



# Broedvogels van het Noordhollands Duinreservaat in 2018-2020

Roy Slaterus,  
Michel Klemann,  
Hans Schekkerman &  
Bas Hissel

Sovon-rapport 2021/29





# Broedvogels van het Noordhollands Duinreservaat in 2018-2020

Roy Slaterus, Michel Klemann, Hans Schekkerman & Bas Hissel



Dit rapport is samengesteld in opdracht van PWN





# Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2021

Dit rapport is samengesteld in opdracht van PWN

*Wijze van citeren:* Slaterus R., Klemann M., Schekkerman H. & Hissel B. 2020. Broedvogels van het Noordhollands Duinreservaat in 2018-2020. Sovon-rapport 2021/29. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

*Foto's omslag:* Roy Slaterus

*Opmaak:* John van Betteray, Sovon Vogelonderzoek Nederland

*ISSN-nummer:* 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland  
Toernooiveld 1  
6525 ED Nijmegen  
*e-mail:* info@sovon.nl  
*website:* www.sovon.nl

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon.

Type informatie	Omschrijving/naam	Datum
Auteur(s):	Roy Slaterus, Michel Klemann, Hans Schekkerman & Bas Hissel	
Versie:	eindconcept	23-12-2020
Inhoudelijke toets:	Jacintha van Dijk	23-12-2020
Vrijgave:	Jacintha van Dijk	05-03-2021



# Inhoud

Samenvatting	2
1. Inleiding	3
2. Gebiedsbeschrijving	4
3. Werkwijze	9
3.1. Doelstelling en methode	9
3.2. Veldwerk	9
3.3. Interpretatie en verwerking van de gegevens	10
3.4. Weersomstandigheden	10
4. Resultaten	12
5. Vergelijking met eerdere karteringen	14
5.1. Vergelijking Noordhollands Duinreservaat 1982-2020	15
5.2. Vergelijking Wimmenummer duinen 1993-2020	18
6. Soortbesprekingen	20
7. Evaluatie	48
Literatuur	54
Bijlage 1. Verspreidingskaarten 2018-2020	55

---

## Samenvatting

In 2018-2020 is voor de zevende maal sinds 1982 een grootschalige broedvogelinventarisatie uitgevoerd in het Noordhollands Duinreservaat (NHD) (5.480 ha). Deze inventarisatie bestond uit vijf integrale ochtendbezoeken en twee nachtbezoeken in maart-juli. De gemiddelde onderzoeksintensiteit bedroeg 10,3 min/ha en was vergelijkbaar met eerdere inventarisaties. Bij het veldwerk werd gebruik gemaakt van het programma Avimap, waarmee waarnemingen direct in het veld op een tablet werden ingetekend. Voor het eerst werden zodoende alle aanwezige broedvogelsoorten gekarteerd, inclusief de talrijkste soorten als Fitis, Vink en Winterkoning.

De broedvogelinventarisatie van 2018-2020 resulteerde in ruim 21.000 territoria van maar liefst 114 soorten. Daarvan zijn er twee als bedreigd opgenomen in de Rode Lijst, namelijk Grauwe Klauwier en Tapuit. Van de 20 overige Rode Lijst-soorten die werden vastgesteld, is het NHD met bijna 1.000 territoria van bijzonder belang voor Nachtegaal, Graspieper en Kneu volgen op gepaste afstand, met beide ongeveer 450 territoria.

Van veel soorten passen de resultaten van de recente inventarisatie goed in het beeld dat zich in de voorgaande jaren reeds gevormd had en vaak ook in het landelijke of regionale beeld. Soorten die al enige tijd niet meer als broedvogel in het NHD voorkomen zijn Wulp, Zwarte Specht, Paapje en Geelgors. Van Patrijs, Zomertortel, Boomvalk, Veldleeuwerik en Kleine Barmsijs worden af en toe nog waarnemingen in het broedseizoen verricht, maar ook van deze soorten bleef het aantal territoria in 2018-2020 op nul steken.

Soorten die sterk in aantal zijn achteruit gegaan in het NHD, maar die tot op heden nog wel stand houden zijn Bergeend, Fazant, Scholekster, Kievit, Stormmeeuw, Ransuil en Tapuit. Hieronder bevinden zich veel bodembroeders. Van Wielewaal werd in 2018-2020 nog één territorium genoteerd, maar of deze soort daadwerkelijk nog tot broeden komt in het NHD is onzeker. Verder springen de recente afnames van Kuifmees en Glanskop in het oog, al zijn deze soorten momenteel nog niet als zeldzaam te bestempelen.

Daartegenover staan soorten die juist zijn toegenomen of zich zelfs recent als nieuwkomer hebben gevestigd. De duidelijkste voorbeelden zijn Grote Canadese Gans, Brandgans, Grauwe Gans, Nijlgans, Aalscholver, Havik, Halsbandparkiet, Boomleeuwerik, Oeverzwaluw, Boomklever, Blauwborst en Appelvink. Voor Geoorde Fuut, Roerdomp, Nachtzwaluw en Roodmus geldt dat ze nog steeds zeldzaam zijn, maar wel steeds vaker territoria in het NHD bezetten. Een echte nieuwkomer, ook landelijk, is Orpheusspotvogel die zich verrassend goed thuis lijkt te voelen in de duinen van Kennemerland. En tot slot, mag de vestiging van Lepelaar op Landgoed Marquette niet onvermeld blijven.

De soortenrijkdom, de aanwezigheid van een omvangrijke aalscholverkolonie (ruim 900 broedparen in 2018) en van een aantal karakteristieke duinvogels zoals de Nachtegaal maken het NHD tot een bijzonder gebied voor vogels.

# 1. Inleiding

In 2018-2020 is het gehele Noordhollands Duinreservaat (NHD) (5.480 ha) op broedvogels geïnventariseerd door Sovon in opdracht van PWN. Het onderzoeksgebied werd daarbij opgedeeld in drieën, waarbij het zuidelijke deel (2.291 ha) in 2018 is geïnventariseerd, het in het midden gelegen deel (1.584 ha) in 2019 en het noordelijke deel (1.605 ha) in 2020. Het doel van de inventarisatie was om inzicht te krijgen in de huidige verspreiding van alle in het terrein aanwezige broedvogelsoorten.

In deze rapportage worden de resultaten van de broedvogelkartering beschreven. Hoofdstuk 2 bevat een beknopte gebiedsbeschrijving en hoofdstuk 3 behandelt de methodiek van de inventarisatie en de verwerking van de gegevens. Tevens wordt hier ingegaan op de omstandigheden waarin de inventarisatie plaatsvond. In hoofdstuk 4 worden de resultaten gepresenteerd en hoofdstuk 5 bevat een evaluatie, waaronder een vergelijking met zes eerdere grootschalige karteringen die in het gebied zijn uitgevoerd sinds 1982. Voor de verspreidingskaarten van 2018-2020 wordt verwezen naar bijlage 1, waarbij de

soorten worden gepresenteerd volgens de systematiek van het International Ornithological Committee (IOC).

Het gros van de inventarisatiewerkzaamheden in het veld werd uitgevoerd door Michel Klemann en Roy Slaterus. Daarnaast nam Hans Schekkerman in 2018 en 2019 enkele deelgebieden voor zijn rekening en vielen hij en André van Kleunen in 2020 incidenteel in. Petra Verburg was verantwoordelijk voor de begeleiding in de beginfase van het project, waarna André van Kleunen de begeleiding vanuit het Sovon-kantoor van haar overnam. Namens PWN waren Hubert Kivit en Wouter Bol betrokken bij de totstandkoming en begeleiding van de inventarisatie. Kaartmateriaal werd vervaardigd door Lara Marx en Bas Hissel en laatstgenoemde schreef ook mee aan deze rapportage. Arend de Jong stelde gegevens beschikbaar uit zijn onderzoek aan Bosuilen. Jacintha van Dijk van Sovon en Hubert Kivit en Wouter Bol van PWN voorzagen een conceptversie van commentaar. De opmaak van het rapport werd verzorgd door John van Betteray.



Voor het eerst werden bij een grootschalige inventarisatie van het NHD alle aanwezige broedvogelsoorten gekarteerd, zoals deze jonge Winterkoning bij Bergen op 8 juni 2020 (foto: Roy Slaterus).



## 2. Gebiedsbeschrijving

Het NHD strekt zich uit van Wijk aan Zee in het zuiden tot Bergen in het noorden, over een totale lengte van ca. 21 km. In figuur 1 is de ligging van het totale onderzoeksgebied (5.480 ha) en de in 2018, 2019 en 2020 aangehouden begrenzingen van de gekarteerde deelgebieden weergegeven.

Het gebied dat in 2018 is gekarteerd ('NHD-Zuid') beslaat 2.291 ha. De noordgrens hiervan ligt langs de Zeeweg van Castricum. Naast het aaneengesloten duingebied zijn ook een paar terreinen op en rond Landgoed Marquette en het Krengbos onderzocht. Het gebied bestaat grotendeels uit kalkrijke duinen, het wordt beheerd door waterleidingbedrijf PWN en herbergt onder meer twee infiltratiegebieden, waar een deel van het oppervlaktewater uit het IJsselmeer een natuurlijke zuivering krijgt voordat het weer wordt opgepompt. Het is een gevarieerd en vrij bosrijk duingebied. In de buurt van de Zeeweg van Castricum is het vrij vlak; in vroeger tijden mondde in deze omgeving het Oer-IJ uit in zee. Het hoogste punt van het gebied is de 31,5 m hoge Papenberg, aan de rand van Castricum. Hier bevindt zich ook een uitzichtpunt. Een ander hoog punt is de midden in het gebied gelegen Kruisberg. Voorts is de aanwezigheid van een zweefvliegveld het vermelden waard. Grote delen van het gebied zijn opengesteld voor

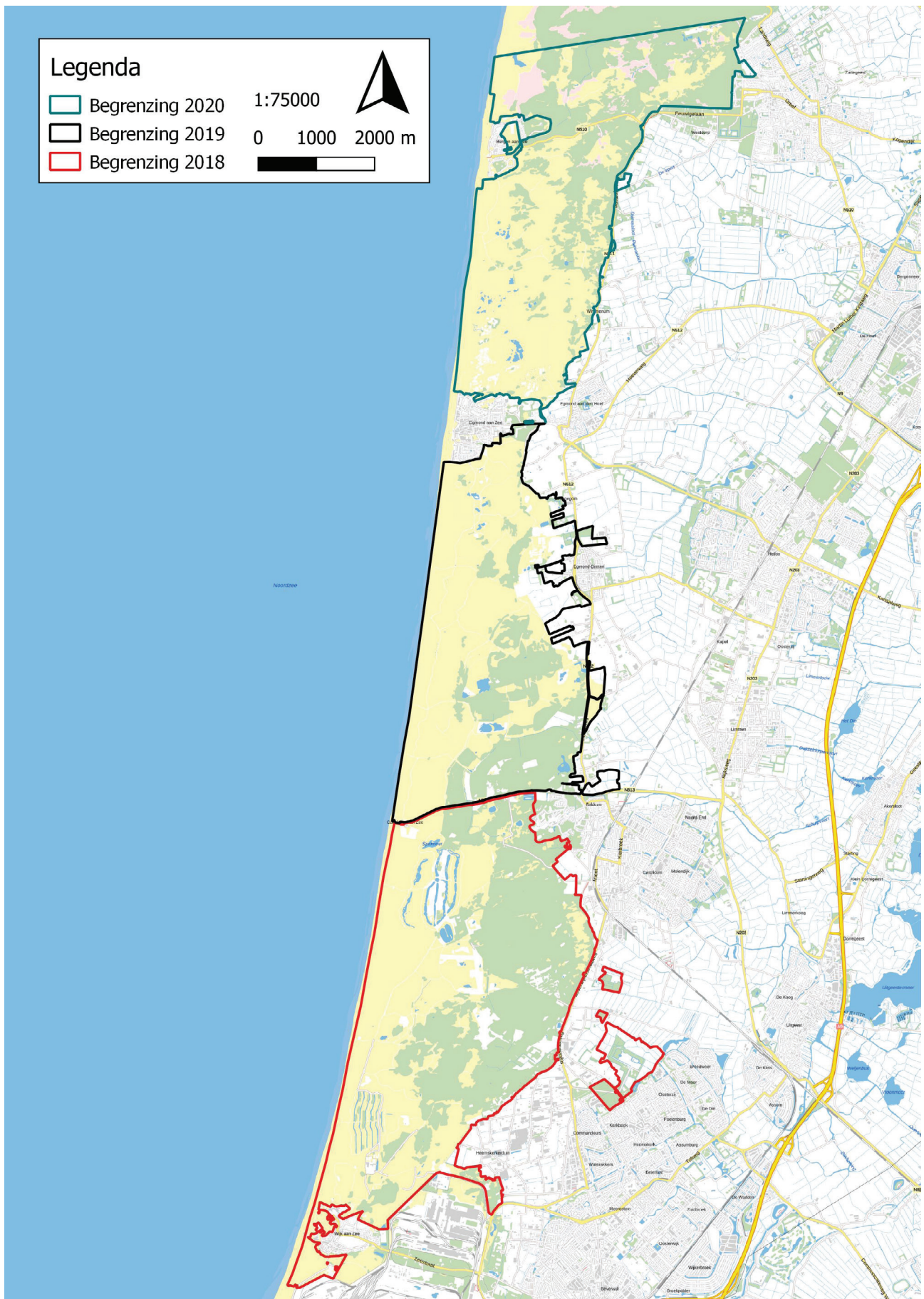
publiek (en opvallend geliefd bij mountainbikers). Op sommige plekken vindt begrazing plaats door Schotse Hooglanders, paarden of schapen.

Het gebied dat in 2019 is gekarteerd (NHD-Midden) beslaat 1.584 ha. Het strekt zich uit van de Zeeweg in Castricum in het zuiden tot aan Egmond aan Zee in het noorden. Vergeleken met NHD-Zuid is er in dit gebied meer open duinlandschap aanwezig, zijn de duinen iets kalkarmer en ontbreekt het aan infiltratiegebieden. Wel zijn op enkele plekken natte duinvalleien aanwezig, zoals op de Wei van Brassier, in het Doornvlak en rond Soeckebacker. Bij Egmond bevindt zich relatief weinig bos maar liggen wel enkele binnendingraslanden.

Het gebied dat in 2020 is gekarteerd ('NHD-Noord') beslaat 1.605 ha en strekt zich uit van Egmond aan Zee tot voorbij Bergen aan Zee. Het omvat onder meer de Wimmenummer duinen, die gekenmerkt worden door de aanwezigheid van tuintjes en tuinhuisjes, en het Bergerbos, dat buiten het broedseizoen is aangewezen als hondenlosloopgebied en het hele jaar door een geliefde wandelplek is. De duinen zijn er kalkarm en op veel plekken schaars begroeid. In het uiterste noorden zijn open duinen begroeid met heide en weinig gevarieerde naaldbossen te vinden.



*Zeereep ten noorden van het Kieftenvlak op 19 april 2018 (foto: Roy Slaterus).*



Figuur 1. Ligging van het Noordhollands Duinreservaat met de in 2018 (2.291 ha), 2019 (1.584 ha) en 2020 (1.605 ha) gehanteerde begrenzingen.





Zicht op Tata Steel ('de Hoogovens') in Velsen-Noord op 23 april 2018 (foto: Roy Slaterus).



Bloemrijk weiland aan de rand van Landgoed Marquette op 10 juni 2018 (foto: Roy Slaterus).



Duinhelling met Duinviooltjes bij Egmond op 15 april 2019 (foto: Roy Slaterus).





*Begrazing door paarden bij Egmond op 29 mei 2019 (foto: Roy Slaterus).*



*Bospad in het duin bij Egmond op 12 juni 2019 (foto: Roy Slaterus).*



*Open duin ten zuiden van Bergen aan Zee op 27 maart 2020 (foto: Roy Slaterus).*





*Weinig gevarieerd naaldbos bij Bergen op 20 april 2020 (foto: Roy Slaterus).*



*Open duin met heide in het noorden van het NHD op 3 juli 2020 (foto: Roy Slaterus).*

## 3. Werkwijze

### 3.1. Doelstelling en methode

Het doel van de inventarisatie was om inzicht te krijgen in de huidige verspreiding van alle in het terrein aanwezige broedvogelsoorten. Centraal daarbij stond het in kaart brengen van de aantallen en locaties van de territoria die deze soorten bezetten. Door de resultaten te vergelijken met die van eerdere inventarisaties in hetzelfde gebied wordt het mogelijk om de aantalsontwikkeling van de broedvogelbevolking in beeld te brengen.

Een goede vergelijkbaarheid van de resultaten uit verschillende jaren was een belangrijke doelstelling. Om dit te bereiken diende de methode en werkwijze zo veel mogelijk gelijk te blijven. Gewenst was een vlakdekkende broedvogelinventarisatie op basis van de Broedvogel Monitoringproject (BMP)-methode, bestaande uit vijf bezoekrondes overdag (met de nadruk op de vroege ochtend) en twee bezoekrondes 's nachts.

De twee belangrijkste wijzigingen ten opzichte van de eerdere grootschalige inventarisaties waren dat er ditmaal gebruik gemaakt werd van een tablet om de waarnemingen direct in het veld vast te leggen en dat alle aanwezige broedvogelsoorten gekarteerd werden, inclusief een aantal talrijke soorten die voorheen niet vlakdekkend geteld zijn. Dankzij de inventarisatie van het zuidelijker gelegen Nationaal Park Zuid-Kennemerland in 2017 was hier reeds ervaring mee opgedaan (Slaterus & Klemann 2018).

### 3.2. Veldwerk

Bij de inventarisaties van 2018-2020 is gewerkt volgens de BMP-methode, zoals beschreven in Vergeer *et al.* (2016). Elk jaar is middels vijf integrale ochtendbezoeken en twee nachtbezoeken de verspreiding van alle aanwezige broedvogels binnen het onderzoeksgebied in kaart gebracht. De bezoeken zijn gebracht in de periode maart-juli en bij de planning is rekening gehouden met zangpieken van in het terrein te verwachten broedvogels.

Om het veldwerk systematisch uit te voeren is in 2018 NHD-Zuid opgedeeld in 12 deelgebieden, vergelijkbaar met de eerdere inventarisaties. Deze gebieden zijn verdeeld over de drie karteerders; Michel Klemann nam het noorden (Johanna's Hof, ICAS, Oceaan en Slingerweg voor zijn rekening, Hans Schekkerman een deelgebied in het zuiden (Boreel) en Roy Slaterus het overige deel (Papenberg,

Kruisberg, Berenwei, Ronde Vlak, Kieftenvlak, De Rellen en Marquette). In 2019 telde Michel de Castricumse kant van het NHD-Midden (Vogelduin, Brassier en Koningsbos), Hans een deel van het binnenduingsrasland van Egmond (groot deel van De Westert) en Roy de Egmondse kant (Aldertdal, Koepelduin, De Mient en een klein deel van De Westert). In 2020 deed Michel het zuiden van NHD-Noord (Wimmenum, 't Woud en Beukenduin) en Roy het noorden (Kokkendal, Eendenvlak, Uilenvanger en Bergerbos).

Tijdens het veldwerk is gebruik gemaakt van een tablet en het speciaal voor BMP-karteringen ontworpen programma Avimap. Dankzij een GPS-verbinding was het hierbij voor de karteerder altijd duidelijk exact waar hij zich in het terrein bevond. Een gedetailleerde terreinkaart die door PWN beschikbaar was gesteld en in Avimap gebruikt werd, vergemakkelijkte de oriëntatie nog meer. Overigens kenden de karteerders het gebied reeds goed uit talloze bezoeken in eerdere jaren, waardoor de waarnemingen nauwkeurig konden worden ingetekend. Ook waren eerdere waarnemingen tijdens dezelfde bezoekeronde – ook als die op eerdere dagen werden gedaan – eenvoudig terug te zien; dit is belangrijk voor het beoordelen of een bepaalde vogel al eerder werd waargenomen.

Over de periode 2018-2020 werd in totaal 937 uur en 16 minuten aan veldwerk uitgevoerd, wat met een totaaloppervlak van 5.480 hectare uitkomt op een gemiddelde onderzoeksintensiteit van 10,3 min/ha voor het volledige Noordhollands Duinreservaat. De onderzoeksintensiteit in NHD-Zuid en NHD-Midden lag dichtbij elkaar (respectievelijk 10,7 min/ha en 11,2 min/ha). Die in NHD-Noord was met 8,8 min/ha duidelijk iets lager. Dit wordt verklaard door de terreingesteldheid, met relatief veel open duin en uniform naaldbos. De inspanning die geleverd is in het gehele NHD, komt overeen met eerdere groot-

Tabel 1. Totale bezoekduur per maand aan het NHD in 2018, 2019 en 2020.

	2018	2019	2020
Maart	55:23	43:34	43:00
April	81:31	67:33	48:34
Mei	128:44	128:51	50:06
Juni	138:47	51:01	61:26
Juli	03:04	04:18	31:34
Totaal:	407 u   29 m	295 u   17 m	234 u   30 m
	Totaal 2018-2020: 937 u   16		



schalige inventarisaties (zie bijvoorbeeld Veenstra *et al.* 2007).

### 3.3. Interpretatie en verwerking van de gegevens

In het veld zijn de waarnemingen ingevoerd met het programma Avimap op een tablet, waarbij voor elke waarneming soort, locatie, tijdstip en broedcode zijn vastgelegd. Na afloop zijn de data verzonden naar de server van Sovon. Vervolgens zijn deze in het autoclusterprogramma van Sovon geïnterpreteerd conform de criteria zoals beschreven in Vergeer *et al.* (2016). Voordelen van dit programma zijn dat alle waarnemingen digitaal beschikbaar zijn en dat de interpretatie transparant en reproduceerbaar is. De ligging van de territoria kan daarmee eenvoudig worden weergegeven in een GIS-bestand.

Automatisch clusteren gaat in veel gevallen goed, maar de resultaten moeten goed worden gecontroleerd op onder meer fouten of onnauwkeurigheden bij invoer in het veld. De waarnemingen verzameld in 2018-2020 zijn zorgvuldig gecontroleerd op onzuiverheden.

Alle verzamelde waarnemingen, alsmede de daarvan afgeleide territoria, zijn digitaal opgeleverd aan PWN en de verspreidingskaarten van alle soorten voor de jaren 2018, 2019 en 2020 zijn beschikbaar als bijlage bij dit rapport.

### 3.4. 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 voor bepaalde soorten. Daarnaast neemt territoriale activiteit bij hoge temperaturen later op de dag ook af. Vandaar dat bij het veldwerk gepoogd is om deze suboptimale

omstandigheden te vermijden; er zijn geen veldbezoeken gebracht tijdens perioden van (onverwacht) slecht weer. Hierna wordt een korte beschrijving van het weer in de voorjaren van 2018, 2019 en 2020 gegeven aan de hand van de maandoverzichten van het KNMI. In tabel 2 zijn enkele weervariabelen samengevat.

Het broedseizoen van 2018 volgde op een vrij zachte winter, al verliep februari kouder dan normaal. Ook maart begon koud, maar in de tweede helft van de maand liep de temperatuur op richting normale waarden. April verliep vervolgens zeer zacht en zeer nat. Daarbij moet worden opgemerkt dat de meeste neerslag in het westen en noorden van het land viel. Mei was zeer warm, zonnig en tamelijk droog, en ook in juni en juli bleef dit het overheersende weerbeeld. In de loop van het voorjaar liepen de neerslagtekorten in rap tempo op, resulterend in één van de droogste zomers sinds het begin van de metingen.

Het broedseizoen van 2019 volgde op een zeer zachte winter, met bijvoorbeeld in de tweede helft van februari al een lenteachtig weerbeeld. Maart begon nat en onstuimig, maar met een gemiddelde temperatuur van 8,0 °C (normaal is 6,2 °C) verliep ook deze maand zeer zacht. Doordat april zeer zacht, zeer zonnig en vrij droog was, liepen de neerslagtekorten rap op; een bekend beeld na de extreem droge zomer van 2018. Mei was weliswaar koel, maar ook vrij zonnig en droog. Pas in juni veranderde het beeld wezenlijk. Het was toen extreem warm, nat en zeer zonnig. De eerste helft van juli was dan weer koel. Het droge weer in met name april en mei vertaalde zich onder meer in een droge bodemgesteldheid.

Ook het broedseizoen van 2020 volgde op een uitzonderlijk zachte winter. De winter eindigde bovendien bijzonder nat. Maart was vrij zacht, met vooral in de eerste helft van de maand een wisselvallig en onstuimig weerbeeld. April was zeer zacht en warm en kende een recordaantal zonuren. Mei was zeer droog. Ook dit voorjaar liep het neerslagtekort sterk op, zelfs tot een recordwaarde van 162 mm aan het

Tabel 2. Enkele weervariabelen (gemiddelde temperatuur, aantal zonuren en neerslaghoeveelheid) in de periode maart-juli in 2018-2020, op basis van gegevens van het KNMI, station De Bilt. Ref staat voor langjarig gemiddelde 1981-2010.

	Temperatuur (°C)				Zonuren				Neerslag (mm)			
	2018	2019	2020	Ref	2018	2019	2020	Ref	2018	2019	2020	Ref
Maart	4,7	8,0	6,8	6,2	132	129	194	125	60	94	51	68
April	12,2	10,9	11,1	9,2	181	241	287	178	74	27	11	44
Mei	16,4	11,7	13,1	13,1	290	223	324	213	47	33	15	61
Juni	17,5	18,1	17,5	15,6	213	266	232	201	29	82	84	68
Juli	20,7	18,8	17,0	17,9	335	236	212	212	11	44	74	78



*Het veldbezoek van 15 mei 2020 bij Bergen begon met vorst, precies op de laatste dag van IJsheiligen (foto: Roy Slaterus).*

einde van de maand (normaal bedraagt het tekort dan ca. 55 mm). Juni verliep daarentegen wel nat, evenals zeer warm en zeer zonnig. De neerslag was echter ongelijk verdeeld door het buiige karakter.

Juli was een koele maand met een gemiddelde temperatuur van 17 °C. De eerste 10 dagen van de maand waren zeer wisselvallig en koel.

## 4. Resultaten

Tijdens de broedvogelinventarisatie van het NHD in 2018-2020 werden van maar liefst 114 soorten territoria vastgesteld, inclusief van bijzonderheden als Orpheusspotvogel en Roodmus (zie tabel 3). Het ging in totaal om ruim 21.000 territoria.

Van al deze soorten zijn er twee als bedreigd opgenomen in de Rode Lijst, namelijk Grauwe Klauwier en Tapuit. Andere Rode Lijst-soorten die werden aangetroffen zijn Slobeend, Wintertaling, Roerdomp, Koekoek, Ransuil, Torenvalk, Boomvalk, Wielewaal, Grote Lijster en Nachtegaal (alle met status 'kwetsbaar') en Grutto, Tureluur, Zwarte Mees, Boerenzwaluw, Spotvogel, Grauwe Vliegenvanger, Huismus, Graspieper, Roodmus en Kneu (alle 'ge-

voelig') (van Kleunen *et al.* 2017).

De acht meest algemene soorten in het onderzoeksgebied waren Fitis (1.544 territoria), Vink (1.335), Winterkoning (1.315), Grasmus (1.280), Koolmees (1.176), Zwartkop (1.169), Roodborst (1.097) en Nachtegaal (985). Ook sprong het hoge aantal Aalscholvers (902) in het oog. Tot slot, mag het gemengde broedgeval van een mannetje hybride Bergfluit x Fluit (het eerste geval voor Nederland!) en een vrouwtje Fluit niet onvermeld blijven.

Voor de bijbehorende verspreidingskaarten van al deze soorten wordt verwezen naar bijlage 1.

Tabel 3. Broedvogels van het NHD (5.480 ha) in de periode 2018-2020, met vermelding van de Rode Lijst-status (van Kleunen *et al.* 2017). GE = Gevoelig, KW = Kwetsbaar, BD = Bedreigd.

Soort	RL	'18	'19	'20	Tot	Soort	RL	'18	'19	'20	Tot
Gr. Can. Gans		25	4	5	34	Kauw		24	11	2	37
Brandgans		9	16	0	25	Zwarte Kraai		35	40	20	95
Grauwe Gans		74	54	16	144	Zwarte Mees	GE	6	6	15	27
Soepgans		6	0	0	6	Kuifmees		2	2	16	20
Knobbelzwaan		5	0	2	7	Glanskop		33	19	21	73
Nijlgans		26	27	16	69	Pimpelmees		324	279	227	830
Bergeend		1	4	0	5	Koolmees		462	401	313	1176
Krakeend		9	6	6	21	Boomleeuwerik		87	130	147	364
Wilde Eend		98	45	33	176	Oeverzwaluw		2	4	21	27
Soepeend		1	0	1	2	Boerenzwaluw	GE	2	6	6	14
Slobeend	KW	3	2	0	5	Startmees		53	40	27	120
Wintertaling	KW	1	2	0	3	Fitis		528	530	486	1544
Kuifeend		44	7	6	57	Tjiftjaf		358	342	209	909
Kwartel		2	0	0	2	Fluiter		7	5	14	26
Fazant		1	1	1	3	Rietzanger		47	0	2	49
Dodaars		10	1	9	20	Kleine Karekiet		78	2	0	80
Fuut		5	1	0	6	Bosrietzanger		35	6	5	46
Geoorde Fuut		0	5	0	5	Orpheusspotvogel		1	1	0	2
Lepelaar		5	0	0	5	Spotvogel	GE	12	8	0	20
Roerdomp	KW	1	0	0	1	Sprinkhaanzanger		50	45	13	108
Blauwe Reiger		13	0	0	13	Zwartkop		509	405	255	1169
Aalscholver		902	0	0	902	Tuinfluit		109	131	47	287
Wespendief		1	0	0	1	Braamsluiper		64	74	20	158
Sperwer		4	1	1	6	Grasmus		392	600	288	1280
Havik		5	5	3	13	Vuurgoudhaan		0	2	2	4
Buizerd		15	12	7	34	Goudhaan		39	27	9	75
Waterral		0	0	1	1	Winterkoning		552	443	320	1315
Waterhoen		7	4	10	21	Boomklever		25	35	17	77
Meerkoet		49	30	36	115	Boomkruiper		127	94	69	290
Scholekster		2	6	1	9	Spreeuw		0	3	6	9
Kievit		6	17	3	26	Merel		372	280	247	899
Kleine Plevier		2	3	1	6	Zanglijster		201	147	54	402
Houtsnip		8	5	3	16	Grote Lijster	KW	15	14	5	34

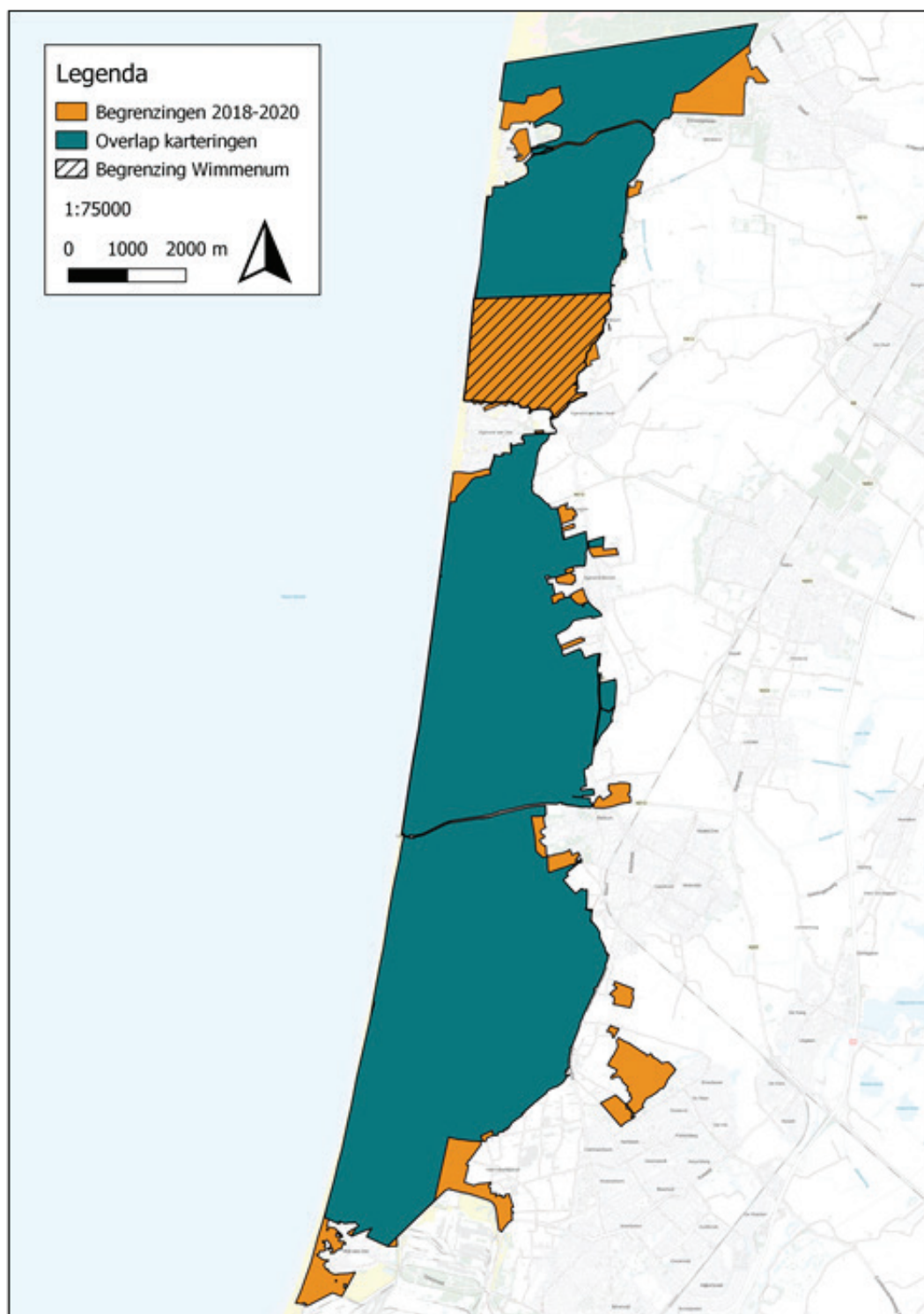


Soort	RL	'18	'19	'20	Tot	Soort	RL	'18	'19	'20	Tot
Grutto	GE	3	0	0	3	Gr. Vliegenvanger	GE	15	49	51	115
Tureluur	GE	3	1	0	4	Roodborst		438	335	324	1097
Stormmeeuw		3	0	0	3	Blauwborst		35	49	26	110
Zilvermeeuw		6	0	0	6	Nachtegaal	KW	345	479	161	985
Kl. Mantelmeeuw		5	0	0	5	Gekr. Roodstaart		51	47	37	135
Holenduif		6	19	9	34	Roodborsttapuit		102	148	109	359
Houtduif		77	116	92	285	Tapuit	BD	0	3	0	3
Turkse Tortel		1	1	6	8	Huismus	GE	6	3	20	29
Koekoek	KW	11	16	21	48	Ringmus		0	0	3	3
Kerkuil		0	1	0	1	Heggenmus		347	343	169	859
Bosuil		15	8	10	33	Gele Kwikstaart		0	1	0	1
Ransuil	KW	0	1	0	1	Witte Kwikstaart		22	18	19	59
Nachtzwaluw		0	2	5	7	Graspieper	GE	166	195	84	445
IJsvogel		1	0	0	1	Boompieper		94	86	127	307
Kl. Bonte Specht		7	4	1	12	Vink		514	526	295	1335
Gr. Bonte Specht		103	99	79	281	Appelvink		54	43	35	132
Groene Specht		4	2	5	11	Goudvink		15	7	1	23
Torenvalk	KW	1	0	4	5	Roodmus	GE	2	0	0	2
Boomvalk	KW	1	0	0	1	Groenling		91	77	33	201
Halsbandparkiet		4	1	0	5	Kneu	GE	126	178	138	442
Grauwe Klauwier	BD	0	0	1	1	Kruisbek		0	0	4	4
Wielewaal	KW	1	0	1	2	Putter		49	46	45	140
Gaai		38	29	32	99	Sijs		0	0	1	1
Ekster		15	18	15	48	Rietgors		26	7	12	45

## 5. Vergelijking met eerdere karteringen

Sinds 1982 zijn er maar liefst zeven grootschalige broedvogelinventarisaties uitgevoerd in het NHD (zie Reijnders 1989; Veenstra 1994, 2008; Veenstra *et al.* 2007, 2012, 2013, 2014). Met zoveel meetmomenten tekenen de populatieontwikkelingen zich steeds duidelijker af en neemt de waarde van de reeks toe. In paragraaf 5.1. wordt een vergelijking ge-

maakt voor een groot overeenkomend oppervlak van het NHD (4.599 ha), dat in alle zeven grootschalige inventarisaties sinds 1982 is gekarteerd. Paragraaf 5.2. behandelt vervolgens de Wimmenummer duinen (391 ha), die niet bij alle karteringen zijn geteld, maar waarvan de ontwikkelingen vanaf 1993 worden gevolgd.



*Figuur 2.* Begrenzing van het in 2018-2020 geïnventariseerde gebied (5.480 ha) (oranje) met daarbovenop het overeenkomend oppervlak met de zes eerdere karteringen sinds 1982 (4.599 ha) (blauwgroen) en de Wimmenummer duinen (391 ha) (gearceerd), gebruikt bij het maken van de vergelijkingen.

## 5.1. Vergelijking Noordhollands Duinreservaat 1982-2020

Figuur 2 illustreert naast de begrenzing die gebruikt is in 2018-2020, het gedeelte van het NHD dat tijdens alle grootschalige inventarisaties sinds 1982 onderzocht is. In tabel 4 zijn de aantallen territoria binnen dat gebied weergegeven voor al die zeven inventarisaties. Het geeft een beeld van de aantalsontwikkeling per soort.

Van veel soorten passen de resultaten van de recente inventarisatie goed in het beeld dat zich in de voorgaande jaren reeds gevormd had (toename, afname, stabiel) en vaak ook in het landelijke of regionale beeld. Bij sommige soorten is de interpretatie ingewikkelder, bijvoorbeeld door schommelingen in de stand.

Soorten die al enige tijd niet meer als broedvogel in het NHD voorkomen zijn Wulp, Zwarte Specht, Paapje en Geelgors. Van Patrijs, Zomertortel, Boomvalk, Veldleeuwerik en Kleine Barmstijns worden af en toe nog waarnemingen in het broedseizoen verricht, maar ook van deze soorten bleef de teller bij de meest recente inventarisatie op nul steken. Ook elders in Noord-Holland zijn deze soorten verdwenen of staan de populaties onder druk.

Soorten die sterk in aantal zijn achteruit gegaan in het NHD, maar die tot op heden nog wel stand houden zijn Bergeend, Fazant, Scholekster, Kievit, Stormmeeuw, Ransuil en Tapuit. Hieronder bevinden zich veel bodembroeders. Van Wielewaal werd in 2018-2020 nog één territorium genoteerd, maar of deze soort daadwerkelijk nog tot broeden komt in het NHD is onzeker. Verder springen de recente afnames van Kuifmees en Glanskop in het oog, al zijn deze soorten momenteel nog niet als zeldzaam te bestempelen.

Daartegenover staan soorten die juist zijn toegenomen of zich zelfs recent als nieuwkomer hebben gevestigd. De duidelijkste voorbeelden zijn Grote Canadese Gans, Brandgans, Grauwe Gans, Nijlgans, Aalscholver, Havik, Halsbandparkiet, Boomleeuwerik, Oeverzwaluw, Boomklever, Blauwborst en Appelvink. Voor Geoorde Fuut, Roerdomp, Nachtzwaluw en Roodmus geldt dat ze nog steeds zeldzaam zijn, maar wel steeds vaker territoria in het NHD bezetten. Een echte nieuwkomer, ook landelijk, is Orpheusspotvogel die zich verrassend goed thuis lijkt te voelen in de duinen van Kennemerland. En tot slot, mag de vestiging van Lepelaar op Landgoed Marquette niet onvermeld blijven.

Tabel 4. Vergelijking van het aantal territoria in het overeenkomend telgebied (4.599 ha) in het NHD in 1982, 1988, 1993, 2000, 2006-2007, 2012-2014 en 2018-2020; ng = niet geteld, ? = onbekend aantal.

Soort	Rode Lijst	1982	1988	1993	2000	'06-'07	'12-'14	'18-'20
Grote Canadese Gans		0	0	0	0	2	4	21
Brandgans		0	0	0	0	24	8	18
Grauwe Gans		0	0	0	0	32	62	103
Knobbelzwaan		1	5	5	4	1	5	3
Nijlgans		0	0	6	6	12	14	46
Bergeend		88	92	63	24	4	5	4
Casarca		0	0	1	0	2	0	0
Carolina-eend		0	0	0	1	0	0	0
Mandarijneend		0	0	0	0	1	0	0
Krakeend		8	21	31	8	0	3	11
Wilde Eend		ng	184	107	92	75	86	122
Slobeend	Kwetsbaar	2	16	6	4	0	1	3
Zomertaling	Bedreigd	0	0	1	0	0	0	0
Wintertaling	Kwetsbaar	6	1	1	1	0	0	3
Tafeleend		0	10	11	3	0	7	0
Kuifeend		41	116	106	58	16	77	49
Patrijs	Kwetsbaar	15	49	16	3	2	0	0
Kwartel		0	0	0	2	1	4	2
Fazant		ng	ng	367	80	50	30	2
Dodaars		1	4	3	9	16	14	13
Fuut		11	17	17	2	2	2	5
Geoorde Fuut		0	0	0	0	0	1	5
Roerdomp	Kwetsbaar	0	0	0	0	1	2	1

Soort	Rode Lijst	1982	1988	1993	2000	'06-'07	'12-'14	'18-'20
Aalscholver		0	0	0	13	171	675	902
Wespendief		0	0	1	1	0	3	1
Sperwer		2	9	14	20	9	6	5
Havik		0	0	6	15	15	9	12
Bruine Kiekendief		0	0	0	2	0	0	0
Blauwe Kiekendief	Gevoelig	0	0	0	0	1	0	0
Buizerd		0	3	13	33	42	15	28
Waterral		0	0	0	0	1	4	0
Porseleinhoen		0	0	0	0	0	2	0
Waterhoen		13	41	21	18	15	13	8
Meerkoet		40	69	66	72	66	69	83
Scholekster		68	48	41	18	7	5	5
Kievit		96	102	43	29	25	26	20
Bontbekplevier	Kwetsbaar	0	0	0	0	2	1	0
Kleine Plevier		1	0	5	2	3	9	6
Wulp	Kwetsbaar	74	49	49	14	6	0	0
Houtsnip		?	32	18	8	44	30	16
Grutto	Gevoelig	3	8	5	4	0	0	0
Tureluur	Gevoelig	4	7	3	0	6	0	1
Zwartkopmeeuw		0	1	1	0	0	0	0
Stormmeeuw		302	255	144	42	41	12	3
Zilvermeeuw		7	5	11	37	42	24	6
Kleine Mantelmeeuw		0	0	2	19	18	13	5
Holenduif		10	59	22	24	15	9	27
Houtduif		ng	ng	ng	ng	ng	217	205
Zomertortel	Kwetsbaar	146	72	31	14	2	2	0
Turkse Tortel		24	21	16	14	6	13	3
Koekoek	Kwetsbaar	?	65	58	53	54	52	41
Bosuil		15	60	40	12	16	27	29
Ransuil	Kwetsbaar	29	27	11	4	6	0	1
Nachtzwaluw		0	0	2	0	0	6	7
IJsvogel		0	0	0	0	1	0	0
Draaihals		0	0	0	0	1	0	0
Kleine Bonte Specht		4	6	4	7	8	11	12
Grote Bonte Specht		35	112	96	225	280	240	244
Zwarte Specht		6	5	6	1	0	0	0
Groene Specht		41	76	62	24	16	12	7
Torenavalk	Kwetsbaar	8	7	8	6	4	1	1
Boomvalk	Kwetsbaar	9	11	13	4	1	0	0
Halsbandparkiet		0	0	0	0	0	0	1
Grauwe Klauwier	Bedreigd	0	0	0	0	1	0	1
Wielewaal	Kwetsbaar	8	17	27	5	3	0	1
Gaai		ng	ng	111	163	138	ng	81
Ekster		ng	ng	ng	94	39	48	24
Kauw		?	111	90	24	4	16	16
Zwarte Kraai		ng	ng	ng	199	99	98	67
Zwarte Mees	Gevoelig	?	9	17	26	60	45	26
Kuifmees		9	46	59	77	60	39	18
Glanskop		?	95	92	149	162	125	65
Matkop	Gevoelig	0	1	4	3	0	0	0
Pimpelmees		ng	ng	ng	ng	ng	ng	700
Koolmees		ng	ng	ng	ng	ng	ng	978
Boomleeuwerik		13	36	39	90	78	166	301
Veldleeuwerik	Gevoelig	?	41	31	32	7	6	0
Oeverzwaluw		0	0	0	0	0	11	6



Soort	Rode Lijst	1982	1988	1993	2000	'06-'07	'12-'14	'18-'20
Boerenzwaluw	Gevoelig	2	3	0	0	0	0	11
Staatmees		46	101	94	138	110	113	100
Fitis		ng	ng	ng	ng	ng	ng	1249
Tjiftjaf		102	200	251	483	ng	ng	909
Fluiter		5	37	32	12	4	4	26
Rietzanger		1	2	5	23	37	42	47
Kleine Karekiet		6	49	68	141	111	96	77
Bosrietzanger		38	108	77	95	38	31	37
Orpheusspotvogel		0	0	0	0	0	0	2
Spotvogel	Gevoelig	8	10	6	1	1	4	18
Sprinkhaanzanger		40	86	48	151	158	111	97
Zwartkop		ng	ng	202	418	436	578	992
Tuinfluiter		100	304	103	122	103	119	239
Braamsluiper		47	192	97	109	166	133	132
Grasmus		319	587	277	1309	1092	1205	1053
Vuurgoudhaan		1	0	0	1	2	3	2
Goudhaan		?	40	18	94	80	65	71
Winterkoning		ng	ng	ng	ng	ng	ng	1023
Boomklever		0	0	0	1	8	21	65
Boomkruiper		50	105	128	250	185	229	250
Spreeuw		ng	0	0	16	8	21	7
Merel		ng	ng	ng	ng	ng	ng	693
Zanglijster		ng	ng	52	195	ng	413	337
Grote lijster	Kwetsbaar	29	41	23	22	16	29	30
Grauwe Vliegenvanger	Gevoelig	57	82	30	23	38	44	100
Roodborst		ng	ng	ng	ng	ng	ng	981
Blauwborst		0	1	2	25	64	142	89
Nachtegaal	Kwetsbaar	ng	ng	399	588	946	1170	807
Bonte Vliegenvanger		0	1	2	2	0	0	0
Gekraagde Roodstaart		85	135	108	153	101	182	116
Paapje	Bedreigd	48	103	20	9	1	0	0
Roodborsttapuit		29	54	79	206	126	210	292
Tapuit	Bedreigd	89	161	77	29	12	9	3
Huismus	Gevoelig	0	0	0	1	3	3	5
Ringmus	Gevoelig	ng	ng	23	0	1	0	0
Heggenmus		ng	ng	318	654	600	481	657
Gele Kwikstaart		1	0	0	0	1	0	1
Witte Kwikstaart		7	11	24	12	14	15	44
Graspieper	Gevoelig	?	154	111	588	505	480	393
Boompieper		172	246	116	382	338	356	263
Vink		ng	ng	ng	ng	ng	ng	1222
Keep		0	1	1	0	0	0	0
Appelvink		0	0	4	8	44	39	122
Goudvink		26	62	9	8	53	42	21
Roodmus	Gevoelig	0	0	0	1	0	1	2
Groenling		17	72	15	23	30	59	163
Kneu	Gevoelig	?	370	88	327	345	451	348
Kleine Barmsijs		19	36	5	1	0	0	0
Kruisbek		0	1	2	19	6	1	4
Putter		2	7	6	10	26	33	112
Europese Kanarie		0	1	0	0	0	0	0
Sijs		1	4	1	15	0	0	1
Geelgors		12	1	0	0	0	0	0
Rietgors		18	47	41	80	72	96	33

## 5.2. Vergelijking Wimmenummer duinen 1993-2020

De Wimmenummer duinen zijn gelegen in het NHD ten noorden van Egmond aan Zee. Dit terrein (391 ha) is voor het eerst in 1993 in zijn geheel gekarteerd. In tabel 5 zijn de aantallen territoria binnen dit gebied weergegeven voor 1993, 2000, 2007, 2014 en 2020.

Wat in deze reeks opvalt is dat rond de millenniumwisseling soorten als Wulp en Stormmeeuw nog goed vertegenwoordigd waren. In 1993 was het gebied ook nog duidelijk in trek bij Bergeend en Patrijs. Al deze bodembroeders zijn inmiddels verdwenen.

De inventarisatie van 2014 resulteerde in opmerkelijk veel rallen, waaronder drie territoria van Porseleinhoenders. Dit duidt op de aanwezigheid van lage moerasvegetatie in deze periode. Zes jaar later lagen de aantallen in deze soortgroep op een lager niveau, maar was er juist een stijging zichtbaar bij ganzen. Andere duidelijke veranderingen sinds 1993 betroffen onder meer het verdwijnen van Zomertortel en Paapje en de toenames bij Boomleeuwerik, Tuinfluiter en Zwartkop.

Tabel 5. Vergelijking van het aantal territoria in het overeenkomend telgebied in de Wimmenummer duinen in 1993, 2000, 2007, 2014 en 2020; ng = niet geteld, ? = onbekend aantal.

Soort	Rode Lijst	1993	2000	2007	2014	2020
Grote Canadese Gans		0	0	0	1	4
Grauwe Gans		0	0	0	2	11
Knobbelzwaan		0	0	1	2	2
Nijlgans		0	0	1	4	4
Bergeend		17	2	1	0	0
Krakeend		0	1	0	0	6
Wilde Eend		9	5	13	18	19
Soepeend		?	?	?	?	1
Slobeend	Kwetsbaar	0	0	0	1	0
Kuifeend		0	0	1	5	6
Patrijs	Kwetsbaar	9	2	4	0	0
Fazant		13	10	15	0	1
Dodaars		0	2	3	12	7
Geoorde Fuut		0	0	0	1	0
Sperwer		1	0	0	0	0
Havik		1	1	1	1	0
Buizerd		1	2	2	0	2
Waterral		0	0	0	10	1
Porseleinhoen		0	0	0	3	0
Waterhoen		0	0	1	17	8
Meerkoet		0	5	7	26	22
Scholekster		5	4	2	2	1
Kievit		3	1	4	1	2
Kleine Plevier		0	0	1	0	0
Wulp	Kwetsbaar	1	11	8	3	0
Stormmeeuw		6	19	4	0	0
Holenduif		2	0	0	0	2
Houtduif		ng	ng	ng	33	39
Zomertortel	Kwetsbaar	8	5	2	3	0
Turkse Tortel		8	3	1	2	5
Koekoek	Kwetsbaar	7	4	4	5	7
Bosuil		2	0	1	0	0
Kleine Bonte Specht		0	1	0	0	0
Grote Bonte Specht		0	5	4	10	9
Groene Specht		2	1	1	2	1
Torenvalk	Kwetsbaar	3	2	1	1	4
Wielewaal	Kwetsbaar	0	0	0	0	1
Gaai		0	3	7	6	6

Soort	Rode Lijst	1993	2000	2007	2014	2020
Ekster		ng	21	10	10	13
Kauw		9	4	0	2	2
Zwarte Kraai		ng	13	7	12	13
Zwarte Mees	Gevoelig	0	1	0	0	0
Kuifmees		0	2	0	0	0
Glanskop		0	0	2	3	1
Pimpelmees		ng	ng	ng	ng	45
Koolmees		ng	ng	ng	ng	98
Boomleeuwerik		6	17	18	25	48
Veldleeuwerik	Gevoelig	5	0	1	0	0
Oeverzwaluw		0	0	4	0	21
Boerenzwaluw	Gevoelig	0	0	0	0	2
Staartmees		4	4	2	2	6
Fitis		ng	ng	ng	ng	231
Tjiftjaf		9	28	ng	ng	61
Rietzanger		0	2	2	0	2
Kleine Karekiet		1	4	3	1	0
Bosrietzanger		4	17	5	0	5
Sprinkhaanzanger		7	14	23	14	7
Zwartkop		8	19	19	24	65
Tuinfluit		4	10	6	11	27
Braamsluiper		8	20	17	26	12
Grasmus		41	169	144	202	165
Goudhaan		0	0	2	0	0
Winterkoning		ng	ng	ng	ng	149
Boomklever		0	0	1	2	0
Boomkruiper		1	4	2	2	6
Merel		ng	ng	ng	ng	95
Zanglijster		2	2	0	15	17
Grote Lijster	Kwetsbaar	1	2	0	2	1
Grauwe Vliegenvanger	Gevoelig	4	2	1	0	6
Roodborst		ng	ng	ng	ng	22
Blauwborst		0	0	3	35	19
Nachtegaal	Kwetsbaar	34	59	70	136	132
Zwarte Roodstaart		2	0	0	0	0
Gekraagde Roodstaart		1	5	1	11	9
Paapje	Bedreigd	8	0	0	0	0
Roodborsttapuit		20	31	18	25	43
Tapuit	Bedreigd	12	5	1	0	0
Huismus	Gevoelig	0	35	2	3	20
Ringmus	Gevoelig	2	6	10	24	3
Heggenmus		49	102	57	75	138
Witte Kwikstaart		9	0	2	8	8
Graspieper	Gevoelig	15	75	49	56	30
Boompieper		11	35	31	30	30
Vink		ng	ng	ng	ng	38
Appelvink		0	0	0	0	1
Goudvink		0	0	1	1	1
Roodmus	Gevoelig	0	0	1	0	0
Groenling		2	3	2	5	9
Kneu	Gevoelig	17	38	20	55	59
Kleine Barmsijs		1	0	0	0	0
Putter		1	0	2	9	13
Rietgors		0	4	11	16	10



## 6. Soortbesprekingen

Dit hoofdstuk bestaat uit korte besprekingen van een aantal voor het NHD karakteristieke broedvogelsoorten, evenals van enkele mogelijke en/of recent verdwenen broedvogelsoorten. Achter elke soortnaam wordt het aantal vastgestelde territoria binnen het gehele onderzoeksgebied (5.480 ha) van 2018-2020 vermeld. Van Rode Lijst-soorten wordt de status vermeld, conform van Kleunen *et al.* (2017). Wanneer specifieke waarnemingen worden genoemd, dan betreft het – tenzij anders vermeld – uitsluitend waarnemingen verricht tijdens de inventarisatiebezoeken.

Hoofdzakelijk gegevens uit de zeven grootschalige inventarisaties sinds 1982 zijn gebruikt; bij vergelijkingen tussen jaren hebben de vermelde aantallen territoria veelal betrekking op het duingebied dat in al deze inventarisaties is onderzocht (4.599 ha). Daarbuiten en in tussenliggende jaren kan de situatie anders zijn geweest. Landelijke trendgegevens die worden aangehaald, zijn afkomstig van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM): Sovon, CBS (zie

www.sovon.nl). Hierbij worden de volgende categorieën onderscheiden:

- Sterke toename (++): significante toename van > 5% per jaar in 1990-2019 (minimaal verdubbeling in 15 jaar tijd).
- Toename (+): significante toename van < 5% per jaar in 1990-2019.
- Stabiel (=): geen significante aantalsverandering in 1990-2019.
- Matige afname (-): significante afname van < 5% per jaar in 1990-2019.
- Sterke afname (--): significante afname van > 5% per jaar in 1990-2019.
- Onzeker (?): geen betrouwbare trendclassificatie mogelijk (meestal sterke fluctuaties).

De volgende bronnen zijn veelvuldig geraadpleegd: Veenstra *et al.* (2007), Slaterus & Klemann (2018) en Sovon Vogelonderzoek Nederland (2018). Een schat aan informatie over de broedvogelonderzoeken in het NHD is tevens te vinden op [www.eco-on-site.nl](http://www.eco-on-site.nl).

### Grote Canadese Gans (landelijk: ++ / NHD: 34 territoria)

De broedpopulatie van de Grote Canadese Gans bestaat uit nazaten van losgelaten of ontsnapte vogels. De eerste broedgevallen, vanaf 1974, mislukten veelal door afschot en verstoring. Dit hield de stormachtige kolonisatie van Nederland echter niet tegen. Deze vond in eerste instantie plaats vanuit verspreidingskernen zoals in Noord- en Zuid-Holland en het westen en midden van Noord-Brabant. De toename is ook zichtbaar in het NHD (zie figuur 3). In 2013-2015 werd de landelijke populatie geschat op 9.000-12.000 broedparen.

In het NHD werden in 2018-2020 34 territoria van de Grote Canadese Gans vastgesteld, merendeels in de beide infiltratiegebieden en rond Landgoed Marquette. Zowel in het noordelijke infiltratiegebied als bij Marquette werden in mei en juni ook enkele families met jongen gezien (in totaal minimaal 10 families). Op 9 juli werden er in het infiltratiegebied zes families met in totaal 28 grote jongen geteld, naast een ruiconcentratie van 86 adulte vogels. In NHD-Midden en NHD-Noord werden in 2019 en 2020 geen families met jongen gezien.

### Brandgans (landelijk: ++ / NHD: 25 territoria)

Vanaf 1988 broeden er jaarlijks Brandganzen in ons land, aanvankelijk alleen in het Deltagebied, daarna ook elders. De eerste vogels waren losgelaten of ontsnapt uit collecties, misschien ook achtergebleven zieke of gewonde trekkers. Daarna vestigde zich een snel groeiende populatie (rond 1.000 paren in het jaar 2000) met het zwaartepunt nog steeds in het Deltagebied. Het IJsselmeergebied en de Grote Rivieren nemen het leeuwendeel van de overige broedvogels voor hun rekening, maar de verspreiding breidt zich uit als bestaande kolonies hun piek bereiken. Brandganzen nestelen doorgaans kolonieachtig op veilige plekken, vaak eilanden of dammen. De toename in Nederland vond plaats in een periode waarin de Brandgans een spectaculaire toename kende in het Oostzeegebied en in Rusland.

Ringmeldingen tonen aan dat er uitwisseling bestaat tussen Nederlandse broedvogels en die uit de Duitse Waddenzee, het Oostzeegebied en Rusland. In 2013-2015 werd de Nederlandse populatie geschat op 16.000-22.000 broedparen.

In 2018 werden in totaal negen territoria van de Brandgans vastgesteld in NHD-Zuid. Zeven daarvan bevonden zich in de weilanden rond Landgoed Marquette. Het lijkt er echter op dat hier niet gebreed werd; nesten of families met jongen werden niet waargenomen. In een naastgelegen park aan de rand van Heemskerk, net buiten het onderzoeksgebied, werd wel gebreed. De overige twee territoria werden opgetekend in het noordelijke infiltratiegebied en op het Hoefijzermeer. Hier werd in elk geval één Brandgans op een nest aangetroffen. Maar ook

hier werden geen jongen gezien. In 2019 werden er 16 broedparen vastgesteld bij de Karpervijver bij Bakkum, waarvan er meerdere nesten hadden. En ook hier werden bij de latere bezoeken geen fami-

lies met jongen gezien. Het is onduidelijk of al deze broedgevallen mislukten of dat families met jongen spoedig het gebied verlieten.

**Grauwe Gans (landelijk: ++ / NHD: 144 territoria)**

In de eerste helft van de twintigste eeuw verdween de Grauwe Gans nagenoeg als broedvogel door ontginning van moerassen en bejaging. Uitzetpogingen leidden rond 1970 tot broedpopulaties in Friesland en het Deltagebied, gevolgd door een spontane vestiging in Flevoland. Daarna begon een periode van stormachtige uitbreiding, waarbij alleen de droge en bosrijke streken van Nederland werden overgeslagen. De aantallen broedparen namen toe van hooguit 150 in 1977 naar bijna 9.000 in het jaar 2000. In 2013-2015 werd de populatie geschat op 67.000-

111.000 paren. De toename is ook zichtbaar in het NHD (zie figuur 3).

In 2018 werden er 74 territoria van de Grauwe Gans vastgesteld in NHD-Zuid. Het broedsucces in het duingebied leek gering; er werden slechts drie waarnemingen van families met jongen vastgelegd. In NHD-Midden ging het een jaar later om 54 territoria en acht waarnemingen van families met jongen, en in NHD-Noord in 2020 om 16 territoria en twee waarnemingen van jongen.

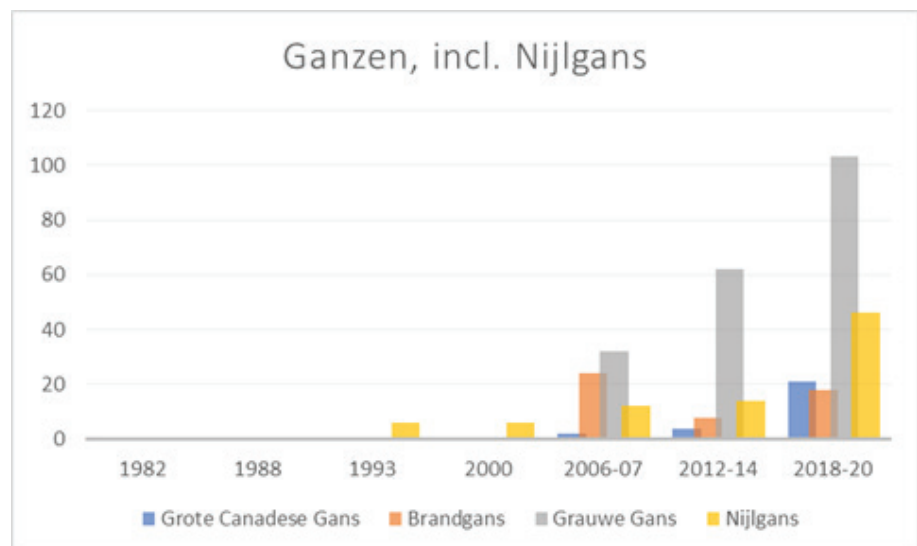
**Nijlgans (landelijk: ++ / NHD: 69 territoria)**

Nijlganzen, afstammelingen van losgelaten of ontsnapte siervogels, zijn tegenwoordig een bekende verschijning. Toch deden ze pas in 1967 hun intrede als broedvogel. Vanuit verspreidingskernen bij Den Haag, Groningen en in het oostelijk Rivierengebied koloniseerden ze grote delen van het land. De hoogste dichtheden zijn te vinden in graslandgebieden met waterpartijen in de laaggelegen delen van vooral West-Nederland en het rivierengebied. De Nijlgans komt eveneens tot broeden in stedelijk gebied en zelfs tot diep in grote bossen, op gekraakte roofvogelnesten. Het succes van deze soort is deels een gevolg van het lange broedseizoen en meerdere broed-

sels per jaar, tot midden in de winter.

De grootschalige inventarisaties in 1982-2020 laten een sterke stijging zien van het aantal territoria. Binnen het gebied dat in alle jaren werd onderzocht, werden in de jaren tachtig nog geen territoria gevonden. In 2000 ging het om zes territoria, in 2006-2007 om 12 en in 2018-2020 om 46 (zie figuur 3). In laatstgenoemde inventarisatie werden de enige waarnemingen van families met jongen ingetekend op 12 mei 2018 bij het Hoefijzermeer en op 8 mei 2019 bij Bakkum. Het broedsucces leek dus laag, al kan niet worden uitgesloten dat families met jongen spoedig hun heil elders zochten.

*Figuur 3. Aantal territoria van Grote Canadese, Brand-, Grauwe en Nijlgans in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).*



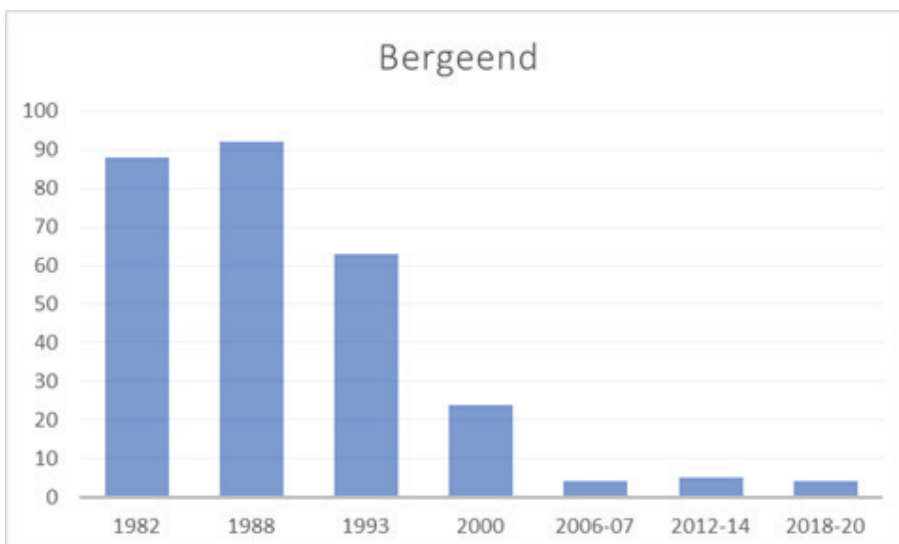


Nijlganzen en Schotse Hooglanders in het duin nabij Heemskerk op 28 mei 2018 (foto: Roy Slaterus).

#### Bergeend (landelijk: + / NHD: 5 territoria)

Bergeenden broeden in de volledige kuststrook en vaak ook in poldergebieden. Dit laatste is vooral het geval indien het licht verzilte gebieden betreft met modderige slootkanten, zoals in delen van Noord-Holland en het noorden van Friesland en Groningen. Plaatselijk wordt in boerenschuren en vervallen gebouwen gebroed. Dieper in het binnenland nestelen Bergeenden ruim verspreid langs de Grote Rivieren en meer lokaal op vennen, afgravingen en nieuwe natte natuur. Overigens gaat maar een deel, misschien maar de helft, van de aanwezige paren jaar-

lijks tot broeden over. Van oorsprong een kustvogel, heeft de Bergeend vanaf 1970 zijn broedgebied landinwaarts uitgebreid. Tegelijkertijd verminderden de aantallen in de duinstrook, waarbij de decimering van het Konijn (levert nestgelegenheid en houdt de vegetatie kort) en predatie door Vossen meespeelt. Door de uitbreiding in het binnenland is de Nederlandse broedpopulatie als geheel desondanks licht gegroeid. Het aantal broedparen in Nederland werd in 2013-2015 geschat op 5.700-9.400. Ook uit het NHD is de Bergeend in rap tempo aan



Figuur 4. Aantal territoria van Bergeend in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).



het verdwijnen. Het aantal zakte van 92 territoria in 1988 naar vier in 2018-2020 (zie figuur 4). Deze vier bevonden zich alle in NHD-Midden. In 2018 was er

bovendien een territorium in de weilanden aan de rand van Landgoed Marquette. Volwassen vogels met pullen werden niet gezien.

**Patrijs (landelijk: -- / Rode Lijst: kwetsbaar / NHD: 0 territoria)**

Patrijzen zijn gebonden aan halfopen tot open boerenland, met een voorkeur voor akkers. Op de zand- en kleigronden van Zuid-Nederland komt deze soort nog betrekkelijk ruim verspreid voor. De dichtheden per vierkante kilometer zijn er echter gewoonlijk laag. De verspreiding in het noorden van het land is nogal verbrokkeld en de dichtheden zijn er nog lager. Rond 1975 was de Patrijs nog een talrijke broedvogel in het grootste deel van het land, hoewel er al sprake was van afname. Sindsdien is 90% van de aantallen verdwenen en zijn grote delen van vooral Midden- en Noordoost-Nederland verlaten. De afname, die in heel West-Europa plaatsvindt, valt samen met intensivering van de landbouw. Schaalvergroting,

veranderde gewaskeuze, gebruik van bestrijdingsmiddelen en andere factoren beroofden de Patrijzen van broedplekken, schuilplaatsen en voedsel. In 2013-2015 werd de landelijke populatie geschat op 4.500-4.500 paren.

De enige waarnemingen van Patrijzen die tijdens de grootschalige inventarisatie van het NHD in 2018-2020 werden verricht kwamen van de zeeleep tussen Bergen aan Zee (een tweetal op 22 april 2020) en Egmond aan Zee (een losse vogel op 15 mei 2020). Het was onvoldoende om van een territorium te kunnen spreken. En dan te bedenken dat er eind jaren tachtig nog minstens 50 territoria in het NHD waren.

**Fazant (landelijk: - / NHD: 3 territoria)**

Fazanten komen in grote delen van Nederland voor maar ontbreken in stedelijk gebied en bosrijke omgeving. Ze zijn het talrijkst in agrarisch gebied op de kleigronden van Zuidwest- en Noordoost-Nederland. Rond 1975 kwamen Fazanten nog wijd verspreid voor op de Veluwe en in andere bosachtige gebieden. De verdwijning hier, en de scherpe afname op veel plaatsen elders, is een gevolg van het vanaf 1978 geleidelijk afbouwen van het uitzetbeleid. De onnatuurlijk hoge dichtheden die daarvan het gevolg waren, verdwenen als gevolg van predatie door Vos en Havik, iets dat versneld werd door enkele strenge

winters. De afname vlakt inmiddels af en de soort weet zich in verschillende delen van het land te handhaven, zij het in lagere dichtheden dan weleer. Illegale uitzet komt overigens nog steeds voor. Sinds de Fazant in het duingebied niet meer wordt uitgezet en bijgevoerd, is de soort hier sterk achteruitgegaan. In het NHD is hij inmiddels zo goed als verdwenen; in 2018-2020 werden er nog maar drie territoria opgetekend, terwijl dat er in 1993 nog 367 waren. Mogelijk was de soort in de jaren tachtig nog talrijker, maar toen werd hij niet integraal gekarteerd.

**Geoorde Fuut (landelijk: + / NHD: 5 territoria)**

De Geoorde Fuut broedt vanaf 1918 in ons land in jaarlijks sterk wisselende aantallen. Die variatie wordt deels veroorzaakt door droogte of juist gunstige waterstanden op de broedplaatsen. Gewoonlijk nestelt minstens de helft van de Nederlandse broedvogels in de vennen van Drenthe en Noord-Brabant, vaak samen met Kokmeeuwen. Nieuw ontstane natte natuur elders wordt eveneens benut, zij het soms tijdelijk. De landelijke aantallen namen tussen 1980 en 2000 toe van enkele tientallen tot enkele honderden paren. Sindsdien schommelen ze. In de beste jaren zijn er meer dan 500 broedparen aanwezig, voor

West-Europa een fors aantal.

De vijf territoria van de Geoorde Fuut in 2019 in NHD-Midden waren het hoogste aantal tijdens een grootschalige kartering tot dusver. In 2012-2014 werden twee territoria gevonden (inclusief één in de Wimmenummer duinen) en daarvoor bleef het bij nul. De vijf paren werden gezien op de Wei van Brassier, op het Doornvlak en bij Diederik. Mogelijk werd er ook tussen deze locaties gependeld. Op 20 juni 2019 werd een nest met één ei gevonden op het Doornvlak.



Geoorde Futen op het Doornvlak op 11 april 2019 (foto: Roy Slaterus).

**Lepelaar (landelijk: ++ / NHD: 5 territoria)**

Van de ongeveer 50 kolonies ligt twee derde in het Wadden- en Deltagebied. De grootste kolonies, op de Waddeneilanden, tellen tot 450 paren. De vestigingen elders liggen voornamelijk in het IJsselmeergebied en langs de Grote Rivieren. Drooglegging van broedgebieden en intensief rapen van eieren deden in het verleden de soms 1.000 paren tellende kolonies de das om. Rond 1900 telde Nederland hooguit 300 paren. Dit aantal groeide door bescherming naar maximaal 500 paren rond 1950. Waterverontreiniging zorgde voor een nieuwe inzinking naar 160 paren in 1968. Sindsdien, en vooral na 1990, herstelden de aantallen. Ze passeerden de grens van 1.000 paren in 1997 en die van 2.000 in 2009. De verdere uitbreiding over de

Waddeneilanden, deels als reactie op predatie door Vossen op het vasteland, tikte het hardst aan. In 2019 werd het aantal broedparen in Nederland geschat op 3.650-3.750.

De inventarisatie van 2018 bracht de eerste broedgevallen van de Lepelaar voor Midden-Kennemerland aan het licht. Op Landgoed Marquette werden in mei maar liefst vijf bewoonde nesten gevonden, in de nabijheid van de aldaar broedende Blauwe Reigers. Vier van de nesten bevonden zich in dezelfde den-nenboom, waarbij op 5 juni twee grote jongen in twee nesten zaten en drie grote jongen in de andere twee nesten. Het vijfde nest bevond zich in een den even verderop, maar was moeilijker te bekijken.

**Roerdomp (landelijk: + / Rode Lijst: kwetsbaar / NHD: 1 territorium)**

De meeste Roerdompen nestelen in grote moerasgebieden in West- en Noord-Nederland. Belangrijke gebieden als de Oostvaardersplassen en de Weerribben/De Wieden tellen tientallen broedparen. Kleinere aantallen of losse paren broeden in moerasgebieden elders, waaronder vennen op de zandgronden. De landelijke aantallen namen sinds 1975 fors af, vooral door verdroging en verbossing van moerassen. Sinds ongeveer 1990 herstelden ze weer wat, deels door de aanleg van nieuwe natte natuur. Jaarlijkse aantalsschommelingen hangen samen met het winterweer (forse sterfte bij strenge vorst) en de

neerslaghoeveelheden in winter en voorjaar (slechte vestigingsomstandigheden bij lage waterstand). Lokale terreinomstandigheden spelen eveneens een rol van betekenis. In 2019 werd de landelijke populatie geschat op 470-530 broedparen. Net als bij de twee voorgaande grootschalige karteringen werd een territorium vastgesteld in NHD-Zuid (in 2012-2014 waren dat er zelfs twee). Op 4 juni 2018 werd een baltzend exemplaar gehoord in het noordelijke infiltratiegebied. Of er gebroed werd is onbekend. Ook buiten de inventarisatie om is er dat voorjaar nooit meer dan één exemplaar gemeld.



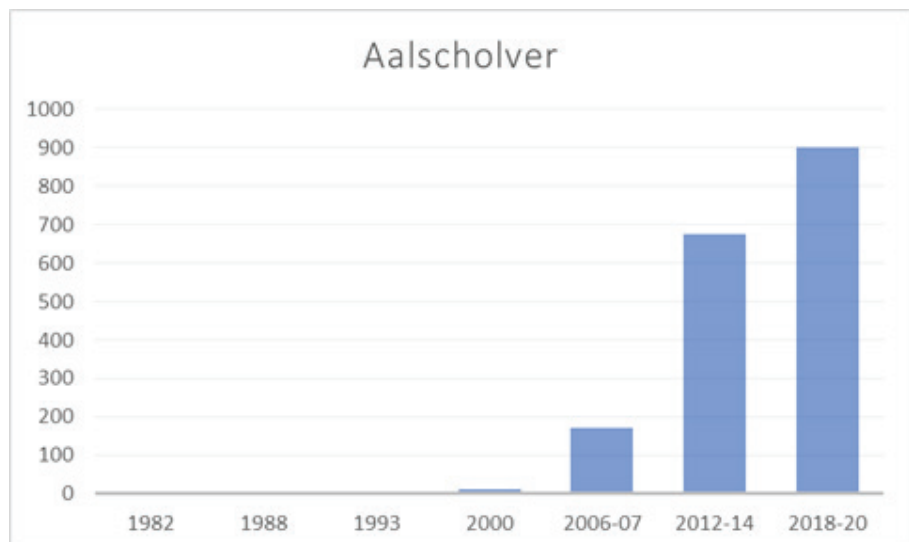
*Jonge Lepelaars op een nest op Landgoed Marquette op 5 juni 2018 (foto: Roy Slaterus).*

**Aalscholver (landelijk: + / NHD: 902 territoria)**

Kolonies Aalscholvers zijn zowel nabij zoete als zoute wateren te vinden, doorgaans in bomen maar soms op de grond, zoals op (predatievrije) eilanden. Van de rond 60 kolonies liggen verreweg de grootste in het IJsselmeergebied, gevolgd door de Waddeneilanden, het Deltagebied en de Hollandse duinen. Vestigingen in het rivierengebied blijven relatief schaars door de geringe oppervlakte aan geschikte wateren om te vissen. De landelijke aantallen namen door het wegvallen van (intensieve) vervolgging en het terugdringen van waterverontreiniging sterk toe sinds midden jaren zeventig, net als elders

in Europa. De toename vond het eerst plaats in het IJsselmeergebied, waar de aantallen sinds begin jaren negentig niet meer groeien. De uitbreiding over andere delen van het land kreeg vooral in de jaren negentig zijn beslag. Landelijk gezien veranderen de aantallen momenteel weinig meer. Het aantal kolonies groeit nog licht, maar het aantal paren per kolonie neemt wat af. Een dergelijke stabilisatie treedt ook elders in NW-Europa op. In 2019 werd het aantal broedparen in Nederland geschat op 20.200-21.000.

Ronduit spectaculair is de toename van de



*Figuur 5. Aantal territoria (nests) van Aalscholver in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).*



Aalscholver in het zuidelijke deel van het NHD (zie figuur 5). De kolonie in het noordelijke infiltratiegebied groeide uit van 13 nesten in 2000, naar 171 in 2006 en 675 in 2012. In 2018 ging het om 902 nes-

#### Havik (landelijk: + / NHD: 13 territoria)

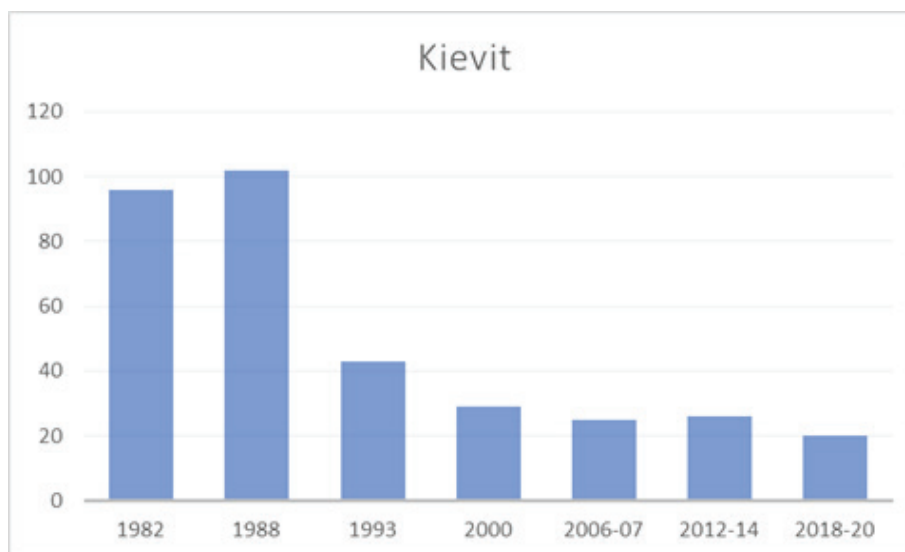
Haviken broeden in alle bosrijke streken en niet zelden ook in kleinere, geïsoleerde bosjes in boerenland, soms zelfs in grote stadsparken. Rond 1970 was de soort een zeldzame broedvogel, met hooguit 100 broedparen uitsluitend op de hoge zandgronden. De stand was toen op een dieptepunt, vooral een gevolg van pesticidengebruik in de landbouw (indirecte vergiftiging via voedsel). Het verbod op de schadelijke bestrijdingsmiddelen werd gevolgd door populatieherstel, dat ook werd bevorderd door toegenomen ouderdom van het Nederlandse bos en een afgenomen vervolging. Sinds ongeveer 1995 nemen aantallen en verspreiding in West- en Noord-Nederland nog toe. Op de hoge zandgronden, daarentegen, nemen ze af. Haviken kampen daar al jarenlang met slechte broedresultaten, mogelijk als

gevolg van voedselproblemen en lokaal ook opnieuw opgelaaide vervolging. In 2013-2015 werd de landelijke populatie geschat op 1.900-2.300 paren. Bij de eerste twee grootschalige inventarisaties van het NHD in de jaren tachtig werden geen territoria van de Havik gevonden. In 1993 waren er zeven en sindsdien schommelde het aantal tussen 10 en 16. In 2018-2020 ging het om 13 territoria, waaronder één nest in het Krengbos waar in juli 2018 drie jongen uitvlogen. Ook op een aantal andere plekken werden nesten en/of uitvliegende jongen gevonden, maar bij sommige territoria bleef een nestvondst uit. Vermoedelijk zijn de meeste nesten wel bekend bij de roofvogelwerkgroep, die jaarlijks veel tijd besteed aan het opsporen van roofvogelnesten in het NHD.

#### Kievit (landelijk: - / NHD: 26 territoria)

De Kievit bereikt de hoogste dichtheden in Laag-Nederland in vochtige open graslanden en in Hoog-Nederland in boerenland met een afwisseling van maïsland en gras. Lange tijd wist de Kievit zich aan te passen aan veranderingen in de landbouw. Daardoor breidde hij zijn broedgebied in de eerste helft van de twintigste eeuw uit over delen van Hoog-Nederland. Vanaf ongeveer 1990 nemen de aantallen af in het hele land. De steeds intensievere bedrijfsvoering in agrarisch cultuurland is de hoofdoorzaak, met verlies aan broedgebieden door stadsuitbreiding, nestpredatie en andere factoren als nevenoorzaken.

Ook in het NHD staat de populatie van de Kievit onder druk. In het duingebied nam het aantal af van meer dan 100 territoria in 1988 naar 20 in 2018-2020 (zie figuur 6). Ook waren er in 2018 vier territoria in de weilanden nabij Landgoed Marquette; bij alle vier werd alarmgedrag vastgesteld, waarschijnlijk duidend op de aanwezigheid van pullen. Ook in het duingebied werden nestvondsten en alarmgedrag genoteerd. Op 25 juni 2020 werd bovendien een paar met vier pullen waargenomen ten zuiden van Bergen aan Zee. Toch is het maar de vraag hoeveel kuikens er daadwerkelijk groot worden in dit gebied, waar de predatiedruk naar verwachting hoog is.



Figuur 6. Aantal territoria van Kievit in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).



Paar Kieviten met vier pullen bij Bergen aan Zee op 25 juni 2020 (foto: Roy Slaterus).

**Kleine Plevier (landelijk: + / NHD: 6 territoria)**

Kleine Plevieren nestelen op schaars begroeide grond, vaak in de omgeving van enig ondiep zoet water. Het broedbiotoop varieert van recente natuurontwikkeling en geplagde heide tot afgravingen, bouwterreinen en rivierstranden. Veel van zulke terreinen zijn maar korte tijd geschikt voor broeden. Daardoor kunnen verspreiding en aantallen op lokale schaal jaarlijks opmerkelijk verschillen. In de eerste helft van de twintigste eeuw was de Kleine Plevier een zeldzame broedvogel. De toename daarna is in de hand gewerkt door het beschikbaar komen van nieuw broedbiotoop in het Deltagebied, maar bijvoorbeeld ook door grote bouwprojecten.

Landelijk gezien nemen de aantallen nog steeds wat toe, met flinke jaarlijkse schommelingen. In 2013-2015 werd de landelijke populatie geschat op 1.200-1.500 paren.

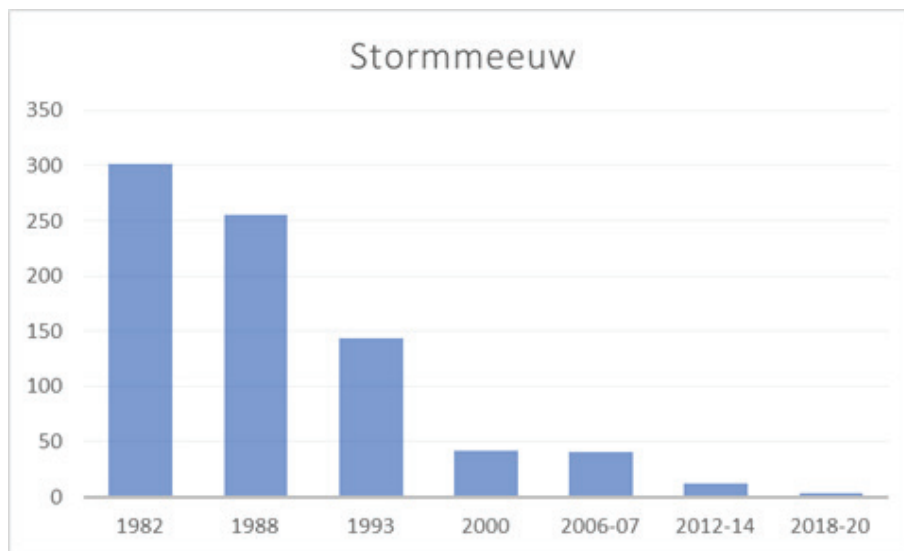
De grootschalige kartering van het NHD in 2018-2020 resulteerde in zes territoria van de Kleine Plevier. Dat waren er drie minder dan in 2012-2014 maar drie meer dan in 2006-2007. De soort houdt zich uitsluitend op in zandige gebieden in de nabijheid van water. Beheermaatregelen in het open duin ('stuivende duinen') pakken nog al eens gunstig uit voor deze pioniersoort.

**Stormmeeuw (landelijk: - / NHD: 3 territoria)**

Stormmeeuwen broeden vanaf 1908 (Rottum) in ons land. Na de vestiging op de Waddeneilanden koloniseerden ze de Hollandse en Zeeuwse kusten. Kleine aantallen kwamen in het binnenland tot broeden. De populatie nam vooral na 1960 toe en bereikte een top van rond 11.000 paren rond 1980. Sindsdien namen de aantallen af naar minder dan 5.000 paren vanaf 2009. De vestiging van de Vos in de vastelandsduinen leidde tot het verdwijnen van de grote kolonies aldaar, met name die bij Schoorl (max. 6.500 paren). Dat Stormmeeuwen als reactie op het verschijnen van Vossen hier en daar op gebouwen gingen broeden, bood geen volledige compensatie. Ook de broedpopulatie op de Waddeneilanden neemt vanaf

de eeuwwisseling af, terwijl de tientallen paren in het Deltagebied zich relatief goed handhaven.

Bij de recente kartering werden enkel in 2018 drie broedparen van de Stormmeeuw gevonden in het zuidelijke deel van het NHD: één op het terrein van de waterfabriek (nest op een dak) en twee op een eiland in het Hoefijzermeer. Dat staat in schril contrast met de ruim 300 paren die in 1982 nog in het NHD werden geteld. In 1993 was dit aantal al gehalveerd en daarna zette de afname snel door (zie figuur 7). Overigens nestelt de soort tegenwoordig ook op daken net buiten het onderzoeksgebied, bijvoorbeeld in Wijk aan Zee en Bergen aan Zee.



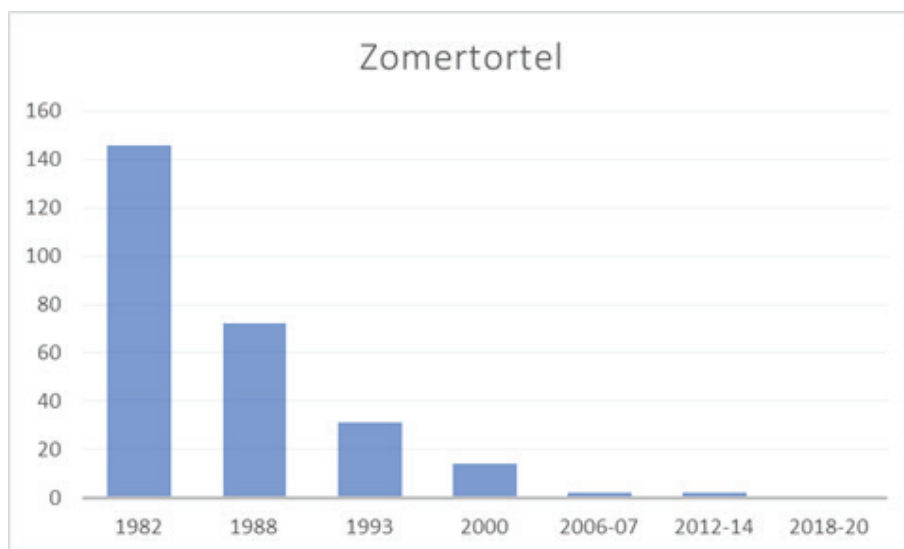
Figuur 7. Aantal territoria van Stormmeeuw in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).

#### Zomertortel (landelijk: -- / Rode Lijst: kwetsbaar / NHD: 0 territoria)

Zomertortels broeden vooral in kleinschalig agrarisch landschap met een hoog aandeel akkerbouw. Ze mijden zowel het open cultuurlandschap als gesloten bosgebieden en bebouwing. De soort was rond 1975 vrij talrijk en wijd verspreid. Sindsdien werd de stand gaandeweg gedecimeerd en raakten grote delen van het land hun Zomertortels kwijt, vooral in West- en Noord-Nederland. De afname treedt ook elders in West-Europa op. In de broedgebieden kampt de soort met voedselproblemen door het verdwijnen van onkruiden, in de West-Afrikaanse over-

winteringsgebieden worden slaapbossen gekapt en treedt periodiek grote droogte op. Bovendien sneuvelen forse aantallen Zomertortels door intensieve jacht in Zuidwest-Europa en Afrika. In 2013-2015 werd de Nederlandse populatie geschat op 1.200-1.400 paren.

Tijdens de inventarisatiebezoeken van 2018-2020 werden slechts twee waarnemingen van de Zomertortel gedaan, namelijk op 7 en 24 mei 2019. Het leverde geen territoria op. Ter vergelijking: in 1982 waren er nog 146 territoria in het NHD (zie figuur 8).



Figuur 8. Aantal territoria van Zomertortel in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).

#### Bosuil (landelijk: = / NHD: 33 territoria)

De Bosuil komt wijd verspreid voor over de beboste delen van het land, met de hoogste dichtheden in oud loofbos. Hij nestelt soms ook in bebouwde omgeving met oude parken en tuinen, evenals in open landschappen met knotwilgen of verspreide plukjes bos. De soort breidde zich in de twintigste eeuw spectaculair uit. Vanaf ongeveer 1960 koloniseerde hij de Hollandse duinen en andere delen van West-

Nederland. Na 1975 volgden Noord-Brabant en Drenthe, waar de bossen aanvankelijk te jong waren voor deze holenbroeder. Landelijk is de stand sinds 1990 licht gedaald. Jaarfluctuaties houden deels verband met de zangactiviteit. In voedselarme voorjaren slaan veel paren het broeden over en leven ze teruggetrokken.

De inventarisatie van 2018-2020 in het NHD re-



sulterde in 33 territoria. Deze bevonden zich in de bosrijke delen, met name in de binnenduinrand. Onderzoek aan Bosuilen door Arend de Jong kwam in 2020 voor hetzelfde gebied uit op 46 territoria – een hoger aantal dus en ook de verspreiding was niet exact gelijk (Arend de Jong *in lit.*). Opgemerkt moet worden dat voor het inventariseren van Bosuilen het

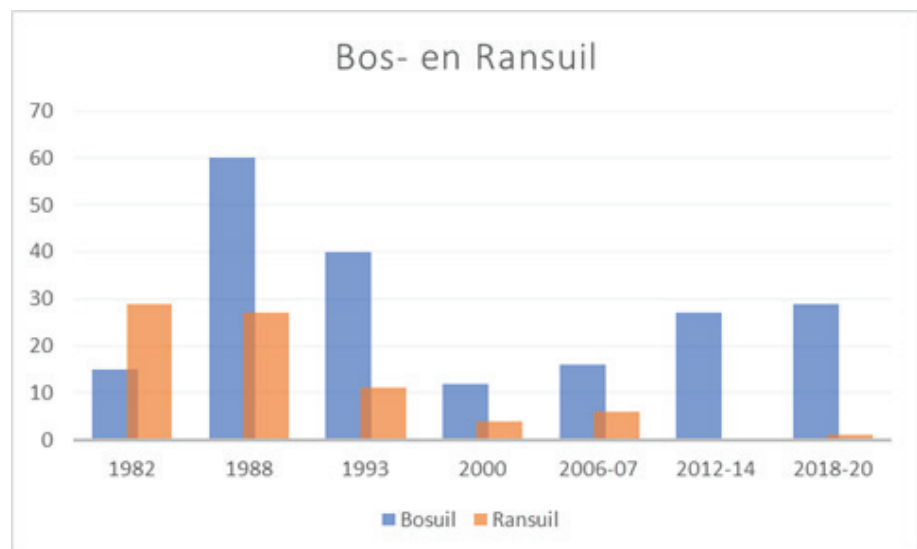
beste vroeg in het jaar kan worden gestart, zelfs al in januari-februari. De ervaring in zangactiviteit later in het voorjaar valt immers nogal eens tegen. Dit kan verklaren dat er bij de grootschalige inventarisatie van het NHD, die pas in maart begon, Bosuilen zijn gemist.

#### Ransuil (landelijk: -- / Rode Lijst: kwetsbaar / NHD: 1 territorium)

Ransuilen broeden in allerlei landschappen maar mijden grote bossen, boomloze gebieden en steden. De dichtheden zijn vrijwel overal laag, hoewel de aanwezigheid lastig vast te stellen is. De stand is sterk afgenomen sinds ongeveer 1985. De soort verdween uit de grote bossen op de zandgronden, waar hij voorheen een normale broedvogel was. Hierbij speelt intensieve predatie op jonge en oude Ransuilen door Haviken een belangrijke rol. Bovendien wordt het agrarisch cultuurlandschap dermate intensief benut dat floreerende (veld) muizenpopulaties een uitzondering worden, een uitzonderlijk jaar daargelaten. Lokaal werd nestge-

legenheid schaars door afnemende aantallen Zwarte Kraaien en Eksters (nestleveranciers).

De inventarisatie van 2018 leverde twee zichtwaarnemingen van Ransuilen in NHD-Zuid op (waarvan één bij daglicht), maar deze voldoen niet aan de criteria om tot een territorium te komen. In 2019 kon wel een territorium worden vastgesteld. Op 17 juni van dat jaar werd een pas uitgevlogen jong gezien en gehoord aan de rand van het NHD bij Egmond aan Zee. De reeks inventarisaties heeft een sterke afname van het aantal Ransuilen laten zien in het NHD. Zo werden er in 1982 29 territoria gevonden, maar in 2006-2007 nog slechts zes (zie figuur 9).



Figuur 9. Aantal territoria van Bos- en Ransuil in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).

#### Nachtzwaluw (landelijk: ++ / NHD: 7 territoria)

Op enkele paren in de duinstrook na broeden alle Nachtzwaluwen op de zandgronden van Oost- en Zuid-Nederland. De soort nestelt hier op heidevelden met enige opslag, aan randen van stuifzanden en regionaal op open plekken in naaldbos. De Veluwe, Noord-Brabant en Noord-Limburg nemen een groot deel van de landelijke populatie voor hun rekening. De stand van de Nachtzwaluw nam vanaf 1950 of eerder af, onder andere door ontginning van broedgebieden. Deze afname hield lang aan en de soort verdween in het laatste kwart van de twintigste eeuw uit veel kleine of geïsoleerd liggende heidevelden. Sindsdien herstelden de landelijke aantallen spec-

taculair, maar de verloren gegane terreinen werden niet allemaal opnieuw bezet. De recente ervaring is deels bevorderd door selectieve boskap en andere vormen van heideherstel die tot vergroting van broedhabitat leiden.

Ook in het NHD is sprake van een opleving van het aantal Nachtzwaluwen. Dat bleek al in 2012-2014 toen er zes territoria werden aangetroffen in het noorden van het gebied (in de aangrenzende Schoorlse duinen doet de soort het eveneens goed). In 2018-2020 werden zeven territoria gevonden, waaronder zelfs twee bij een kapvlakte tussen Castricum en Egmond.



Zingende Nachtzwaluw in het duin bij Egmond op 26 juni 2019 (foto: Roy Slaterus).

**IJsvogel (landelijk: ++ / NHD: 1 territorium)**

Het merendeel van de IJsvogels nestelt langs langzaam stromende beken met steilwanden in het oosten en zuiden van het land. Vooral na een serie zachte winters kunnen er echter aanzienlijke aantallen tot broeden komen in minder klassieke biotopen, ook in het westen en noorden van het land. De soort had in de jaren zestig van de twintigste eeuw te lijden onder watervervuiling en de strengste winter van de eeuw (1962/63), die de stand meer dan decimeerde. In het laatste kwart van de eeuw herstelde de stand, met onderbrekingen na koude tot strenge winters als 1978/79, midden jaren tachtig en midden jaren negentig. De stand floreerde vervolgens

door een lange serie van (zeer) zachte winters in combinatie met verbeterde broedomstandigheden: schoner water, herstel van natuurlijke beekoevers en regionaal ook aanbod van nieuwe nestgelegenheid. In 2019 werd het aantal broedparen in Nederland geschat op 700-900.

Tijdens de grootschalige inventarisaties sinds 1982 in het NHD werd de IJsvogel vaker niet dan wel als broedvogel vastgesteld. In 2018-2020 werd er één territorium gevonden, namelijk nabij Heemskerk. Het betrof een bewoond nest in de tweede helft van mei. Of er sprake was van een succesvol broedgeval is niet duidelijk.

**Draaihals (landelijk: - / Rode Lijst: ernstig bedreigd / NHD: 0 territoria)**

Draaihalzen broeden in Nederland op de Veluwe, in Drenthe en een enkele locatie elders op de zandgronden. Incidenteel wordt op veenbodems gebroed op kapvlakten en heide. Buiten de Veluwe en Drenthe gaat het vaak om kortstondige vestigingen. De soort was in de eerste helft van de twintigste eeuw in het oosten, zuiden en midden van het land geen zeldzame broedvogel. Aanhoudende afname, zoals ook elders in West- en Midden-Europa opgemerkt, bracht de aantallen terug tot rond 200 paren omstreeks 1975 en hooguit enkele tientallen sinds 2000. Daarna trad enig herstel op tot 35-75 paren, en in de laatste jaren (2019) 95-125 paren. De afname in de

vorige eeuw is deels veroorzaakt door verzuiving van bodemvegetaties als gevolg van verzuring en vermesing door zuurdepositie en later vooral stikstofneerslag. De zandige plekken en heischrale vegetaties waar Draaihalzen op (de aan een warm microklimaat gebonden) mieren foerageren zijn daardoor steeds meer overwoekerd door grassen. Gebrek aan natuurlijke nestholten (vooral spechtenholen in berken en soms ook grove den en eik) wordt steeds meer een knelpunt nu het beheer sterk gericht is op het open houden van de heide.

Op 29 mei 2019 werd een Draaihals ontdekt in het NHD nabij de Wei van Brassier. De vogel zong vaak,



Zingende Draaihals in het duin bij Egmond op 31 mei 2019 (foto: Roy Slaterus).

maar bestreek ook een enorm gebied. Op 31 mei bevond hij zich bijvoorbeeld bij Soeckebacker; nauwkeurige vergelijking van foto's wees uit dat het om hetzelfde individu ging. Van een territorium was dus

geen sprake, maar bijzonder was het wel. Het enige territorium tijdens de zes eerdere grootschalige inventarisaties stamt uit 2007.

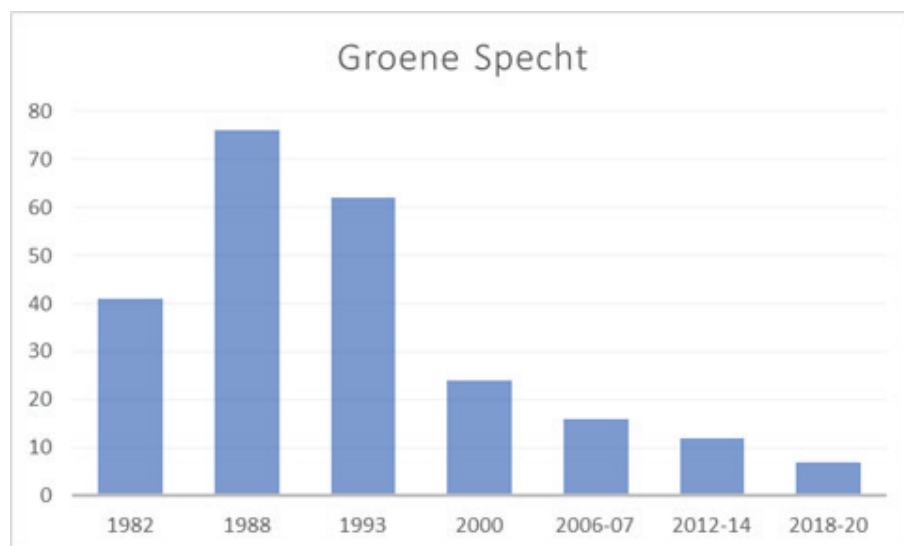
#### **Groene Specht (landelijk: + / NHD: 11 territoria)**

Groene Spechten broeden vooral in kleinschalig cultuurlandschap met veel oude bomen en in de duinen. Grote bosgebieden zijn vaak alleen bezet langs de randen of rond kaalslagen. De soort ontbreekt in grootschalige open landschappen en gebieden met een hoge grondwaterstand. Tussen 1975 en 2000 onderging de verspreiding een opmerkelijke verandering. De soort verdween uit grote aaneengesloten bosgebieden op de zandgronden. Tegelijkertijd nam hij sterk toe in het Deltagebied (door het ouder worden van singels) en het rivierengebied (in feite een terugkeer, nadat hij er in eerdere instantie verdween). Als geheel nam de landelijke stand eerst af, maar sinds 1990 weer fors toe. Een terugval rond 2010 kan samenhangen met enkele sneeuwrijke winters. Ook in het verleden bleek de stand gevoelig voor lang aanhoudende sneeuwperiodes. Iets waarmee de op de grond naar mieren zoekende Groene

Specht slecht uit de voeten kan. In 2013-2015 werd het aantal broedparen in Nederland geschat op 8.000-9.500.

In het NHD is het aantal Groene Spechten flink gedaald, van 76 territoria in 1988 naar 62 in 1993, 24 in 2000, 16 in 2006-2007, 12 in 2012-2014 en zeven in 2018-2020 (zie figuur 10). De afname in het NHD staat niet op zichzelf. Ook in het Nationaal Park Zuid-Kennemerland en in de Zuid-Hollandse duinen zijn de aantallen de laatste jaren flink afgenomen. Mogelijk ligt een verslechtering van de voedselsituatie (vooral mieren) hieraan ten grondslag. Andere factoren die een rol kunnen spelen zijn predatie (opkomst van Havik en recenter ook Boommarter) en het verwijderen (onder meer vanwege veiligheid) uit het duin van veel oudere populieren, een van de favoriete nestbomen van Groene Spechten.





Figuur 10. Aantal territoria van Groene Specht in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).

#### Torenvalk (landelijk: - / Rode Lijst: kwetsbaar / NHD: 5 territoria)

De Torenvalk broedt in het hele land, met een voorkeur voor open landschappen, soms ook in bebouwd gebied. Het broeden in bosranden, enkele tientallen jaren geleden nog heel gewoon, komt vrijwel niet meer voor. Veel paren nestelen in speciaal voor de soort gemaakte nestkasten. Lange tijd was de Torenvalk de talrijkste in Nederland broedende roofvogel, maar tegenwoordig bezet de Buizerd die positie. De landelijke aantallen namen af rond 1960 door gebruik van landbouwgif maar herstelden daarna. Sinds ongeveer 1990 nemen ze voortdurend af, met kleine tijdelijke oplevingen in veldmuisrijke jaren. Steeds intensiever grondgebruik maakt grote delen

van het boerenland ongeschikt voor Torenvalken: er is onvoldoende voedsel. In 2013-2015 waren er naar schatting 3.000-6.000 broedparen in Nederland. In 2018-2020 werden vijf territoria in het NHD opgetekend – iets minder dan in de beste jaren uit de inventarisatiereeks. In drie gevallen ging het daarbij om broedgevallen in nestkasten (alle in de Wimmenummer duinen). Op veel meer plekken werden overigens jagende Torenvalken waargenomen. Het totale aantal waarnemingen dat werd vastgelegd oversteeg de 80. Het lijkt erop dat het duingebied regelmatig wordt bezocht door Torenvalken uit de omgeving.

#### Boomvalk (landelijk: - / Rode Lijst: kwetsbaar / NHD: 1 territorium)

Overall in het land worden Boomvalken aangetroffen in open agrarische landschappen en sommige natuurgebieden, maar steeds in lage dichtheden. Sinds ongeveer 1985 verdween de soort uit heide- en bosgebieden op de zandgronden van Oost- en Zuid-Nederland, die tot dan toe als 'klassiek boomvalkgebied' golden. Tegelijkertijd breidde de soort zich wat uit over het noorden en westen van het land, waar hij veelal in boerenland broedt, soms op hoogspanningsmasten en aan de rand van steden. De biotoopverandering wordt (deels) toegeschreven aan intensieve en jarenlange nestpredatie door Haviken op de

zandgronden. Afname van prooidieren, waaronder zangvogels, speelt eveneens mee. Gerekend over heel Nederland loopt de stand terug. Het aantal broedparen in 2013-2015 werd geschat op 450-700. De eerste drie grootschalige inventarisaties van het NHD in 1982-1993 leverden totalen op van 9-13 territoria. In 2000 waren dat er nog vier en sindsdien bleef het bij 0-1. In 2018-2020 werden in totaal 13 waarnemingen gedaan tijdens de inventarisatiebezoeken. Het enige territorium in deze periode werd gevonden op Landgoed Marquette, waar op 27 juni 2018 een alarmerende vogel werd waargenomen.

#### Halsbandparkiet (landelijk: ++ / NHD: 5 territoria)

Halsbandparkieten, afstammelingen van ontsnapte of losgelaten kooivogels, broeden vanaf eind jaren zestig in ons land. Snel toenemende aantallen koloniseerden achtereenvolgens Den Haag, Amsterdam en Rotterdam. Kleinere aantallen vestigden zich in andere steden in het westen en midden van het land, waaronder Haarlem, Leiden en Utrecht. Rond het jaar 2000 nestelden er minstens 220 broedparen in Nederland en sindsdien steeg dat aantal nog flink. In 2013-2015 ging het inmiddels om naar schatting

2.000-2.300 paren. Ze broeden gewoonlijk in holtes van oude bomen in parken en lanen, soms ook in grote nestkasten en muurnissen. Met de snel toenemende aantallen in de Randstad lag het in de lijn der verwachting dat de Halsbandparkiet zich ook zou vestigen aan de randen van het NHD. De inventarisatie van 2018 leverde vier territoria op, alle op en rond Landgoed Marquette, en in 2019 werd één territorium vastgesteld tegenover Johanna's Hof langs de Zeeweg van Castricum.



*Mannetje Grauwe Klauwier nabij Bergen aan Zee op 3 juli 2020 (foto: Roy Slaterus).*

Tevens werden op enkele plekken langs de binnenduinrand van Castricum en Bakkum waarnemingen gedaan die niet aan de territoriumcriteria voldeden.

De zes eerdere inventarisaties van het duingebied leverden geen territoria op.

#### **Grauwe Klauwier (landelijk: + / Rode Lijst: bedreigd / NHD: 1 territorium)**

Het merendeel van de Nederlandse Grauwe Klauwieren broedt in structuurrijke heide- en veengebieden en in kleinschalig agrarisch landschap. De verspreiding kent zwaartepunten in Drenthe, delen van de Veluwe en Zuid-Limburg. De oorspronkelijk ruime verspreiding in de duinstrook, inclusief de Waddeneilanden, was omstreeks 1985 nagenoeg opgelost; pas rond 2010 begon de soort zich hier weer mondjesmaat te vestigen. Ook op de hoge gronden kwam de Grauwe Klauwier in de eerste helft van de twintigste eeuw veel verspreider voor dan tegenwoordig, ondanks enig recent enig herstel. De Nederlandse broedpopulatie telde begin twintigste eeuw mogelijk enkele duizenden paren, maar nam na 1950 scherp af naar een dieptepunt van rond 100 paren in 1985, voor een groot deel gehuisvest in één

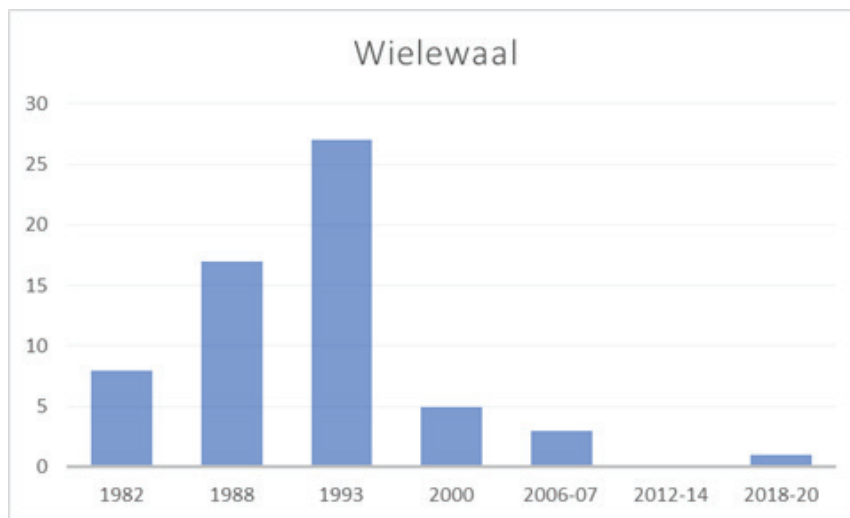
reservaat (Bargerveen in Drenthe). De afname is het gevolg van een enorme verarming van het insectenleven (voedsel) in zowel natuurgebieden als agrarische landschappen, verergerd door het verdwijnen van kleine landschapselementen. Het recente deelherstel naar enkele honderden paren houdt verband met lokaal gunstig terreinbeheer maar is ook onderdeel van een internationaal proces. In 2019 werd de Nederlandse populatie geschat op 530-610 paren. In het voorjaar van 2020 vond een succesvol broedgeval van de Grauwe Klauwier plaats ten zuiden van Bergen aan Zee. Op 3 juli vlogen hier ten minste twee jongen uit. In hetzelfde jaar, maar buiten de grootschalige inventarisatie, waren er ook zeker twee territoria in NHD-Zuid aanwezig. Dat maakt 2020, naar moderne maatstaven, tot een uitstekend jaar.

**Wielewaal (landelijk: - / Rode Lijst: kwetsbaar / NHD: 2 territoria)**

Wielewalen zijn gebonden aan loofbomen en zijn het talrijkst in broekbos en ouder populierenbos. Op drogere gronden heeft de soort een sterke voorkeur voor zomereiken en, meer regionaal (Peel) berken. Sinds ongeveer 1975 verdween de Wielewaal uit veel gebieden op de zandgronden, waar hij voorheen ook in gemengd bos nestelde. In Laag-Nederland boekte hij lokaal enige terreinwinst, vooral in moerasbos. In Flevoland huisden tijdelijk hoge dichtheden, maar sinds 1990 is de soort hier sterk afgenomen. De afname houdt vrijwel zeker verband met factoren in zowel de broedgebieden (verdroging van bossen,

voedselarmoede in agrarisch cultuurland) als de trek- en overwinteringsgebieden (ontbossing, jacht). In 2013-2015 waren er naar schatting 1700-2900 broedparen in Nederland.

In 2018-2020 werden er twee territoria vastgesteld op basis van zangwaarnemingen op 25 mei 2018 in het duin bij Heemskerk en op 10 juni 2020 in de Wimmenummer duinen. Overige waarnemingen werden niet gedaan tijdens de inventarisatiebezoeken. Een aantal van 27 territoria uit 1993 (zie figuur 11) lijkt inmiddels tot het verleden te behoren...



*Figuur 11. Aantal territoria van Wielewaal in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).*

**Raaf (landelijk: + / Rode Lijst: gevoelig / NHD: 0 territoria)**

Door vervolging verdween de Raaf begin twintigste eeuw als Nederlandse broedvogel; het laatste broedgeval vond in 1928 plaats bij Nijkerk. Tussen 1969 en 1992 werden 196 voornamelijk uit Duitsland afkomstige Raven uitgezet op verschillende locaties. Het leidde tot eerste broedgevallen in 1976 en een langzaam toenemende broedpopulatie die pas rond 1990 echt vleugels kreeg. De aantallen sinds de eeuwwisseling zijn min of meer stabiel, maar de verspreiding dijt nog steeds uit. Aanvankelijk vrijwel geheel beperkt tot de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug, nestelen Raven tegenwoordig ook in andere regio's, met name Salland, Flevoland en de Achterhoek.

Inmiddels zijn ook Friesland, de Zuid-Hollandse duinen en Noord-Brabant bereikt. De dichtheden zijn overal laag.

In het NHD was de Raaf zeer zeldzaam tot en met 2013. In 2014 werd geregeld een paar gezien, vooral bij Bergen. Daarna volgden weer waarnemingen in 2017: eerst drie, later twee vogels die een territorium leken te bezetten in de omgeving van de Kruisberg. Gehoopt werd op terugkeer en definitieve vestiging in 2018, maar het bleef bij incidentele waarnemingen, onder andere tijdens twee van de inventarisatiebezoeken (27 maart 2018 en 15 april 2020).

**Kuifmees (landelijk: - / NHD: 20 territoria)**

De broedverspreiding van Kuifmezen overlapt in hoge mate met de verspreiding van dennen. Buiten een min of meer aaneengesloten areaal op de hoge zandgronden komt de soort alleen voor in de Hollandse duinen en op geïsoleerde plekken elders. De verspreiding blijft al tientallen jaren gelijk, al kunnen kleine populaties verschijnen en weer verdwijnen. De landelijke aantallen profiteerden van bosveroudering en minder intensief bosbeheer en namen toe tot omstreeks 1985. Sindsdien groeiden ze niet verder, maar vertonen ze neigingen tot afna-

me. Het omzetten van naaldbosaanplant in natuurlijke loofbos is nadelig voor deze soort.

Tot 2000 was er in het NHD sprake van een gestage toename (in dat jaar waren er ca. 80 territoria), maar sindsdien lijkt de soort hard op weg om te verdwijnen (zie figuur 12). In 2018-2020 werden slechts 20 territoria genoteerd, voor het overgrote deel in NHD-Noord. Waardoor de soort de laatste jaren zo in aantal is afgenomen is niet duidelijk; het verwijderen van naaldbomen, zoals Corsicaanse Dennen, kan mogelijk een rol hebben gespeeld.

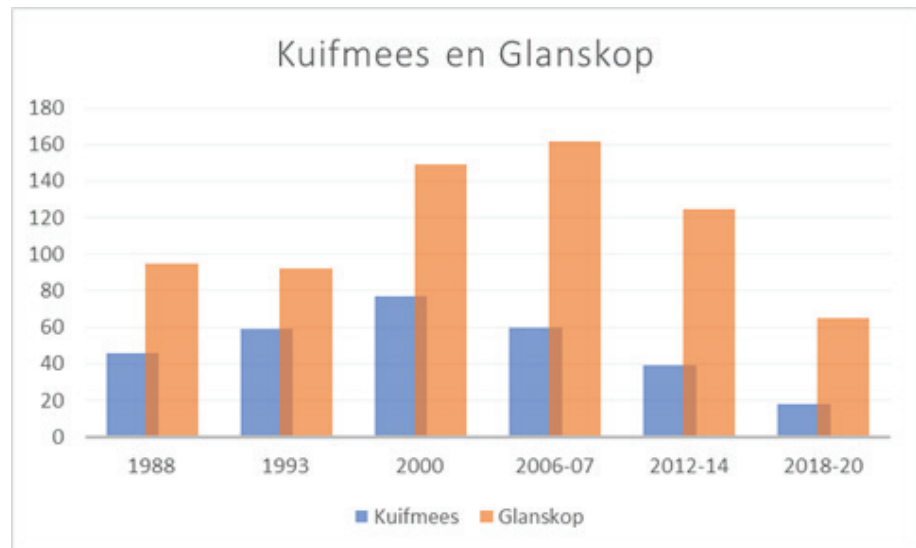


**Glanskop (landelijk: + / NHD: 73 territoria)**

De Glanskop is een karakteristieke soort van opgaand loofbos. Hij kent een ruime verspreiding in de Hollandse duinen en in grote delen van de hoge gronden, maar is zeldzaam in Noord-Brabant en Limburg ten westen van de Maas. De landelijke stand nam geleidelijk toe door het ouder (en geschikter) worden van bos. Tegelijkertijd breidde de soort zich sterk uit in gebieden waar hij eerst nagenoeg ontbrak, zoals West-Drenthe. Opvallend is wel dat de Glanskop sinds 2009 in Noord-Holland juist vrij sterk afneemt.

Net als in het zuidelijker gelegen Nationaal Park Zuid-Kennemerland en de Zuid-Hollandse duinen vertoont de Glanskop in het NHD de laatste jaren een afname. Binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht nam het aantal territoria eerst geleidelijk toe tot 162 in 2006-2007, maar daarna kelderde de stand tot 125 in 2012-2014 en zelfs 65 in 2018-2020 (zie figuur 12). De oorzaak van deze afname is onduidelijk. In het Verenigd Koninkrijk is de Glanskop vanwege sterke afnames aldaar recent op de Rode Lijst geplaatst.

*Figuur 12. Aantal territoria van Kuifmees en Glanskop in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).*

**Boomleeuwerik (landelijk: + / NHD: 364 territoria)**

Boomleeuweriken broeden nagenoeg uitsluitend op zandgronden. Ze bewonen hier heide met enige opslag, randen van stuifzandgebieden, kaalslagen in bos, duinen en heel plaatselijk ook zandige akkers en bermen. Aantallen en verspreiding namen rond 1975 af door onder andere achterstallig heidebeheer. Sindsdien herstelden ze door heideherstel, boskap en andere maatregelen. Strenge winters die tot diep in de Zuidwest-Europese overwinteringsgebieden doordringen, bezorgen de populatie een klap. Dit was met name na de winter van 1984/85 het geval. Vooral sinds 2010 zit de soort duidelijk weer in de lift. Lokale toenames hangen vaak samen met het terreinbeheer ter plaatse. In 2013-2015 werd het aantal broedparen in Nederland geschat op 4.300-5.300.

Net als elders in Noord-Holland is het aantal Boomleeuweriken in het NHD de afgelopen paar jaar enorm gestegen. Lokale beheermaatregelen die hebben geleid tot meer stuifzand lijken daarbij te hebben geholpen, al is dat waarschijnlijk niet de enige verklaring. Binnen het gebied dat in alle zeven inventarisaties is onderzocht liep het aantal aanvankelijk langzaam op van 13 territoria in 1982 tot 39 in 1993, maar daarna ging het hard. In 2012-2014 werden 166 territoria geteld en in 2018-2020 zelfs meer dan 300 (zie figuur 13). Het accent ligt op de open duingebieden van NHD-Noord en -Midden. Boomleeuweriken zijn inmiddels ook begonnen het aan het duin grenzende tuinbouw- en bollengebied te koloniseren.



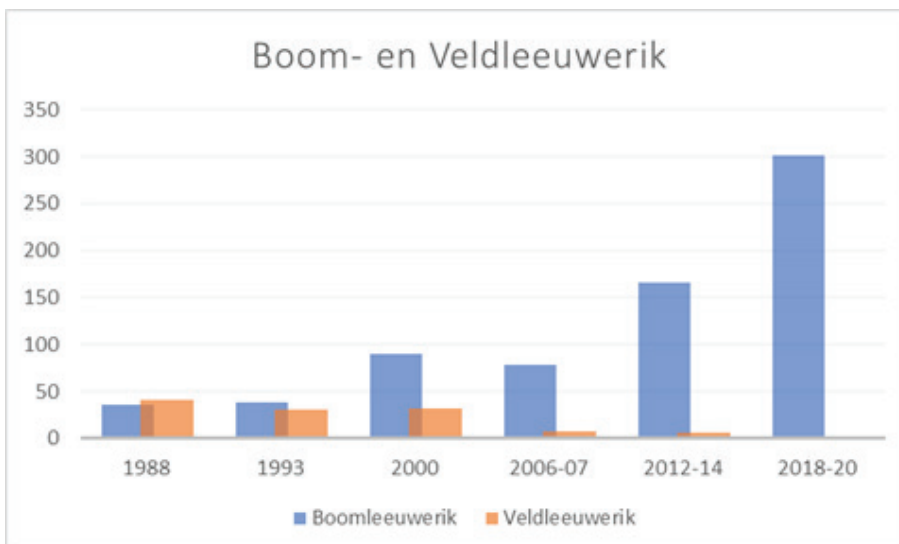
*Jonge Boomleeuwerik nabij Egmond aan Zee op 10 mei 2019 (foto: Roy Slaterus).*

**Veldleeuwerik (landelijk: - / Rode Lijst: gevoelig / NHD: 0 territoria)**

De Veldleeuwerik was rond 1975 nog een volstrekt normale broedvogel van het boerenland. Het was een van de talrijkste en meest verspreide broedvogels van Nederland. Sindsdien ging het hard bergafwaarts en de huidige populatie is maar een schim van die van weleer. De afname trof vooral graslandgebieden en in mindere mate akkerland. De Veldleeuwerik bleek hier niet opgewassen tegen de moderne, zeer intensieve landbouw. De afname in heidegebieden ging wat minder hard, en plaatselijk

handhaaft de soort zich hier redelijk in licht vergraste terreinen.

Ooit was het ook een vrij talrijke broedvogel in het NHD (bijvoorbeeld 41 territoria in 1988). In 2012-2014 werden nog maar zes territoria genoteerd en in 2018-2020 bleef het bij nul (zie figuur 13). Er werden slechts drie waarnemingen gedaan, waaronder twee ten zuiden van Bergen aan Zee in 2020, maar dat was onvoldoende om van territoria te kunnen spreken.



*Figuur 13. Aantal territoria van Boom- en Veldleeuwerik in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).*



**Oeverzwaluw (landelijk: + / NHD: 27 territoria)**

Oeverzwaluwen nestelen in steilwanden van natuurlijke oevers of, veel vaker, afgravingen, gronddepots of andere gevolgen van menselijke bedrijvigheid. Omdat geschikte broedgelegenheid doorgaans maar korte tijd beschikbaar is, zijn jaarlijkse verplaatsingen van kolonies aan de orde van de dag. Ook de landelijke aantallen variëren enorm, met na de eeuwwisseling in gunstige jaren tot 30.000 paren maar in andere jaren nog niet de helft. Nog diepere inzinkingen, zoals midden jaren tachtig, vielen samen met extreme droogte in de Sahel, het overwinteringsgebied. Pieken vallen samen met voldoende neerslag in de Sahel en een hausse aan bouw- en graafoactiviteit in Nederland.

In het NHD verscheen de Oeverzwaluw voor het eerst in beeld in 2007, met vier paar in de Wimmnummer duinen. In 2012-2014 steeg het aantal naar 11 paren en in 2018-2020 naar 27. In 2018 werden twee paren waargenomen bij enkele nestholten in een steile duinhelling bij het Kieftenvlak. In 2019 ging het om vier paren bij een deels verlaten kolonie bestaande uit ca. 20 nestholten bij Egmond aan Zee; bij een bezoek in juni bleek deze duinhelling gedeeltelijk verzakt en leek de kolonie te zijn verlaten. In 2020 ging het om 21 nesten op drie plekken in de Wimmnummer duinen, maar ook hier leek het broedsucces gering (onder meer door vermoedelijke predatie van Vossen).

**Fluiter (landelijk: - / NHD: 26 territoria)**

Fluiters bewonen voornamelijk de hoge gronden van Oost-, Midden- en Zuid-Nederland. Veel territoria zijn gevestigd in loofbos (met veel eik en/of beuk), maar naaldbos met struikondergroei wordt eveneens bewoond. Essentieel is een niet te dichte bodemgroei, aangezien het nest in de grond wordt weggewerkt. De verspreiding per gebied is vaak clustervormig, waarbij relatief veel territoria bezet worden door ongepaarde mannetjes. Het jaarlijkse voorkomen is altijd grillig geweest. Een periode met relatief hoge aantallen in de jaren negentig werd na

de eeuwwisseling afgelost door een mindere periode. Pieken en dalen in de fluiterstand zijn in grote delen van Europa normaal maar hoeven niet samen te vallen.

Ook het aantalsverloop van de Fluiter in het NHD verliep sinds 1982 nogal grillig. De inventarisatie van 1988 leverde het hoogste aantal territoria op, namelijk 37 binnen het gebied dat in alle zeven karteringen werd onderzocht. Met 26 territoria volgt 2018-2020 op de derde plek. Een opmerkelijk broedgeval vond plaats in de bosrand ten westen van Camping



Mannetje hybride Bergfluiter x Fluiter in het duin nabij Castricum op 14 mei 2018 (foto: Roy Slaterus).



Geversduin. Op 14 mei werd hier een zingend mannetje hybride Bergfluit x Fluit ontdekt. Eind mei bleek deze vogel te zijn gepaard met een Fluit. Het vrouwtje legde vijf eieren, waarvan er drie uitkwamen. Eind juni vlogen de drie jongen uit. Voor zover bekend betreft dit het eerste geval van een hybride

#### Kleine Karekiet (landelijk: + / NHD: 80 territoria)

De Kleine Karekiet is een algemene broedvogel van rietmoerassen. Doorgaans geldt: hoe meer riet, hoe meer Kleine Karekieten. De aantallen en dichtheden in het waterrijke westen en noorden van het land zijn dan ook hoger dan op de zandgronden. Hier ontbreekt de soort over grote oppervlakte (Veluwe) bij gebrek aan biotoop. De landelijke aantallen zijn sinds ongeveer 1960 toegenomen. Vanaf 1990 vertonen ze geen duidelijke ontwikkeling meer. Van een duidelijke relatie met de neerslag in de Sahel, zoals bij de Rietzanger, is geen sprake.

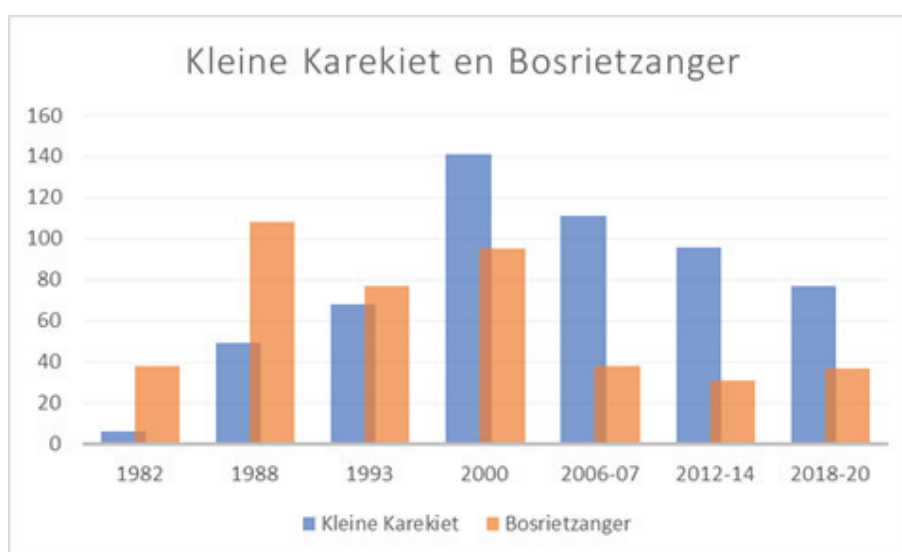
#### Bosrietzanger (landelijk: = / NHD: 46 territoria)

Bosrietzangers hangen hun nest op aan stevige stengels in een vaak vochtige, soms echter droge omgeving. Ze kunnen zowel talrijk zijn in verruigde moerassen met enige opslag als in brandnetelvelden met veel overjarige stengels. De dichtheden op de kleigronden zijn veel hoger dan op de zandgronden. In een zeer bosrijke omgeving hebben Bosrietzangers weinig te zoeken. Als pioniervogel profiteert deze soort snel en soms massaal van tijdelijk beschikbare biotopen. De aantallen wisselen daarom per gebied vaak sterk van jaar tot jaar. Landelijk gezien vertonen de aantallen geen duidelijke ontwikkeling. In 2018-2020 werden in totaal 46 territoria van de Bosrietzanger vastgesteld, waarvan 37 binnen het ge-

Bergfluit x Fluit voor Nederland (de identiteit van de vogel kon later worden bevestigd aan de hand van DNA van een veer van de vogel). Overigens werd ook van enkele zuivere fluitparen in 2018-2020 met zekerheid broeden vastgesteld.

Afgaande op de zeven inventarisaties in het NHD sinds 1982 is de Kleine Karekiet eerst gestaag in aantal toegenomen, tot 141 territoria in 2000, maar daarna weer geleidelijk afgenomen (zie figuur 14). Het overgrote deel van de territoria in 2018-2020 werd aangetroffen in de infiltratiegebieden in NHD-Zuid. Het is opvallend dat de Rietzanger recent wel verder is toegenomen; mogelijk speelt vegetatiesuccessie hierbij een rol (verruigd rietland is minder in trek bij Kleine Karekieten).

bied dat ook bij de zes eerdere grootschalige inventarisaties werd onderzocht. Dat de soort pas laat in het voorjaar arriveert blijkt wel uit de spreiding van de waarnemingen; het gros werd gedaan tijdens inventarisatiebezoeken tussen 22 mei en 12 juni (daar buiten was er nog één waarneming op 26 juni 2018). Bij drie van de eerdere inventarisaties lag het aantal in de buurt bij dat van 2018-2020, maar tussen 1988 en 2000 waren er bijna drie keer zoveel territoria (zie figuur 14). Waarschijnlijk was de oppervlakte aan verruigd moeras (met Brandnetel en Harig Wilgenroosje) in die periode hoger dan tegenwoordig; een gevolg van nutriëntentoevoer door het minder voorgezuiverde infiltratiewater in die periode?



Figuur 14. Aantal territoria van Kleine Karekiet en Bosrietzanger in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).



Zingende Orpheusspotvogel in het duin bij Egmond op 31 mei 2019 (foto: Roy Slaterus).

**Orpheusspotvogel (landelijk: ? / NHD: 2 territoria)**

Sinds het midden van de jaren negentig worden jaarlijks enkele territoria van de Orpheusspotvogel ontdekt in Nederland. Het levert slechts zelden zekere broedgevallen op. De meeste territoria worden bezet door solitaire mannetjes. Zuid-Limburg, nabij de omvangrijke en sterk toegenomen broedpopulatie in Wallonië (België), levert verreweg de meeste waarnemingen op. Van de overige meldingen stamt een groot deel van bezuiden de Grote Rivieren. Heel bijzonder is dan ook dat in het voorjaar van 2018 voor het tweede jaar op rij gebroed werd door

een paar Orpheusspotvogels nabij bezoekerscentrum De Hoep. Dit jaar vlogen er half juni minimaal drie jongen uit. Alsof dat nog niet genoeg was verbleef er op 10 juni 2018 ook nog – zij het maar één dag – een zingend mannetje langs de Duinweg bij Heemskerk. Op 31 mei 2019 dook een territoriaal paar op bij Soeckebacker. Na 17 juni ontbrak van deze vogels elk spoor, waardoor van succesvol broeden waarschijnlijk geen sprake was. Op 23 juni hing vervolgens weer een ander exemplaar in de netten op het ringstation van Castricum.

**Sprinkhaanzanger (landelijk: + / NHD: 108 territoria)**

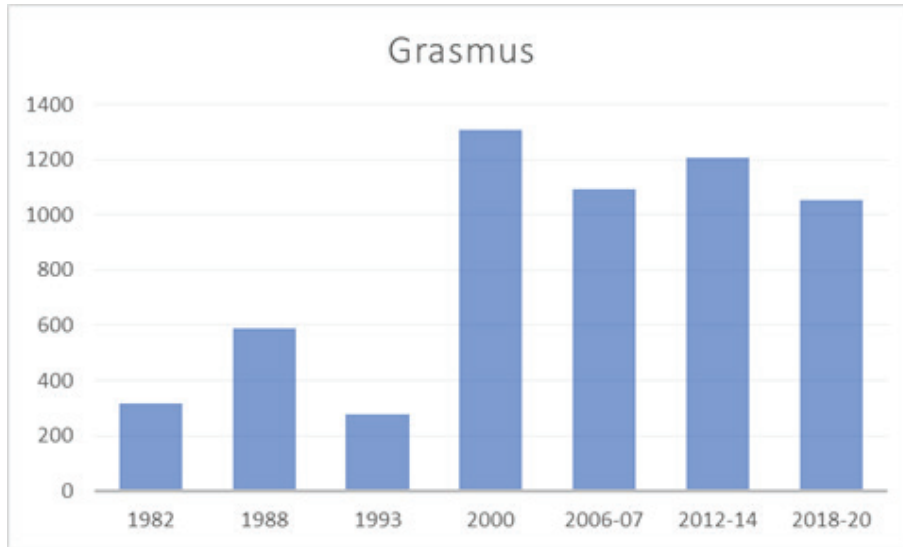
Sprinkhaanzangers broeden door het hele land in open moerassige vegetaties met een niet te hoge waterstand. Ze zijn vooral goed vertegenwoordigd in West- en Noord-Nederland, waar ze lokaal talrijk kunnen zijn in regelmatig gemaaid riet in laagveengebied of, maar dan tijdelijk, in verdrogende moerassen. Per gebied kunnen de aantallen jaarlijks opvallend schommelen. Dit is deels een gevolg van het terreinbeheer of de waterstand, maar hangt vermoedelijk ook samen met de situatie in de West-Afrikaanse overwinteringsgebieden.

Aantalschommelingen zijn ook zichtbaar in het NHD. Binnen het gebied dat in alle zeven inventarisaties is onderzocht, bedroeg het laagste aantal territoria van de Sprinkhaanzanger 40 in 1982 en het hoogste 158 in 2006-2007. Wel lijken de aantallen in de laatste twee decennia op een structureel hoger niveau te liggen dan in de jaren tachtig en negentig. Ook valt op dat de soort beter vertegenwoordigd is in NHD-Zuid en -Midden, waar meer moerasachtige vegetaties en lage struwelen te vinden zijn, dan in NHD-Noord.

**Grasmus (landelijk: + / NHD: 1.280 territoria)**

Grasmussen nestelen graag in doornstruiken of ruigte. Ze zijn dan ook het talrijkst in struweelrijke duinen en kleinschalig boerenland met veel heggen. In bos- en natuurgebieden bewoont de Grasmus doorgaans randen en open plekken met opslag. Diep in stedelijk gebied is de soort zeldzaam. Als overwinteraar in de Sahel is de Grasmus erg gevoelig voor droogtes aldaar. Pieken en dalen in onze broedvogel-aantallen volgen vaak op gunstige of juist ongunstige overwinteringsomstandigheden in West-Afrika. Ten opzichte van de jaren tachtig en negentig zijn

de aantallen Grasmussen in het NHD flink gestegen; het is hier tegenwoordig de op drie na talrijkste broedvogelsoort (na Fitis, Vink en Winterkoning). Binnen het gebied dat in alle zeven inventarisaties is onderzocht, bedroeg het laagste aantal territoria 277 in 1993 en het hoogste 1.309 in 2000. Alle drie de inventarisaties sindsdien resulteerden in aantallen van ca. 1.000-1.200 (zie figuur 15). In 2018-2020 werden de hoogste dichtheden aangetroffen in het struweelrijke NHD-Midden. Bosrijke terreindelen en open duin zonder struikgewas worden gemeden.

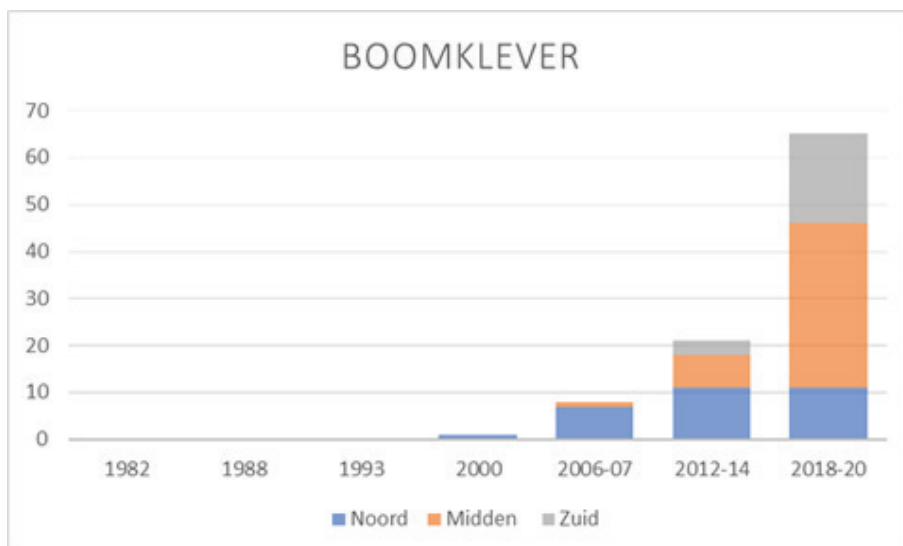


*Figuur 15. Aantal territoria van Grasmus in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).*

**Boomklever (landelijk: + / NHD: 77 territoria)**

Boomklevers zijn gebonden aan oude loofbomen. Ze hebben een ruime verspreiding over de bosrijke streken van Nederland, inclusief delen van de binnenduinrand, en nestelen ook in parken en oude tuinen in stedelijk gebied. De verspreiding werd sinds ongeveer 1975 veel ruimer. Op de zandgronden van Noordoost-Nederland en Noord-Brabant, waar de soort lange tijd schaars was, leverde het ouder en gevarieerder wordende bos goede vestigingsmogelijkheden op. De Boomklever begint zich ook langzamerhand wat meer te verbreiden over de laaggelegen delen van ons land.

De Boomklever is een nieuwkomer in het NHD. Binnen het gebied dat sinds 1982 in alle zeven inventarisaties is onderzocht werd het eerste territorium pas vastgesteld in 2000. Daarna ging het hard, met acht territoria in 2006/2007, 21 in 2012-2014 en 65 in 2018-2020. Opvallend is verder dat de soort zich



*Figuur 16. Aantal territoria van Boomklever in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).*



binnen het NHD van noord naar zuid verspreid heeft (zie figuur 16). Binnenduinrandbossen zijn favoriet. Met negen territoria aan de rand van Bergen is de

soort inmiddels goed vertegenwoordigd tot in het uiterste noorden van het NHD.

#### **Grauwe Vliegenvanger (landelijk: - / Rode Lijst: gevoelig / NHD: 115 territoria)**

Hoewel wijd verbreid, is de Grauwe Vliegenvanger nergens bijzonder talrijk. De hoogste dichtheden zijn te vinden in oud loofbos en kleinschalig boerenland met uitgegroeide houtwallen en erven, naast dorpen met oude tuinen en parken. De landelijke verspreiding bleef na 1975 min of meer ongewijzigd. De aantallen namen echter bijna continu af, net als elders in grote delen van West-Europa. Een duidelijk verband met bijvoorbeeld neerslag in de West-Afrikaanse overwinteringsgebieden ontbreekt. Dit suggereert dat de afname vooral te wijten is aan verslechterende

omstandigheden in de broedgebieden. Lokale kleine toenames hangen samen met het ouder (en geschikter) worden van bos.

In 2006-2007 en 2012-2014 werden ca. 40 territoria van de Grauwe Vliegenvanger in het NHD gevonden. In 2018-2020 waren het er ruim meer dan 100. Dit was tevens het hoogste aantal sinds 1982; alleen in 1988 was er een hoog aantal van meer dan 80. Wat de reden is van deze opleving, is onduidelijk. Het accent van de verspreiding lag op de bosrijke delen van NHD-Midden en -Noord.

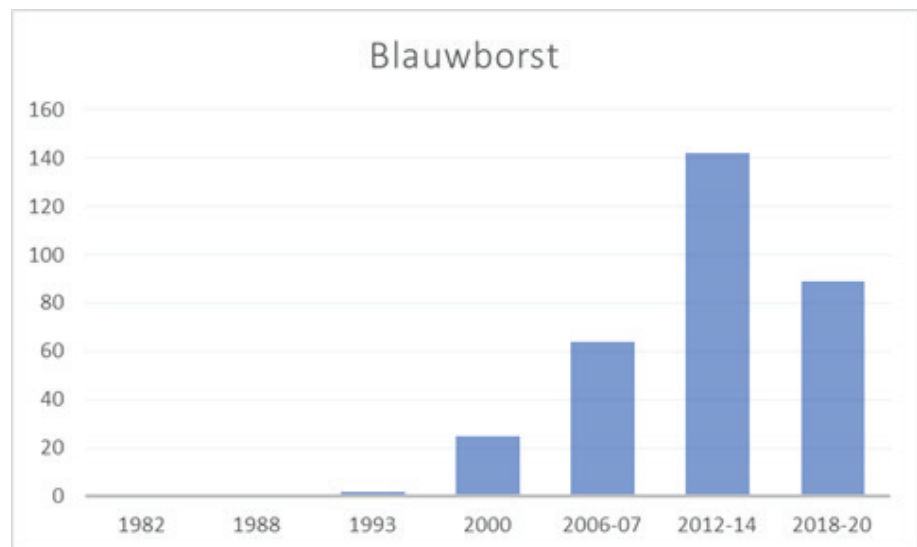
#### **Blauwborst (landelijk: + / NHD: 110 territoria)**

De Blauwborst komt wijd verspreid voor over Laag-Nederland. Hij kan er in moerassen met opslag talrijk zijn, maar broedt regionaal ook in agrarisch cultuurland met sloten. Het voorkomen op de hoge gronden is minder ruim, maar ook daar kan de dichtheid lokaal heel behoorlijk zijn, zoals in hoogveen, natte heide en beekdalen met moerasbosjes. De soort nam in de twintigste eeuw af door ontginning en ontwatering van vele broedplaatsen. Sinds ongeveer 1970 nam de stand spectaculair toe. Nieuw ontstane broedbiotoop in de Oostvaardersplassen, de Biesbosch, het Lauwersmeer en verbossende laagveenmoerassen werd massaal gekoloniseerd.

Tegelijkertijd breidde de soort zich uit vanuit verspreidingskernen elders in het land. De toename houdt nog steeds aan.

In het NHD is de Blauwborst een betrekkelijke nieuwkomer. Het eerste territorium dat hij bij een grootschalige inventarisatie werd vastgesteld stamt uit 1988. Daarna groeide het aantal flink, met bijvoorbeeld 25 territoria in 2000, 64 in 2006-2007 en zelfs 142 in 2012-2014. In 2018-2020 zakte het aantal terug naar 89 (zie figuur 17). De soort houdt zich zowel op in moerasvegetaties (bijvoorbeeld op in de infiltratiegebieden) als duindoorns op drogere plekken in het buitenduin.

*Figuur 17. Aantal territoria van Blauwborst in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).*



**Nachtegaal (landelijk: - / Rode Lijst: kwetsbaar / NHD: 985 territoria)**

Het zwaartepunt van de verspreiding van de Nachtegaal ligt in de duinstrook. Elders is het voorkomen nogal schaars, met alleen lokaal hoge dichtheden, vaak in loofbossen op natte gronden (zoals in de Biesbosch). De soort is sinds ongeveer 1975 verdwenen van veel broedlocaties op de hoge gronden. Door verlaging van het grondwaterpeil zijn veel bossen sterk verzuurd, wat ongunstig is voor deze bodemfoerageerder. Deze afname werd een tijdlang gecompenseerd door sterke toename in de duinen, een gevolg van oprukkende struikvorming. Recent worden delen van de duinen ontdaan van struiken ten einde verstuiving weer een kans te geven. Mede hierdoor lopen de aantallen lokaal momenteel achteruit. Landelijk waren er in 2013-2015 naar schat-

ting 5.900-7.300 broedparen.

Het NHD behoort tot de belangrijkste gebieden voor de Nachtegaal in Nederland. Bijna nergens zijn de dichtheden zo hoog als hier. Binnen het gebied dat in alle zeven inventarisaties is onderzocht, is de Nachtegaal sinds 1993 integraal gekarteerd. In dat jaar werden er 399 territoria geteld. Daarna steeg het aantal territoria naar 588 in 2000, 946 in 2006-2007 en zelfs 1.170 in 2012-2020. In 2018-2020 zakte het aantal terug naar 807. Als één van de meest karakteristieke bewoners van het NHD en kwetsbare Rode Lijst-soort is het van belang om de aantalsontwikkeling goed te blijven volgen, met name ook vanwege de toenemende begrazing in het duin, waarvoor de soort in Engeland gevoelig is gebleken.

**Paapje (landelijk: - / Rode Lijst: bedreigd / NHD: 0 territoria)**

Het Paapje was tot 1970 een vrij normale broedvogel in grote delen van het land. Van de aantallen van toen is nog niet een derde over en de soort verdween bijna volledig uit de duinen en het oosten en zuiden van het land. Bolwerken vinden we alleen nog in het noordoosten, zoals het Fochteloërveen, met in sommige jaren rond de 100 broedparen. De afname is een gevolg van intensivering van agrarisch grondgebruik en verdroging of verbossing van natuurgebieden. Sinds de eeuwwisseling zijn de aantallen niet verder gedaald. Natuurontwikkeling, vernatting van heideterreinen en aangepast graslandbeheer weten

de afname in Noordoost-Nederland deels af te remmen.

Dat er eind jaren tachtig in het NHD nog meer dan 100 territoria van het Paapje werden vastgesteld, is bijna niet meer voor te stellen. Kort na de millenniumwisseling is de soort immers (nagenoeg) als broedvogel verdwenen uit het gebied (zie figuur 18). Bij de inventarisatie in het voorjaar van 2018 werden er twee waarnemingen ingetekend (op 4 en 7 mei), in 2019 één (1 mei) en in 2020 eveneens één (17 april). Het ging daarbij zonder twijfel om doortrekkende exemplaren.

**Roodborsttapuit (landelijk: ++ / NHD: 359 territoria)**

Roodborsttapuiten broeden vooral op de hoge zandgronden, in de volledige kuststrook inclusief de Waddeneilanden en in Zeeuws-Vlaanderen. Ze bewonen zowel open boerenland met greppels en ruige wegbermen als natuurgebieden (heide, hoogveen, duin). Aan de rand van stedelijk gebied worden braakliggende gronden bezet. Aantallen en verspreiding namen vanaf ongeveer 1975 sterk af, vooral in het boerenland. De soort verdween zelfs in bepaalde regio's als de oostelijke Achterhoek en Zuid-Limburg. Sinds ongeveer 1990 volgde een verrassend en krachtig herstel, dat nog steeds aanhoudt. In het boerenland profiteert de soort van kleinschalige ingrepen zoals extensiever bermbeheer. In natuur-

gebieden was het terugdringen van bosopslag in het voordeel van de Roodborsttapuit.

Ten opzichte van de jaren tachtig is de Roodborsttapuit fors toegenomen in het NHD. Binnen het gebied dat in alle zeven inventarisaties is onderzocht, werden in 1982 slechts 29 territoria vastgesteld. In 2018-2020 waren dat er maar liefst 10 keer zoveel (zie figuur 18). Het is een typische bewoner van open duin, waar hij zich thuis voelt op plekken met struikgewas en korte bodemvegetaties. Hij foerageert veelvuldig op de grond en maakt daarbij gebruik van iets hoger gelegen uitkijkpunten. Zowel verstruweling als begrazing kunnen van invloed zijn op de aantalsontwikkeling.

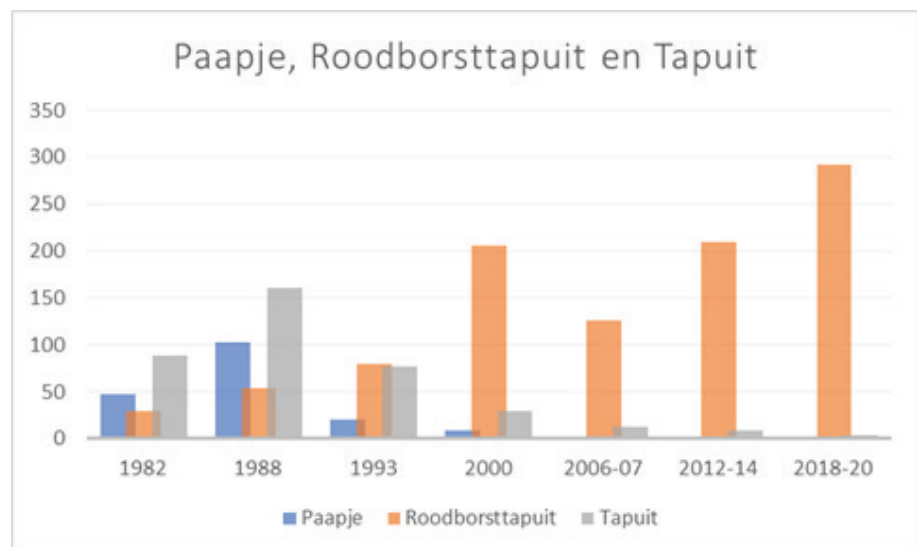
**Tapuit (landelijk: -- / Rode Lijst: bedreigd / NHD: 3 territoria)**

In de broedtijd zijn Tapuiten bijna alleen nog te vinden in de duinstrook ten noorden van het Noordzeekanaal, op de Waddeneilanden en in stuifzand- en heidegebieden op de grens van Friesland en Drenthe. Broedgevallen elders zijn zeldzaam geworden. De verspreiding rond 1975 was veel ruimer, in het bijzonder in de zuidhelft van het land. De aantallen kelderden van ruim 2000 paartjes rond die tijd naar minder dan 300 sinds de eeuwwisseling. Heide-

en stuifzandgebieden raakten ongeschikt door vergrassing of vermossing van de bodem. Konijnen, belangrijke leveranciers van nestholten, werden gedecimeerd door ziektes. Grootschalig herstel van stuifzand leidde met name op het Aekingerzand tot een opbloei van de aantallen. In 2018-2020 werden ook elders weer eens wat hogere aantallen aangetroffen (zie ook [www.sovon.nl/nl/actueel/nieuws/tapuit-nederland-veert-weer-licht-op](http://www.sovon.nl/nl/actueel/nieuws/tapuit-nederland-veert-weer-licht-op)).



Jonge Tapuit in het duin bij Egmond op 2 juli 2019 (foto: Roy Slaterus).



Figuur 18. Aantal territoria van Paapje, Roodborsttapuit en Tapuit in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).

In april en mei is de Tapuit nog steeds een bekende verschijning in het NHD. Het betreft dan hoofdzakelijk doortrekkende exemplaren. In 2019 werden er echter ook drie territoria gevonden in NHD-Midden. Hier werd op 2 juli ook een paar met pas uitgevlogen

jongen gezien. Het is verheugend dat de soort nog steeds stand houdt, maar dat neemt niet weg dat de afname enorm hard is gegaan: van 161 territoria in 1988 naar 77 in 1993, 29 in 2000, 12 in 2006-2007 en negen in 2012-2014 (zie figuur 18).



**Graspieper (landelijk: - / RL: gevoelig / NHD: 445 territoria)**

Graspiepers broeden, behalve in boerenland, ook in open heide- en duingebieden, op kwelders/schorren en soms op braakliggende gronden. De verspreiding nam sinds 1975 duidelijk af in kleinschalige en verstedelijkte landschappen. De landelijke aantallen schommelen, met inzinkingen na strenge winters die tot diep in de Zuidwest-Europese overwinteringsgebieden doordringen.

De Graspieper is een bewoner van het open duin. De aanwezigheid van helm lijkt van doorslaggevend

belang; in hele korte grasvegetaties kan hij minder goed uit de voeten (in tegenstelling tot bijvoorbeeld de Boomleeuwerik). Het hoogste aantal territoria uit de inventarisatiereeks in het NHD, binnen het gebied dat in alle jaren is onderzocht, bedroeg 588 in 2000. Sindsdien is een geleidelijke afname waarneembaar, met in 2018-2020 nog 393 territoria. Buiten het duingebied waren er in deze periode ook twee territoria in de weilanden bij Landgoed Marquette.

**Appelvink (landelijk: + / NHD: 132 territoria)**

De verspreiding van Appelvinken valt grotendeels samen met die van de grotere bossen, met uitzondering van Noord-Brabant waar de soort relatief schaars is. De hoogste dichtheden worden gehaald in gevarieerd oud loofbos of gemengd bos, zoals in Twente, de Achterhoek en delen van de Veluwe en Limburg. De verspreiding werd sinds ongeveer 1975 veel ruimer, zowel op de hoge gronden als (mondjesmaat) in Laag-Nederland. Flevoland kende tijdelijk zelfs de misschien wel hoogste dichtheden van ons land. In 2013-2015 waren er naar schatting 12.000-

15.000 broedparen in Nederland.

Spectaculair is de toename van de Appelvink in Noord-Holland. De aantalsontwikkeling in het NHD vormt daar een prachtige illustratie van. Binnen het gebied dat in alle zeven inventarisaties is onderzocht, steeg het aantal territoria van nul in 1982 en 1988, naar vier in 1993, 44 in 2006-2007 en maar liefst 122 in 2018-2020 (zie figuur 19). Waarnemingen komen tegenwoordig uit zo'n beetje de gehele bosrijke zone in het midden- en binnenduin.



Appelvink in het duin nabij Heemskerk op 29 mei 2018 (foto: Roy Slaterus).

**Roodmus (landelijk: ? / Rode Lijst: gevoelig / NHD: 2 territoria)**

Roodmussen waren lange tijd zeldzaam in Nederland, maar leken zich vanaf 1987 als broedvogel te vestigen. Al in 1992 werden bijna 60 territoria geteld. Overigens betreffen veel territoria in ons land ongepaarde vogels en gaat maar een (klein) deel tot broeden over. De vestiging past in een westwaartse uitbreiding van het broedgebied. Vanaf eind jaren negentig namen de aantallen echter weer af, al verdween de soort niet van het toneel. In 2013-2015 werden 15-30 territoria gemeld. Het overgrote deel van de territoria wordt gevestigd op de Waddeneilanden en in de Hollandse en Zeeuwse duinen.

In NHD-Zuid werden in 2018 twee territoria vastgesteld, beide in het noordelijke infiltratiegebied (nabij 'de kwal'). De grote hoeveelheid ingevoerde waarnemingen (waarneming.nl) en enkele vangsten op het nabijgelegen ringstation wezen op twee broedgeval-

len. Het eerste paar bestond uit een mannetje dat van 20 mei tot en met 18 juli aanwezig was. Het ging om een terugkerende geringde vogel uit 2017 (terugvangst op 3 juli 2018). Zijn partner werd waargenomen van 25 mei tot 2 juli en betrof eveneens een terugkerende geringde vogel uit 2017 (terugvangst op 2 juli 2018, met broedvlek). Het tweede paar bestond uit een mannetje dat zich op nagenoeg dezelfde plek ophield als het eerste paar, van 25 mei tot 4 juni. Zijn vrouwtje werd waargenomen op 4 en 20 juni (vangst, met broedvlek). Er zijn geen uitgevlogen jongen gezien of gevangen. De inventarisatiebezoeken aan NHD-Midden in 2019 leverden geen waarnemingen van Roodmussen op, maar in 2020 werd de soort tweemaal opgemerkt in de Wimmenummer duinen (6 en 8 juni). Dat was te echter te weinig om van een territorium te kunnen spreken.

**Groenling (landelijk: + / NHD: 201 territoria)**

Groenlingen broeden relatief talrijk in groene wijken van dorpen en steden, plaatselijk ook in kleinschalig boerenland en jonge aanplant. Ze mijden zeer open gebieden en aaneengesloten bos. De landelijke aantallen vertonen op de lange termijn een toename. De soort broedt inmiddels in vrijwel het hele land, waarbij de kolonisatie van Zuidelijk Flevoland het laatste grote wapenfeit was.

In het NHD werden in 1988 72 territoria van de Groenling vastgesteld. Daarna zakte het aantal territoria wat in, maar de laatste jaren is sprake van een flinke toename: van 59 in 2012-2014 naar

163 in 2018-2020 (zie figuur 19). Ook elders in Hollandse duinstreek zijn zulke toenames vastgesteld. Tegenwoordig komt de Groenling voor op gevarieerde plekken in het middenduin en lokaal zelfs pal aan zee. Ook parkachtige landschappen in de binnenduinstrand zijn in trek; op en rond Landgoed Marquette werden in 2018 vijf territoria vastgesteld. Van een eventuele afname als gevolg van de ziekte het Geel, waar Groenlingen binnen en buiten Nederland de laatste jaren mee te kampen hebben, is vooralsnog niks te merken.

**Kneu (landelijk: - / RL: gevoelig / NHD: 442 territoria)**

Kneuen komen in grote delen van het land voor, maar zijn het talrijkst in gebieden met veel bouwland en kruidenvegetaties in Noord-Nederland, Flevoland en Zeeland. Aaneengesloten bos wordt gemedend. Het voorkomen in stedelijk gebied is doorgaans schaars en voorbehouden aan nieuwbouwwijken met veel groen. De landelijke verspreiding veranderde weinig sinds 1975. De aantallen kelderden echter. Efficiëntere landbouwmethoden zorgden voor voedselgebrek en verminderde nestgelegenheid. In 2013-2015 werd het aantal broedparen geschat op 30.000-

50.000.

De Kneu komt verspreid over het open duin voor, vaak met meerdere paren bij elkaar rondom gevarieerde terreindelen met struikgewas en korte vegetaties. Sinds de jaren tachtig zijn de aantallen ongeveer gelijk gebleven. Meest opvallend in de reeks is de dip in 1993, toen er slechts 88 territoria werden vastgesteld binnen het gebied dat in alle jaren is onderzocht. Het hoogste aantal hier bedroeg 451 in 2012-2014.

**Kleine Barmsijs (landelijk: -- / NHD: 0 territoria)**

De Kleine Barmsijs nestelt vooral op de Waddeneilanden en in de duinstreek van het vasteland. Na het eerste broedgeval in 1942 (Terschelling), namen de aantallen toe naar een top rond 1980. Omstreeks die tijd vestigden zich ook kleine aantallen op heidevelden in het binnenland, vooral in Drenthe en de Veluwe. Vervolgens namen de aantallen in de kerngebieden af en verdween de soort nagenoeg van de heidevelden. Deze ontwikke-

ling viel samen met een sterke afname van de grote broedpopulatie op de Britse Eilanden. Een bescheiden vestiging eind jaren negentig in de grensstreek van Oost-Nederland sluit aan op een uitdijende verspreiding vanuit Midden-Europa. Dit proces zette in ons land echter niet door.

In 2018 werden 12 waarnemingen van de Kleine Barmsijs vastgelegd in NHD-Zuid, inclusief drie na 10 mei. Een jaar later waren dat er 14 in NHD-



*Juvenile Kruisbek etend van galappel van Aardappelgalwesp in het duin bij Bergen op 12 mei 2020 (foto: Roy Slaterus).*

Midden, waarvan de laatste op 6 mei was. In NHD-Noord werden in 2020 drie waarnemingen verzameld, waaronder twee op 12 en 15 mei. In geen van deze gevallen was het genoeg om van een territo-

rium te kunnen spreken. Sinds 2000 ging het bij de grootschalige karteringen telkens om 0-1 territoria. Daarvoor waren het er beduidend meer, zoals 36 in 1988.

#### **Kruisbek (landelijk: = / NHD: 4 territoria)**

Kruisbekken broeden in de grotere naaldbossen op de zandgronden en in de duinen. De oppervlakte grove dennen, aangevuld met andere naaldbomen waaronder sparren, bepaalt voor een groot deel de aantallen. De dichtheden zijn dan ook nergens zo hoog als op de Veluwe. De jaarlijkse verschillen zijn echter enorm. In sommige jaren ontbreekt de soort nagenoeg, in jaren volgend op een (najaars)invasie zijn het er soms vele duizenden. De soort was tot ongeveer 1970 een incidentele broedvogel. De uitbreiding daarna is het gevolg van het op een gunstige

leeftijd komen van aangeplante naaldbossen.

In 2018 werd één waarneming van de Kruisbek vastgelegd in NHD-Zuid (op 29 juni) en in 2019 drie in NHD-Midden (twee op 6 mei en één op 25 juni). Die waarnemingen waren onvoldoende om van territoria te kunnen spreken. In NHD-Noord werden in 2020 wel territoria gevonden, namelijk vier in naaldbossen bij Bergen. Van de zes voorgaande grootschalige karteringen in het NHD leverde die van 2000 het hoogste aantal op, namelijk 19 territoria.

#### **Putter (landelijk: ++ / NHD: 140 territoria)**

Putters zijn het meest algemeen in Laag-Nederland, in stedelijk gebied met groene wijken en boerenland met erf- en wegbeplanting of boomgaarden. Van hieruit hebben ze zich vanaf 1975 spectaculair in oostelijke richting uitgebreid, met name op kleiige gronden. Het is in feite de stroomversnelling van een proces dat al meer dan een halve eeuw bekend is en

nog steeds doorzet. Kleine verliezen langs de oostgrens vallen hierbij in het niet.

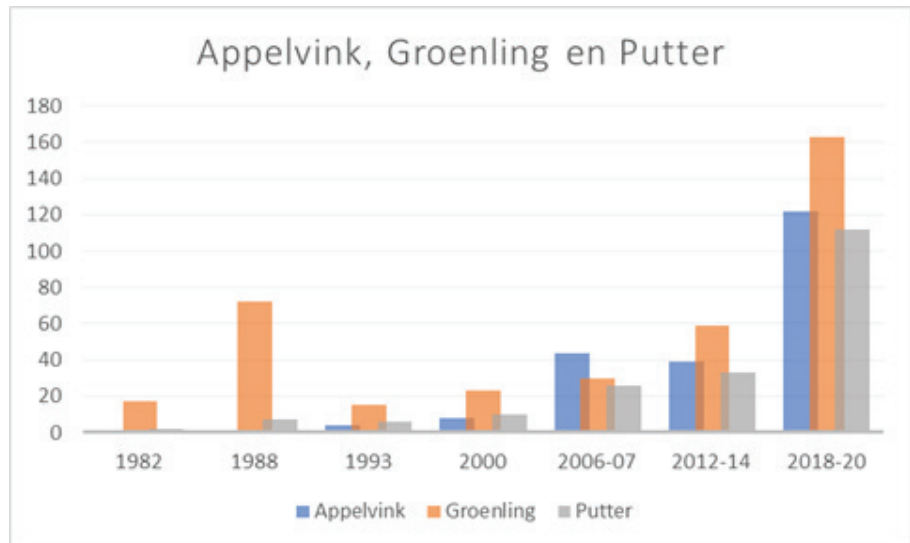
Ook in het NHD is de toename van de Putter duidelijk merkbaar. Tussen 1982 en 2006-2007 steeg het aantal geleidelijk van twee naar 26 territoria. In 2012-2014 waren het er 33 en in 2018-2020 ging het binnen datzelfde gebied zelfs om 112 territoria



(zie figuur 19). Vooral de laatste jaren ging het hard. De soort komt verspreid over het onderzoeksgebied voor, met een accent op gevarieerde terreindelen in

het middenduin. Aaneengesloten bos en de boomloze zeereep worden gemeden.

*Figuur 19. Aantal territoria van Appelvink, Groenling en Putter in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).*



#### **Cirlgors (landelijk: dwaalgast / NHD: 0 territoria)**

Op 14 mei 2018 werd een zingend mannetje Cirlgors ontdekt in hetzelfde bosje als waar de hybride Bergfluit x Fluiter kort daarvoor was gevonden. Later op de dag werd vermoedelijk dezelfde vogel op twee verschillende plekken elders in het duingebied

waargenomen. Omdat ook op 7 mei al een mogelijke Cirlgors kortstondig was gehoord, lijkt het erop dat deze vogel enkele dagen heeft rondgezworven in het zuidelijke deel van het NHD. Het betrof het achtste geval voor Nederland.

#### **Rietgors (landelijk: + / NHD: 45 territoria)**

Rietgorzen bewonen een waaier aan landschappen, van moerassen tot kwelders en boerenland met door riet omzoomde sloten en kanalen. De soort is het talrijkst in de natste regio's, de moerasrijke streken van Laag-Nederland. Op de hoge gronden is het voorkomen meer beperkt tot beekdalen, hoogveengebieden en natte heide. Hier verloor de Rietgors in boerenland veel terrein sinds 1975, onder meer door ontwatering en het verdwijnen van natte overhoekjes. De landelijke trend vanaf 1990 laat een toename zien, maar deze lijkt de laatste jaren af te vlakken. In Noord-Holland

zijn de aantallen sinds 2000 zelfs iets afgenomen. In het NHD is de Rietgors, binnen het gebied dat in alle zeven inventarisaties is onderzocht, lange tijd in aantal toegenomen, van 18 territoria in 1982 tot maar liefst 96 in 2012-2014. Dat er in 2018-2020 slechts 45 territoria werden geteld – waarvan meer dan de helft in NHD-Zuid – is enigszins verrassend. Een verklaring ligt niet voor het oprapen, maar ook in enkele zuidelijker gelegen duingebieden zijn afnames vastgesteld. De soort komt hoofdzakelijk voor in rietkragen in de infiltratiegebieden.

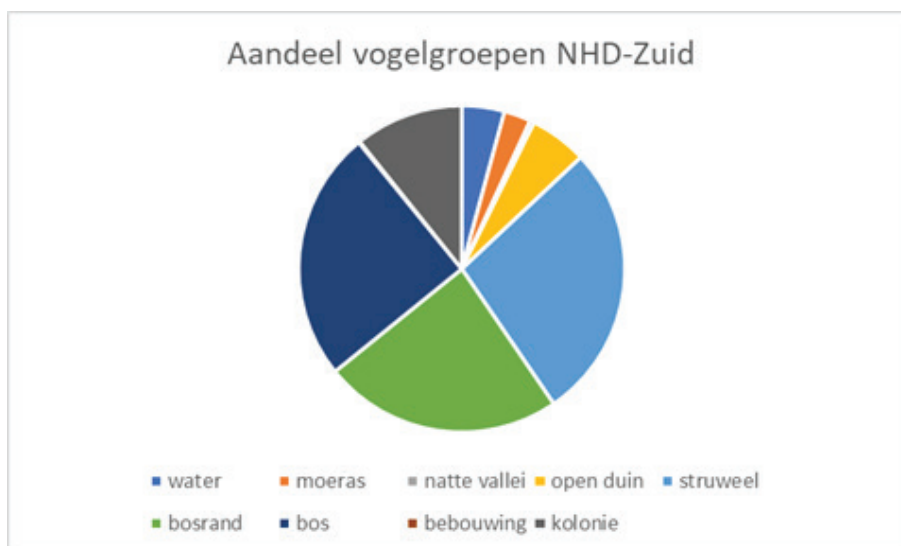
## 7. Evaluatie

In totaal is in 2018-2020 ruim 900 uur aan veldwerk besteed in het NHD. Daarin zijn bijna 57.000 waarnemingen verzameld van alle verschillende vogelsoorten. Van 114 vogelsoorten werden één of meer territoria vastgesteld. Daarvan komen er 21 voor op de Rode Lijst, waaronder Nachtegaal (985 territoria), Graspieper (445), Kneu (442), Grauwe Vliegenvanger (115), Koekoek (48) en Grote Lijster (34). Naast het aaneengesloten duingebied zijn ook een paar terreinen op en rond Landgoed Marquette onderzocht, wat verklaart dat er ook enkele minder typische duinvogels werden aangetroffen, zoals Grutto (3) en Tureluur (3). Lepelaar werd als nieuwe broedvogelsoort begroet (vijf nesten), terwijl de omvangrijke aalscholverkolonie in 2018 902 nesten telde. Bijzonder waren verder twee territoria van Orpheusspotvogel en het eerste geval van een hybride Bergfluit x Fluit voor Nederland (succesvol broedend met een Fluit).

Vogelsoorten die sinds de jaren tachtig uit het gebied verdwenen of sterk onder druk staan, zijn onder meer Bergeend, Patrijs, Fazant, Wulp, Stormmeeuw, Zomertortel, Veldleeuwerik, Paapje en Tapuit. Daartegenover staat dat andere soorten toenamen of zich recent als nieuwkomer hebben gevestigd. Voorbeelden daarvan zijn Grauwe Gans, Nijlgans, Aalscholver, Havik, Boomleeuwerik, Boomklever, Blauwborst en Appelvink.

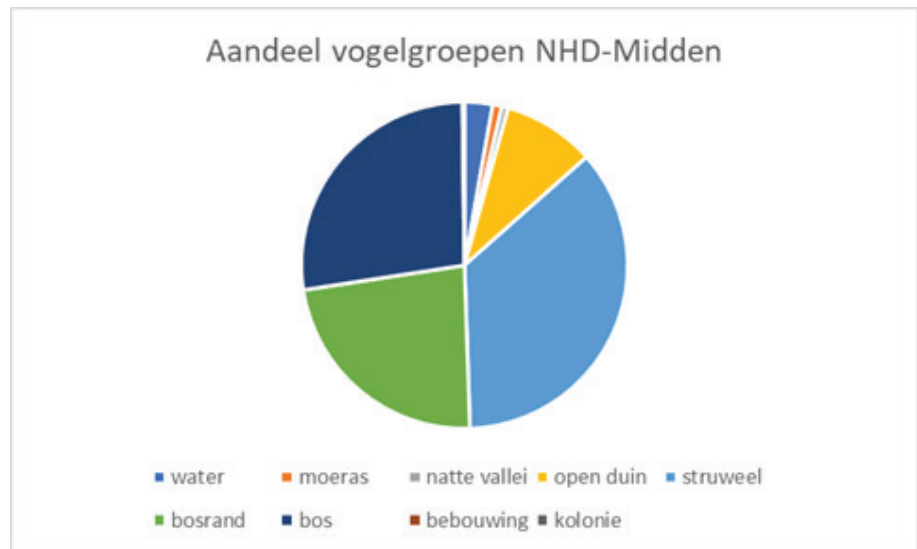
In hoofdstukken 4-6 is een beeld geschetst van de ontwikkelingen per soort. Door ook naar groepen van soorten te kijken kunnen trends soms nog duidelijker naar voren komen. Hierna worden enkele van die groepen besproken. Eerst volgt een vergelijking van de resultaten in de drie deelgebieden in 2018-2020. Daarna wordt ingegaan op veranderingen per groep sinds 1982. De aantallen territoria die daarbij worden vermeld, hebben steeds betrekking op het gebied dat in alle zeven inventarisaties is onderzocht (4.599 ha). Soorten die niet in alle jaren zijn onderzocht – veelal talrijke soorten – zijn buiten beschouwing gelaten. Voor analyses kunnen overigens ook andere groepsindelingen worden gemaakt; de gegevens lenen zich daar uiteraard voor.

Figuren 20-22 laten zien hoe de verschillende soortgroepen in 2018-2020 vertegenwoordigd waren binnen de drie deelgebieden van het NHD. Deze figuren maken duidelijk dat NHD-Zuid het meest divers was mede dankzij relatief hoge aantallen water-, moeras- en kolonievogels. Laatgenoemde groep bestond voor het overgrote deel uit Aalscholvers. In NHD-Midden waren relatief veel struweelvogels aanwezig en in NHD-Noord lag het accent iets meer op vogels van het open duin. De verdeling per deelgebied weerspiegelt vanzelfsprekend de terreingesteldheid.

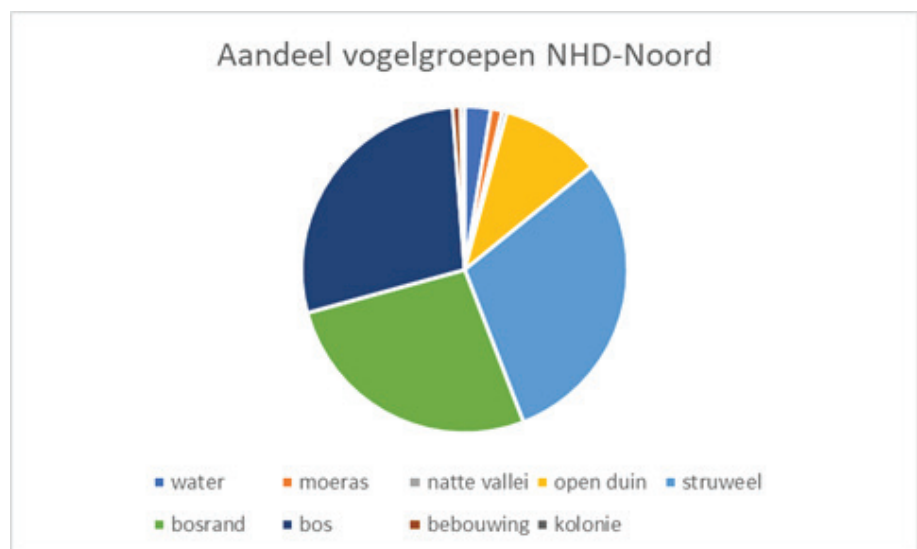


Figuur 20. Verdeling van de territoria per vogelgroep in NHD-Zuid in 2018.

Figuur 21. Verdeling van de territoria per vogelgroep in NHD-Midden in 2019.



Figuur 22. Verdeling van de territoria per vogelgroep in NHD-Noord in 2020.

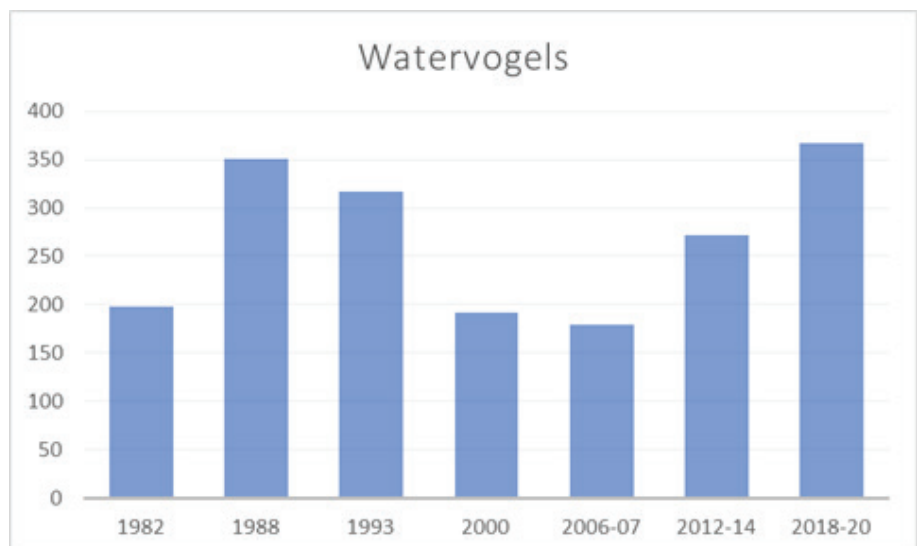


### Watervogels

Onder watervogels vallen Knobbelzwaan, ganzen, eenden, futen, Meerkoet en IJsvogel. De opvallendste verschuivingen sinds 1982 binnen deze groep zijn de vestiging van Grote Canadese Gans, Brandgans, Grauwe Gans en Nijlgans en het nagenoeg verdwij-

nen van Bergeend. Grauwe Gans nam bijvoorbeeld toe van nul in 2000 naar meer dan 100 in 2020. Bergeend nam af van 92 in 1988 naar vier in 2018-2020. Figuur 23 toont de aantalsontwikkeling van de groep als geheel; alleen Wilde Eend ontbreekt hierin omdat die niet in alle jaren is geteld.

Figuur 23. Aantal territoria van vogelsoorten typisch voor riet en moeras in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).

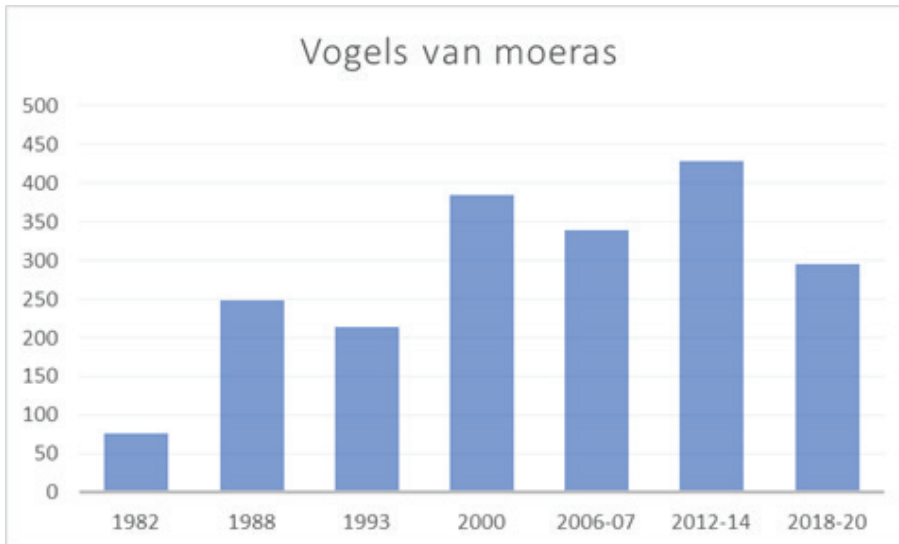




### Vogels van riet en moeras

De groep van moerasvogels omvat Roerdomp, Waterral, Porseleinhoen, Waterhoen, Rietzanger, Kleine Karekiet, Bosrietzanger, Blauwborst, Roodmus en Rietgors. Deze groep is het talrijkst aanwezig in NHD-Zuid, maar ook daar gaat het om relatief kleine aantallen (struweel- en bosvogels zijn er veel talrijker). In 2018-2020 was Blauwborst het

meest algemeen, met 89 territoria. De populatieontwikkelingen binnen deze groep laten een divers beeld zien met per soort nogal wat schommelingen. Het meest opvallend is de gestage toename van Rietzanger, van één territorium in 1982 naar 47 in 2018-2020. Figuur 24 toont de aantalsontwikkeling van de groep als geheel.

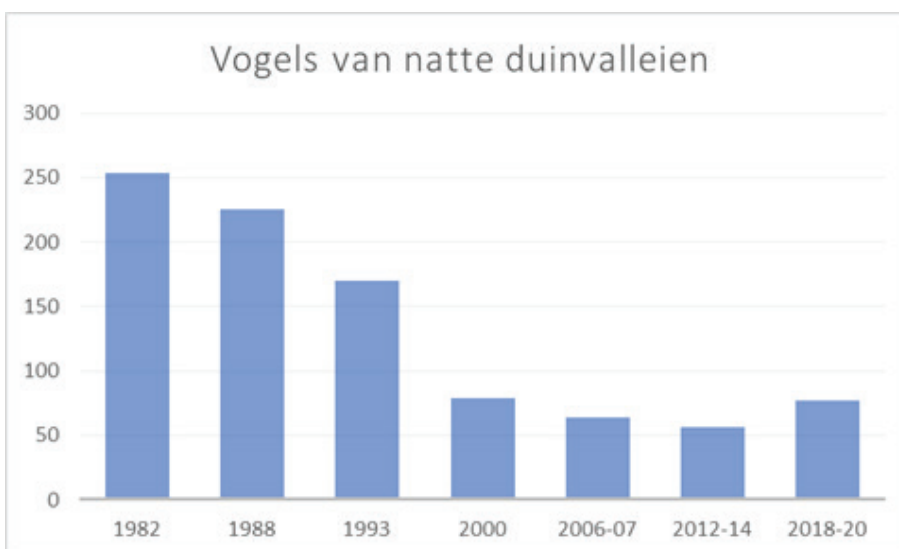


*Figuur 24. Aantal territoria van vogelsoorten typisch voor riet en moeras in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).*

### Vogels van natte duinvalleien

Tot de typische bewoners van natte duinvalleien worden steltlopers en kwikstaarten gerekend. Met 68 territoria van Scholekster en 74 van Wulp in 1982 en 102 van Kievit in 1988 waren deze soorten in het verleden vrij talrijk. Maar inmiddels moet deze

groep het vooral hebben van Witte Kwikstaart, die in 2018-2020 het hoogste aantal territoria noteerde, namelijk 44. Figuur 25 toont de aantalsontwikkeling van de groep als geheel.



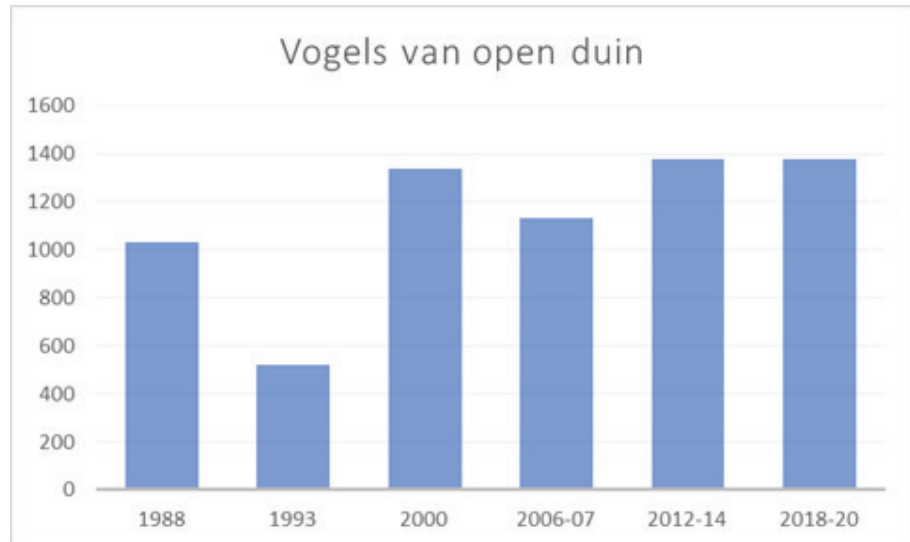
*Figuur 25. Aantal territoria van vogelsoorten typisch voor natte duinvalleien in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha).*

### Vogels van open duin

Soorten die zich vertonen in het droge open duin zijn Patrijs, Kwartel, Fazant, Koekoek, Boomleeuwerik, Veldleeuwerik, Paapje, Roodborsttapuit, Tapuit, Graspieper en Kneu. Binnen deze groep hebben zich forse verschuivingen voorgedaan. Patrijs, Fazant, Veldleeuwerik, Paapje en Tapuit zijn alle sterk af-

genomen of verdwenen, de overige houden goed stand of nemen zelfs toe (Boomleeuwerik!). Figuur 26 toont de aantalsontwikkeling van de groep als geheel; 1982 ontbreekt hier, omdat de aantallen van onder meer Veldleeuwerik, Graspieper en Kneu voor dat jaar onbekend zijn.

*Figuur 26. Aantal territoria van vogelsoorten typisch voor open duin in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha); alleen soorten die in alle jaren zijn gekarteerd zijn meegenomen (1982 ontbreekt hier omdat van veel soorten het aantal onbekend is).*



### Vogels van struwelen

Tot de struweelvogels worden Fitis, Sprinkhaanzanger, Tuinfluiter, Braamsluiper, Grasmus, Winterkoning, Nachtegaal en Heggenmus gerekend. Deze soorten zijn goed vertegenwoordigd, met name in NHD-Zuid en -Midden. In het kalkarme uiterste noorden van het NHD zijn de aantallen veel lager. Bij de meeste soorten schommelen de aantallen enigszins. Van Rode Lijst-soort Nachtegaal werden

bijvoorbeeld 399 territoria genoteerd in 1993, 1.170 in 2012-2014 en 807 in 2018-2020. De aantallen van Grasmus liggen sinds 2000 duidelijk op een hoger niveau in vergelijking met de jaren tachtig en negentig. Figuur 27 toont de aantalsontwikkeling van de groep als geheel; 1982 en 1988 ontbreken hier, omdat de aantallen van Fitis, Winterkoning, Nachtegaal en Heggenmus voor dat jaar onbekend zijn.

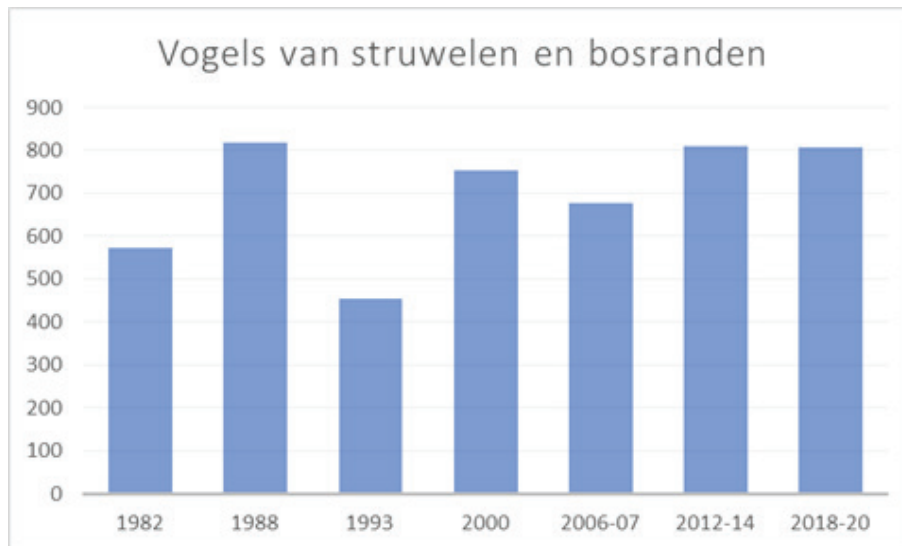
*Figuur 27. Aantal territoria van vogelsoorten typisch voor struwelen in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha); alleen soorten die in alle jaren zijn gekarteerd zijn meegenomen (1982 en 1988 ontbreken hier omdat van veel soorten het aantal onbekend is).*



### Vogels van opgaande struwelen en bosranden

De groep van vogels van opgaande struwelen en bosranden is divers en omvat soorten als Zomertortel, Nachtzwaluw, Groene Specht, Staartmees, Tjiftjaf, Zwartkop, Gekraagde Roodstaart, Boompieper, Goudvink, Groenling en Putter. Er zijn zowel sterke afnames (Zomertortel, Groene Specht) als toenames

(Tjiftjaf, Zwartkop, Groenling en Putter). Ook zijn er soorten met een minder uitgesproken trend. Figuur 28 toont de aantalsontwikkeling van de groep als geheel en omvat alleen de soorten die in alle jaren zijn geteld.

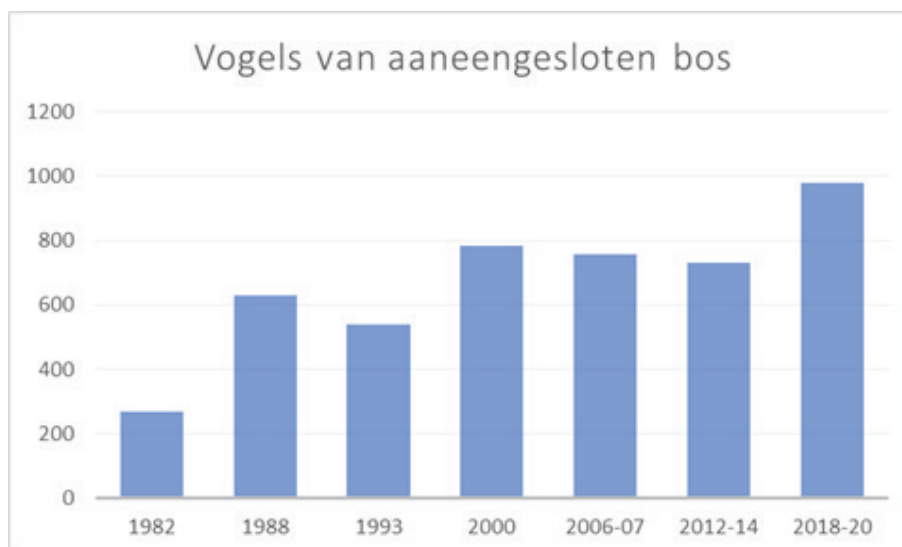


Figuur 28. Aantal territoria van vogelsoorten typisch voor opgaande struwelen en bosranden in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha); alleen soorten die in alle jaren zijn gekarteerd zijn meegenomen.

### Vogels van aaneengesloten bos

Tot de grote groep van bosvogels worden roofvogels, Houtsnip, Holenduif, Houtduif, Bosuil, Kleine Bonte Specht, Grote Bonte Specht, Halsbandparkiet, Gaai, Kauw, Zwarte Kraai, mezen, Fluiter, goudhanen, Boomklever, Boomkruiper, Zanglijster, Grauwe Vliegenvanger, Vink, Appelvink en Kruisbek gerekend. Binnen deze groep zijn er enkele 'succesverhalen', zoals de spectaculaire toenames van

Boomklever en Appelvink. Maar enkele andere soorten staan duidelijk onder druk. Voorbeelden daarvan zijn Kuifmees en Glanskop. Rode Lijst-soort Grauwe Vliegenvanger liet in 2018-2020 een duidelijke opleving zien (44 territoria in 2012-2014, 100 in 2018-2020). Figuur 29 toont de aantalsontwikkeling van de groep als geheel en omvat alleen de soorten die in alle jaren zijn geteld.



Figuur 29. Aantal territoria van vogelsoorten typisch voor aaneengesloten bos in het NHD, binnen het gebied dat in alle inventarisaties is onderzocht (4.599 ha); alleen soorten die in alle jaren zijn gekarteerd zijn meegenomen.

### Vogels van bebouwing

Turkse Tortel, Torenavalk, Boerenzwaluw, Huismus en Ringmus houden zich hoofdzakelijk op rond bebouwing. De verspreiding beperkt zich gro-

tendeels tot de randen van het NHD en tot de Wimmenummer duinen. De aantallen zijn betrekkelijk laag.



### Kolonievogels

Onder de kolonievogels zijn enkele spectaculaire verschuivingen zichtbaar. De ruim 300 paren Stormmeeuwen die in 1982 werden geteld, zijn nagenoeg allemaal verdwenen. In 2018-2020 broedden er nog slechts enkele. Net als de kleine aantallen Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen in het NHD broedt deze soort tegenwoordig niet alleen op de grond (op eilanden) maar ook op daken van gebouwen. Aalscholver nam toe van 13 paren in 2000 naar ruim 900 in 2018. De Oeverzwaluw vestigde zich pas na de millenniumwisseling in het gebied. Lepelaar voegde zich in 2018 toe aan de lijst van kolonievogels, al betrof dat vijf paren buiten het duingebied in een kolonie van Blauwe Reigers op Landgoed Marquette.

Bij de bespreking van deze groepen moet worden opgemerkt dat dit een totaalbeeld betreft voor een groot deel van het NHD. Eventuele verschillen tussen specifieke deelgebieden kunnen hier minder eenvoudig uit worden afgeleid. En wat dat betreft is het NHD behoorlijk divers. Er zijn gebieden met recente beheeringrepen (verschillende open duinvalleien)

maar ook gebieden die geruime tijd min of meer hetzelfde zijn gebleven. Er zijn plekken met een relatief hoge recreatiedruk, maar ook betrekkelijk stille gebieden. Er zijn stukken met begrazing en stukken zonder. En ga zo maar door. Voorts wordt het duingebied bevolkt door talloze andere diersoorten dan vogels. Het wordt natuurlijk pas echt interessant als onderlinge verbanden kunnen worden gelegd. De recent verzamelde broedvogelgegevens kunnen vanzelfsprekend bij dergelijke analyses worden gebruikt.

In 2018-2020 zijn voor het eerst alle broedvogelsoorten gekarteerd in het NHD. De digitale invoer in het veld en het autoclusterprogramma maakte het mogelijk om – aan het einde van de inventarisatie – snel grote hoeveelheden waarnemingen te clusteren tot territoria. Dankzij de inventarisatie van het Nationaal Park Zuid-Kennemerland in 2017 was met deze aanpak reeds ervaring opgedaan (Slaterus et al. 2018). Terugkijkend hierop en op de resultaten van de beide grootschalige inventarisaties in de duinen van Kennemerland lijkt deze werkwijze ons in de toekomst zeker voor herhaling vatbaar.



Zingende Nachtegaal in het duin bij Egmond op 31 mei 2019 (foto: Roy Slaterus).

## Literatuur

- VAN KLEUNEN A., FOPPEN R. & VAN TURNHOUT C. 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- REIJNDERS R. 1989. Inventarisatie van de minder algemene broedvogels van het Noordhollands Duinreservaat 1988. NV PWN Waterleidingbedrijf Noordholland, Bloemendaal.
- SLATERUS R. & KLEMMANN M. 2018. Broedvogels van Nationaal Park Zuid-Kennemerland in 2016-2017. Sovon-rapport 2018/03. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Utrecht/Antwerpen.
- VEENSTRA B. 1994. Broedvogelinventarisatie Noordhollands Duinreservaat 1993. NV PWN Waterleidingbedrijf Noordholland, Bloemendaal.
- VEENSTRA B. 2008. Broedvogels van het Noordhollands Duinreservaat 1982-2007.
- VEENSTRA B., KLEMMANN M. & VAN MANEN W. 2007. Broedvogels van het Noord-Hollands Duinreservaat in 2006/07. Sovon-inventarisatierapport 2007/16. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VEENSTRA B., DILLEROP R. & MODDERMAN R. 2012. Broedvogels van het Noordhollands Duinreservaat-zuid 2012.
- VEENSTRA B., DILLEROP R. & MODDERMAN R. 2013. Broedvogels van het Noordhollands Duinreservaat-midden 2013.
- VEENSTRA B., DILLEROP R. & MODDERMAN R. 2014. Broedvogels van het Noordhollands Duinreservaat-noord 2014.
- VERGEER J.W., VAN DIJK A.J., BOELE A., VAN BRUGGEN J. & HUSTINGS F. 2016. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

## **Bijlage 1. Verspreidingskaarten 2018-2020**

De territoriumkaarten van alle in 2018-2020 in het NHD vastgestelde broedvogelsoorten zijn als drie losse PDF-bestanden beschikbaar (totaal 274 pagina's).

---







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](mailto:info@sovon.nl)  
I [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

