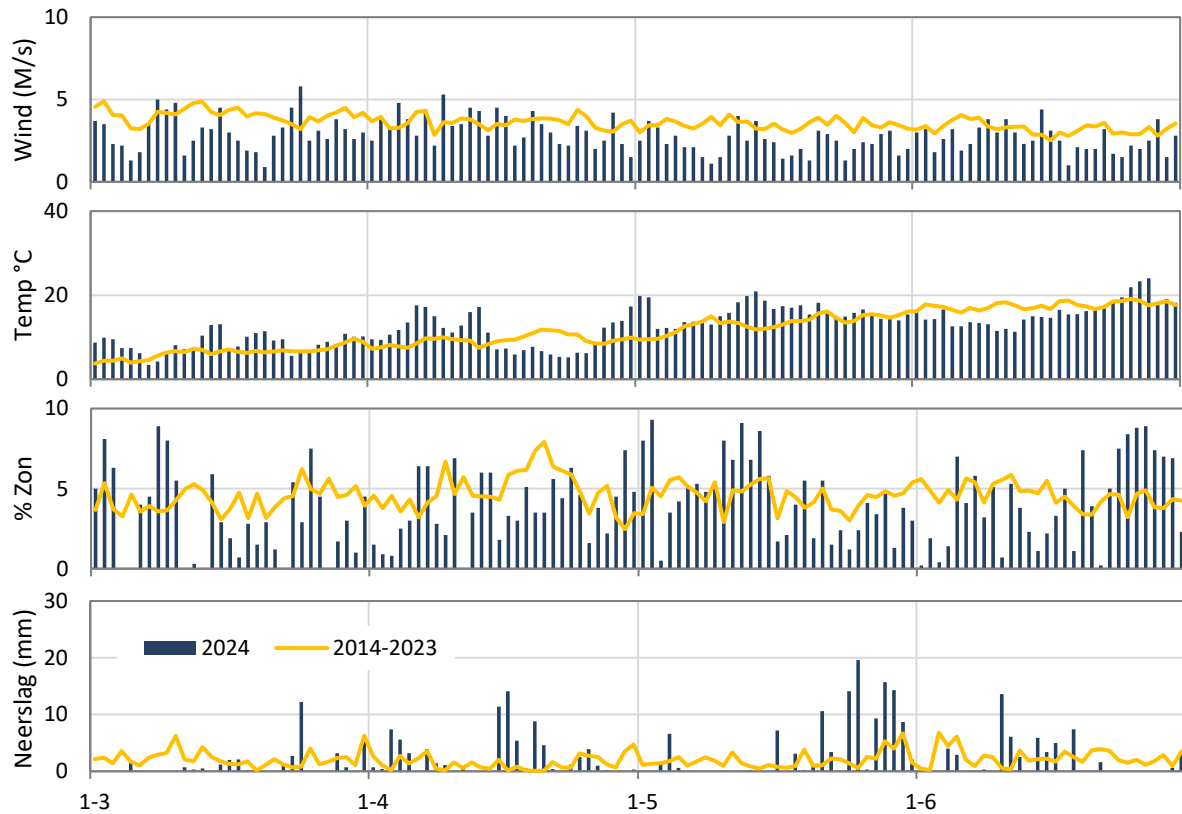


Figuur 3. Jaarlijkse cumulatieve neerslagsom per maand in de periode oktober-juni in De Bilt voorafgaand aan en tijdens het broedseizoen (Bron: KNMI).

Mast van beuk en eik was redelijk, echter zonder dat dit leidde tot hoge aantallen Bos- en Rosse Woelmuizen. Zaadracht van naaldbomen was mager, waar bij komt dat vanwege de sterfte onder sparren en lariksen in de afgelopen jaren, het aantal zaaddragende bomen sterk is verminderd. Condities voor zaadetende zangvogels in bossen waren vermoedelijk al met al redelijk en het is niet te verwachten dat voedselgebrek oorzaak kan zijn geweest voor een lagere stand. Na het op veel plekken goede muizenjaar 2023, was het in 2024 karig gesteld met Veldmuizen, waardoor de veldmuisetende roofvogels en uilen een matig broedseizoen beleefden.

Van de vogelgriep, die in 2023 serieuze invloed had op aantallen van sommige soorten broedvogels, was in 2024 niet zo veel meer te merken. Met name bij langlevende soorten met een trage reproductie, is het echter waarschijnlijk dat de stand in 2024 is beïnvloed door sterfte in eerdere jaren.

De omstandigheden voor inventarisatie waren in 2024 bepaald niet gunstig. Door de vele neerslag waren paden slecht begaanbaar en in sommige gevallen waren delen van terreinen vrijwel onbereikbaar vanwege de hoge waterstand. Inventariseren was in veel gebieden daardoor fysiek zwaar. Met name in april regende en waaide het veel, waardoor er weinig dagen met optimale inventarisatie-omstandigheden overbleven (figuur 4). De relatief koude en natte periode in de loop van april kan er bovendien toe hebben geleid dat een deel van de broedvogels trek naar broedgebieden uitstelde en zangactiviteit gering was. Dit kan bij sommige soorten een drukkende invloed hebben gehad op de gevonden aantallen. In de overige maanden waren de weersomstandigheden, afgezien van dagen met zware neerslag in mei en juni, redelijk gunstig voor inventarisatie.



Figuur 4. Gemiddelde windsnelheid, temperatuur, percentage zonneschijn en hoeveelheid neerslag per dag in 2024 en in de periode 2012-2023, locatie Deelen (Veluwe, Gld), (bron: KNMI).

3.4. Foutenmarges

Bij de kartering zijn geen omstandigheden opgetreden die de resultaten merkbaar hebben beïnvloed.



Het voorjaar van 2024 was een nat voorjaar, waardoor wandelpaden geregeld onder water stonden gedurende het telseizoen. Garderen-West, 20 april 2024 (Thijs Glastra).

4. Resultaten

4.1. Soorten en aantallen

In Garderen werden 69 broedvogelsoorten vastgesteld als waarschijnlijke of zekere broedvogel. Hiervan zijn er 62 gekarteerd (tabel 3). Merel, Roodborst, Winterkoning, Tjiftjaf, Fitis, Pimpelmees, en Vink waren als broedvogel aanwezig, maar zijn niet geteld. Van de schemer-actieve soorten Bosuil, Ransuil en Houtsnip werden alle waarnemingen genoteerd tijdens de vroege ochtenduren en de avondrondes in juli, maar het hele gebied is niet integraal onderzocht op deze soorten, dus het beeld is onvolledig. Een jagende Ransuil tijdens de avondronde van 19 juni voldeed niet aan de criteria.

Acht soorten komen voor op de Rode Lijst (van Kleunen *et. al.* 2017), waaronder twee kwetsbaar en zes gevoelig. Vijf soorten (Wespendief, Nachtzwaluw, Zwarte Specht, Boomleeuwerik en Roodborsttapuit) behoren tot de kwalificerende soorten binnen de Speciale Beschermingszone 'Veluwe', die is aangewezen in het kader van Natura 2000.

Tabel 3. Aantallen en dichtheden van broedvogels in de Boswachterijen Garderen-Oost en -West (1982 ha) in 2024. RL=Rode Lijst-status, KW=kwetsbaar en GE=gevoelig. * niet integraal geteld. Cursief weergegeven zijn de Natura 2000-soorten waarvoor het gebied 'Veluwe' is aangewezen.

Soort	N	N/100 ha	RL	Soort	N	N/100 ha	RL
Grauwe Gans	3	0,2		Koolmees	319	16,1	
Wilde Eend	4	0,2		<i>Boomleeuwerik</i>	53	2,7	
Wintertaling	2	0,1	KW	Staartmees	26	1,3	
Kuifeend	2	0,1		Fluiter	16	0,8	
Kwartel	1	0,1		Kleine Karekiet	2	0,1	
<i>Nachtzwaluw</i>	19	1,0		Zwartkop	292	14,7	
Holenduif	15	0,8		Tuinfluiter	16	0,8	
Houtduif	54	2,7		Grasmus	3	0,2	
Waterral	1	0,1		Vuurgoudhaan	47	2,4	
Waterhoen	1	0,1		Goudhaan	169	8,5	
Meerkoet	1	0,1		Boomklever	146	7,4	
Dodaars	7	0,4		Boomkruiper	300	15,1	
Houtsnip*	1	0,1		Spreeuw	13	0,7	
Watersnip	1	0,1		Zanglijster	116	5,9	
<i>Wespendief</i>	1	0,1		Grote Lijster	34	1,7	KW
Sperwer	7	0,4		Grauwe Vliegenvanger	33	1,7	GE
Havik	4	0,2		Bonte Vliegenvanger	119	6,0	
Buizerd	10	0,5		Gekraagde Roodstaart	46	2,3	
Bosuil*	3	0,2		<i>Roodborsttapuit</i>	9	0,5	
Middelste Bonte Specht	1	0,1		Huisemus	4	0,2	GE
Kleine Bonte Specht	9	0,5		Heggenmus	53	2,7	
Grote Bonte Specht	178	9,0		Witte Kwikstaart	1	0,1	
<i>Zwarte Specht</i>	10	0,5		Boompieper	121	6,1	
Groene Specht	5	0,3		Appelvink	127	6,4	
Gaai	78	3,9		Goudvink	18	0,9	
Zwarte Kraai	2	0,1		Groenling	5	0,3	
Raaf	2	0,1	GE	Kneu	2	0,1	GE
Zwarte Mees	153	7,7	GE	Kruisbek	14	0,7	
Kuifmees	242	12,2		Putter	20	1,0	
Glanskop	91	4,6		Sijs	1	0,1	
Matkop	45	2,3	GE	Geelgors	27	1,4	

4.2. Beheertypen en kwaliteitsbepalende SNL-soorten

In figuur 1 is de verspreiding van SNL-beheertypen weergegeven voor de Boswachterijen Garderen-Oost en -West (§2) en in tabel 4 staan aantallen van de kwalificerende soorten voor het deel van de boswachterijen dat in 2024 is gekarteerd. In totaal 15 vogelsoorten zijn doelsoort voor één of meer van de acht binnen het onderzoeksgebied toegekende beheertypen. In het algemeen zijn minder kwalificerende soorten aangetroffen naarmate de oppervlakte van het SNL-beheertype kleiner was. De meeste doelsoorten zijn dan ook aangetroffen in N16.03 droog bos met productie (11 soorten). Maar het SNL-beheertype N15.02 dennen- eiken- en beukenbos scoort ook hoog met tien doelsoorten.

Tabel 4. SNL-typen met kwalificerende vogelsoorten. Alleen die types staan vermeld waarin kwalificerende soorten zijn aangetroffen.

Code	Beheertype	Opp (ha)	Soort	Aantal
N07.01	droge heide	290.3	Boomleeuwerik	34
			Roodborsttapuit	5
			Geelgors	22
N15.02	dennen- eiken- en beukenbos	486.9	Kleine Bonte Specht	2
			Groene Specht	2
			Raaf	1
			Boomleeuwerik	14
			Fluiter	8
			Vuurgoudhaan	8
			Boomklever	26
			Appelvink	29
			Sijs	1
			Geelgors	5
N16.03	droog bos met productie	1163.9	Wespendief	1
			Middelste Bonte Specht	1
			Kleine Bonte Specht	7
			Zwarte Specht	9
			Groene Specht	3
			Raaf	1
			Boomleeuwerik	2
			Fluiter	7
			Vuurgoudhaan	39
			Boomklever	119
			Appelvink	94

4.3. Vergelijking met eerdere karteringen

Boswachterij Garderen, exclusief de vakken boven de Amersfoorsteweg (Meerveld), werd eerder onderzocht in 1990 en 1998 (Vogel 1990, Ottens 1999). Daarnaast vond aanvullend in 2009 een kartering plaats van Garderen-Oost (van Manen 2011). In 2018 werd de gehele Boswachterij integraal gekarteerd, inclusief Meerveld (Deuzeman & Verstrael 2019). Dit is ook gebeurd in 2024, waarbij de Watergang ten zuiden van de snelweg A1 en tussen het spoor in 2023 is gekarteerd tijdens de kartering van Boswachterij Kootwijk (Deuzeman *et. al.* 2023). In tabel 5 zijn de aantallen broedvogels van de gehele boswachterij naast elkaar gezet voor de jaren 2018 en 2023/24.

De inventarisaties zijn qua onderzoeksmethode goed met elkaar te vergelijken, al moet voor een vergelijking van de verschillende jaren rekening gehouden worden met een aantal factoren die de aantallen kunnen beïnvloeden, zoals jaarinvloeden (het weer, weinig/veel voedsel) en invloeden van de onderzoeker, het zgn. tussentellersverschil. De tijdsinvestering in 2024 komt met 7,8 min/ha goed overeen met die in 2018 (6,9 min/ha) en ook met de karteringen in de periode 1990-2009, waar in 1990 6 min/ha en in 2009 7,1 min/ha werd besteed. Alleen 1998 wijkt wat af, omdat toen met 9 min/ha meer tijd is besteed. De nieuwe clustercriteria van 2024 wijken niet af van de criteria die eerder tijdens de SNL-karteringen werden gebruikt.

In bijlage 1 is een kaart weergegeven van de delen van Garderen die in de verschillende jaren zijn gekarteerd met daarbij meer gedetailleerde ontwikkelingen van broedvogels in Garderen-Oost en -West.

Tabel 5. Aantallen broedvogels in de Boswachterijen Garderen-Oost en -West (2126,6 ha) tijdens de verschillende SNL-karteringen in 2018 en 2023/24.

Soort	2018	2023/24	Soort	2018	2023/24
Grauwe Gans	2	3	Matkop	52	45
Wilde Eend	4	4	Boomleeuwerik	40	55
Wintertaling	1	2	Staartmees	42	28
Kuifeend	5	2	Fluiter	27	16
Kwartel	0	1	Kleine Karekiet	0	2
Nachtzwaluw	8	19	Zwartkop	332	311
Holenduif	13	15	Tuinfluiter	12	17
Houtduif	72	55	Grasmus	0	4
Koekoek	3	0	Vuurgoudhaan	30	47
Waterral	1	1	Goudhaan	205	176
Waterhoen	0	1	Boomklever	121	153
Meerkoet	2	1	Boomkruiper	237	323
Dodaars	8	7	Spreeuw	4	13
Houtsnip	4	2	Zanglijster	162	125
Watersnip	0	1	Grote Lijster	37	38
Wespendief	5	1	Grauwe Vliegenvanger	40	33
Sperwer	9	7	Bonte Vliegenvanger	97	139
Havik	4	6	Gekraagde Roodstaart	42	54
Buizerd	12	12	Roodborsttapuit	9	11
Middelste Bonte Specht	1	1	Huismus	0	4
Kleine Bonte Specht	11	9	Heggenmus	51	57
Grote Bonte Specht	188	190	Witte Kwikstaart	4	2
Zwarte Specht	7	11	Boompieper	134	127
Groene Specht	2	5	Appelvink	121	137
Grauwe Klauwier	0	1	Goudvink	49	19
Gaai	78	88	Groenling	35	5
Zwarte Kraai	10	4	Kneu	11	4
Raaf	0	2	Kruisbek	25	14
Zwarte Mees	179	165	Putter	17	21
Kuifmees	209	259	Sijs	4	1
Glanskop	93	96	Geelgors	36	31

Soortenrijkdom

In 2024 zijn in de boswachterij Garderen 69 broedvogelsoorten aangetroffen. Hiermee is het gebied iets soortenrijker geworden ten opzichte van de laatste volledige broedvogelmeting in 2018, toen 62 soorten werden aangetroffen. In de zes jaar dat beide karteringen van elkaar scheiden hebben zeven soorten zich nieuw of opnieuw gevestigd: Kwartel, Waterhoen, Watersnip, Grauwe Klauwier, Raaf, Kleine Karekiet en Huismus. Slechts één soort werd niet aangetroffen, de Koekoek. Op langere termijn bezien zijn een aantal typische heide- en stuifzandsoorten als de Klapkester, Draaihals, Duinpieper en Tapuit al een tijd verdwenen van het Caitwickerzand en het Nieuw Milligsche Zand. Ook enkele andere soorten die het landelijk slecht doen, kwamen eerder wel voor in de boswachterij, zoals de Zomertortel, Ransuil, Veldleeuwerik en Kauw.

Watervogels

Watervogels komen geconcentreerd voor op het Kootwijkerveen en het Watergraafsmeer. De Dodaars verscheen op het Watergraafsmeer in 2018 en werd ook in 2024 vastgesteld. Op het Kootwijkerveen bleef de Dodaars nagenoeg stabiel. Grauwe Ganzen hadden zich reeds in 2009 gevestigd op het Kootwijkerveen en dit aantal is nagenoeg gelijk gebleven. Ook Wilde Eenden bleven stabiel. In 2018 verschenen er voor het eerst Kuifeenden op het Kootwijkerveen met vijf paren. Dit aantal is in 2024 echter wat afgenomen tot twee paren. Verrassend waren de twee paren van de Wintertaling op het Kootwijkerveen, waarvan tenminste één paar succesvol broedde. Ze werden daar ook in 1998 en 2016 vastgesteld. Net zo verrassend was de Watersnip bij het Kootwijkerveen, die daar haar blatende geluid liet horen. Overigens worden ze vaker vastgesteld in de omgeving, zoals op de Hoog Buurlosche Heide in 2011 en 2022 boven een bijzonder nat stuk heide met pijpestrootje en pitrus. Ook het Waterhoen werd voor het eerst vastgesteld.

Roofvogels en Raaf

Roofvogels laten vanaf 1990 een structurele afname zien, iets wat goed overeen komt met de trend elders op de Veluwe. De grootste afname vond plaats in de periode 1990-98 en 2009 in het toen onderzochte gebied, met name bij de Buizerd (van 21 naar 11 paar) en Sperwer (van 14 naar 5 paar). Sinds 2009 lijkt de stand qua aantal paren redelijk stabiel. Opmerkelijk is zelfs een lichte toename van het aantal Haviken tussen 2018 en 2024. Dit heeft vooral te maken met twee bezette horsten in 2023 in de Watergang ten zuiden van het spoor in Garderen-Oost, die er in 2018 niet zaten.

Wespendieven hebben behoorlijk terrein moeten prijsgeven. Er is vooral in Garderen-Oost goed gekeken naar de soort, door vanuit boomtoppen te posten. Maar tijdens deze sessies werd zelfs geen enkele Wespendif waargenomen. In Garderen-West zat het enige territorium. Hiermee is de Wespendif afgenomen van vijf in 2018 naar één paar in 2024. In 2018 ging het bovendien ook nog eens om drie nestvondsten en twee territoria. Het gaat al jaren niet goed met de Wespendif op de Veluwe. Het broedsucces is in de afgelopen jaren erg slecht met veel predatie van zowel adulten bij of op het nest en jongen die vroegtijdig van het nest worden gehaald door predatoren (van Manen & van Rijn 2022). In 2024 werd in een groot gebied op de midden Veluwe zelfs geen enkel nest met jongen aangetroffen tijdens jaarlijkse monitoring in opdracht van de Provincie Gelderland. Op de zuidelijke Veluwe was de situatie gelukkig wat beter en hier werden wel bezette nesten gevonden met jongen die uitvlogen.

Torenvalk en Boomvalk verkeren al langere op een bijzonder laag niveau op de Veluwe. Toch was er een vrij serieuze waarneming van de Boomvalk in Garderen-West (roepend op 18 mei boven het bos), maar dit leidde niet tot een nestvondst of territorium. Waar ze voorheen nog weleens broedde op de stuifzandheide, werd geen enkele waarneming gedaan. Het laatste zekere broedgeval dateert alweer uit 2009, toen er een nestvondst was op een oud kraaiennest in een grove den op het Caitwickerzand.

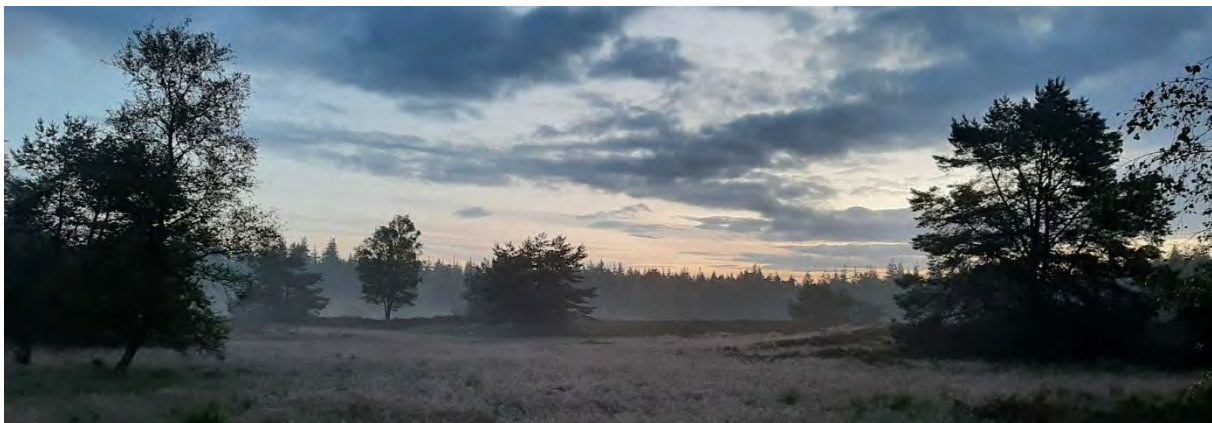
Raven doen het goed in de boswachterijen. Hoewel er geen nest werd aangetroffen bij het Kootwijkerveen (waar ze de afgelopen jaren broedden), zat er wel een bezet nest op de verzorgingsplaats De Strubben langs de A1 én bij het wildviaduct Kootwijkerzand. Beide net buiten de zuidgrens van het gebied. Ook werd er voor het eerst een bezet nest aangetroffen in Meerveld en zat er een verdacht paar in Garderen-West. In 2018 werd geen enkel paar aangetroffen.

Vogelsoorten van heide, stuifzand, kapvlakten en overgangen van bos naar heide

Vogelsoorten die een sterke binding hebben met heide, kapvlakten of overgangen van bos naar heide laten in het algemeen positieve trends zien. Maar opvallend genoeg werd de Draaihals, net als in 2018, niet vastgesteld, ondanks dat de stuifzandheide er lokaal erg geschikt uit ziet. Elders op de Veluwe, zoals in de boswachterij Kootwijk of Ugchelen-Hoenderloo zit de Draaihals de laatste jaren behoorlijk in de lift. Duinpieper, Tapuit en Klapekster zijn al jaren verdwenen en werden voor het laatst in 1998 (1^{ste}) en 1990 (2^{de} en 3^{de}) vastgesteld op de stuifzanden in Garderen-Oost.

De Nachtzwaluw nam toe op de stuifzandheide van het Caitwickerzand en het Nieuw Milligsche Zand. Vestiging in deze gebieden vond plaats na 1998, met vijf territoria in 2009, zeven in 2018 en dertien in 2024. Ook bevinden zich territoria in Maanschoten in oud en zeer open grove dennenbos. In 1990 zat hier al een territorium, één in 2018 en drie in 2024. De Boeschoterheide, Stroesche Zand en het heideveldje bij de Wolweg in Garderen-West zijn nu voor het eerst bezet geraakt met Nachtzwaluwen. Eerder ontbraken ze hier nog.

De verdere toename is in lijn met de ontwikkelingen elders op de Veluwe en andere heide- en stuifzandgebieden in het land. Hier neemt de soort ook sterk toe. In de zuidelijker gelegen boswachterij Ugchelen-Hoenderloo verdrievoudigde het aantal Nachtzwaluwen zelfs in de periode 2007-2022 en in Kootwijk verdubbelde het aantal territoria in de periode 2009-2023.



De Boeschoterheide in de zeer vroege ochtend. Hier waren voor het eerst twee territoriale Nachtzwaluwen aanwezig, 11 juni 2024 (Thijs Glastra).

De Koekoek is totaal verdwenen uit Garderen-Oost en -West. De soort is nooit algemeen geweest in Garderen, maar in 2018 zaten ze nog langs het Kootwijkerveen, nabij de akker van Assel en op het Nieuw Milligsche Zand. Maar ook in 2009 ontbrak de Koekoek hier. De Koekoek staat inmiddels als kwetsbaar op de Rode Lijst, en elders op de Veluwe zandverstuivingen en heidevelden neemt de soort ook af, zoals in Kootwijk.

De Boomleeuwerik nam enorm in aantal af in de periode 1990-2009. De afname vond vooral plaats in de oude en open grove dennenbossen in Maanschoten, maar ook in de opener zandige terreinen. Belangrijkste verklaring is het dichtgroeien van open, zandige delen met jonge dennen en berken. Na 2009 herstelde de Boomleeuwerik zich en was in 2018 weer wat toegenomen. Ondanks verdere verdichting van de stuifzandheide met jonge dennen in Garderen-Oost namen ze hier in 2024 verder toe (36 in 2018 en 43 in 2024). Ook in de open en oude grove dennenbossen van Maanschoten met her en der heide en jeneverbesstruwelen namen ze iets toe (van 1 in 2009, 4 in 2018 naar 6 in 2024). Mogelijk speelt het afsluiten van delen van het gebied in het broedseizoen (recreatiezonering) en afsluiten van een parkeerplaats en wegen in verband met het wildviaduct een rol bij de toename. Boomleeuweriken zijn erg verstoringgevoelig voor recreatie. Ook landelijk is sprake van een significante toename van <5%. Elders op de Veluwe heidevelden en stuifzanden nemen ze ook toe, zoals in Kootwijk in 2023, Ugchelen-Hoenderloo in 2022 en op het Hulshorsterzand in 2022 (Deuzeman *et. al.* 2023). Overigens was de toename op de heidevelden in Garderen-West maar beperkt (van 4 in 2018 naar 5 in 2024).



De Boomleeuwerik herstelde zich flink op de stuifzandheide van het Caitwickerzand en Nieuw Milligsche Zand na eerdere forse afnames in de periode 1990-2009, 19 mei 2024 Stroesche Zand (Thijs Glastra).

Opvallend genoeg verdween de Veldleeuwerik in 2018 volledig op zowel het Caitwickerzand als het Nieuw Milligsche Zand (van 6 in 2009 naar 0 in 2018). En dat na een eerdere toename in 2009 van 2 naar 6 territoria. Ook in 2024 werd hier geen enkele Veldleeuwerik vastgesteld. Lokaal ziet de stuifzandheide er nog wel geschikt uit met open zand en buntgras, maar de verdere verdichting met jonge dennen en berken is voor Veldleeuweriken geen ideaal broedbiotoop. Op de Boeschoterheide en het Stroesche Zand in Garderen-West waren ze ook verdwenen in 2018 en ook deze heidevelden bleven in 2024 zonder Veldleeuweriken. Voor de Witte Kwikstaart lijkt het doek nu echt te zijn gevallen op de stuifzandheide van het Caitwickerzand en Nieuw Milligsche Zand. Hier werden ze niet meer aangetroffen (in 2018 nog 2 territoria). De Witte Kwikstaart heeft het al jaren moeilijk op de stuifzanden van de Veluwe. Op het nabijgelegen Kootwijkerzand halveerde de stand in de periode 2009-2023 naar 14 territoria. Vermoedelijk spelen dezelfde processen bij de eerdere verdwijning van Tapuit en Duinpieper. Het gaat dan vooral om de afname van overgangssituaties tussen actief stuivend zand en vastgelegde vegetaties. Dit als gevolg van verhoogde atmosferische N-depositie in deze voedselarme zandgronden. Hiermee is het prooiaanbod van grote insecten en loopkevers flink afgenomen.

De Boompieper is zowel in Garderen-West als Garderen-Oost fors afgenomen sinds 1990. De afname vond vooral plaats in de bossen zelf, zoals in Boeschoten, Maanschoten, Grevenhout en het Stroesche Zand. De afname was het sterkst in de periode 1990-2009, maar sinds 2018 gestabiliseerd. In Garderen-Oost namen ze zelfs iets toe, met name in Maanschoten en op het Caitwickerzand en Nieuw Milligsche Zand. Dit heeft te maken met het her en der vergroten van heide- en stuifzandareaal en het creëren van open ruimtes in het bos, waardoor geschikt habitat ontstaan is. In Garderen-West bleven ze stabiel.

De Gekraagde Roodstaart nam in de periode 1998-2009 (van 87 naar 35) fors af in Garderen-Oost en ook in Garderen-West was sprake van meer dan een halvering in de periode 1998-2018 (van 16 naar 5).

Ze leven graag in open bossen met een korte bodemvegetatie, het liefst met onbegroeide plekken. Door onder andere stikstofdepositie is de bosbodem op grote schaal dichtgegroeid, waardoor dit leefgebied ongunstig is geworden voor Gekraagde Roodstaarten. Ze komen nu vooral voor langs de randen van de stuifzandheide van het Nieuw Milligsche Zand en het Caitwickerzand in de open grove dennen en vliegdennen. Hier is sprake geweest van herstel en zelfs een lichte toename ten opzichte van 2018, vooral in het afgesloten deel en rond het wildviaduct. Deze toename komt overeen met een toename die te zien was op de iets zuidelijker gelegen Stroese Heide en Stroese Bergen in Kootwijk. Op het Caitwickerzand bleven ze stabiel, maar in Garderen-West namen ze wel iets af.

De toename van de Roodborsttapuit in de periode 1990-2009 is inmiddels sinds 2018 gestabiliseerd tot negen territoria. Op het Caitwickerzand zijn ze zelfs verdwenen, maar na herstelmaatregelen rond het Kootwijkerveen namen ze hier toe van één naar drie territoria. Op het Nieuw Milligsche Zand is ook sprake van een afname van vier naar twee territoria. Ze zijn daarentegen verschenen rond het wildviaduct Kootwijkerzand, waar in 2023 zelfs drie paar huisden. In Garderen-West bleef de stand stabiel op de Boeschoterheide en verscheen op het Stroesche Zand.

De Grauwe Klauwier broedt de laatste jaren regelmatig rond het Kootwijkerveen, maar in 2024 werd er alleen half mei een ongepaard mannetje gezien en dit was niet voldoende voor een territorium. Die zat er wel in 2023 bij het wildviaduct Kootwijkerzand aan de noordrand van de Stroese Heide. Hier werd op 16 juni 2023 transport van voedsel door de oudervogels richting een nest waargenomen.

De Kneu was afwezig in 2009, maar in 2018 werd een aantal paren vastgesteld op de open zandige delen van Garderen-Oost. In 2024 bleken ze zeer schaars, met een volledige verdwijning van het Caitwickerzand en een forse afname van het Nieuw Milligsche Zand en Kootwijkerveen (van 5 naar 1). Ook verdwenen ze van de Boeschoterheide.

De Geelgors nam sinds 1990 het sterkst af in de open grove dennenbossen van het Stroesche Zand, maar ook rond de Waterberg en Vroomse Bergen in Garderen-Oost. Met name het ouder worden van de open grove dennenbossen en dichtgroeien van de bosbodem door stikstofdepositie zal hier een belangrijke verklaring voor zijn. In 2024 namen ze echter weer wat toe op het Nieuw Milligsche Zand (van 4 in 2018 naar 7 in 2024), bleven stabiel op het Caitwickerzand en bij de jeneverbesstruwelen en heide van Maanschoten. Ze verdwenen echter van de Boeschoterheide en het Stroesche Zand in Garderen-West.

Vogelsoorten van jonge bosopstanden en struweel

De Zomertortel is sinds 1998 helemaal van het toneel verdwenen, zoals op zoveel plekken in Nederland. Er werden toen nog drie territoria vastgesteld in jonge naalldhoutopstanden in Garderen-Oost. Opvallend is het stabiele niveau van de Matkop, in zowel Garderen-West als Oost. Elders op de Veluwe, zoals in Ugchelen-Hoenderloo in 2022, namen ze sterk af en ook landelijk is sprake van een significante afname van <5% in de afgelopen twaalf jaar. Kennelijk is er nog een voldoende aanbod aan jonge opslag van douglas en grove dennenvakken. Hier gebruiken ze vermoolde jonge dennen en sparren. Langs de heide- en stuifzanden maken ze ook gebruik van zachthoutsoorten als berken. De stabiele ontwikkeling van de Tuinfluiter is best opvallend, na eerdere afnames, al gaat het maar om enkele territoria. Ze zitten vooral op dichtgroeijende heideveldjes met vogelkers in Meerveld en het losliggende bosvak langs de Meervelderweg. Hier namen ze toe van 8 in 2018 naar 15 in 2024. Landelijk laten Tuinfluiters in veel gebieden een matige afname zien, juist vooral in bossen op de zandgronden.

Zwartkoppen namen iets af, na een eerdere forse toename, waar in 2018 delen van Garderen-West en Oost bezet waren geraakt, zoals in Grevenhout, Maanschoten en de Waterberg en delen van Boeschoten en het Stroesche Zand met vooral douglasopstanden.

Goudvinken zitten duidelijk in de mineur. In Garderen-Oost halveerde het aantal en in Garderen-West is de afname nog groter (van 20 in 2018 naar 6 in 2024). Goudvinken zijn vooral gebaat bij opstanden met een natuurlijke verjonging van douglas en Japanse lariks, maar die zijn sinds tenminste 2009 grootschalig omgevormd.

Vogelsoorten van opgaand bos met loofbomen

Het was net als in 2023 niet zo'n best jaar voor de Fluiter, want er werden beduidend minder territoria vastgesteld. In de eikenbossen langs de Apeldoornsestraat in Garderen-West zat maar één territorium in tegenstelling tot de vijf in 2018. In de bossen van de Watergang ten zuiden van het spoor zat in 2023 geen enkel territorium tegenover vijf in 2018. In Grevenhout zaten ook wat minder Fluiters.

De Grote Lijster bleef stabiel na een eerdere toename in de periode 2009-2018. In Garderen-Oost bleken met name de randen van het Caitwickerzand en Nieuw Milligsche Zand beter bezet dan 2009. Ook in 2024 waren deze plekken goed bezet met Grote Lijsters. Landelijk laat de soort de laatste twaalf jaar geen significante aantalsverandering zien.

Grauwe Vliegenvangers namen iets toe in Garderen-Oost, maar in het West namen ze behoorlijk af (van 19 in 2018 naar 5 in 2024). Houtduiven weten zich in Garderen-Oost nog aardig goed te handhaven. Appelvinken breidde zich iets verder uit in Garderen-Oost en was stabiel in Garderen-West met het ouder en structuurrijker worden van de bossen.

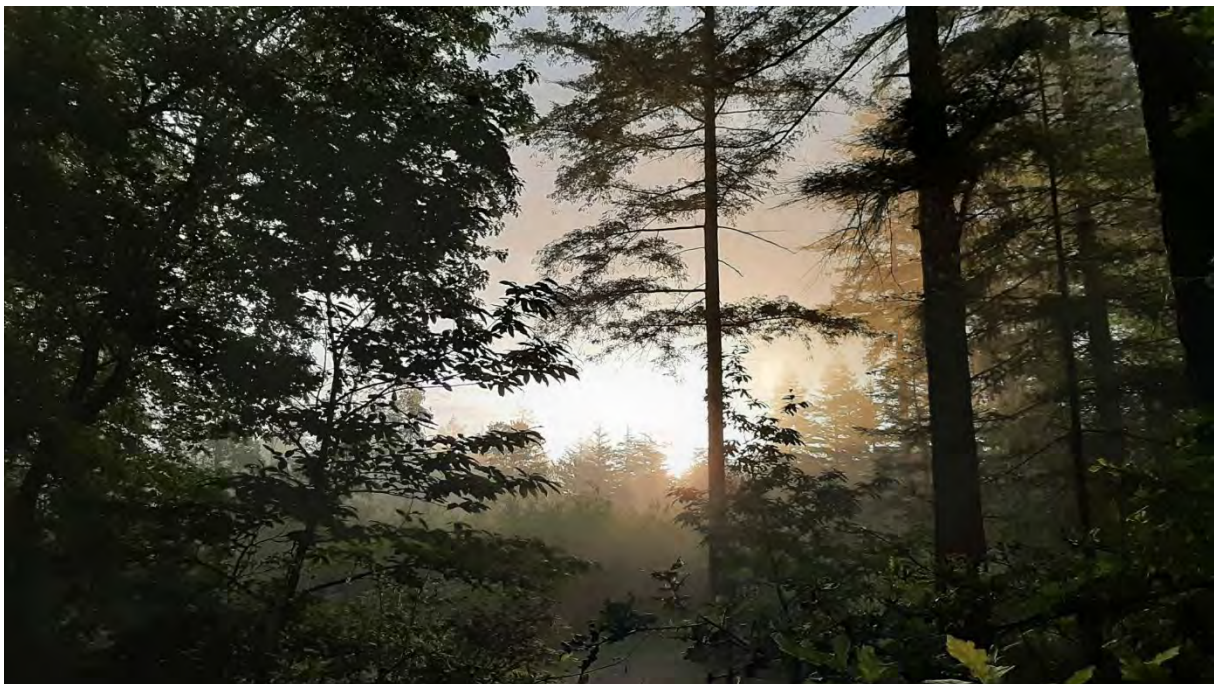
Vogelsoorten van oud opgaand bos met dood hout en zwaar loofhout (holenbroeders)

Opvallend genoeg namen Holenduiven iets toe, met name in Garderen-West. In de omliggende boswachterijen is sprake van een behoorlijke afname. Wellicht is de ligging van Garderen ten opzichte van het agrarische gebied gunstiger. De Zwarte Specht nam iets toe in beide delen van de boswachterij, net als de Groene Specht. De Grote Bonte Specht bleef stabiel, na eerdere toenames in 2018 in delen van Garderen waar ze daarvoor niet voorkwamen, zoals in Maanschoten en het Grevenhout. Opvallend genoeg nam de Kleine Bonte Specht toe in Garderen-West (van 3 naar 5 territoria) na vestiging in 2018. In Garderen-Oost namen ze juist iets af, zoals in zoveel bossen op de midden Veluwe (van 6 naar 4 territoria). Net als in 2018 werd een Middelste Bonte Specht vastgesteld, alleen nu in Garderen-West en niet in Vossen. Ze zijn in de afgelopen zes jaar dus niet verder toegenomen, maar wellicht komt dat nog in komende jaren. Boomklevers namen in de afgelopen dertig jaar in Garderen-West toe van 24 naar 66 territoria en in Garderen-Oost van 12 naar 78. Boomkruiper is steeds verder toegenomen in beide delen van Garderen. Glanskop bleef stabiel.

Opvallend is de sterke toename van de Bonte Vliegenvanger in Garderen-Oost. Het gaat vooral om het gebied bij de Vossen en Maanschoten, waar het aanbod aan nestkasten bijzonder groot is en benut wordt door de vliegenvangers. Ook in de Waterberg zitten clusters van paren in nestkasten, in totaal 20. Nadat de Spreeuw nagenoeg verdwenen was, verschenen ze nu toch weer in Garderen-Oost. Ze namen hier toe van 1 naar 6 paar, allen in opstanden langs de buitengrenzen van de boswachterij.

Vogelsoorten van opgaand bos met naaldbomen

Ondanks dat bosbouw in zowel Garderen-West als Oost een aanzienlijke rol speelt, in alle type bos dat geen doelstelling natuur heeft, zien we bij het Vuurgoudhaan geen afname. Hoewel de meeste in kleine clusters van territoria zichtbaar zijn in opstanden met douglas, zien we ze ook steeds meer in gemengde opstanden met oude grove dennen en eiken (met klimop) of daar waar nog enkele overstaanders van douglassen staan, na eindkap. Goudhaan is wel iets afgenomen, zoals in de meeste bossen op de Veluwe. Opvallend is de lichte toename van de Kuifmees in de open grove dennenbossen in Garderen. In de periode 2009-18 waren ze ook al iets toegenomen. Het is vooral een bewoner van grove dennenbossen. Hierin is over het algemeen niet rigoureus gekapt, zij het dat her en der dennenbossen zijn gekapt om open ruimtes te creëren. Elders op de Veluwe laat de soort de laatste jaren een afname zien, zoals in Ugchelen-Hoenderloo in 2016 en 2022, maar in Kootwijk namen ze iets toe in 2023. Zeer opvallend is de sterke afname van de Groenling, net zoals in Ugchelen-Hoenderloo en Kootwijk. Vanaf 2015 is landelijk een daling ingezet met een significante afname van >5%. Waarschijnlijk houdt dit verband met de parasitaire ziekte het Geel (trichomonose), die ook in Engeland en Denemarken grote effecten heeft op de populatie. Invasiesoorten als de Kruisbek waren redelijk aanwezig, de Sijs juist niet en de Putter nam iets toe.



Gemengde bossen met zowel naald- als loofbos levert vaak een gevarieerde soortensamenstelling in broedvogels op, 18 mei 2024 Garderen-West (Thijs Glastra).

4.4. Soortbesprekingen

Aantallen zijn exclusief het gekarteerde deel in 2023 (de Watergang) en komen overeen met de aantallen van 2024, op de verspreidingskaarten in bijlage 2 weergegeven.

Grauwe Gans, n=3

Op 12 en 13 maart bevonden zich drie paren op het Kootwijkerveen, hiervan zat één van de paren op een nest met eieren op een eilandje in het ven. Op 11 april zijn er wederom drie paren waargenomen, waarvan het bestaande nest nog steeds bebroed werd. Van een tweede paar is alleen een waarschijnlijke nestplaats vastgesteld. Op 1 mei is een paar Grauwe Ganzen met jongen aangetroffen in het bos ten noordwesten van het Kootwijkerveen. In de rondes erna waren de Grauwe Ganzen verdwenen. In de rest van het onderzoeksgebied werden geen Grauwe Ganzen aangetroffen.

Wilde Eend, n=4

In het Kootwijkerveen werden in totaal drie paren geteld en een losse vogel die twee rondes aanwezig was, wat voldoende was voor een territorium door een waarneming binnen de datumgrenzen. Zodoende waren hier vier territoria aanwezig. In geen van de gevallen is er nestindicerend gedrag vastgesteld, noch zijn er jongen gezien. Het is dan ook onwaarschijnlijk dat er succesvol is gebroed. Op het Watergraafsmeer zijn alleen buiten de datumgrenzen Wilde Eenden waargenomen, dat was dan ook onvoldoende voor het vormen van een territorium. Daarmee was het voor de Wilde Eend een slecht jaar ten opzichte van het relatief succesvolle jaar qua succesvolle broedparen in 2018.

Wintertaling, n=2

In de eerste vier rondes zijn er Wintertalingen waargenomen op het Kootwijkerveen. Begin maart ging het om 3 paren en een losse vogel, daarna zijn er hooguit twee paren waargenomen. Zodoende zijn er hier twee territoria vastgesteld. Op 7 juni werden van beide territoria nog vogels waargenomen, maar zonder nestindicerend gedrag. Er zijn ook geen jongen waargenomen. Het is dan ook onwaarschijnlijk dat er succesvol is gebroed. In de rest van het onderzoeksgebied werden geen Wintertalingen aangetroffen.

Kuifeend, n=2

Net zoals in 2018 waren er twee territoria van Kuifeend op het Kootwijkerveen. Op 13 maart werd een paartje en een los individu aangetroffen, in de rondes daarop betrof dat altijd twee paren. Pas eind augustus werd door Florian een vrouwtje Kuifeend met 3 jongen waargenomen; broedsucces wat via de BMP-methodiek met zekerheid zou zijn gemist. Op 11 juni werd ook een vrouw Kuifeend aangetroffen op het Watergraafsmeer, maar dat bleef bij een op zichzelf staande waarneming.

Kwartel, n=1

Een nieuwe soort voor het onderzoeksgebied was de Kwartel. Tijdens een nachtelijk bezoek op 11 juni, voorafgaand aan een telronde in Garderen-West, werd een zingende vogel gehoord op de akker van Boeschoten.

Nachtzwaluw, n=19

Nachtzwaluwen zijn in 2024 geteld in de vroege schemeruurtjes voorafgaand aan een telronde in mei en juni en op een aantal mooie zomeravonden in mei, juni en juli. Alle geschikt lijkende locaties werden minimaal één keer bezocht. De territoria in 2024 berusten op uitsluitende waarnemingen van zingende mannetjes.

Het aantal territoria van de Nachtzwaluw is meer dan verdubbeld ten opzichte van 2018 (n=8). De verspreiding was net zoals in dat jaar voornamelijk gesitueerd op en langs de randen van de heide en zandverstuivingen. Waar toen nog geen territoria van Nachtzwaluwen werden geconstateerd in Garderen-West, zaten er in 2024 vier territoria. Twee territoria op de Boeschoterheide, één territorium op het heitje van Tolnegen (19 mei) en één territorium op het Stroesche Zand (13 juni). De zingende man van het heitje van Tolnegen en het Stroesche Zand zouden in theorie nog dezelfde vogel kunnen betreffen, omdat er bij het heitje van Tolnegen na de waarneming op 19 mei geen zingende vogel meer is gehoord.

Net zoals in 2018 zaten de meeste territoria in de hoek van het Caitwickerzand. Samen met het Maanschoten ging het hier in 2024 om tien territoria. De overige vijf territoria waren te vinden op het Nieuw Milligsche Zand. Deze sterke toename is in lijn met het landelijke beeld van de Nachtzwaluw, zowel gerekend vanaf 1990 als over de laatste 12 jaar is er een significant matige toename (<5% per jaar) zichtbaar.

Koekoek, n=0

De Koekoek is totaal verdwenen uit de hele boswachterij. Ze zijn nooit algemeen geweest in Garderen, maar in 2018 zaten ze nog langs het Kootwijkerveen, nabij de akker van Assel en op het Nieuw Milligsche Zand. Maar ook in 2009 ontbraken ze hier en werden geen Koekoeken vastgesteld. Ze staan inmiddels als kwetsbaar op de Rode Lijst, en elders op de Veluwe zandverstuivingen en heidevelden nemen ze ook af, zoals in Kootwijk.

Waterral, n=1

Net als in 2018 werd er, in de vroege ochtend van 1 mei, bij het Kootwijkerveen een roepende Waterral waargenomen, wat genoeg was voor een territorium voor de soort binnen het onderzoeksgebied.

Dodaars, n=7

Het aantal vastgestelde territoria van de Dodaars is gelijk aan het aantal van 2018. Het Kootwijkerveen was met zes territoria wederom de belangrijkste plek voor deze soort. Op het Watergraafsmeer zat het zevende territorium, waarvan de oudervogels in alle rondes zijn waargenomen en in de laatste ronde met jongen. Ook in het Kootwijkerveen leek het broedsucces vrij hoog, met vermoedelijk vier paren die met jongen zijn waargenomen.

Houtsnip, n=1

Tijdens de nachtrondes die hoofdzakelijk voor de Nachtzwaluw werden gelopen, is het goed mogelijk om andere nacht-actieve soorten zoals de Houtsnip te treffen. De soort balts vooral in het uur na zonsondergang en voor zonsopkomst. De uitgevoerde nachtrondes zijn echter niet speciaal gericht op de Houtsnip. Op de avond van 29 mei werd een baltsende Houtsnip waargenomen bij het Nieuw Milligsche Zand, goed voor het enige vastgestelde territorium in 2024 voor de soort. In 2023 werd een baltsende Houtsnip in de vroege ochtend waargenomen in de bossen van de Watergang.

Watersnip, n=1

In de vroege ochtend van 1 mei werd een baltsende Watersnip waargenomen bij het Kootwijkerveen. In de daaropvolgende rondes zijn er geen vervolgwaarnemingen gedaan, maar de waarneming was voldoende voor een territorium. Het natte voorjaar heeft vermoedelijk bijgedragen aan de geschiktheid van het Kootwijkerveen voor een soort als de Watersnip. Het was voor het eerst dat deze soort werd vastgesteld binnen het onderzoeksgebied.

Wespendief, n=1

Ondanks vele inspanningen voor de Wespendief, was het aantal waarnemingen bijzonder laag. Waar in 2018 nog drie nesten werden aangetroffen eind juni, is er in 2024 geen enkel bezet nest vastgesteld. In Garderen-West, ten oosten van de Boeschoterheide, zijn door Florian op 13 en 19 augustus waarnemingen gedaan van 'flieuwende', oftewel alarmerende, Wespendieven. Op 19 augustus betroffen het zelfs twee vogels. Ondanks intensief zoekwerk door Florian, werd er geen nest aangetroffen. Een mislukte broedpoging behoort tot de opties. Deze twee waarnemingen waren wel goed voor een territorium (hoge broedcode). Tijdens boomtopsessies in Garderen-Oost door Rick de Ruiter en Warner Jan de Wilde op 22 en 31 juli werd zelfs geen enkele Wespendief gezien. Al met al was het een slecht jaar voor de Wespendief in Garderen.

Sperwer, n=7

De Sperwer is van negen territoria in 2018 naar zeven in 2024 gegaan. De verspreiding was redelijk gelijkmatig over het gebied. In tegenstelling tot in 2018, zijn niet van alle territoria de actieve nesten aangetroffen. Dat gebeurde wel in drie van de zeven territoria (Boeschoten-Oost, Vossen en Meerveld). Het vrouwtje van het nest in een grove den van Meerveld is op 8 mei gepredeerd aangetroffen bij het nest. Bij Vossen, langs de Kruisseltseweg, vloog op 10 mei een vrouw Sperwer van het nest in een grove den, wat indiceert dat ze toen vermoedelijk op de eieren zat. Op 10 juni was dit nest nog actief, de vrouw zat op het nest, maar er waren geen poepsporen zichtbaar, maar op 13 juli bleek dit nest te zijn mislukt. Er waren geen poepsporen of uitgevlogen jongen aanwezig.

Bij het derde nest aan de Apeldoornsestraat in Boeschoten-Oost, waren zeker twee oude Sperwernesten aanwezig in de directe omgeving. Pas op 18 mei werd het betreffende nest gevonden, waarvandaan een Sperwer wegvloog. Op 11 juni vloog een vrouw met prooi weg uit de buurt van het nest. Of de prooi bestemd was voor de Sperwervrouw of voor eventueel jongen kon niet worden vastgesteld. Naast de drie actieve nesten, werd bij het Nieuw Milligsche Zand een nest in aanbouw in een douglas aangetroffen, maar daar is uiteindelijk geen waarneming geweest die deed vermoeden dat er eieren of jongen zijn geweest.

In Garderen-West zijn in de uiterste noordwesthoek twee bij elkaar gelegen Sperwernesten aangetroffen door Florian op 15 augustus, dat in combinatie met een waarneming van een uitgevlogen bedelende

jonge Sperwer op 5 augustus in diezelfde hoek, maakt het zeer aannemelijk dat hier succesvol is gebroed. Elders werden in deze hoek clusters van oude nesten aangetroffen in jonge grove dennen, maar deze waren niet bezet. Daarmee is het seizoen van 2024 niet helemaal vruchteloos, maar het broedsucces was zeer beperkt. Dat is in lijn met het landelijke beeld, waar de soort sinds de eeuwwisseling een negatieve trend laat zien als broedvogel, met over de laatste 12 jaar een significant matige afname (<5% per jaar).



Broedende vrouw Sperwer in grove den in Boeschoten-Oost, 19 mei 2024 (Thijs Glastra).

Havik, n=4

In het onderzochte deel van de boswachterij in 2024 werden vier nesten aangetroffen, maar bij slechts twee nesten is de broedzekerheid vastgesteld. Opvallend genoeg werden in 2023 twee nesten aangetroffen in de Watergang ten zuiden van het spoor, waarmee de Havik zelfs iets is toegenomen in de hele boswachte rij (van vier in 2018 naar zes in 2024).

De nesten in 2024 waren niet evenredig verdeeld over het onderzoeksgebied, zo zaten drie van de vier nesten in Garderen-West, en slechts één nest in Garderen-Oost (bijna dubbel zo groot oppervlak), in het Grevenhout. Bij dat laatste territorium werd op 10 april een kekkende man waargenomen en op 29 april werd een licht opgebouwd nest in een douglas vastgesteld, helaas bleven vervolgwaarnemingen uit. En vergelijkbaar beeld toonde het territorium ten oosten van het Watergraafsmeer (vak 139d). In de eerste telronde op 7 maart waren er groene takken aanwezig op de nestrand van de douglas. De ronde daarop werd op 25 maart nog een kekkende man waargenomen. Daarna ontbrak ieder spoor. Waarom het nest is verlaten is een raadsel.

De andere twee nesten kenden wel een succesverhaal. Het horst ten noordoosten van het Stroesche Zand in een grove den werd al in een vroege telronde vastgesteld, maar er werd geen activiteit waargenomen. Op 19 mei werd een Havik waargenomen aan de rand van het Stroesche Zand, welke in noordoostelijke richting het bos in vloog. Dat wekte de indruk dat de Havik mogelijk de bekende horst in gebruik had genomen en dat bleek het geval. Een havikvrouw zat gedrukt op het nest, een teken van de aanwezigheid van eieren of kleine jongen. Op 13 juni werd tenminste één donsjong waargenomen op het nest. Op 25 juni zag Florian hier twee jonge Haviken. De kans is reëel dat deze succesvol zijn uitgevlogen. Grove den Het nest in de buurt van Tolnegen was een bekende horst in een Japanse lariks (vak 107c), waar in 2018 succesvol werd gebroed (minimaal twee jongen vliegvlug). Ook in 2024 was dit nest succesvol. 13 juni was er minimaal één bijna vliegvlug jong zichtbaar. Op 25 juni constateerde Florian drie rondvliegende, bedelende, jonge Haviken.



Jonge Havik op het nest, Garderen-West. 13 juni 2024 (Thijs Glastra).

Buizerd, n=10

In 2024 werden in het onderzochte deel van Garderen tien territoria aangetroffen, waarmee het wel de meest algemene roofvogel in Garderen is. In 2023 werden twee nesten gevonden in de Watergang, waarmee de Buizerd in de hele boswachterij stabiel is gebleven ten opzichte van 2018.

De soort laat een redelijk evenredige verspreiding zien over het onderzoeksgebied, alleen aan de oostzijde van de Kootwijkerweg van Garderen-Oost werden geen territoria vastgesteld. Daarmee laat de Buizerd een vergelijkbare verspreiding zien met 2018. Voor negen van de tien territoria is het daadwerkelijke nest gevonden. Nesten bevonden zich in een grove den (4), douglas (1) en Japanse lariks (3) en bij één nest is de boom onbekend.

Bij vijf van de negen nesten is er gebroed en op vier nesten zijn jongen gezien. Van zeker één nest in Garderen-West (oostzijde van de Boeschoterheide) zijn er vliegvlugge jongen waargenomen door Florian op 5 augustus. Ten westen van de Boeschoterheide werd op 9 augustus nog een horst ontdekt. Omdat mogelijk gedacht werd aan een horst van een Wespandief, is deze beklommen voor nadere inspectie. De voormalige bewoner bleek een Buizerd, maar omdat er geen braakballen van jongen onder het nest werden aangetroffen, lijkt broedsucces onrealistisch. In theorie zou dit nest bezet kunnen zijn geraakt door de Buizerd net onder het Watergraafsmeer, welke op 7 maart nog aanwezig was bij het zuidelijke nest, maar waarna elk spoor ontbrak. Als dat het geval zou zijn, betekent dat dat er een overschatting van één territorium is in Garderen-West, aangezien nu beide nesten tellen als territorium. Bij het nest langs de Meervelderweg vloog een vrouw op 8 mei van het nest en daar waren eieren. Het uiteindelijke broedsucces is hier niet bekend geworden. Op de overige nesten is wel takkenaanvoer waargenomen of activiteit van Buizerd op het nest, maar is nooit vastgesteld dat de vogels over zijn gegaan op broeden. Ten zuiden van de Apeldoornsestraat is een territorium gevormd op basis van diverse waarnemingen gedurende het broedseizoen, zonder dat er een nest is gevonden.

Middelste Bonte Specht, n=1

Na de vestiging van de Middelste Bonte Specht binnen het onderzoeksgebied in 2018, heeft de soort zich niet verder weten uit te breiden. Waar in 2018 een territorium werd gevonden in de noordwestpunt van Vossen, werd nu het enige territorium vastgesteld aan de noordzijde van Garderen-West, ten oosten van de akker van Boeschoten. Het betrof twee zichtwaarnemingen van een individu, op 25 maart en 18 april, in een perceel met vrij veel eik. Verdere vervolgwaarnemingen bleven uit. Door de sterke toename van de soort in Nederland, lijkt het een kwestie van tijd voordat er meerdere territoria opduiken binnen het onderzoeksgebied.

Kleine Bonte Specht, n=9

Alle territoria bevonden zich in percelen met oud loofhout en vooral waar middeloude tot oude eikenopstanden staan, liefst gemengd met levende dan wel dode staande berken. Dergelijke percelen zijn relatief schaars in Garderen en diensgevolge is de soort allerm minst talrijk. In de zuidwestelijk helft van Garderen-West zijn vijf territoria vastgesteld, allen roffelende of zingende vogels. In Garderen-Oost werden vier territoria aangetroffen, ook hier allen roffelend of zingend.

Zwarte Specht, n=10

Met tien territoria in 2024 en één in de Watergang in 2023 is het aantal Zwarte Spechten licht toegenomen ten opzichte van 2018. Echter, van slechts één territorium, in het Grevenhout, is het daadwerkelijke nest gevonden. In een groot beukenvak in Vossen zat een enorme cluster aan hollen en hiervan zal er ook één bezet zijn geweest, getuige de vele waarnemingen in dat vak.

In Garderen-West, aan de zuidzijde van de Apeldoornsestraat is de Zwarte Specht hakkend bij een nestholte waargenomen. Latere bezoeken, waarbij deze holte aandachtig is geïnspecteerd, leverde geen nestindicerende vervolgwaarnemingen op. Wel waren er diverse vervolgwaarnemingen in de directe omgeving van de holte in de boom. Ondanks intensieve zoekpogingen in beukenopstanden en oude lanen, werden er geen andere actieve nesten waargenomen. In de overige territoria ging het dan ook om zingende of roepende vogels, welke verspreid over de bezoeken meermaals zijn waargenomen, resulterend in de gevonden territoria. De verspreiding was redelijk evenredig, met vijf territoria in Garderen-West en vijf in Garderen-Oost.

Groene Specht, n=5

Groene Spechten waren schaars binnen de plotgrenzen van Garderen. Dit is best opvallend gezien de ligging en overgangen naar cultuurland en campings met veel grasland in het noordelijke deel en de link die de soort vaak heeft met extensieve wildweides, stuifzanden of een heideveld. Groene Spechten zijn voor hun voedsel afhankelijk van dit soort open plekken, waar veel zonlicht op de bodem valt, en het gunstig is voor mieren. Net buiten de plotgrenzen van Garderen-West lagen daarentegen nog drie territoria, zie de verspreidingskaart in bijlage I. De Groene Specht is dus wel aanwezig in het landschap, maar verkiest het cultuurland (dichter bij de open terrein) mogelijk boven de bospercelen binnen de plotgrenzen.

Grauwe Klauwier, n=0

Een waarneming van een adulte man Grauwe Klauwier op 15 mei door Florian, was zonder vervolgwaarnemingen onvoldoende voor het vormen van een territorium. Het terrein vormt wel een potentieel geschikt biotoop voor de soort en in eerdere jaren is hier wel met succes gebroed. In 2023 werd op 16 juni een paar met transport van voedsel door de oudervogels gezien bij het wildviaduct Kootwijkerzand.

Zwarte Kraai, n=2

Binnen de grenzen van de boswachterij zijn twee territoria vastgesteld. Hiermee laten de kraaien een behoorlijke afname zien ten opzichte van 2018. Het paar van het Caitwickerzand had een nest in en grove den en zat vlak langs het wildraster van de N302. Het werd op 8 april bebroed en de vrouw vloog af. Op 10 mei en 10 juni bleek het nest niet succesvol, vanwege het ontbreken van poep onder het nest. Dit paar houdt zich jaarrond op bij de afslag Kootwijk van de A1. Van het paar in Garderen-West werd geen nest gevonden. Daarnaast waren diverse waarnemingen in maart en april, net buiten de plotgrenzen, goed voor een territorium, zie bijlage II voor de verspreidingskaart.



Nest van Zwarte Kraai in een grove den op het Caitwickerzand, vlak langs de N302, 8 april 2024 (Symen Deuzeman).

Raaf, n=2

Broedverdachte waarnemingen waren schaars in 2024, toch werden er twee territoria gevonden binnen de plotgrenzen. In Garderen-West werd langs de Apeldoornsestraat op 8 maart een baltsende vogel waargenomen op de telefoonmast bij de parkeerplaats aan het begin van de Harderwijkerkarweg. Naar aanleiding van deze waarneming is het douglasperceel ten westen van de telefoonmast meermaals doorgelopen op zoek naar een potentieel nest. Deze werd echter niet gevonden. Op 26 maart werd een paartje Raven gezien verder naar het oosten langs de Apeldoornsestraat. Mogelijk dat het legsel al vroegtijdig is mislukt, of er is überhaupt geen broedpoging ondernomen. Dat was anders bij het territorium bij Meerveld, langs de Einderweg. Op 9 april werd hier een nest met jongen aangetroffen in een grove den op 15 meter hoogte. Op 27 april werd dit nest beklommen om de jongen te ringen en te bekijken of ze geschikt waren om een zender te dragen. Helaas was het nest leeg en behoorlijk uit elkaar getrokken. Dit is vaak werk van een Boommarter.

De oudervogels waren nog wel alarmerend aanwezig bij het nest, evenals in de ronde erna op 28 mei. Even was er de hoop dat het paar een vervolglegsel zou produceren, maar helaas bleek dit ijdele hoop te zijn. Net buiten de plotgrenzen, bij 'de Strubben', een parkeerplaats langs de A1, werd ook een nest gevonden in een grove den. Op dit nest werden 4 grote jongen aangetroffen. Bijzonder genoeg zat er aan de andere kant van de A1 bij het wildviaduct Kootwijkerzand ook een nest in een grove den met jongen, goed te zien vanuit een rijdende auto. Omdat het niet veilig is om hier te parkeren, is niet bekend om hoeveel jongen het precies is gegaan.



Het gepredeerde nest van de Raaf in Meerveld. Op de zijtakken zijn nog goed de poepspetters van de jongen zichtbaar, 27 april 2024 (Marcel Boerenkamp).

Matkop, n=45

De Matkop kent al decennia lang een matige afname in Nederland (<5% per jaar), over de laatste 12 jaar was deze afname zelfs sterk (>5% per jaar). In Garderen lijkt de Matkop de dans ook niet te ontspringen. Zo daalde het aantal territoria van 52 in 2018, naar 45 in 2024.

Boomleeuwerik, n=53

De Boomleeuwerik is één van de meest karakteristieke broedvogelsoorten van het Caitwickerzand en Nieuw Milligsche Zand. De soort werd hier vastgesteld in de soortenrijke buntgrasvegetaties in de randzone van het vastgelegde zand en in de overgangen van open naar half besloten zandige delen. Het overgrote merendeel van de territoria was dan ook hier te vinden. Delen met struikheidevegetaties en dennenopslag waren minder in trek.

In Garderen-West kwamen Boomleeuweriken voor op de Boeschoterheide (1), aan de rand van de akker van Boeschoten (1), het Stroesche Zand (3) en aan de zuidrand (1). Daarmee vallen de aantallen in het niet bij Garderen-Oost. Diverse territoria lagen net buiten de plotgrenzen.

Fluiter, n=16

De Fluiter liet een duidelijke afname zien in 2024 ten opzichte van 2018 (n=27). De grootste concentratie Fluiters hield zich, net zoals in 2018, op in het Grevenhout, langs de Rode Weg. Hier werden tevens drie waarnemingen gedaan van zingende Fluiters voor de datumgrens van 5 mei. Omdat diverse zangvogels vroeg arriveerden uit de overwinteringsgebieden, is het niet ondenkbaar dat deze vogels wel een territorium hadden.

Verder zaten de aangetroffen Fluiters meer verspreid over het onderzoeksgebied, waarbij de noordwesthoek van Garderen-West er in positieve zin uit stak. Ook de oostzijde van Maanschoten kende diverse territoria. Al met al kan gesteld worden dat het een schaarse broedvogel was in Garderen. De voorkeur van Fluiters ging uit naar het oude loofbos en dan met name in het voormalige eikenhakhout, zoals in Maanschoten en enkele territoria in de eikenopstanden langs de Apeldoornsestraat in Garderen-West. Monotone open grove dennenbossen en douglasopstanden werden gemedend.

Kleine Karekiet, n=2

Nieuwe soort in 2024 was de Kleine Karekiet. In de ochtend van 9 juni werden twee vogels uitsluitend zingend waargenomen in rietvegetaties langs de noordwestrand van het Kootwijkerveen.

Zwartkop, n=292

De Zwartkop was met 292 territoria na de Koolmees en Boomkruiper de meest algemene gekarteerde broedvogel van Garderen. Dat past in de landelijke trend, waar de soort een significant matige toename (<5% per jaar) laat zien, gerekend vanaf 1990 en over de laatste 12 jaar. Deze toename werd in de boswachterij echter niet vastgesteld, want de stand bleef stabiel ten opzichte van 2018, maar sinds 2009 is de soort sterk toegenomen in vooral Garderen-Oost.

Bonte Vliegenvanger, n=119

De verspreidingskaart laat concentraties van paren zien op plekken waar nestkasten zijn opgehangen. Dit is met name het geval rond Vossen, Caitwickerhorst en in Meerveld en in 2023 in de Waterberg (hier ontbraken ze in 2009, maar na het aanbieden van nestkasten zaten hier in 2018 tien paar in 2023 zelfs twintig Bonte Vliegenvangers). Langs de Apeldoornsestraat in Garderen-West hangen ook nestkasten en hier zitten ook meerdere paren op een rij. Bij het ontbreken van nestkasten gebruiken ze ook oude beukenlanen om in te broeden, het liefst in oude gaten van de Grote Bonte Specht (Grevenhout). In de oude eikenhakhoutbossen van Maanschoten zijn de kwijnende berken interessant om in te broeden.

Gekraagde Roodstaart, n=46

Gekraagde Roodstaarten namen in eerste instantie sterk af in de periode 1990-2009, waarbij de stand meer dan halveerde. De afname was vooral zichtbaar in open grove dennenbossen met een korte bodemvegetatie. Door onder meer stikstofdepositie is de bosbodem op grote schaal versneld dichtgegroeid met bosbes, waardoor deze ongunstig is geworden. Ook raken open plekken in het bos steeds meer dichtgegroeid met jonge opslag van dennen en berken. Dat is voor Gekraagde Roodstaarten niet gunstig, die zijn gebaat bij schrale bodemvegetaties. In de periode 2009-18 bleven ze stabiel, maar in 2024 nam de stand iets toe. Ze doen het vooral goed in de open grove dennenbossen en in vliegdennen op de stuifzandheide van het Caitwickerzand en het Nieuw Milligsche Zand. En ze namen iets toe in de zeer open grove dennenbossen afgewisseld met open bos met heide en jeneverbesstruwelen van Maanschoten.

Roodborsttapuit, n=9

De Roodborsttapuit liet een lichte toename zien binnen het onderzoeksgebied. De soort werd vastgesteld op heide- en stuifzandterreinen, maar de grootste dichtheid werd aangetroffen rondom het Kootwijkerveen. Het Caitwickerzand en Nieuw Milligsche Zand bleven achter qua aantal territoria. Op het Stroesche Zand werd in de laatste ronde een jonge Roodborsttapuit gezien, terwijl in de voorgaande rondes geen Roodborsttapuit werd waargenomen. Vanwege de hoge broedcode (12) is dit wel een territorium geworden. De optie dat het een zwervende jonge vogel betrof moet in het achterhoofd gehouden worden. Rondom het Kootwijkerveen werden in de laatste twee rondes, 7 juni en 27 juni, diverse paren alarmerend waargenomen, indicierend voor eieren of jongen.

Appelvink, n=127

De Appelvink is een typische bewoner van opgaande structuurrijke loofbossen en kan soms sterk geclusterd voorkomen. Dit werd vastgesteld bij Vossen en op Boeschoten (hier vooral douglas in combinatie met oud loofbos). De dichtheid is beduidend minder in aaneengesloten grove dennenbossen, zoals de bossen bij Maanschoten, het Grevenhout en in de monotone grove dennenbossen rondom het Stroesche Zand.

Kruisbek, n=14

Het was een mager jaar voor de Kruisbek, met slecht 14 territoria in 2024, tegenover 25 in 2018. Aan de noordzijde van de Apeldoornsestraat in Garderen-West werden vier territoria vastgesteld, in de hoek van Maanschoten en Vossen zaten de overige tien territoria.

Geelgors, n=27

Geelgorzen werden vrijwel uitsluitend vastgesteld rondom de heidevelden en zandverstuivingen. Met name de zandige plekken met verspreid staande opslag waren het meest in trek. Daarnaast kwamen ze voor op open plekken, zoals de dichtgegroeide heideveldjes van Meerveld. De hoogste concentraties Geelgors werden vastgesteld op het Caitwickerzand en Nieuw Milligsche Zand. Het aantal territoria is echter licht afgenomen ten opzichte van 2018, van 36 naar 31. Dat is te danken aan het verdwijnen van de Geelgors in Garderen-West. In 2018 was al een afnemende trend geconstateerd op de Boeschoterheide en het Stroesche Zand, in 2024 is daar geen enkele waarneming van een Geelgors geweest.

4.5. Enkele waarnemingen van niet-broedvogels

Van niet-broedvogels werden een aantal interessante waarnemingen verricht. Ze zijn vaak niet meer dan van anekdotische betekenis. Sommige gevallen zouden betrekking kunnen hebben op broedvogels, dan wel potentiële broedvogels, maar konden niet als zodanig worden geregistreerd.

Boomvalk

18 mei: individu boven de bomen vliegend en roepend, nabij parkeerplaats langs Hogesteeg, Garderen-West. Onvoldoende waarnemingen voor geldig territorium.

Grauwe Klauwier

15 mei: mannetje bij het Kootwijkerveen, gezien door Florian Bijmold. Geen vervolgwaarnemingen.

Ransuil

19 juni: om 22:48 uur jagende vogel boven het Caitwickerzand gezien door Florian Bijmold. Voldoet niet aan de eisen voor een territorium. Daarvoor is nog een waarneming nodig.

Raaf

8 april: in ochtendschemer vertrekkende Raven van slaappleats in Vossen vlak in de buurt. Totaal 44 vogels.

31 juli: tijdens start van Nachtzwaluwtelling grote slaappleats in Vossen. De vogels zaten al in de douglassen.

Torenvalk

8 juni: nestkast met jongen langs de Kampweg in Meerveld, net buiten de grenzen van de boswachterij.

18 mei: volwassen individu jagend op de Boeschoterheide.

10 en 29 april: volwassen individu jagend op de akkers van Assel.

5. Evaluatie

Het studiegebied neemt op de Veluwe een bijzonder waardevolle plek in vanwege de open voormalige zandverstuivingen in het oostelijke deel van Garderen (Caitwickerzand en Nieuw Milligsche Zand), met daarbij het unieke Kootwijkerveen.

Het belang van het gebied onderschrijft zich vooral door de aanwezigheid van kritische vogelsoorten die gebonden zijn aan stuifzandheides, heidevelden en vennen. In de afgelopen 30 jaar is sprake geweest van een flinke areaal- en aantalsafname, waarbij karakteristieke soorten als Draaihals, Duinpieper, Tapuit en Klapekster verdwenen als broedvogel. Ook Boomleeuwerik, Gekraagde Roodstaart, Geelgors en Boompieper namen in die tijd af. Belangrijkste reden is dat in die jaren ongeveer een kwart van het voorheen open zandige gebied is dichtgegroeid met vooral dennenopslag. In het resterende open gebied heeft de vegetatie zich zonder twijfel verdicht en hebben pioniervegetaties van buntgras en ruig haarmos plaatsgemaakt voor andersoortige grassen, grijs kronkelsteeltje en struikheide. De afname die vooral in 2009 werd vastgesteld lijkt sinds 2018 gestabiliseerd met voor sommige soorten een lichte toename in 2024. Er werden in de afgelopen vijftien jaar maatregelen uitgevoerd om stuifzanden met elkaar te verbinden door het open maken van dichtgegroeide bosdelen van het zand. Dit lukt echter niet overal op de stuifzandheide vanwege munitie in de bodem, waardoor er geen bodemroerende werkzaamheden mogen plaatsvinden, met verbossing met jonge dennen tot gevolg. Toch namen soorten als de Boomleeuwerik en Nachtzwaluw toe op het Caitwickerzand en Nieuw Milligsche Zand. En ook de Gekraagde Roodstaart nam iets toe en die territoria bevonden zich vooral langs de randen van de stuifzandheides in open grove dennenbos en vrijstaande vliegdennen. Voor Boomleeuwerik en Nachtzwaluw komen de lichte toenames overeen met trends elders op de Veluwe. Maar vermoedelijk pakt het recreatie-luwer maken van de gebieden rond het ecoduct Clemens Cornielje ook positief uit, evenals het afsluiten van een groot gebied voor publiek in het broedseizoen sinds voorjaar 2024 ten behoeve van de recreatiezonering. Met name de Boomleeuwerik is gevoelig voor verstoring door recreanten en het rustgebied is aanzienlijk uitgebreid.



Zonsopkomst op het Nieuw Milligsche Zand waar Nachtzwaluwen, Boomleeuweriken en Geelgorzen tot broeden komen, 7 juni 2024 (Dirk Zoetebier).

Het Kootwijkerveen en de omliggende natte heidevegetatie is zeer bijzonder voor kritische soorten, zoals de Dodaars, Wintertaling en Watersnip en in sommige jaren ook voor de Grauwe Klauwier. Op de heidevelden in Garderen-West vestigde de Nachtzwaluw zich, namen Boomleeuwerik en Roodborsttapuit iets toe, maar de Geelgors verdween hier.

In een deel van de bossen van Garderen vinden om de vier jaar reguliere dunningen plaats, die soms vrij drastisch ogen. Maar een ander deel heeft een natuurfunctie en hier vinden geen grote ingrepen plaats en deze bossen worden veelal met rust gelaten. Het bos is een stuk ouder geworden en is tussentijds voorzien van een beter ontwikkelde struiklaag en/of boomlaag. Waarschijnlijk is de bodemvegetatie in de bossen verdicht, tenzij sprake is van massaal opgeslagen verjonging met grove den. Door de verdichting van bos en bodemverdichting zijn Boompieper en Gekraagde Roodstaart hier het hardst achteruitgegaan. De oude loofbossen met beuken en eikenhakhout zijn ouder geworden en herbergen een breed scala aan bosvogels. Met name de Boomklever, Boomkruiper en Appelvink namen toe. De Middelste Bonte Specht werd net als in 2018 vastgesteld, maar in tegenstelling tot elders op de Midden-Veluwe namen ze niet verder toe. Ook de oude eikenhakhoutbossen worden steeds interessanter voor kritische bosvogels, vanwege een toenemende hoeveelheid dood hout, zoals wegwijnende berken, waar vooral de Bonte Vliegenvanger van profiteert.

Roofvogels weten zich nog aardig te handhaven, al zijn delen van het bos in het oostelijke deel rond Grevenhout behoorlijk leeg. Met name de uitgestrekte grove dennenbossen in de Waterberg langs het spoor waren goed bezet met twee nesten van de Buizerd en twee van de Havik. De Wespendif nam het sterkst af en ook van de Sperwer werden minder nesten gevonden in het oostelijke deel van Garderen. De oudere douglas- en larikspercelen bleken sterk in trek bij Appelvink, Goudvink en Vuurgoudhaan en hierin bevindt zich ook een deel van de nesten van de roofvogels. Het is zaak hier zuinig mee om te gaan tijdens dunningswerkzaamheden. De oudste dennenbossen worden steeds vogelrijker en herbergen soorten als Boomklever, Kleine Bonte Specht, Glanskop en Appelvink.



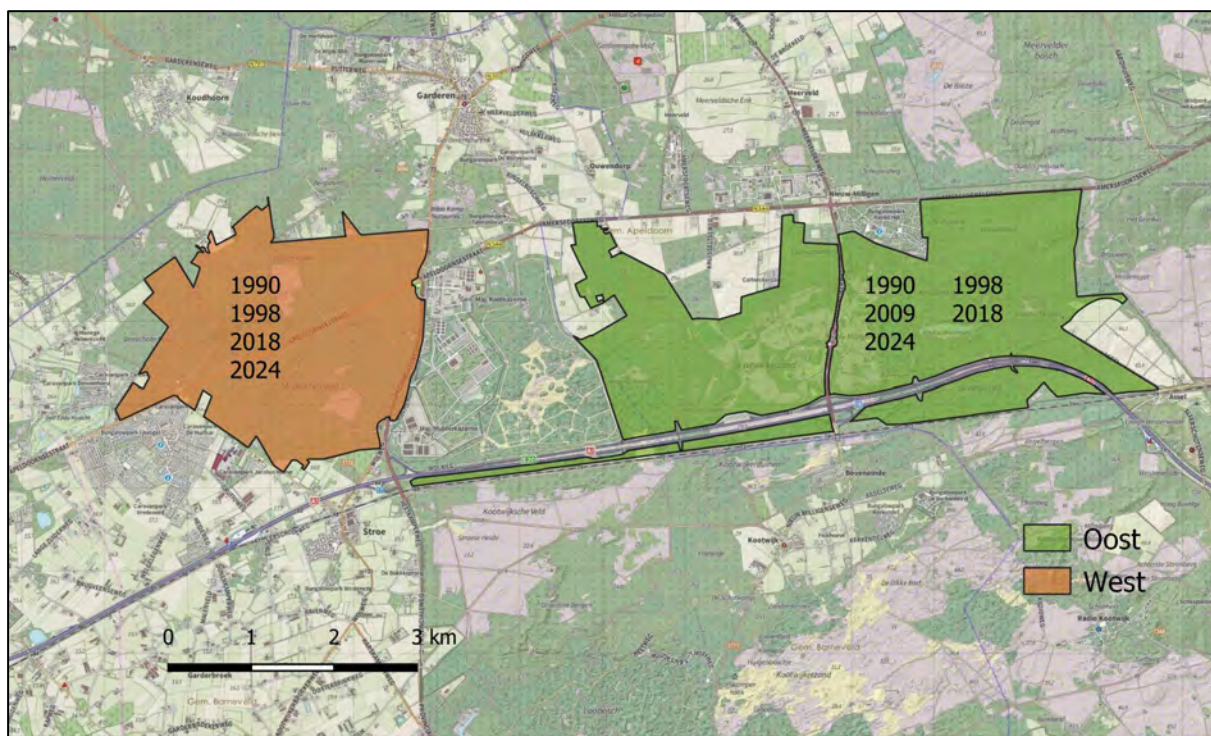
De omstandigheden voor inventarisatie waren in 2024 bepaald niet gunstig. Het was een nat voorjaar, vooral in de maand april, waardoor paden in Garderen vol stonden met regenwater. Fraai beukenbos in Garderen-West, 20 april 2024 (Thijs Glastra).

Literatuur

- Deuzeman S. & Verstrael T. 2019. Broedvogels van Boswachterij Garderen en de Bennekomse Meent in 2018. Sovon-rapport 2018/63. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Deuzeman S. & de Ruiter R., Vogel. R & Zoetebier D. 2023. Broedvogels van de Boswachterij Kootwijk in 2023. Sovon-rapport 2023/78. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Van Kleunen A., Foppen R. & van Turnhout C. 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels in 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Van Manen W. 2011. Broedvogels van Garderen-Oost in 2009. Sovon-inventarisatierapport 2011/12. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Van Manen W. & Van Rijn S. 2022. Monitoring van Wespddieven op de Veluwe in 2017-2022. Sovon-rapport 2022/103. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Ottens H.J. 1999. Broedvogels van Boswachterij Garderen in 1998. Sovon-inventarisatierapport 1999/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Vergeer J.W., Boele A., van Bruggen J. & Van Turnhout C. 2023. Handleiding Sovon Broedvogelmonitorng: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Vogel R.L. 1990. Broedvogels van Boswachterij Garderen in 1990. Sovon-rapport 90/19. Sovon, Beek-Ubbergen.

Bijlage 1. Vergelijking delen van de Boswachterij Garderen.

Delen van Garderen die in meerdere jaren werden gekarteerd. Groen is Garderen-Oost en oranje is Garderen-West.



Aantallen broedvogels in Garderen-Oost tijdens verschillende karteringen. += soort wel aanwezig, maar niet geteld in betreffend jaar.

Soort	1990	1998	2009	2018	2024	Soort	1990	1998	2009	2018	2024
Grauwe Gans	0	0	2	2	3	Matkop	+	23	30	28	23
Wilde Eend	5	6	4	3	4	Boomleeuwerik	84	60	27	36	49
Wintertaling	0	1	0	1	2	Veldleeuwerik	12	2	6	0	0
Kuifeend	0	0	0	5	2	Staartmees	+	21	46	27	17
Dodaars	5	4	6	7	6	Fluiter	27	15	17	17	11
Wespendief	1	3	2	3	0	Kleine Karekiet	0	0	0	0	2
Sperwer	5	3	2	4	1	Zwartkop	+	81	80	175	160
Havik	2	3	2	1	3	Tuinfluiter	+	8	2	3	3
Buizerd	13	10	6	6	5	Grasmus	0	0	0	0	3
Waterral	0	0	0	1	1	Vuurgoudhaan	4	4	6	15	23
Waterhoen	0	0	0	0	1	Boomklever	12	23	43	53	78
Meerkoet	3	3	2	2	1	Boomkruiper	+	66	69	128	170
Kievit	3	0	0	0	0	Spreeuw	+	5	4	1	6
Houtsnip	4	2	2	3	2	Zanglijster	+	+	59	84	68
Watersnip	0	0	0	0	1	Grote Lijster	+	19	11	24	25
Holenduif	7	5	3	6	4	Grauwe Vliegenvanger	5	15	6	18	25
Houtduif	+	+	18	24	18	Bonte Vliegenvanger	37	48	33	70	107
Zomertortel	0	3	0	0	0	Zwarte Roodstaart	0	1	0	0	0
Koekoek	2	1	0	2	0	Gekraagde Roodstaart	87	72	35	35	51
Bosuil	5	1	2	+	+	Roodborsttapuit	1	2	11	7	8
Steenuil	1	0	0	0	0	Tapuit	9	0	0	0	0
Ransuil	12	2	1	0	0	Huismus	0	0	0	0	1
Nachtzwaluw	2	0	5	8	15	Ringmus	+	2	0	0	0
Draaihals	4	0	0	0	0	Heggenmus	+	17	29	31	39
Middelste Bonte Specht	0	0	0	1	0	Witte Kwikstaart	9	9	5	4	1
Kleine Bonte Specht	4	4	4	6	4	Duinpieper	2	1	0	0	0
Grote Bonte Specht	87	67	69	104	105	Boompieper	171	121	52	89	94

Soort	1990	1998	2009	2018	2024	Soort	1990	1998	2009	2018	2024
Zwarte Specht	7	3	2	3	5	Keep	2	1	0	0	0
Groene Specht	2	1	1	1	2	Appelvink	27	15	34	60	68
Torenvalk	1	0	0	0	0	Goudvink	26	11	17	27	11
Boomvalk	2	0	1	0	0	Groenling	7	0	1	19	1
Klapekster	1	0	0	0	0	Kneu	8	4	0	9	3
Grauwe Klauwier	0	0	0	0	1	Kleine Barmsijs	1	0	0	0	0
Zwarte Kraai	5	13	2	2	3	Kruisbek	1	11	3	14	10
Raaf	2	1	1	0	0	Putter	0	0	5	9	13
Kuifmees	+	111	97	132	163	Sijs	6	5	0	2	0
Glanskop	23	19	34	53	56	Geelgors	48	38	31	27	27

Aantallen broedvogels in Garderen-West tijdens de verschillende karteringen. +=soort wel aanwezig, maar niet geteld in betreffend jaar.

Soort	1990	1998	2018	2024	Soort	1990	1998	2018	2024
Wilde Eend	2	1	1	0	Veldleeuwerik	5	3	0	0
Dodaars	0	0	1	1	Boerenzwaluw	1	1	0	0
Wespendief	2	0	1	1	Staartmees	+	10	14	6
Sperwer	9	5	4	4	Fluiter	27	2	10	5
Havik	2	3	3	3	Zwartkop	+	40	126	117
Buizerd	9	6	5	5	Tuinfluiter	+	4	1	1
Waterhoen	0	1	0	0	Grasmus	0	1	0	0
Houtsnip	5	0	1	0	Vuurgoudhaan	24	9	15	20
Holenduif	11	11	6	9	Boomklever	24	14	60	66
Koekoek	3	1	0	0	Boomkruiper	+	41	90	127
Bosuil	6	3	?	2	Spreeuw	+	7	1	3
Ransuil	7	0	0	0	Grote Lijster	+	7	9	8
Nachtzwaluw	0	0	0	4	Grauwe Vliegenvanger	23	7	19	9
Draaihals	1	0	0	0	Bonte Vliegenvanger	16	12	23	14
Middelste Bonte Specht	0	0	0	1	Gekraagde Roodstaart	7	16	5	3
Kleine Bonte Specht	0	0	3	5	Roodborsttapuit	0	2	2	3
Grote Bonte Specht	76	32	70	63	Heggenmus	+	10	15	12
Zwarte Specht	7	4	4	5	Witte Kwikstaart	2	2	0	0
Groene Specht	8	0	1	2	Boompieper	154	38	29	24
Boomvalk	1	0	0	0	Keep	1	0	0	0
Klapekster	1	0	0	0	Appelvink	29	14	54	54
Ekster	+	2	0	0	Goudvink	36	5	20	6
Kauw	2	3	0	0	Groenling	9	0	13	1
Zwarte Kraai	15	8	5	0	Kneu	1	0	2	1
Raaf	1	0	0	1	Kruisbek	1	8	11	4
Kuifmees	+	49	64	82	Putter	0	0	7	4
Glanskop	25	20	31	34	Sijs	5	4	2	0
Matkop	+	5	17	16	Geelgors	31	17	5	0
Boomleeuwerik	10	8	4	5					

Bijlage 2. Soortkaarten kartering 2024 (volgende pagina's).

Uit deze PDF zijn de stippenkaarten verwijderd. Voor aanvullende gegevens kunt u contact opnemen met Sovon (info@sovon.nl)



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

