

# Verslag

# Broedvogelinventarisatie

# Maashorst 2024



Leo Ballering

Arend Vermaat



## Samenvatting

In het broedseizoen van 2024 zijn door vijftien leden van de Inventarisatie werkgroep van de Vogelwacht Uden e.o. vijf kilometerhokken (416,4 Ha) in het zuiden van de Maashorst gekarteerd op broedvogels. Deze vijf kilometerhokken zijn ook geïnventariseerd (ten dele in 1990, 1996 en 2002), in 2009/2010 en in 2017-2022. De tellingen van dit jaar zijn dus binnen de zesde integrale inventarisatie van de Maashorst. Dit was een uitzonderlijk nat voorjaar waardoor zelfs een aantal deelgebieden niet of nauwelijks betreden konden worden omdat het de totale tijd, dus tot en met Juli onderwater stond. Ook leidde dit tot een enorme toename aan watergebonden soorten op een schaal zoals we in de laatste 34 jaar nog niet eerder gezien hebben.

De voorgeschreven acht ochtendtellingen en twee avondtellingen per telgebied zijn bijna in elk hok gehaald, en in sommige hokken zijn nog extra ochtend en/of avond bezoeken gedaan. In totaal zijn er 52 tellingen gedaan, 43 ochtendtellingen en 9 avond tellingen verdeeld over 119 uur en 31 minuten (105 uur en 50 minuten in de ochtend en 14 uur en 33 minuten in de avond). Dat is gemiddeld 28 uur en 39 minuten per 100 Ha en bovengemiddeld in vergelijking met eerdere jaren.

In het totaal zijn er 8.664 vogelwaarnemingen gedaan waarbij 103 vogelsoorten werden waargenomen in alle vijf de geïnventariseerde hokken samen. Daarvan kon bij 19 soorten geen territorium toegekend worden omdat er te weinig waarnemingen van waren of dat de broedcodes niet hoog genoeg waren. Van de overige 84 soorten werden in totaal 2.181 territoria vastgesteld; gemiddeld 5,2 per Ha, precies evenveel als in de tellingen van 2023.

Zevenentwintig van de waargenomen soorten staan op de Rode lijst van Nederlandse vogels uit 2017. Negen daarvan zijn alleen waargenomen maar de overige 18 soorten hebben wel een of meerdere broedterritoria. Er zijn vijf soorten met een bedreigde status en hiervan broedt alleen maar de Grauwe Klauwier en de Zomertaling in het gebied, zeven staan bekend als kwetsbaar en vijftien als gevoelig.

Als we de tellingen in deze hokken vergelijken met eerdere tellingen in dezelfde hokken dan zien we er tussen 2009/2010 en 2017 een toename in het aantal territoria van 68% en tussen 2009/2010 en 2024 een toename van 100% tot 108%. De toename in het aantal soorten met territorium tussen 2009/2010 en 2017 is gemiddeld 15% en tussen 2009/2010 en 2024 is bijna 50% (range +42% tot +53%). Deze enorme stijging tussen 2009-2010 en 2024 kan grotendeels verklaard worden door het zeer natte voorjaar in 2024 en de bijbehorende verschijning van watergebonden soorten.



## **Inhoud**

Samenvatting.....	2
Introductie.....	4
Gebieden en Methode .....	5
Tellers en Gebied.....	5
Telmethode en verwerking tot territoria .....	5
Resultaten.....	7
Tijdsbesteding.....	7
Resultaten per telgebied .....	7
Waarnemingen soorten en territoria .....	7
Telgebied 4536-44 .....	7
Telgebied 4537-43 .....	8
Telgebied .....	8
Telgebied 4537-53 .....	8
Telgebied 4537-54 .....	9
Totale gebied .....	9
Top 20 .....	10
Rode lijst .....	10
Vergelijking met eerdere tellingen (1996 / 2002 / 2009 / 2017) .....	11
Verandering op kilometerhokniveau.....	11
Veranderingen op soortniveau.....	14
Discussie .....	16
Inventarisatie 2024.....	16
Vergelijking met eerdere jaren en de toekomst .....	17
Appendix.....	18
Tijdsbesteding.....	18
Territoria per soort .....	18
Overzicht Broedcodes .....	24
Soortenkaarten van de soorten met territoria, Inventarisatie 2024 .....	25

## Introductie

In het broedseizoen van 2024 zijn door vijftien leden van de Inventarisatie werkgroep van de Vogelwacht Uden e.o. vijf kilometerhokken (416,4 Ha) in het zuiden van de Maashorst gekarteerd op broedvogels. Deze vijf kilometerhokken zijn ook geïnventariseerd (ten dele in 1990, 1996 en 2002), 2009/2010<sup>1</sup> en in 2017-2022<sup>2,3,4</sup>. De tellingen van dit jaar zijn dus binnen de zesde integrale inventarisatie van de Maashorst.

Deze inventarisatie is een onderdeel van het monitoringsprogramma van de Maashorst, waarvan een deel door de natuurorganisaties wordt ingevuld. Het is uitgevoerd voor de beheerders om subsidie vanuit het subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) te verkrijgen. Op basis van deze kartering verlenen provincies subsidies voor de ontwikkeling en beheer van het Natuurnetwerk Nederland (de Ecologische Hoofdstructuur) waarvan de Maashorst onderdeel is. Daarnaast hebben er tussendoor, ook in de Maashorst, nog wel inventarisaties voor de nieuwe landelijke vogelatlas plaats gevonden en worden alle vogels geteld in het gebied door middel van LiveAtlastellingen en/of waarnemingen vastgelegd in Waarneming.nl en de trekvogels via twee trektelposten op trektellen.nl.

Het is mooi dat we dit met vrijwilligers hebben kunnen doen, het is niet alleen voor een goed doel maar draagt ook nog eens bij tot het in stand houden en verhoging van de vogelkennis in de regio. Er is veel werk verzet en de inspanningen kunnen direct vergeleken worden met de telresultaten in precies dezelfde kilometerhokken in 1996, 2002, 2009/2010 en 2017-2022. Dit levert een heel waardevolle set gegevens op waarmee we de (toe)stand van de broedvogels in dat deel van de Maashorst kunnen volgen en daarmee het effect van de genomen maatregelen (bijvoorbeeld bosvorming, maatregelen tegen verdroging, uitbreiding en extensivering van de begrazing met grote grazers) in die telgebieden kunnen evalueren.

Leo Ballering, September 2024



**Foto:** Leo Ballering, Mei 2024, hok 4537-53 op het fietspad van de Zevenhuizerweg, ditmaal was Willem zijn laarzen vergeten!

<sup>1</sup> Ballering L., van Gils S. en Vermaat A. 2012 Broedvogels van de Maashorst. Verslag gebiedsdekkende inventarisatie 2009 – 2010. Vogelwacht Uden e.o., Uden.

<sup>2</sup> Ballering L. en Vermaat A. Verslag Broedvogelinventarisatie Maashorst 2017, Vogelwacht Uden e.o., Uden

<sup>3</sup> Ballering L. en Vermaat A. Verslag Broedvogelinventarisatie Maashorst 2020, Vogelwacht Uden e.o., Uden

<sup>4</sup> Ballering L. en Vermaat A. Verslag Broedvogelinventarisatie Maashorst 2021, Vogelwacht Uden e.o., Uden



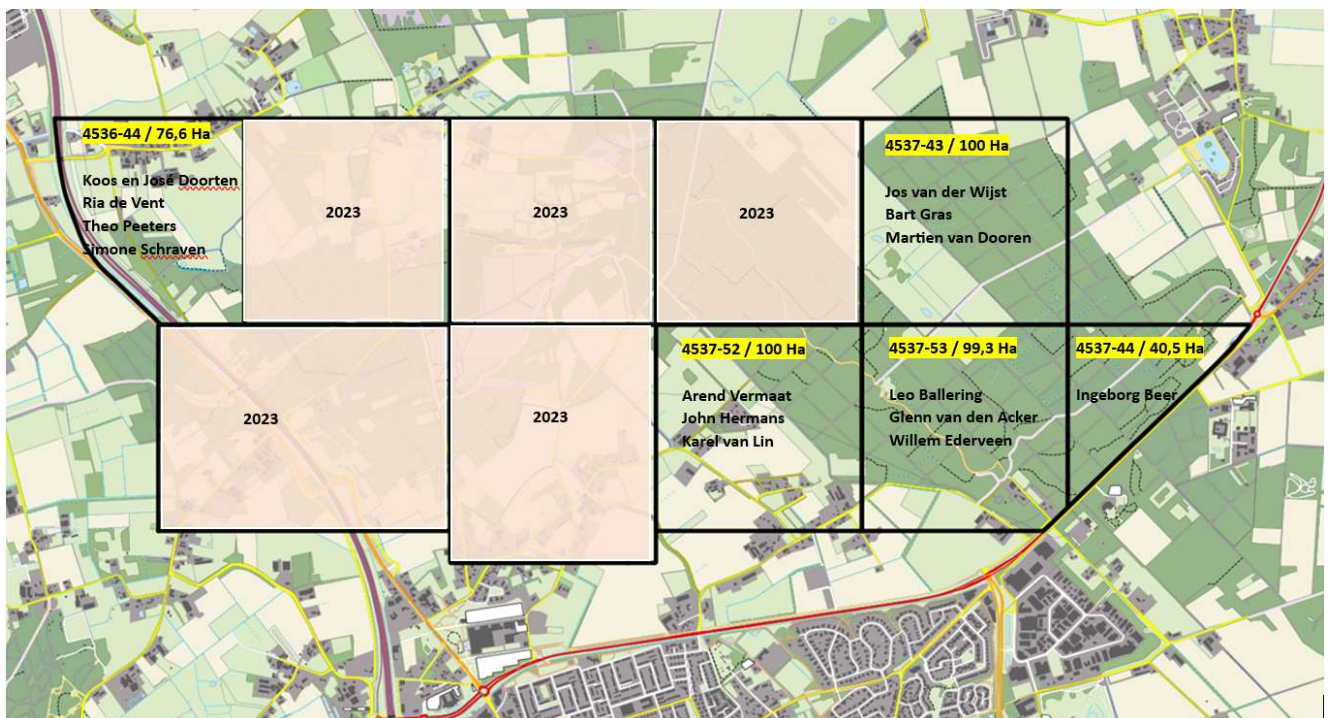
## Gebieden en Methode

### Tellers en Gebied

De vijf geïnventariseerde gebieden liggen in het zuiden van de Maashorst, net boven Uden. Er is voor gekozen om aaneengesloten kilometerhokken te tellen om, na afloop, de soorten met grote territoria of soorten die van verre hoorbaar zijn toch zo goed mogelijk te analyseren. Ook sluiten deze gebieden aan tegen de gebieden die in 2023 zijn gekarteerd. Drie van de vijf gebieden zijn minder groot dan een vierkante kilometer: 4536-44 is 76,6 Ha, 4537-53 is 99,3 Ha en 4537-54 is 40,5 Ha. De totale oppervlakte is 416,4 Ha.

Deze hokken zijn, met dezelfde methode, al eerder geteld: in 2002 is alleen het volgende hok geteld: 4536-44. In 2009/2010 zijn alle vijf de hokken geteld, in 2017 alle vier de grote hokken en dus niet 4537-54. Er is dus al veel historische informatie beschikbaar, van de meeste dus al van meer dan 15 jaar geleden.

Figuur 1 kaart van het gebied



### Telmethode en verwerking tot territoria

In de telgebieden zijn de waarnemingen met bijbehorende broedcode van alle vogels die daar hun potentiële broedbiotoop hebben door meerdere waarnemers opgetekend tussen 1 februari en 31 juli 2024.

Hiervoor werden de BMP-A (Algemene soorten) methode en telrichtlijnen<sup>5</sup> van Sovon Vogelonderzoek Nederland gevolgd met verwerking van de resultaten in het Autocluster programma<sup>6</sup> van Sovon.

<sup>5</sup> <https://www.sovon.nl/nl/handleiding-sovon-broedvogelonderzoek-2017>

<sup>6</sup> <https://www.sovon.nl/nl/autocluster-handleiding>

In het kort: tellers doorkruisen hun hele telgebied tenminste acht keer in de ochtend vanaf zonsopgang en twee keer 's avonds voor de nachttactieve soorten als uilen, Houtsnippen en Nachtzwaluwen. Tussen elk bezoek moet minstens 10 dagen zitten, meestal werd twee weken aangehouden.

Tijdens elk bezoek wordt op papier of via de Android App Avimap versie 4.0.82 van Sovon Vogelonderzoek Nederland<sup>7</sup>, waarnemingen van alle soorten die in dat gebied hun potentiële broedgebied hebben genoteerd met het daarbij behorende (broed)gedrag / broedcode (zie Appendix). Na elk bezoek worden de Avimap bestanden geüpload in de Avimap database van Sovon Vogelonderzoek Nederland.

Na afloop van het seizoen worden alle tellingen en waarnemingen nog een keer door de teller(s) gecontroleerd en daarna nogmaals door de coördinatoren die niet alleen de soorten verwijderen die de Maashorst niet als potentieel broedbiotoop hebben broeden (bijvoorbeeld meeuwen maar ook de territoria van soorten met een grote fusie afstand over de verschillende deelhokken nader bekijken). Waarnemingen van doortrekkende wintergasten, zoals Beflijster, die hier ook niet broeden, blijven wel staan maar krijgen broedcode nul (zie Appendix) en zullen daardoor geen broedterritorium opleveren.

De coördinatoren maken eerst per telgebied van de waarnemingen broedterritoria door middel van het autocluster programma van Sovon Vogelonderzoek Nederland. Daarna worden de waarnemingen van soorten met een grote fusie afstand (>300 meter) nogmaals bekeken op de grensvlakken met andere telgebieden waardoor nog extra territoria kunnen worden gedefinieerd of dubbele territoria voorkomen worden. De wijzigingen worden in de tellingen aangebracht waarna nogmaals geautoclusterd wordt om de resultaten ook goed in de Sovon database terecht te laten komen.

De uiteindelijke geclusterde resultaten worden daarna definitief naar Sovon Vogelonderzoek Nederland verzonden en verwerkt in dit verslag.



---

<sup>7</sup> <https://www.sovon.nl/nl/avimap-handleiding>

## Resultaten

### Tijdsbesteding

De voorgeschreven 8 ochtendtellingen en 2 avond tellingen per telgebied zijn in elk hok gehaald, en in sommige hokken zijn nog extra ochtend en/of avond bezoeken gedaan. Alleen in hok 4537-54, zijn te weinig bezoeken afgelegd en ook niet mooi verdeeld over de maanden, door ziekte van de teller.

In totaal zijn er 52 tellingen gedaan, 43 ochtendtellingen en 9 avond tellingen verdeeld over 119 uur en 31 minuten (105 uur en 50 minuten in de ochtend en 14 uur en 33 minuten in de avond). Dat is gemiddeld 28 uur en 39 minuten per 100 Ha en bovengemiddeld in vergelijking met eerdere jaren. In Tabel 1 is de tijdsbesteding per hok te zien en in de Appendix alle teldetails met bijbehorende datum.

Tabel 1 Tijdsbesteding per hok

Km Hok	Avondtellingen		Ochtendtellingen		Totaal
4536-44	2	03:39	9	21:13	23:52
4537-43	1	01:07	11	09:19	10:26
4537-52	2	03:12	8	19:21	22:41
4537-53	2	03:05	8	21:33	24:38
4537-54	2	03:30	7	10:24	13:54
<b>Totaal</b>	<b>9</b>	<b>14:33</b>	<b>43</b>	<b>105:50</b>	<b>119:31</b>

### Resultaten per telgebied

#### Waarnemingen soorten en territoria

In de appendix in Territoria per soort

Tabel 13 staat het aantal territoria per soort per kilometerhok en in totaal weergegeven.

#### Telgebied 4536-44

In dit telhok zijn 1.989 vogelwaarnemingen gedaan verdeeld over 61 soorten. Aan 3 soorten kon geen territorium worden toegekend en de overige 58 soorten hadden in totaal 522 territoria. Daarnaast waren er nog in totaal 18 waarnemingen gedaan van in totaal 2 zoogdiersoorten: Haas en Ree.

Dit hok is grotendeels landbouwgebied met het gehucht Menzel en in het zuiden een klein stuk bos. Opvallende broedvogels in dit hok (bijzondere soorten of een hoog aantal ten opzichte van de andere hokken; tussen haakjes het aantal territoria): Boomvalk (1), Steenuil (2) Huiszwaluw (10) op een til die in 2023 is opgericht, Grote lijster (2), Braamsluiper (1), Grauwe vliegenvanger (2), Huismus (114), Zwarte roodstaart (1) en Geelgors (5). Van de soorten zonder territorium zijn de waarnemingen van Grauwe klauwier en Spotvogel het vermelden waard.

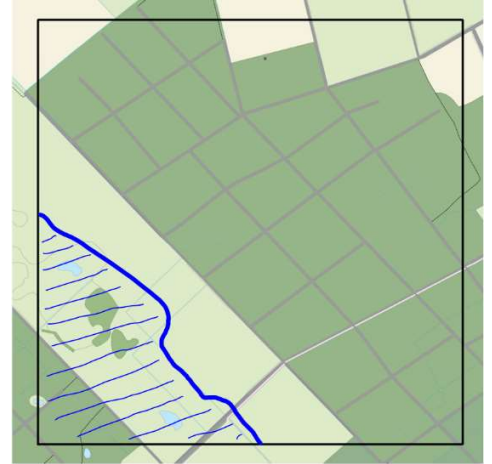




### Telgebied 4537-43

In dit gebied zijn 2.146 vogelwaarnemingen gedaan verdeeld over maar liefst 81 soorten. Aan 19 soorten kon geen territorium worden toegekend en de overige 62 soorten hadden in totaal 525 territoria. Daarnaast waren er nog in totaal 89 waarnemingen gedaan van in totaal 4 zoogdiersoorten: Haas (4), Das (1), Ree (51) en Wisent (32).

In dit gebied bevindt zich een groot deel van het nog afgesloten Wisent wengebied, ook lopen er Taurossen en Exmoor ponies, waardoor het er erg rustig is. Er zijn plannen om dit wengebied tijdens de herfst en wintermaanden beperkt open te stellen voor publiek vanaf herfst 2024. In 2024 was het er zo nat dat een deel niet begaanbaar was (zie kaartje) en hier zijn de tellers dan ook niet geweest. Wel hebben ze vanaf de droge zijanten de water(gerelateerde) vogelsoorten geteld, en die waren er genoeg! Soorten die nog nooit in de Maashorst (als broedvogel) geteld zijn!



Opvallende soorten met veel territoria in dit hok ten opzichte van andere hokken, zijn de Dodaars (5), Grauwe Gans (14), Grote Canadese Gans (3), Nijlgans (1), Mandarijneend (1), Krakeend (6), Wintertaling (2), Wilde Eend (13), Soepeend (2), Zomertaling (1), Slobeend (3), Kuifeend (3), Waterral (2), Meerkoet (12), Kleine Plevier (4), Kievit (6), Koekoek (1), Oehoe (1), Wielewaal (1), Grauwe Klauwier (6), Appelvink (11) en Rietgors (1). Andere leuke soorten zonder territorium waren: Pijlstaart, Grote Zaagbek, Wespndief, Bruine Kiekendief, Boomvalk, Waterhoen, Scholekster, Watersnip, Houtsnip, Tureluur, Witgat, Oeverloper en Tapuit.

### Telgebied 4537-52

In dit hok werden 2.117 vogelwaarnemingen gedaan verdeeld over 63 soorten. Aan 10 soorten kon geen territorium worden toegekend en de overige 53 soorten hadden in totaal 468 territoria. Daarnaast waren er nog in totaal 37 waarnemingen gedaan van zeven zoogdiersoorten, te weten 6 Haas, 14 Konijn, 4 Eekhoorn, 2 Rosse woelmuis, 2 Das, 1 Huiskat en 8 Ree.

Dit gebied bestaat voor meer dan de helft uit landbouw gebied met boerderijen en voor het andere deel uit bos met een stuk Slingepad.

Van de soorten met een territorium zijn Boomvalk (1), Steenuil (3), Bosuil (1), Zwarte Roodstaart (1), Grote lijster (3) en Fluiter (1) het vermelden waard. Ook werden er leuke soorten (zonder territorium) gezien: Nijlgans, Wilde Eend, Wespndief en Tapuit.



### Telgebied 4537-53

In dit telhok zijn 1.774 vogelwaarnemingen gedaan verdeeld over 62 soorten waarbij aan 9 soorten geen territorium toegekend kon worden. Aan de andere 53 soorten konden in totaal 447 territoria worden toegekend. Ook werden er zeven zoogdiersoorten waargenomen in 17 waarnemingen (Bosmuis, Eekhoorn, Haas, Ree, Konijn, Huiskat en Vos).



Ook dit telhok stond een groot deel van het broedseizoen gedeeltelijk onder water (zie kaartje), al was het met laarzen aan wel begaanbaar, als die niet vergeten werden 😞. Hierdoor zijn er ook in dit hok opvallende watergebonden soorten gezien. Een klein deel van het hok is landbouwgebied met een houtwal.



Opvallende soorten met een broedterritorium waren in dit gebied de Dodaars (3), Grauwe Gans (2), Nijlgans (1), Krakeend (1), Wilde Eend (3), Waterhoen (1), Meerkoet (2), Scholekster (1), Zwarte Specht (1), Zwarte Roodstaart (1) en Appelvink (4). Vermeldenswaardige soorten zonder territorium zijn de Kleine Plevier, Houtsnip, Wintertaling en Vuurgoudhaan.

### Telgebied 4537-54

In het totaal zijn er met 690 waarnemingen, 33 vogelsoorten waargenomen waarvan er aan 4 geen territorium toegekend kan worden. Voor de 29 soorten met een broedterritorium zijn er 221 territoria vastgesteld. Ook werd er drie keer een Ree gezien.

Dit halve telhok bestaat geheel uit bos. Van de soorten met territorium zijn de opvallendste soorten: Nachtzwaluw (1), Bosuil (1), Kleine Bonte Specht (4), Grauwe Vliegenvanger (1) en Groenling (1).



### Totale gebied

In het totaal zijn er 8.664 vogelwaarnemingen gedaan waarbij 103 vogelsoorten werden waargenomen in alle vijf de geïnventariseerde hokken samen. Daarvan kon bij 19 soorten geen territorium toegekend worden omdat er te weinig waarnemingen van waren of dat de broedcodes niet hoog genoeg waren. Van de overige 84 soorten werden in totaal 2.181 territoria vastgesteld; gemiddeld 5,2 per Ha, precies evenveel als in de tellingen van 2023.

Tabel 2 Waarnemingen, soorten en territoria per hok

Km-hok	Waarnemingen	Soorten		Territoria
		zonder territorium	met territorium	
4536-44	1.989	18	51	522
4537-43	2.146	35	61	525
4537-52	2.117	17	53	468
4537-53	1722	17	53	447
4537-54	690	7	28	219
<b>Totaal</b>	<b>8.664</b>	<b>19</b>	<b>84</b>	<b>2.181</b>

## Top 20

In Tabel 3 staan de meest talrijke soorten gesorteerd op aantallen broedterritoria die vastgesteld zijn

Tabel 3: top 20 broedvogelsoorten met de meeste territoria

Soort	# Territoria	Dichtheid (#/100 Ha)
Huismus	163	39,1
Roodborst	152	36,5
Vink	151	36,3
Koolmees	137	32,9
Merel	115	27,6
Zwartkop	106	25,5
Tjiftjaf	93	22,3
Pimpelmees	87	20,9
Winterkoning	82	19,7
Boomkruiper	81	19,5
Houtduif	73	17,5
Spreeuw	68	16,3
Fitis	50	12,0
Grote Bonte Specht	48	11,5
Boompieper	42	10,1
Bonte Vliegenvanger	41	9,8
Zanglijster	40	9,6
Kauw	39	9,4
Gekraagde Roodstaart	37	8,9
Kuifmees	35	8,4

## Rode lijst

Zevenentwintig (26%) van de waargenomen soorten staan op de Rode lijst van Nederlandse vogels uit 2017<sup>8</sup> (Tabel 4). Negen daarvan zijn alleen waargenomen maar de overige 18 soorten hebben wel een of meerdere broedterritoria. Er zijn vijf soorten met een bedreigde status en hiervan broedt alleen maar de Grauwe Klauwier en de Zomertaling in het gebied, zeven staan bekend als kwetsbaar en vijftien als gevoelig.

Tabel 4: Rode lijstsoorten waargenomen tijdens de Maashorst inventarisatie van 2023

Rode Lijst Soort	Status Rode Lijst 2017	Wel (#) of geen (NT) Territoria in 2024
Pijlstaart	Bedreigd	NT
Zomertaling	Bedreigd	1
Watersnip	Bedreigd	NT
Tapuit	Bedreigd	NT
Grauwe Klauwier	Bedreigd	6

<sup>8</sup> Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria 2017 / Sovon Vogelonderzoek Nederland / Rapportnr 2017/34 van Kleunen A., Foppen R. & van Turnhout C. / 2017

Rode Lijst Soort	Status Rode Lijst 2017	Wel (#) of geen (NT) Territoria in 2024
Grauwe Vliegenvanger	Gevoelig	9
Tureluur	Gevoelig	NT
Oeverloper	Gevoelig	NT
Oehoe	Gevoelig	1
Veldleeuwerik	Gevoelig	5
Boerenwaluw	Gevoelig	14
Huiswaluw	Gevoelig	10
Kramsvogel	Gevoelig	NT
Spotvogel	Gevoelig	NT
Matkop	Gevoelig	7
Zwarte Mees	Gevoelig	14
Raaf	Gevoelig	NT
Huismus	Gevoelig	163
Keep	Gevoelig	NT
Kneu	Gevoelig	3
Wintertaling	Kwetsbaar	2
Slobeend	Kwetsbaar	3
Boomvalk	Kwetsbaar	2
Koekoek	Kwetsbaar	2
Steenuil	Kwetsbaar	5
Grote Lijster	Kwetsbaar	9
Wielewaal	Kwetsbaar	1

## Vergelijking met eerdere tellingen (1996 / 2002 / 2009 / 2017)

### Verandering op kilometerhokniveau

Deze inventarisatie is de tweede in de vijfde ronde van volledige Maashorst inventarisaties. De eerste integrale Maashorst inventarisatie was in 1996, daarna werd in 2002 de Maashorst volledig geteld gevolgd door 2009 / 2010<sup>9</sup> en een ronde tussen 2017 en 2022<sup>10</sup>. Tijdens deze vier eerdere rondes zijn de vijf geïnventariseerde gebieden van dit jaar ook geteld maar niet allemaal in elke ronde (zie Tabel 5). Tijdens al deze inventarisatierondes is er precies met dezelfde methode gewerkt en ook vaak door dezelfde tellers. Het enige verschil is dat in 1996, 2002 en 2009/2010 een aantal algemene soorten geturfd zijn op aanwezigheid maar niet geteld. Hoewel er een grote variatie is tussen tellers wordt die variatie deels opgeheven omdat er in groepjes van meerdere tellers gewerkt wordt.

<sup>9</sup> Ballering, L. van Gils, S. Vermaat, A., 2012, Broedvogels van de Maashorst. Verslag gebiedsdekkende inventarisatie 2009-2010, Vogelwacht Uden e.o., Uden

<sup>10</sup> Ballering, S. Vermaat, A., 2022, Verslag Broedvogelinventarisatie Maashorst 2022, Vogelwacht Uden e.o., Uden



Tabel 5: Getelde hokken tijdens eerdere inventarisatierondes

Km-hok	1996	2002	2009/2010	2017-2022	2024
4536-44	X	X	X		X
4537-43			X	X	X
4537-52			X	X	X
4537-53			X	X	X
4537-54			X		X
<b>Totaal</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Om een goed beeld te krijgen van de ontwikkelingen in het gebied kunnen we kijken naar de ontwikkeling in het totaal aantal territoria in de getelde gebieden over de inventarisatie rondes en die van het totaal aantal soorten met territoria.

In Tabel 6 het totaal aantal territoria per kilometerhok per inventarisatie ronde. Per kilometerhok is telkens een duidelijke toename van het aantal territoria te zien over de laatste veertien tot 28 jaar.

Tabel 6: Aantal territoria per kilometer hok per inventarisatieronde

Km-hok	1996*	2002*	2009/2010	2017-2022	2024
4536-44	29	73	322		521
4537-43			144	473	525
4537-52			294	271	468
4537-53			254	417	447
4537-54			78		219
<b>Totaal</b>	<b>29</b>	<b>73</b>	<b>1.092</b>	<b>1.161</b>	<b>2.180</b>

Er lijkt een enorme toename te zijn **Maar, Let op!** Een moeilijkheid bij deze analyse is dat in de inventarisaties van 1996 en 2002 (en 2009/2010 maar hier gecorrigeerd) een aantal van de meest algemene soorten niet geteld is maar alleen geturfd op aanwezigheid (wel of niet aanwezig), dit zijn Houtduif, Winterkoning, Roodborst, Merel, Fitis, Koolmees, Zwarte Kraai, Vink. In latere inventarisaties zijn deze gewoon geteld en daarom kunnen we met deze soorten erbij geen goede trend analyse maken over de jaren. In de onderstaande analyse van de territoria is er voor gekozen om deze "turfsoorten" niet mee te nemen, ze worden wel meegenomen in de analyses van de aantallen soorten. Omdat alleen hok 4536-44 in 1996 en 2002 (deels) geïnventariseerd is, laten we deze twee rondes in het vervolg weg

**Tabel 7: Percentuele toename van het aantal territoria per kilometerhok**

Km-hok	2009/2010	2017-2022	2024
4536-44	100%		162%
4537-43	100%	328%	365%
4537-52	100%	92%	159%
4537-53	100%	164%	176%
4537-54	100%		281%

In Tabel 7 zien we de percentuele toename van het aantal territoria per kilometerhok. In alle hokken is er sprake van een toename in het aantal territoria tussen 2009/2010 en 2014 maar deze verschillen tussen 159% en 365%. De grootste toename wordt echter gezien tussen 2009/2010 en 2017 (gemiddeld 94%), die tussen 2017 en 2024 is kleiner (gemiddeld 39%).

**Tabel 8: Totaal aantal territoria per inventarisatieronde over de toen getelde hokken**

	2009	2017	2024
3 gebieden geteld in 2017	692	1.161	1.440
5 gebieden geteld in 2009/2010	1.092		2.180

In Tabel 8 zijn de territoria samengenomen over de jaren dat deze geteld zijn. In Tabel 9 zijn daar de percentuele toenames van berekend en dan zien we dat er tussen 2009/2010 en 2017 een toename in het aantal territoria van 68% en tussen 2009/2010 en 2024 een toename van 100% tot 108%.

**Tabel 9: Percentuele toename van het aantal territoria per inventarisatieronde over de toen getelde hokken**

	2009	2017	2024
3 gebieden geteld in 2017	100	168%	208%
5 gebieden geteld in 2009/2010	100		200%

Naast het aantal territoria kunnen we ook het aantal soorten met een broedterritorium op dezelfde wijze analyseren. In Tabel 10 het overzicht van de totale aantallen soorten met territoria per kilometerhok en in Tabel 11 deze aantallen weer samengevat per geteld hok over de verschillende inventarisatierondes.

**Tabel 10: Aantal soorten met territoria per kilometerhok per inventarisatieronde**

Km-hok	2009/2010	2017-2022	2024
4536-44	48		51
4537-43	37	53	71

<b>4537-52</b>	42	39	53
<b>4537-53</b>	34	44	53
<b>4537-54</b>	22		28

Over het algemeen neemt het aantal soorten per kilometerhok in de tijd toe met alleen in de rondes van 2017 lager aantal soorten (en territoria, zie hierboven) voor 4537-52 maar in ieder geval de laagste aantallen in het eerst jaar van inventarisatie en de hoogste aantallen in de inventarisatie van dit jaar.

Dat patroon is nog beter te zien als de hokken per inventarisatie ronde gezien worden en daar het totaal aantal soorten over berekend wordt (Tabel 11 en Tabel 12).

**Tabel 11: Totaal aantal soorten per inventarisatieronde over de toen getelde hokken**

<b>Totaal aantal soorten</b>	<b>2009</b>	<b>2017</b>	<b>2024</b>
3 gebieden geteld in 2017	53	61	81
5 gebieden geteld in 2009/2010	59		84

**Tabel 12: Percentuele verandering van het totaal aantal soorten per inventarisatieronde over de toen getelde hokken**

	<b>2009</b>	<b>2017</b>	<b>2024</b>
3 gebieden geteld in 2017	100	115%	153%
5 gebieden geteld in 2009/2010	100		142%

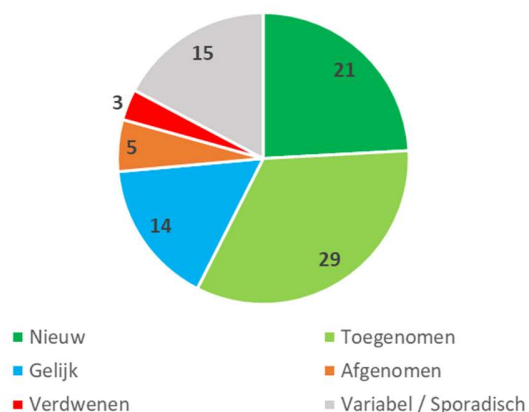
In Tabel 12 is te zien dat het aantal soorten sinds 2009 met 42% tot 53% is toegenomen en sinds 2017 met 38%.

## **Veranderingen op soortniveau**

Naast het feit dat het in 2024 extreem nat was en er daardoor heel veel aan water gebonden soorten geteld zijn (zie hierboven) kan men uit een uitgebreide analyse van de veranderingen op soortniveau zien dat er ook nog andere veranderingen aan de gang zijn. De analyse is hier beperkt tot de drie hokken die in de inventarisatie rondes van 2009, 2017 en 2024 geteld zijn.



Veranderingen op soortniveau 2009-2024



### Nieuw (21 / 24%)

Dodaars	Wintertaling	Boomvalk	Kleine Plevier	Rietgors
Grote Canadese Gans	Soepeend	Waterral	Koekoek	
Nijlgans	Zomertaling	Waterhoen	Oehoe	
Mandarijneend	Slobeend	Meerkoet	Wielewaal	
Krakeend	Kuifeend	Scholekster	Grauwe Klauwier	

### Toegenomen (29 / 33%)

Grauwe Gans	Boompieper	Zanglijster	Grauwe Vliegenvanger	Boomkruiper
Wilde Eend	Witte Kwikstaart	Grote Lijster	Bonte Vliegenvanger	Spreeuw
Havik	Winterkoning	Grasmus	Kuifmees	Vink
Kievit	Roodborst	Zwartkop	Zwarte Mees	Groenling
Houtduif	Gekraagde Roodstaart	Tjiftjaf	Pimpelmees	Appelvink
Kleine Bonte Specht	Roodborsttapuit	Fitis	Boomklever	

### Gelijk (14 / 16%)

Sperwer	Steenuil	Grote Bonte Specht	Boerenzwaluw	Fluiter
Buizerd	Bosuil	Boomleeuwerik	Zwarte Roodstaart	Kneu
Holenduif	Nachtzwaluw	Veldleeuwerik	Merel	

### Afgenomen (5 / 6%)

Turkse Tortel	Groene Specht	Zwarte Specht	Putter	Goudvink
---------------	---------------	---------------	--------	----------

### Verdwenen (3 / 3%)

Graspieper	Spotvogel	Ringmus
------------	-----------	---------

### Variabel / Sporadisch (15 / 17%)

Torenavalk	Tuinfluitier	Matkop	Ekster	Huismus
Watersnip	Goudhaan	Koolmees	Kauw	Kruisbek
Heggenmus	Staartmees	Gaai	Zwarte Kraai	Geelgors

Deze soorten, die toe- of afnemen, zijn dezelfde als die in eerdere verslagen ook datzelfde patroon laten zien.

Ook kenmerkend voor de natte omstandigheden in de getelde gebieden zijn een groot aantal soorten die dit jaar gezien zijn maar waarvan geen territoria konden worden vastgesteld.

Blauwe Reiger	Bruine Kiekendief	Witgat	Koperwiek
Pijlstaart	Watersnip	Oeverloper	Vuurgoudhaan
Grote Zaagbek	Houtsnip	Gierzwaluw	Raaf
Wespendief	Tureluur	Tapuit	Sijs

## **Discussie**

Ook dit jaar zijn er weer vijf kilometerhokken (416,4 Ha) in de Maashorst gekarteerd op broedvogels. Na vorig jaar met de nieuwe inventarisatie ronde van de Maashorst te zijn gestart zijn nu alle zuidelijke twee kilometer hokken gedaan (Figuur 1). De eerste ronde is gedaan in 1990. Daarna zijn uitgebreidere inventarisaties gedaan in 1996, 2002, 2009/2010 en in 2017-2022. Met al deze karteringen kunnen we trends en ontwikkelingen op broedvogelgebied destilleren over de afgelopen 34 jaar in de Maashorst.

### **Inventarisatie 2024**

De inventarisatie van de vijf kilometerhokken (en wat extra aanliggende gebieden) verliep dit jaar weer voorspoedig. De teams die onderling de gebieden verdeeld hebben zijn goed op elkaar ingespeeld en bestaan voor het grootste gedeelte uit meerdere tellers zodat vakanties en/of ziektes makkelijk opgevangen kunnen worden. Ingeborg heeft dit jaar voor het eerst zelf een (half) hok gekarteerd en dat was nog even wennen, ook moest zij een aantal keer verstek laten gaan en hebben andere tellers voor haar geteld. De overige teams hebben bijna allemaal minimaal de vereiste acht ochtendbezoeken en twee avond-/nachtbezoeken gebracht en ook het hele broedseizoen tot juli gedekt. Alleen het hok 4537-43 heeft maar één avond controle gedaan omdat het te nat was om het gebied 's nachts te bezoeken. De resultaten zijn dus betrouwbaar en kunnen daardoor ook met eerdere jaren vergeleken worden. Bovendien is er bovengemiddeld lang geteld (28 uur en 39 minuten per 100 Ha) in vergelijking met eerdere jaren.

Dit jaar zijn er maar liefst meer dan 100 soorten waargenomen en dat hebben we nog nooit meegemaakt. Dit heeft alles te maken met het supernatte voorjaar. Behoorlijke stukken van hokken 4537-43 en -53 stonden lange tijd of de gehele tijd onderwater en dat had als nadeel dat ze niet of moeilijk bereikt konden worden. Maar elk nadeel heeft zijn voordeel, door de nattigheid werden er heel veel watergerelateerde vogelsoorten waargenomen met en zonder territorium! Zestien van de 21 nieuwe soorten die niet in eerdere karteringen van deze hokken zijn waargenomen zijn min of meer aan watergebonden. Soorten als Waterral, Meerkoet, Waterhoen, Wintertaling, Zomertaling, Mandarijneend, Krakeend en Slobeend hadden territoria terwijl ook vaak Pijlstaarten, Watersnip, Tureluur, Witgat, Oeverloper en zelfs de Grote zaagbek werden waargenomen! Elders op de Maashorst werden ook nog Bosruiter en Groenpootruiter waargenomen! Dit zijn ongekende soorten voor een bosgebied op hoge zandgronden. De tijd zal het leren of dit eenmalig is of dat er dit jaar een nieuwe trend in wordt gezet

## **Vergelijking met eerdere jaren en de toekomst**

In 1990, 1996, 2002, 2009/2010 en 2017/2022 zijn er ook al inventarisaties geweest van de Maashorst. Deze tellingen zijn, zoals eerder vermeld dus in de zesde ronde van inventarisaties van de Maashorst. Maar van deze inventarisatieronde werden alleen hok 4536-44 in 1996 en 2002 geteld, maar weer niet in 2017-2022. Het halve hok 4537-45 is eerder alleen in 2009/2010 geteld. Vergelijking met eerder rondes is dus wat moeilijk hier en is alleen geanalyseerd tegen 2009-2010 en, voor drie hokken tegen 2017-2022 (Tabel 6).

De toename in het aantal territoria tussen 2009/2010 en 2017 is gemiddeld 68% en tussen 2009/2010 en 2024 wordt een verdubbeling gezien (tussen de +100% tot +108%). Dat is ook wat we in eerdere tellingen hebben gezien.

De toename in het aantal soorten met territorium tussen 2009/2010 en 2017 is gemiddeld 15% en tussen 2009/2010 en 2024 is bijna 50% (range +42% tot +53%). Deze enorme stijging tussen 2009-2010 en 2024 kan grotendeels verklaard worden door het zeer natte voorjaar in 2024 en de bijbehorende verschijning van watergebonden soorten.



## Appendix

### Tijdsbesteding

4536-44	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
<b>76.6 Ha</b>	nacht	zonop	zonop	zonop	zonop	zonop	avond	zonop	zonop	zonop	zonop		
Datum	9-feb	2-mrt	2-mrt	16-mrt	6-apr	20-apr	26-apr	4-mei	18-mei	8-jun	15-jun		
begintijd	19:59	06:40	07:25	06:27	06:26	05:54	19:58	05:28	05:15	04:22	04:44	02:39	nacht
eindtijd	21:08	07:24	09:01	08:52	09:12	08:12	21:28	08:19	07:59	07:35	07:20	21:13	ochtend
Duur	01:09	00:44	01:36	02:25	02:46	02:18	01:30	02:51	02:44	03:13	02:36	23:52	Totaal

4537-43	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<b>100 Ha</b>	middag	nacht	zonop	zonop	zonop	zonop	zonop	zonop	ochtend	zonop	zonop	middag		
Datum	23-feb	23-feb	16-mrt	30-mrt	6-apr	13-apr	27-apr	11-mei	25-mei	8-jun	22-jun	9-aug		
begintijd	12:28	20:59	05:30	05:54	07:38	06:38	05:48	05:36	06:43	05:08	04:24	16:08	1:07:00	nacht
eindtijd	13:28	22:06	09:20	08:57	09:00	09:47	08:58	09:03	10:59	09:04	08:46	17:52	33:19:00	ochtend
Duur	01:00	01:07	03:50	03:03	01:22	03:09	03:10	03:27	04:16	03:56	04:22	01:44	34:26:00	Totaal

4537-52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<b>100 Ha</b>	nacht	zonop	zonop	zonop	zonop	ochtend	zonop	ochtend	ochtend	avond		
Datum	23-feb	2-mrt	16-mrt	30-mrt	14-apr	26-apr	11-mei	25-mei	8-jun	11-jun		
begintijd	20:36	06:48	06:21	06:08	06:21	08:52	05:55	06:51	05:24	21:27	3:12:00	nacht
eindtijd	22:17	09:07	08:28	08:22	08:53	10:54	08:11	09:38	08:36	22:58	19:29:00	ochtend
Duur	01:41	02:19	02:07	02:14	02:32	02:02	02:16	02:47	03:12	01:31	22:41:00	Totaal

4537-53	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<b>99.3 Ha</b>	nacht	zonop	zonop	zonop	zonop	zonop	zonop	zonop	zonop	avond		
Datum	2-feb	13-mrt	27-mrt	10-apr	24-apr	8-mei	22-mei	5-jun	21-jun	18-jul		
begintijd	19:58	06:52	06:24	06:53	06:22	06:01	05:32	05:20	05:34	21:47	3:05:00	nacht
eindtijd	21:33	09:54	09:14	09:34	08:48	09:14	08:27	07:27	07:53	23:17	21:33:00	ochtend
Duur	01:35	03:02	02:50	02:41	02:26	03:13	02:55	02:07	02:19	01:30	24:38:00	Totaal

4537-54	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>40.5 Ha</b>	nacht	zonop	zonop	zonop	ochtend	ochtend	nacht	ochtend	ochtend		
Datum	5-mrt	21-mrt	11-apr	8-mei	19-mei	5-jun	15-jun	19-jun	20-jul		
begintijd	20:13	07:10	06:49	06:03	06:57	07:30	21:35	05:45	06:16	3:29:00	nacht
eindtijd	21:14	09:01	08:38	07:34	08:47	08:43	00:04	06:39	07:32	10:25:00	ochtend
Duur	01:01	01:51	01:49	01:31	01:50	01:13	02:29	00:54	01:16	13:54:00	Totaal

### Territoria per soort

Tabel 13 Aantallen territoria per soort per kilometerhok en in totaal voor 2024

NB: lege cel: soort niet waargenomen, cel met een Nul/ 0: soort wel waargenomen niet voldoende voor een territorium

Soort	4536-44	4537-43	4537-52	4537-53	4537-54	Totaal
Dodaars		5		3		8
Blauwe Reiger	0	0	0	0		0
Grauwe Gans	4	14	1	3		22
Grote Canadese Gans		3				3
Nijlgans	0	1	0	1		2
Mandarijneend		1				1
Krakeend		6		1		7

Soort	4536-44	4537-43	4537-52	4537-53	4537-54	Totaal
Wintertaling		2		0		2
Wilde Eend	2	13	0	3		18
Soepeend		2				2
Pijlstaart		0				0
Zomertaling		1				1
Slobeend		3				3
Kuifeend		3				3
Grote Zaagbek		0				0
Wespendief		0	0			0
Bruine Kiekendief		0				0
Havik	0	2	0	1		3
Sperwer		0	1	0		1
Buizerd	3	2	1	1		7
Boomvalk	1	0	1			2
Waterral		2				2
Waterhoen		0		1		1
Meerkoet		12	0	2		14
Scholekster		0		1		1
Kleine Plevier		4		0		4
Kievit	1	6	1			8
Watersnip		0				0
Houtsnip		0		0		0
Tureluur		0				0
Witgat		0				0
Oeverloper		0				0
Holenduif	9	2	9	1		21
Houtduif	5	14	26	19	9	73
Turkse Tortel	4		2			6
Koekoek		1		1	0	2
Oehoe		1				1
Stenuil	2		3			5
Bosuil			1	2	1	4
Nachtzwaluw				2	1	3
Gierzwaluw	0			0		0
Groene Specht	2		1	1	1	5
Zwarte Specht	0	1	0	1	1	3
Grote Bonte Specht	7	13	12	13	3	48
Kleine Bonte Specht		3		3	4	10
Boomleeuwerik		3	1	0		4
Veldleeuwerik	0	5				5
Boerenzwaluw	8	0	6	0		14
Huiszwaluw	10					10
Boompieper	6	25	4	7		42
Witte Kwikstaart	1	4	1	1		7

Soort	4536-44	4537-43	4537-52	4537-53	4537-54	Totaal
Winterkoning	14	13	19	22	14	82
Heggenmus	10	2	7	2	0	21
Roodborst	19	32	33	44	24	152
Zwarte Roodstaart	1		1	1		3
Gekraagde Roodstaart		14	10	9	4	37
Roodborsttapuit	6	9	3	3		21
Tapuit		0	0			0
Merel	28	23	26	23	15	115
Kramsvogel	0					0
Zanglijster	10	7	8	10	5	40
Koperwiek	0	0				0
Grote Lijster	1	2	3	2	1	9
Spotvogel	0					0
Braamsluiper	1					1
Grasmus	8	9	5	4		26
Tuinfluit	3	2	2	3		10
Zwartkop	24	25	23	24	10	106
Fluiter			1			1
Tjiftjaf	21	15	24	21	12	93
Fitis	3	14	13	20		50
Goudhaan	1	6	0	15	6	28
Vuurgoudhaan				0		0
Grauwe Vliegenvanger	2	4	2		1	9
Bonte Vliegenvanger	10	8	14	9	0	41
Staartmees	2	3	3	3	2	13
Matkop			2	5		7
Kuifmees	2	11	4	9	9	35
Zwarte Mees		6	2	3	3	14
Pimpelmees	14	19	19	18	17	87
Koolmees	29	26	25	24	33	137
Boomklever	1	6	6	9	8	30
Boomkruiper	14	20	19	19	9	81
Wielewaal		1				1
Grauwe Klauwier	0	6				6
Gaai	3	6	6	6	2	23
Ekster	9		7	1		17
Kauw	29		9	1		39
Zwarte Kraai	6	10	4	6	1	27
Raaf						0
Spreeuw	28	13	11	16		68
Huismus	114		36	13		163
Vink	26	38	35	30	22	151
Keep						0
Groenling	3		6		1	10



Soort	4536-44	4537-43	4537-52	4537-53	4537-54	Totaal
Putter	4	0	2			6
Sijs		0	0		0	0
Kneu	1		2			3
Goudvink	1	1	2			4
Appelvink	3	11	3	4	1	22
Geelgors	5	8				13
Rietgors		1				1
<b>Totaal territoria</b>	<b>521</b>	<b>525</b>	<b>468</b>	<b>447</b>	<b>220</b>	<b>2181</b>
Totaal aantal soorten						103
Soorten met territorium						84
Soorten zonder territorium						19

**Tabel 14** Totaal aantal territoria in de drie onderzochte hokken die in alle inventarisatie rondes onderzocht zijn

Soort	2009 - 2010	2017 – 2022	2024
Dodaars			8
Blauwe Reiger			0
Grote Zilverreiger	0		
Grauwe Gans	0	2	18
Grote Canadese Gans		0	3
Nijlgans	0		2
Mandarijneend			1
Krakeend			7
Wintertaling		0	2
Wilde Eend	1	2	16
Soepeend			2
Pijlstaart			0
Zomertaling			1
Slobeend			3
Kuifeend			3
Grote Zaagbek			0
Wespendief		0	0
Bruine Kiekendief			0
Havik	0	1	3
Sperwer	1	1	1
Buizerd	2	4	4
Torenvalk	0	1	
Boomvalk	0		1
Waterral			2
Waterhoen			1
Meerkoet			14
Scholekster	0		1
Kleine Plevier			4

Soort	2009 - 2010	2017 – 2022	2024
Kievit	4	3	7
Watersnip		1	0
Houtsnip		0	0
Tureluur			0
Witgat			0
Oeverloper			0
Holenduif	12	13	12
Houtduif	42	40	59
Turkse Tortel	5		2
Koekoek	0		2
Oehoe			1
Steenuil	0	2	3
Bosuil		2	3
Ransuil	0	0	
Nachtzwaluw		3	2
Gierzwaluw	0	0	0
Groene Specht	5	4	2
Zwarte Specht	3	6	2
Grote Bonte Specht	33	35	38
Kleine Bonte Specht	2	7	6
Boomleeuwerik	2	5	4
Veldleeuwerik	2	4	5
Oeverzwaluw	0		
Boerenzwaluw	6	9	6
Huiszwaluw			
Boompieper	15	30	36
Graspieper	1	1	
Witte Kwikstaart	1	1	6
Winterkoning	25	33	54
Heggenmus	12	38	11
Roodborst	34	60	109
Zwarte Roodstaart	1	37	2
Gekraagde Roodstaart	9	22	33
Roodborsttapuit	2	9	15
Tapuit			0
Merel	44	76	72
Kramsvogel	0	0	
Zanglijster	12	28	25
Koperwiek		0	0
Grote Lijster	2	0	7
Spotvogel	1		
Grasmus	5	11	18
Tuinfluit	10	22	7
Zwartkop	39	52	72

Soort	2009 - 2010	2017 – 2022	2024
Fluiter	1		1
Tjiftjaf	22	60	60
Fitis	17	35	47
Goudhaan	4	68	21
Vuurgoudhaan		0	0
Grauwe Vliegenvanger		3	6
Bonte Vliegenvanger	1	6	31
Staartmees	6	3	9
Matkop	5	2	7
Kuifmees	8	16	24
Zwarte Mees	5	7	11
Pimpelmees	31	40	56
Koolmees	64	90	75
Boomklever	10	18	21
Boomkruiper	11	39	58
Wielewaal			1
Grauwe Klauwier			6
Gaai	16	13	18
Ekster	6	5	8
Kauw	9	2	10
Zwarte Kraai	17	10	20
Raaf			0
Spreeuw	15	16	40
Huismus	56	26	49
Ringmus	1	0	
Vink	48	95	103
Groenling	2	4	6
Putter	0	10	2
Sijs		0	0
Kneu	0	3	2
Kruisbek		1	
Goudvink		5	3
Appelvink		8	18
Geelgors	4	11	8
Rietgors		0	1
<b>Totaal territoria</b>	<b>692</b>	<b>1161</b>	<b>1440</b>
<b>totaal aantal soorten</b>	<b>68</b>	<b>74</b>	<b>97</b>
<b>soorten met territorium</b>	<b>53</b>	<b>61</b>	<b>81</b>
<b>soorten zonder territorium</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>16</b>

## Overzicht Broedcodes

### Code 0

Niet-territoriumindicerende waarnemingen buiten geschikt broedbiotoop

Bijv. een groep Rotganzen, een Witgat in een sloot, maar ook: een groep Krakeenden eind maart op een kaal zandgat. Dit type waarnemingen hoeft niet genoteerd te worden, het zijn per definitie geen geldige waarnemingen. Wil je ze toch noteren, hanteer dan de code 0. Ze doen niet mee bij de interpretatie.

### Code 1

Volwassen individu in mogelijk broedbiotoop

Geef tenminste bij Wilde Eend, Soepeend, Tafeleend, Kuifeend, Middelste Zaagbek, Fazant, Kievit, Kempphaan, Baardman en Huismus aan of het een mannetje dan wel vrouwtje betreft. Dit heeft bij deze soorten namelijk invloed op de bepaling van het aantal territoria.

### Code 2

Zingend of baltsend individu in geschikt broedbiotoop In bos, struweel, moeras en stedelijk gebied is dit veruit de meest gebruikte broedcode, met name voor zangvogels.

### Code 3

Paar in geschikt broedbiotoop

Veel voorkomende code bij niet-zangvogels. Een baltsend paar krijgt code 5. Let op: een zingende vogel telt bij de clustering vaak zwaarder dan een paartje! Heb je de keuze tussen code 3 of code 2, noteer dan code 2.

### Code 5

Baltsend paar in broedbiotoop

Hieronder valt ook voeren van een vrouwtje door het mannetje.

### Code 6

Bezoek van een vogel aan een waarschijnlijke nestplaats

Bijv. Huismus die onder dakpan kruipt, Boerenzwaluw die schuur invliegt. Let op: één waarneming van deze code leidt vaak niet direct tot een territorium, terwijl dat vanaf broedcode 7 veelal wel het geval is.

### Code 7

Alarmeren/angstkreten of ander gedrag dat wijst op aanwezigheid van nest of jongen

Let op: soms alarmeren vogels zonder dat sprake is van een broedgeval, of zijn de jongen al ver van het nest verwijderd (vooral bij ganzen, eenden, Kievit, Grutto). Dan deze code niet gebruiken; let daarom goed op of de vogel plaatsgebonden is.

### Code 9

Transport van nestmateriaal/nestbouw/uitpakken of graven nestholte

Achterhaal zo goed mogelijk waar de vogel naar toe vliegt en noteer de waarneming op die plek op de kaart. Voorkom zo dat het territorium uiteindelijk op de plaats komt waar de vogel bijv. takken voor het nest verzamelt.

### Code 10

Afleidingsgedrag

De vogel doet alsof hij verlamd/gewond is en lokt zo de waarnemer van het nest. Dit gedrag komt voor bij in open terrein broedende eenden en steltlopers en bij enkele zangvogels, waaronder Rietgors.

### Code 11

Pas gebruikt nest of eierschalen

Let op: eierschalen kunnen verplaatst zijn door een predator en van een andere locatie afkomstig zijn. Bij twijfel deze code niet gebruiken.

### Code 12

Pas uitgevlogen nestblijvers, of uitgelopen donsjongen van nestvlieders

Gebruik deze code bij nestvlieders alleen bij jonge pullen nabij het vermoedelijke nest. Niet gebruiken voor verzamelplaatsen van pullen, waar bijv. families Grauwe Ganzen of Bergeenden uit de wijde omgeving naartoe trekken, of waar jonge Kieviten en Grutto's opgroeien. Ze kunnen binnen enkele dagen ver van de nestomgeving zijn verwijderd.

### Code 13

Gebruikt nest met onbekende inhoud

Bezoek van oudervogel aan een nest waarvan de inhoud niet kan worden vastgesteld, of waarneming van een broedende vogel. Voorbeeld: Zwarte Kraai in broedhouding op nest hoog in boom.



**Code 14**

Transport voedsel of ontlasting

Vooral bij zangvogels een goed bruikbare code. Niet zomaar gebruiken bij soorten die vaak lange voedselvluchten maken, zoals meeuwen, sterns en IJsvogel. Ook niet gebruiken bij het voeren van reeds uitgevlogen jongen.

**Code 15**

Nest met eieren

**Code 16**

Nest met jongen

**Codes 4** (territoriumgedrag op dezelfde plaats, vastgesteld minstens 10 dagen uit elkaar) en **Code 8** (vogel met broedvlekken, alleen in de hand vast te stellen) worden in het veld niet gebruikt.

## Soortenkaarten van de soorten met territoria, Inventarisatie 2024