

Broedvogelmonitoring Meijendel 2017

In 2017 werden 7590 territoria vastgesteld, verdeeld over 90 soorten. In dit verslag worden de resultaten van 2017 afgezet tegen de ontwikkelingen sinds 1984. Trends in Meijendel worden ook vergeleken met landelijke trends, zowel voor de langere (1990-2016) als voor de kortere (2007-2016) termijn.

TEKST: FRANS HOOIJMANS



Trefwoorden

Broedvogels, BMP, 2017, Meijendel.

Geïnterviewd gebied

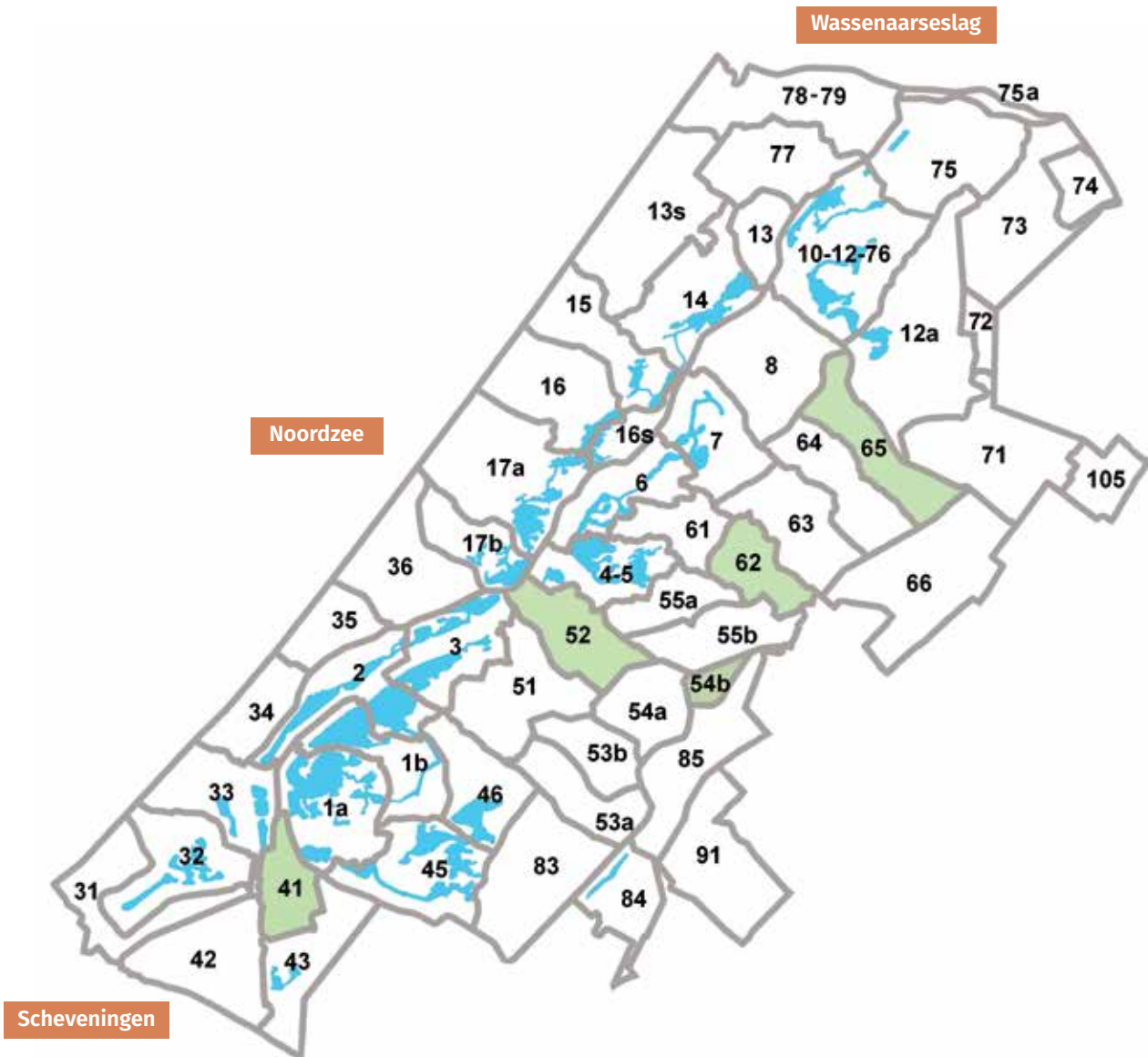
In 2017 inventariseerden 45 tellers (bijlage 1) 49 kavels met een totale oppervlakte van 1822 hectare (fig. 1). Zowel wat betreft oppervlakte als wat betreft aantal kavels werd niet eerder zo'n groot deel van Meijendel op broedvogels geïnterviewd.

Methode

De inventarisaties vonden plaats volgens de BMP-methode van Sovon (van Dijk & Boele 2011). BMP staat voor 'Broedvogel Monitoring Project' en Sovon voor 'Samenwerkende Organisaties Vogel Onderzoek Nederland'. In het BMP-jaarverslag over 2014 staat een korte uiteenzetting van de BMP-methode (Hooijmans 2015).

BMP-resultaten in 2017

In 2017 werden 9021 BMP-territoria vastgesteld, verdeeld over 90 soorten. Bijlage 2 geeft de inventarisatieresultaten per kavel. Dit zijn de door de tellers gefiatteerde autoclusteruitkomsten (van Dijk e.a. 2012). Bij het BMP worden voor iedere soort de digitaal ingevoerde veldwaarnemingen die wijzen op een territorium (bijvoorbeeld zingende vogels), op basis van een aantal criteria automatisch gegroepeerd ('geclusterd'). Elke groep is dan opgebouwd uit in de loop van het broedseizoen gemaakte waarnemingen (van mannetje, vrouwtje of paar) die alle verondersteld worden betrekking te hebben op dezelfde individuen (die samen een paar vormen). De ruimtelijke verdeling van zo'n groep waarnemingen geeft een indicatie van grootte en locatie van het territorium. Het tellen en autoclusteren vindt per kavel plaats. Hierdoor kan een territorium dat zich over twee aan elkaar grenzende kavels uitstrekt, in elk van die kavels tot voldoende waarnemingen leiden voor het vaststellen van een apart territorium. Omdat alle kavels in Meijendel aan elkaar grenzen zitten er waarschijnlijk veel van dergelijke dubbeltellingen in het totaal aantal van de over alle kavels gesommede aantallen territoria. Per soort is het aantal dubbeltellingen



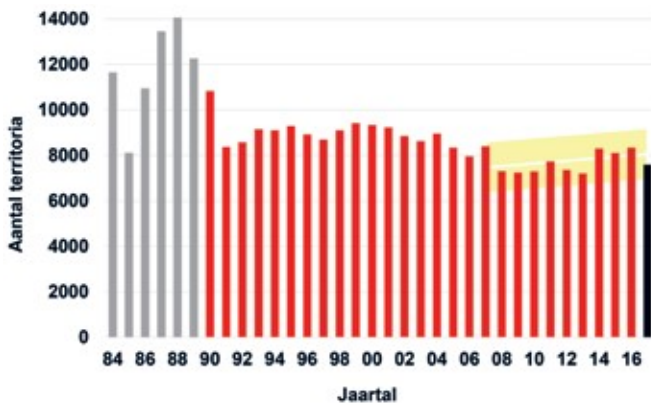
Figuur 1. Meijndel inclusief Voorlinden (kavel 91) en het Golfterrein (kavel 66). De witte kavels zijn wel en de groene kavels zijn niet geïnventariseerd in 2017. De infiltratieplaatsen zijn blauw gekleurd.

en daarmee het aantal werkelijke territoria geschat (tabel 1). Dit is gebeurd met behulp van een hiervoor ontwikkelde, gestandaardiseerde methode (Hooijmans 2005). Gecorrigeerd voor dubbeltellingen resteerden 7590 territoria.

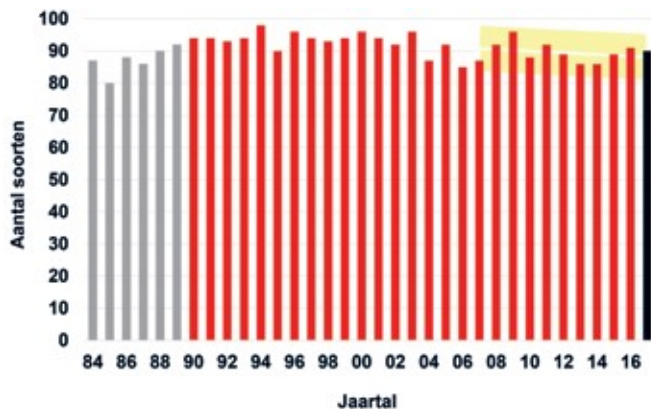
De tellingen van 2017 worden vergeleken met die van eerdere jaren zoals gepubliceerd in 'Meijndel Mededelingen' en, vanaf 1996, in 'Holland's Duinen'. Daarbij gaat het voor 2017 om de voor dubbeltellingen gecorrigeerde aantallen uit tabel 1. De in de figuren gebruikte aantallen uit eerdere jaren zijn eveneens voor dubbeltellingen gecorrigeerd. Bij kolonievogels en incidentele broedvogels heeft geen verdere correctie plaatsgevonden. Bij de overige, vaste

broedvogels van Meijndel is een extra correctie toegepast om recht te doen aan de jaarlijkse variaties in geïnventariseerde oppervlakte.

Afgaande op het totale aantal territoria was 2017 geen geweldig jaar voor de broedvogels van Meijndel. Ten opzichte van de voorgaande drie jaar met wat hogere aantallen viel het aantal in 2017 weer terug naar het lage niveau van dat van de zes jaar ervoor (fig. 2.) Bij het totale aantal soorten, dat veel minder variatie laat zien tussen de jaren dan het totale aantal territoria, deed zich geen vergelijkbare terugval voor en was 2017 een min of meer gemiddeld jaar (fig. 3).



Figuur 2. Totale aantal territoria in Meijndel per jaar. De kolommen geven de jaarlijkse territoriumaantallen. Geel staat daarbij voor een stabiele of onzekere, groen voor een significant stijgende en rood voor een significant dalende ontwikkeling over de periode 1990-2016 (zie tabel 1). De rechte, witte lijn geeft de lineaire trend over 2007-2016, geschat volgens de methode van lineaire regressie (Johnston 1963). Het gekleurde vlak markeert het 95%-waarschijnlijkheidsinterval rond deze trendlijn (berekend met behulp van de geschatte standaardfout van de residuen uit de regressievergelijking, t-verdeeld met 9 vrijheidsgraden). Geel staat daarbij voor een stabiele of onzekere, groen voor een significant stijgende en rood voor een significant dalende ontwikkeling over de periode 2007-2016 (zie tabel 1).



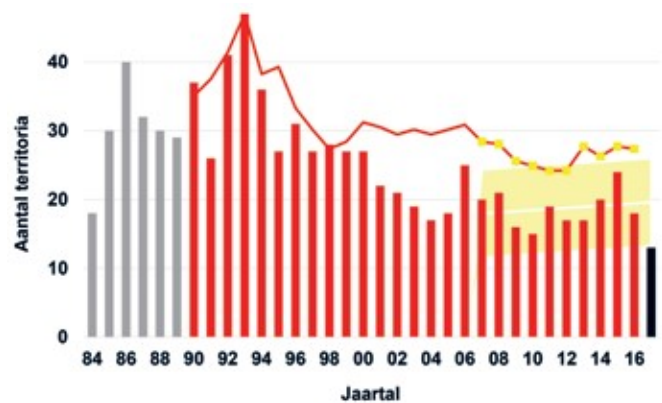
Figuur 3. Totale aantal broedvogelsoorten in Meijndel per jaar. Over de periode 1990-2016 is sprake van een significant dalende tendens (Spearmans rangcorrelatietoets, $p < 0,05$). De witte lijn geeft de lineaire trend over 2007-2016, geschat volgens de methode van lineaire regressie (Johnston 1963). Het gele vlak markeert het 95%-waarschijnlijkheidsinterval rond deze trendlijn (berekend met behulp van de geschatte standaardfout van de residuen uit de regressievergelijking, t-verdeeld met 9 vrijheidsgraden). De trend over de periode 2007-2016 is stabiel (Spearmans rangcorrelatietoets, $p < 0,05$).

De resultaten van 2017 per ecologische groep

Binnen elke groep wordt aandacht besteed aan soorten met opmerkelijk veel of opmerkelijk weinig territoria in 2017 in het licht van de ontwikkelingen op korte (2007-2016) of op lange (1990-2016) termijn.

Soorten van open water

In 2017 zijn 16 soorten van deze groep als broedvogel in Meijndel vastgesteld (tabel 1). Het totale aantal territoria (395) bedroeg slechts iets meer dan het (voorlopige) laagterecord uit 2012. De Fuut had een dramatisch slecht jaar met slechts 13 territoria. Niet eerder werden er zo weinig vastgesteld. Het aantal van 13 is zelfs significant lager dan conform de trend over de tien jaar ervoor (fig. 4).



Figuur 4. Fuut: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. De kolommen geven het aantal territoria in Meijndel per jaar. Zie de toelichting bij figuur 2. De gekleurde lijn geeft het verloop van de landelijke index over de periode 1990-2016 (Netwerk Ecologische Monitoring, Sovon & CBS, www.sovon.nl), waarbij het maximum gelijk is gesteld aan het maximum in Meijndel van het aantal territoria per jaar over de periode 1984-2017. Rood betekent een significante afname, groen een significant toename en geel een stabiele ontwikkeling over de periode 1990-2016 (zie tabel 1). De kleur van de markeringen op de lijn heeft dezelfde betekenis, maar dan voor de periode 2007-2016.

Tabel 1. Territoria-aantallen, vóór en na correctie voor dubbel tellingen, in Meijndel in 2017 (met ernaast de trendmatige ontwikkelingen in Meijndel resp. in heel Nederland).

Ecologische groep	Soort ¹	Aantal territoria		Percentage dubbel-tellingen	Meijndel		2017 t.o.v. trend 2007-2016 ⁵	Nederland	
		voor correctie	na correctie		Trend ² 1990-2016 ³	Trend ² 2007-2016 ³		Trend ² 1990-2016 ⁴	Trend ² 2007-2016 ⁴
Soorten van open water	Dodaars	43	30	30%	↓	→		↑	↓
	Fuut	26	13	50%	↓	→	↓	↓	→
	Geoorde fuut	1	1	0%	↓	↓		↑	?
	Knobbelzwaan	16	9	44%	→	→		↑	↓
	Grauwe gans	63	37	41%	↑	→		↑	↑
	Soepgans	1	1	0%	→	→		?	→
	Canadese gans	15	9	40%	↑	→		↑	↑
	Nijlgans	18	12	33%	↑	↓		↑	↑
	Bergeend	2	1	50%	↓	→		↑	↑
	Krakeend	33	19	42%	→	↓		↑	↑
	Wilde eend	76	44	42%	↓	→		↓	↓
	Soepeend	2	2	0%	→	↓		?	↓
	Slobeend	1	1	0%	↓	↑		↓	→
	Krooneend	55	28	49%	↑	↑		↑	↑
	Tafeleend	41	21	49%	↓	↓		→	↑
	Kuifeend	68	36	47%	↓	↓		↑	↑
	Meerkoet	183	127	31%	↓	→		↓	→
	Ijsvogel	4	4	0%	↑	→		↑	↑
	Totaal	648	395	39%	↓	→		?	?
Soorten van riet en andere verlandings-vegetaties	Roerdomp	8	4	50%	↑	↑		↑	↑
	Wateraal	4	4	0%	→	→		↑	↑
	Waterhoen	13	13	0%	↓	→		↓	↓
	Blauwborst	17	15	12%	→	↓	↑	↑	↑
	Rietzanger	15	14	7%	→	→		↑	↑
	Kleine karekiet	171	162	5%	↓	→		↑	↑
	Rietgors	16	15	6%	↓	→		↑	→
Totaal	244	227	7%	↓	→		?	?	
Soorten van pionier-vegetaties en ruigten	Scholkster	2	2	0%	↓	→		↓	↓
	Kleine plevier	6	3	50%	↑	→		↑	↑
	Kleine mantelmeeuw	1	1	0%	↓	→		↑	→
	Zilvermeeuw	1	1	0%	↓	→	↑	↓	↓
	Witte kwikstaart	10	10	0%	↑	↑		↓	↑
	Totaal	20	17	15%	→	→		?	?
Soorten van grazige vegetaties	Kievit	19	12	37%	→	→		↓	↓
	Graspieper	32	27	16%	→	→		↓	→
	Totaal	51	39	24%	→	→		?	?
Soorten van struiken en struwen	Winterkoning	369	311	16%	→	→		↑	→
	Heggenmus	414	349	16%	↓	→		↓	→
	Roodborst	255	223	13%	↓	→		↑	↓
	Nachtegaal	380	321	16%	↓	→	↓	→	↓
	Roodborstspuit	49	45	8%	↑	↑	↓	↑	↑
	Merel	474	402	15%	↑	→		↑	→
	Zanglijster	163	130	20%	↑	↑		↑	↑
	Sprinkhaanzanger	39	36	8%	→	↓		↑	↑
	Bosrietzanger	24	23	4%	↓	→		→	→
	Braamsluiper	124	97	22%	→	→		↓	↑
	Grasmus	491	413	16%	→	→		↑	↑
	Tuinfluitier	148	131	11%	↑	↑		↓	↓
	Zwartkop	395	338	14%	↑	↑		↑	↑
	Fitis	760	704	7%	↓	↓		↓	↓
	Staartmees	77	50	35%	↓	→		↓	↓
	Kneu	42	30	29%	↓	→		↓	↑
	Goudvink	22	17	23%	↓	↓		↑	↑
	Totaal	4226	3620	14%	↓	→		?	?

Tabel 1 (vervolg).

Ecologische groep	Soort ¹	Aantal territoria		Percentage dubbel-tellingen	Meijndel		2017 t.o.v. trend 2007-2016 ⁵	Nederland	
		voor correctie	na correctie		Trend ² 1990-2016 ³	Trend ² 2007-2016 ³		Trend ² 1990-2016 ⁴	Trend ² 2007-2016 ⁴
Soorten van boomgroepen, open bos en bosranden	Aalscholver	738	738	0%	↑	↑	↓	↑	→
	Groene specht	22	13	41%	↓	→		↑	→
	Boomleeuwerik	151	120	21%	↑	↑		↑	↑
	Boompieper	90	81	10%	↑	↑		↑	↑
	Gekraagde roodstaart	188	165	12%	→	↑		↑	↑
	Ekster	24	22	8%	↓	→		↓	↑
	Zwarte kraai	68	57	16%	→	↓		→	↓
	Groenling	11	10	9%	→	↑		↑	↑
	Putter	20	16	20%	→	↑		↑	↑
	Totaal	1312	1222	7%	↑	↑	↓	?	?
Soorten van opgaand, gesloten bos	Havik	4	3	25%	↑	→		↑	→
	Sperwer	3	3	0%	→	→		↓	↓
	Buizerd	19	12	37%	↑	→		↑	↑
	Torenvalk	1	1	0%	↓	→		↓	↓
	Boomvalk	1	1	0%	↓	→		↓	↓
	Houtsnip	2	2	0%	↓	→		↑	↑
	Holenduif	20	19	5%	→	→		↑	↑
	Houtduif	74	63	15%	↓	↓		↓	↓
	Halsbandparkiet	8	8	0%	↑	→		↑	↑
	Bosuil	10	10	0%	↓	→		↓	→
	Ransuil	2	2	0%	→	→		↓	↓
	Grote bonte specht	141	99	30%	↑	→		↑	↑
	Kleine bonte specht	21	18	14%	↑	↑		↑	↑
	Grote lijster	8	6	25%	↑	→		↓	→
	Tijftjaf	475	405	15%	→	→		↑	↑
	Goudhaan	18	18	0%	↑	→		↑	↑
	Grauwe vliegenvanger	13	12	8%	→	↑		↓	→
	Glanskop	71	59	17%	↑	→		→	→
	Kuifmees	9	7	22%	→	↓	↑	↓	↓
	Zwarte mees	5	5	0%	→	→		↓	↓
	Pimpelmees	277	221	20%	→	→		↑	↑
	Koolmees	491	382	22%	↓	→		↑	↓
	Boomklever	23	21	9%	→	→		↑	↑
	Boomkruiper	109	99	9%	↑	→		↑	↑
	Wielewaal	2	2	0%	↓	→		↓	→
	Gaai	86	57	34%	→	↓		→	→
	Kauw	22	22	0%	↓	↓		→	↑
Spreeuw	12	12	0%	↓	→		↓	↓	
Vink	524	445	15%	↑	↑		↑	↓	
Appelvink	15	15	0%	↑	↑		↑	↑	
Totaal	2466	2029	18%	→	→		?	?	
Soorten van bebouwing en overige	Koekoek ⁶	22	9	59%	↓	→		↓	↑
	Kerkuil	1	1	0%	→	→		↑	→
	Boerenwaluw	22	22	0%	→	↑		→	→
	Huismus	9	9	0%	↓	→		↓	↑
Totaal	54	41	24%	↓	→	↑	?	?	
Alle groepen	Totaal	9021	7590	16%	↓	→		?	?

¹ In rood de Rode Lijst-soorten (Van Kleunen e.a. 2017).

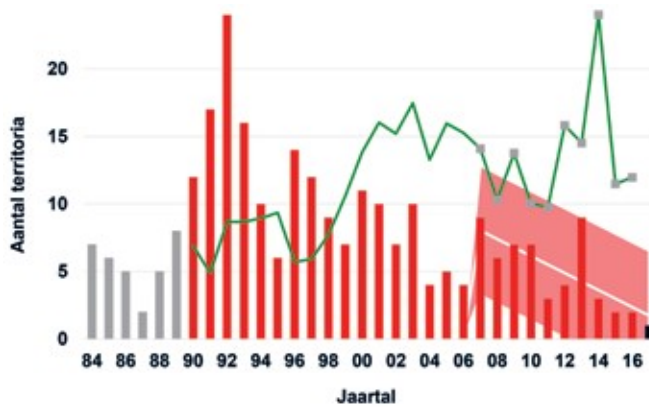
² ↑ = significante toename, ↓ = significante afname, ⇔ = stabiel.

³ Significantie ($p < 0,05$) van toe- of afname in Meijndel op basis van een rangcorrelatietoets (Spearman 1904) tussen de tijd en de jaarlijkse territoriumaantallen.

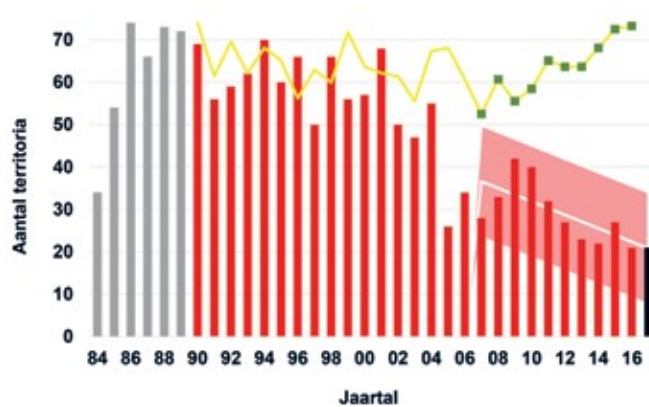
⁴ Landelijke trend zoals door Sovon vastgesteld (Sovon 2017)

⁵ Meijndel-aantal in 2017 ligt boven (↑) resp. onder (↓) het 95%-waarschijnlijkheidsinterval rond de lineaire trendterm over de periode 2007-2016.

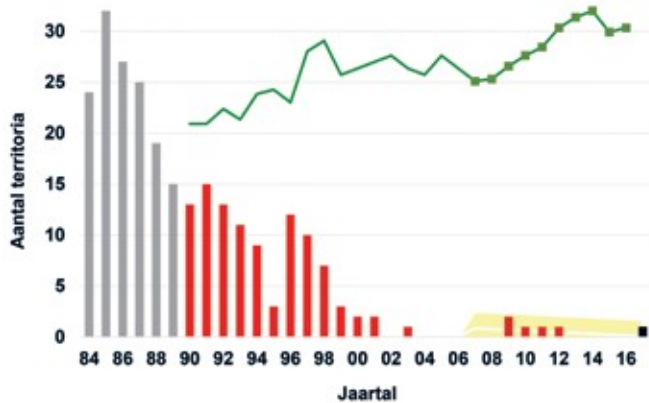
⁶ Extra correctie op het aantal territoria (excl. dubbel-tellingen) i.v.m. de beschikbaarheid van waardvogels (Hooijmans 2006).



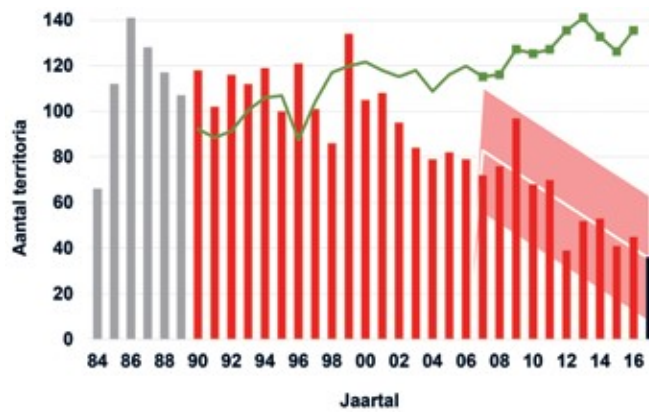
Figuur 5. Geoorde fuut: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 8. Tafeleend: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 6. Bergeend: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

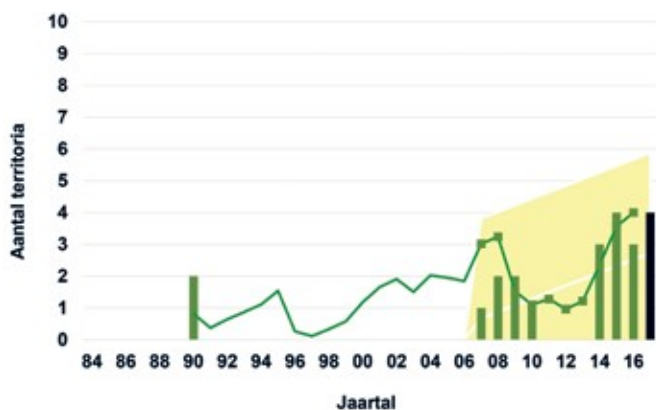


Figuur 9. Kuifeend: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

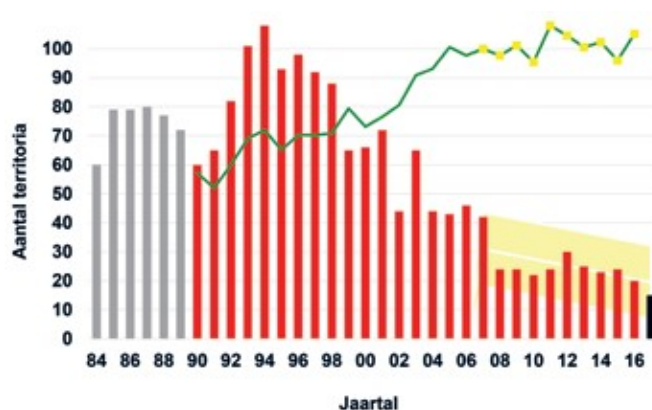


Figuur 7. Krakeend: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

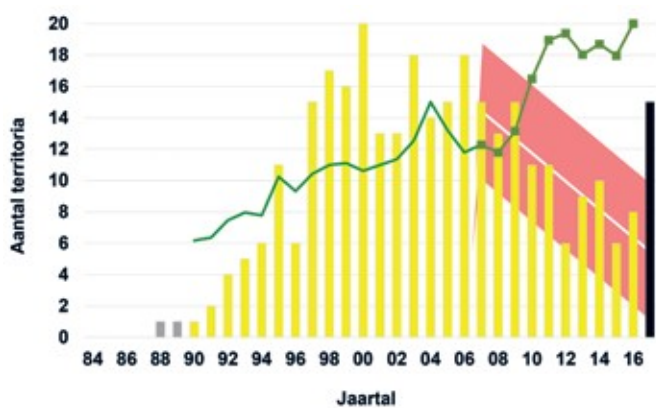
De Geoorde fuut hield nog stand met één territorium (in kavel 4/5). De vrees dat hij als broedvogel uit Meijendel gaat verdwijnen is er niet minder om geworden (fig. 5). Voor het eerst sinds 2012 werd weer een territorium van de Bergeend vastgesteld (fig. 6). Dit gebeurde zowel in kavel 13S als in kavel 16, maar de aanname dat het slechts één territorium betreft lijkt, gezien de potentiële grootte daarvan bij de Bergeend, gerechtvaardigd. De Krakeend bereikte in 2017 met 19 territoria een absoluut dieptepunt, geheel in lijn met de negatieve trend gedurende de laatste jaren (fig. 7). De Tafeleend evenaarde in 2017 het diepterecord uit 2016 (fig. 8). De Kuifeend verging het ook slecht. Niet eerder werden zo weinig territoria van deze soort vastgesteld. Opvallend is ook de dalende trend van de Kuifeend in Meijendel, zowel op de korte als de lange termijn, in het licht van de toename op landelijke schaal (fig. 9).



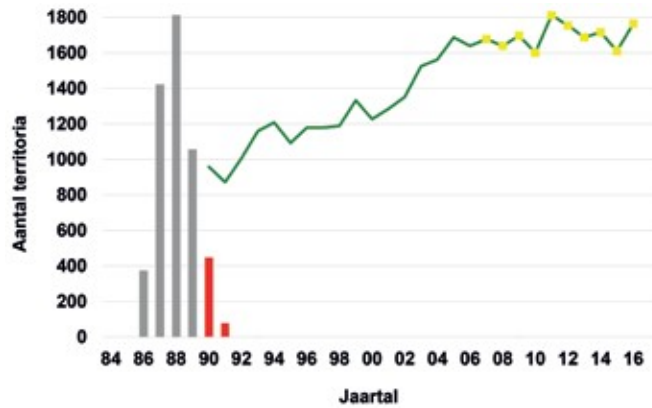
Figuur 10. Ijsvogel: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 12. Rietgors: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 11. Blauwborst: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 13. Kleine mantelmeeuw: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

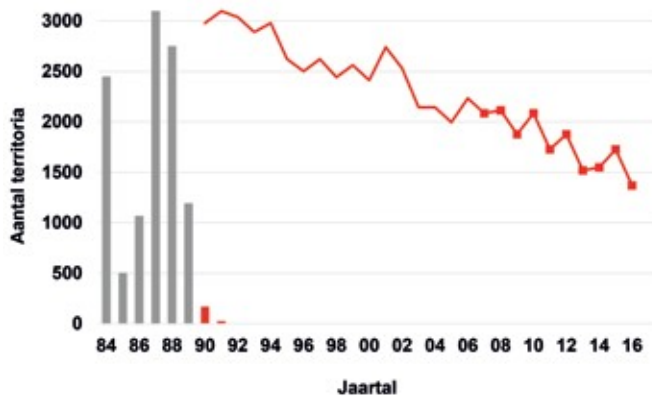
Met vier territoria was 2017 voor de Ijsvogel net zo goed als het eerdere topjaar 2015 (fig. 10). Helaas deed de Oeverwaluw in 2017 geen broedpoging in Meijndel, nadat het de twee jaar hiervoor wel gebeurd was (met twee resp. elf nesten).

Soorten van riet- en andere verlandingsvegetaties

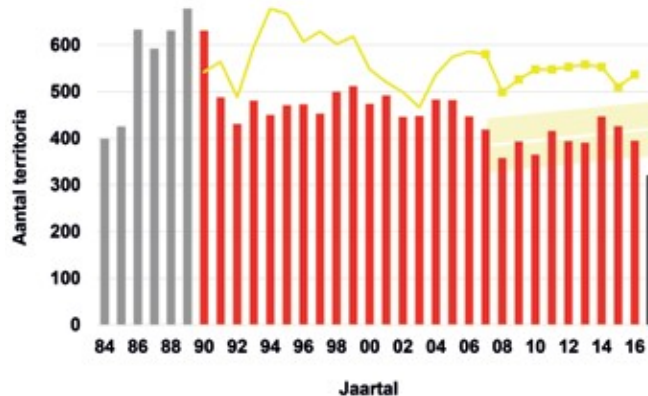
In 2017 hebben zeven vertegenwoordigers van deze groep in Meijndel gebroed (tabel 1). In totaal kwam het aantal territoria uit op 227, iets meer dan het laagterecord uit 2016. De Blauwborst had in 2017 met 15 territoria een uitstekend jaar, zodanig zelfs dat de negatieve trend die zich de laatste jaren openbaarde lijkt te zijn doorbroken (fig. 11). Daarentegen bereikte de Rietgors in 2017 een absoluut dieptepunt. Het aantal territoria van deze soort bedroeg nog slechts een fractie van de aantallen uit de jaren negentig van de vorige eeuw (fig. 12).

Soorten van pioniervegetaties en ruigten

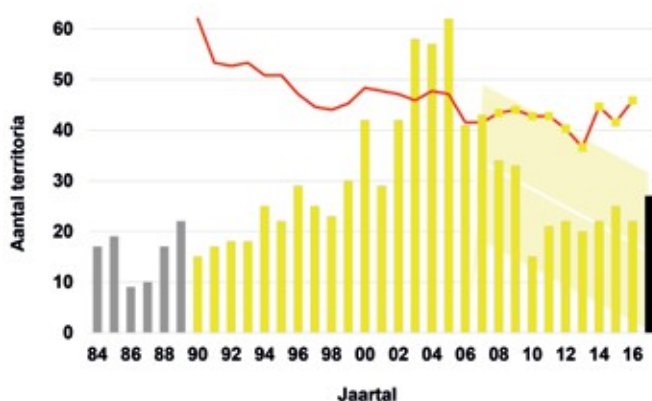
In 2017 werd deze groep vertegenwoordigd door vijf soorten met in totaal 17 territoria (tabel 1). Opmerkelijk hierbij zijn een territorium van de Kleine mantelmeeuw en een van de Zilvermeeuw, beide in de Harstenhoek (kavel 42). De nesten bevonden zich op daken in de aangrenzende stadswijk van Scheveningen, maar het gedrag van deze vogels in de Harstenhoek, waaronder het verzamelen van nestmateriaal, heeft de teller geïnterpreteerd als territorium indicierend in broedbiotoop. Hierbij kan een vraagteken geplaatst worden omdat het om kolonievogels gaat zonder een echt territorium buiten de nestplaats en de directe omgeving daarvan. Maar het opvoeren van een enkel territorium heeft natuurlijk geen versturende invloed op de aantalsontwikkeling van deze soorten in de loop der jaren. En bij het BMP gaat het tenslotte om inzicht in die aantalsontwikkeling. Dit is een mooie aan-



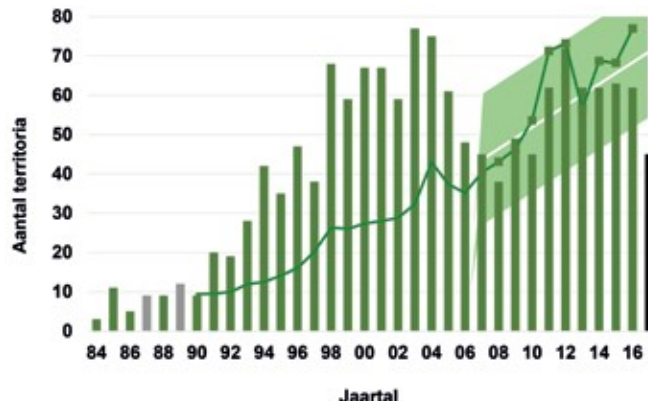
Figuur 14. Zilvermeeuw: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 16. Nachtegaal: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 15. Graspieper: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 17. Roodborsttapuit: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

leiding om de enorme meeuwenkolonies in herinnering te roepen die eens karakteristiek waren voor ons duingebied (fig. 13 resp. fig. 14). Het aantal in Meijendel broedende meeuwen nam in de loop van de 20e eeuw gestaag toe tot ongeveer het midden van de jaren tachtig met als hoogste aantallen bijna 6000 Zilvermeeuwen, 2000 Kleine mantelmeeuwen, 1800 Kokmeeuwen en 550 Stormmeeuwen (Bouman e.a. 1991). Daarna is het door de komst en toename van de Vos snel bergafwaarts gegaan. In het begin van de jaren 90 waren de kolonies nagenoeg geheel verdwenen.

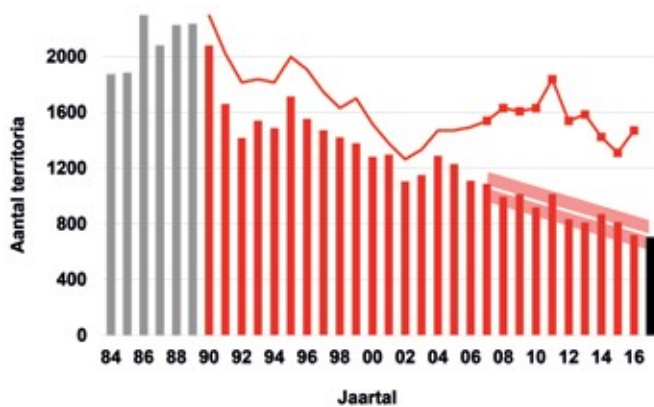
Soorten van grazige vegetaties

Een ecologische groep met weinig vertegenwoordigers in Meijendel. Ook dit jaar weer alleen Kievit en Graspieper, samen

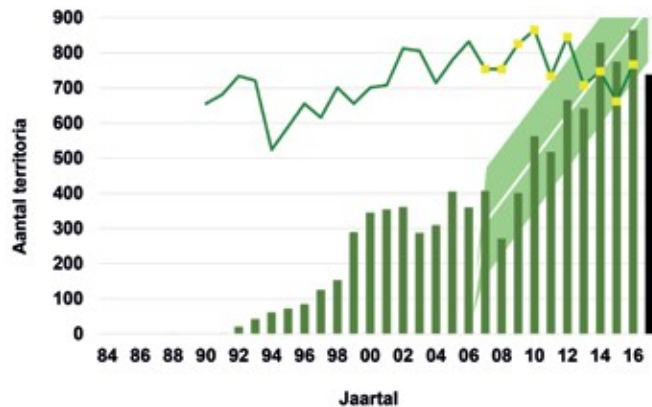
goed voor 39 territoria. De Graspieper lijkt zich langzaam te herstellen van de enorme terugval in de Meijendel-populatie tijdens het eerste decennium van deze eeuw (fig. 15).

Soorten van struiken en struwelen

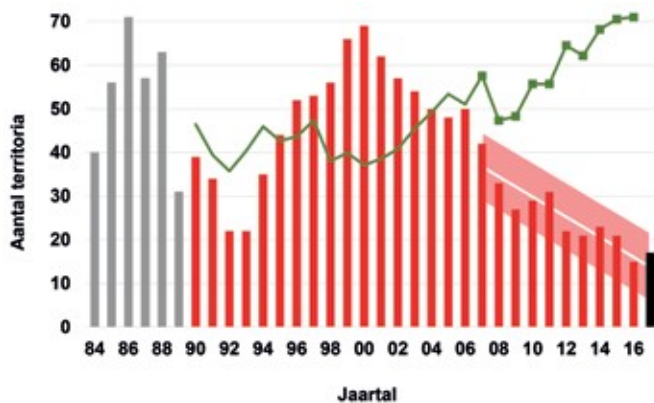
In 2017 hebben 17 vertegenwoordigers van deze groep in Meijendel gebroed met in totaal 3620 territoria (tabel 1). Daarmee werd bijna het dieptepunt uit 2013 geëvenaard. Van de Nachtegaal werden niet eerder zo weinig territoria vastgesteld. De 321 territoria dit jaar lagen zelfs onder het 95% waarschijnlijkheidsinterval rond de stabiele trend over de voorgaande tien jaar (fig. 16). Ook de Roodborsttapuit had in 2017 met 45 territoria een matig jaar. Weliswaar werd in 2017 geen absoluut dieptepunt bereikt, maar de 45 territoria la-



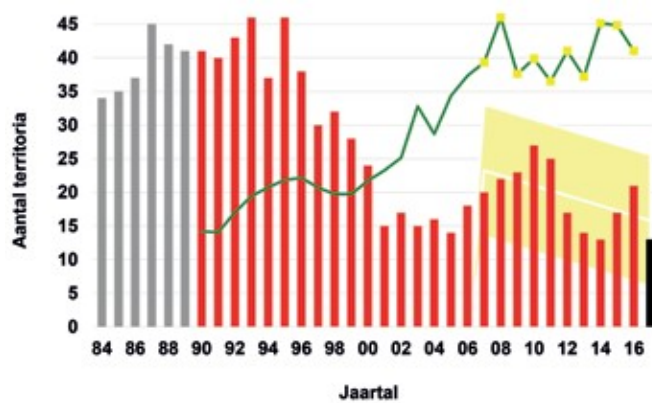
Figuur 18. Fitis: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 20. Aalscholver: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 19. Goudvink: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 21. Groene specht: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

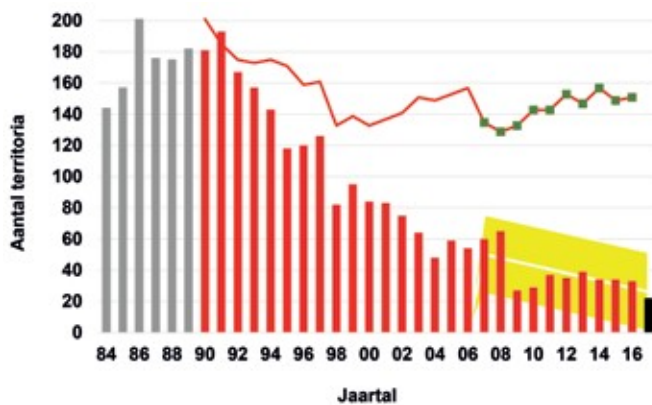
gen wel ruim onder het 95% waarschijnlijkheidsinterval rond de bij deze soort stijgende trend over 2007-2016 (fig. 17). Het aantal territoria van de Fitis in 2017 (704) viel slechts iets lager uit dan in 2016, maar bereikte daarmee, in lijn met de gestage, onomkeerbaar lijkende afname, opnieuw een diepterecord (fig. 18). De Goudvink veerde in 2017, met 17 territoria, iets op na het dieptepunt van 2016. De dalende aantallen in Meijndel sinds de eeuwwisseling contrasteren nogal met de stijgende landelijke index over dezelfde periode (fig. 19).

Soorten van boomgroepen, open bos en bosranden

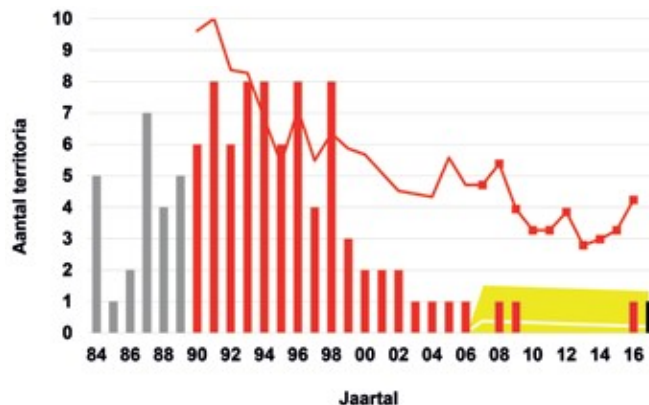
In 2017 zijn negen soorten uit deze groep in Meijndel vastgesteld met in totaal 1222 territoria (tabel 1). Dit betekende een

forse aderlating ten opzichte van 2016 die eigenlijk geheel voor rekening van de Aalscholver kwam. Van deze soort werden in 2017 738 bewoonde nesten geteld, ruim onder het 95% waarschijnlijkheidsinterval rond de lineaire trend over de periode 2007-2016 (fig. 20). Zou er nu een periode van stabiele aantallen aanbreken of is dit de aanzet tot een neergaande ontwikkeling? De Groene specht leek zich de afgelopen twee jaar enigszins te herstellen van de teruglopende aantallen sinds 2010, maar is met 13 territoria in 2017 weer terug op het niveau van het dieptepunt van 2014 (fig. 21).

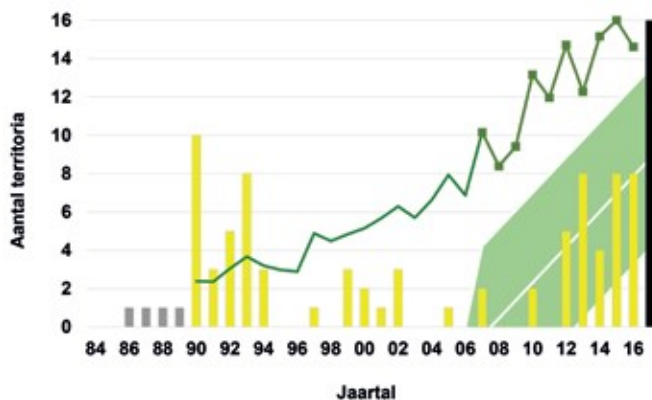
Met nog maar 22 territoria in 2017 is ook de Ekster in Meijndel op een nieuw dieptepunt beland, terwijl deze soort landelijk gezien de weg omhoog juist weer gevonden lijkt



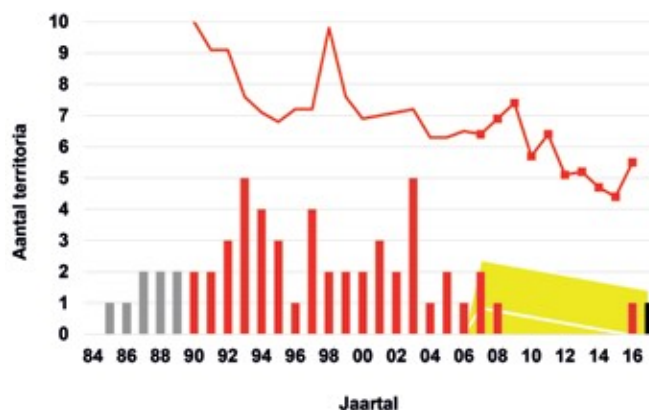
Figuur 22. Ekster: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



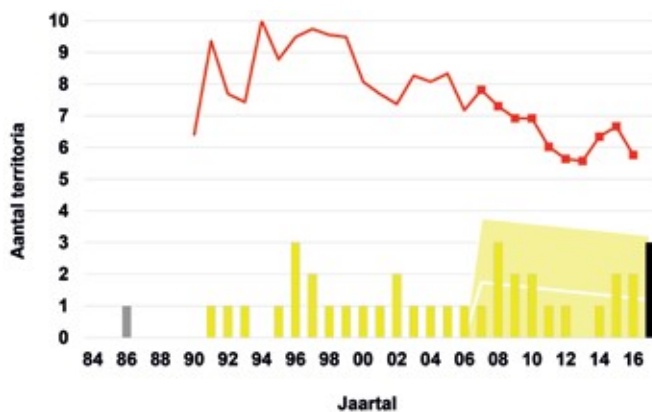
Figuur 25. Torenvalk: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 23. Putter: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 26. Boomvalk: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

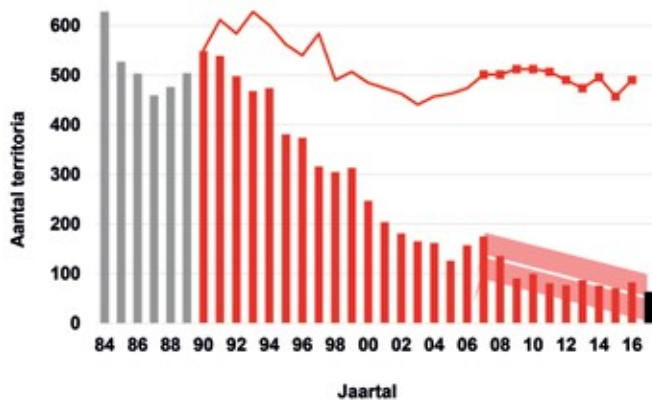


Figuur 24. Sperwer: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

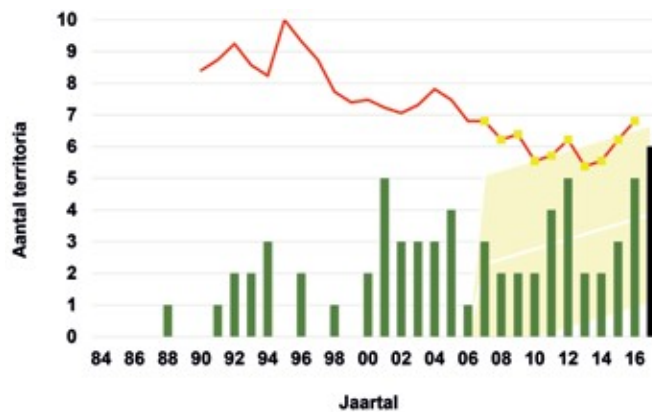
te hebben (fig. 22). Voor de Putter was 2017 een ongekend goed jaar met 16 territoria (fig. 23), verspreid over 12 kavels. Gelet op deze ruime verspreiding en op de landelijk stijgende aantallen, lijkt een verdere toename in Meijendel uiterst waarschijnlijk.

Soorten van opgaand gesloten bos

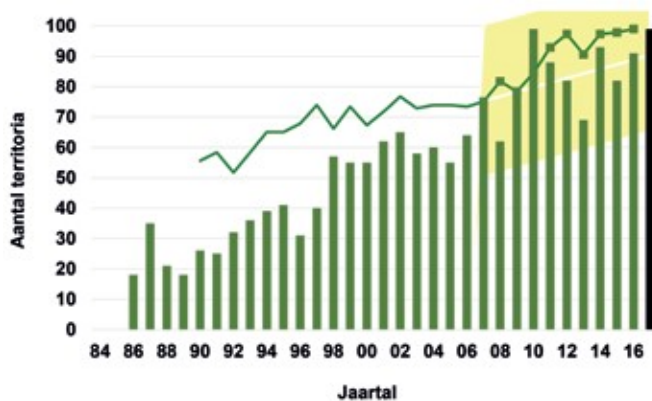
De 30 in 2017 in Meijendel broedende soorten uit deze groep hadden er tezamen 2029 territoria. Dit aantal was wat lager dan dat uit 2016 maar in lijn met het stabiele verloop van het aantal territoria van deze groep sinds het begin van de tellingen. Van de Sperwer werden drie territoria vastgesteld, in de kavels 7, 32 en 42. Een voor deze soort ongewoon hoog aantal met eerder alleen in 1996 en 2008 eveneens drie territoria (fig. 24). Wat de roofvogels betreft waren ook het territorium van de



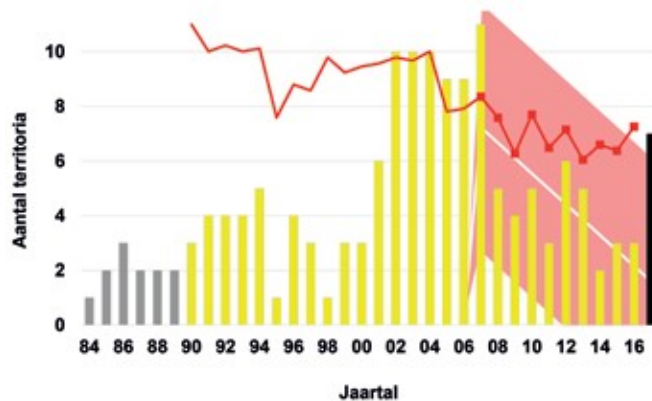
Figuur 27. Houtduif: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 29. Grote lijster: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

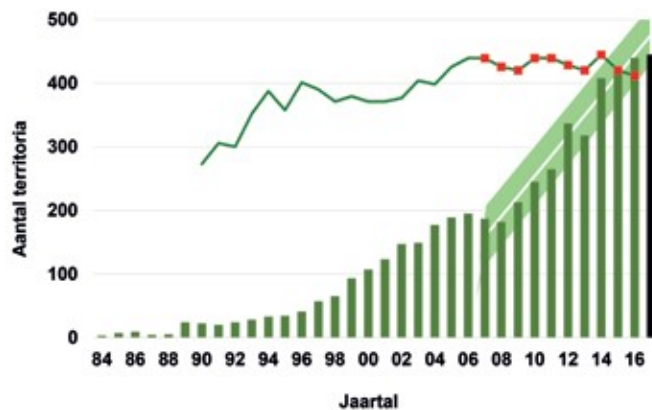


Figuur 28. Grote bonte specht: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

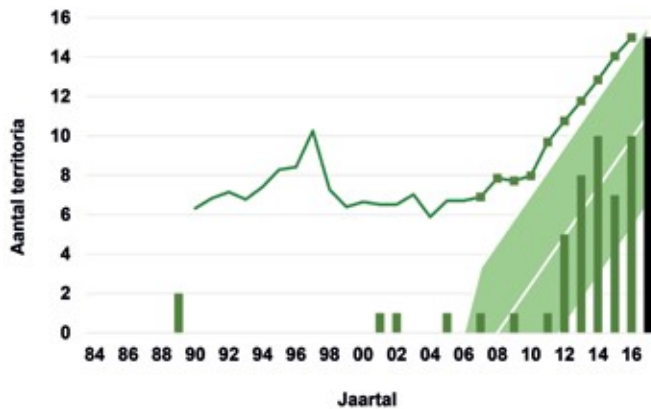


Figuur 30. Kuifmees: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

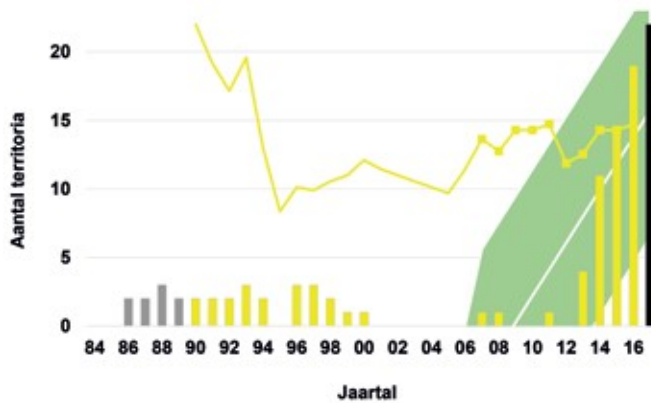
Torenvalk (in kavel 105, de Hertenkamp) en dat van de Boomvalk (in kavel 3) opmerkelijk. Na jaren van afwezigheid in het onderzochte gebied is dit het tweede jaar op rij dat elk van beide soorten er weer een territorium bezette (fig. 25 resp. fig. 26). De 63 territoria van de Houtduif in 2017, lager dan ooit, sluiten helaas perfect aan bij het dalende aantalsverloop sinds het begin van de tellingen (fig. 27). Met 99 territoria evenaarde de Grote bonte specht het record uit 2010 (fig. 28). Van de Grote lijster werden in 2017 zes territoria vastgesteld. Dat was meer dan ooit (fig. 29). Met zeven territoria wist de Kuifmees in 2017 de negatieve trend van de laatste jaren in positieve zin te doorbreken (fig. 30). De Vink vestigde met 445 territoria in 2017 nog net een nieuw record, maar de vaart van de spectaculaire stijging sinds 2008 is er inmiddels uit (fig. 31). Dat lijkt zeker nog niet het geval bij de Appel-



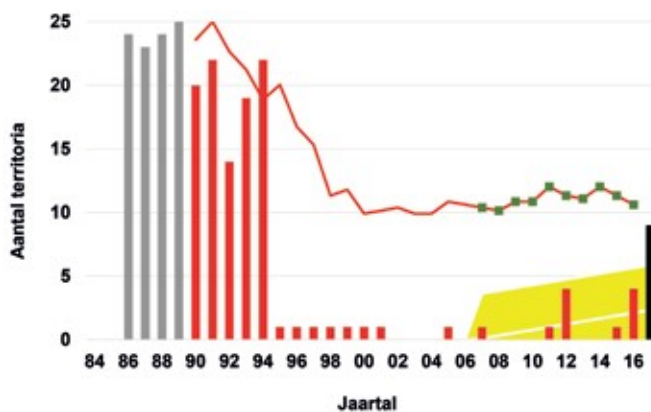
Figuur 31. Vink: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 32. Appelvink: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 33. Boerenzwaluw: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 34. Huismus: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

vink, met in 2017 15 territoria, verdeeld over acht kavels. Het begin, rond 2010, van de stijgende trend in Meijndel viel ongeveer samen met het begin van de stijging in heel Nederland en sindsdien vertonen deze trends een opvallend parallel verloop (fig. 32).

Soorten van bebouwing en overig

In 2017 vier soorten met 41 territoria, iets meer dan in 2016. Voor het tweede jaar op rij broedde een Kerkuilenpaar in een nestkast in het in kavel 51 gelegen bezoekerscentrum. De kolonie Boerenzwaluwen op het Golfterrein (kavel 66) gaat het voor de wind. Met ook nog een nest van deze soort in kavel 78/79 kwam het totaal in 2017 uit op 22, een nieuw record (fig. 33). In enkele kavels aan de rand van Meijndel staan nog wat gebouwen waar Huismussen in kunnen broeden. In 2017 werden negen broedpaar vastgesteld, aardig wat meer dan de laatste jaren gebruikelijk is (fig.34).

F.C. Hooijmans
 Ametisthorst 235
 2592 HJ Den Haag
fchooijmans@ziggo.nl

Samenvatting

In 2017 is het overgrote deel van Meijndel op broedvogels onderzocht (fig. 1). Met in totaal 90 soorten en 7590 territoria in de 49 onderzochte kavels was het een matig jaar (fig. 2). Het meest in het oog springend waren de in 2017 verdergaande negatieve ontwikkelingen bij Fuut (fig. 4), Geoorde fuut (fig. 5), Krakeend (fig. 7), Kuifeend (fig. 9), Rietgors (fig. 12), Nachtegaal (fig. 16), Fitis (fig. 18) en Ekster. Gelukkig zijn er ook enkele soorten met een negatieve ontwikkeling die in 2017 een opleving te zien gaven, zoals Blauwborst (fig. 11), Goudvink (fig. 19), Kuifmees (fig. 30) en Huismus (fig. 34). En er zijn zelfs soorten - vooral bossoorten - met in 2017 een verdergaande positieve ontwikkeling, zoals Putter (fig. 23), Grote lijster (fig. 29), Vink (fig. 31), Appelvink (fig. 32) en Boerenzwaluw (fig. 33).

Literatuur

- Bouman AE, GJ de Bruijn, A van Hinsberg, P Sevenster, EAJ Wanders & RM Wanders (1991). *Meeuwen / Opkomst en ondergang van een meeuwenkolonie*. Stichting Uitgeverij KNNV i.s.m. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland.
- Dijk AJ van & A Boele (2011). *Handleiding Sovon Broedvogelonderzoek*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Dijk AJ van, M Noback, H Sierdsema, G Troost & JW Vergeer (2012). *Handleiding autoclustering in BMP (1.07 maart)*. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Hooijmans FC (2005). *Een schatting van de werkelijke broedvogelaantallen in Meijendel in 2004*. *Holland's Duinen* 47: 51-56.
- Hooijmans FC (2006). *Dubbeltellingen in 2005 en de Koekoek gedurende 20 jaar*. *Holland's Duinen* 49: 9-15.
- Hooijmans FC (2015). *Broedvogelmonitoring Meijendel 2014*. *Holland's Duinen* 65: 43-55.
- Johnston J (1963). *Econometric methods*. McGraw-Hill Kogakusha Ltd., Tokyo.
- Kleunen A van, R Foppen & C van Turnhout (2017). *Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria*. *Sovon-rapport 2017/34*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sierdsema H (1995). *Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen*. *SBB-rapport 1995-1, SOVON-onderzoeksrapport 1995/04*. SBB/ SOVON, Driebergen/Beek-Ubbergen.
- Sovon, (2017). *Vogelbalans 2017*. Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Spearman C (1904). *The proof and measurement of association between two things*. *American Journal of Psychology* 15: 72-101.

Bijlage 1. Geïventariseerde kavels met tellers in 2017.

Kavel	Opp. in ha	Teller
1A	45	Leo Snellink
1B	31	Leo Snellink
2	36	André Leegwater
3	32	Nico Metaal
4/5	26	Rob Kruse & Simon Holwerda
6	27	Bob Planqué
7	37	Frank Regeer
8	55	Gerrit Rozeboom
10/12/76	62	Wim Calame
12A	73	Nora Kösters
13	17	Luuk en René Wanders
13S	58	Bart Dijkstra
14	41	Luuk en René Wanders
15	34	Adri Remeeus
16	47	Adri Remeeus
16S	11	Cees de Vormer*
17A	59	Frans Hooijmans
17B	22	Tanja Wit
31	33	Yolande de Kok
32	46	Johan van Gestel
33	35	Marianne Geboers
34	21	Willem Waterschoot*
35	22	Tim den Outer
36	41	Arja Zandstra
42	45	Reinder de Boer

Kavel	Opp. in ha	Teller
43	41	Reinoud van Bemmelen & Wim Kooij
45	45	Jeroen van der Zwan
46	30	Frank Brouwer
51	42	Lenny van Drimmelen
53	44	Dick & Heidi Scheper
54A	39	Niek Klooster*
55	49	Peter Voois & Natalia van Gilst
61	23	Dini Thibaudier*
63	35	Natalia van Gilst & Peter Voois
64	32	Corrie Ammerlaan & Ron Ousen
66	58	Wim Calame & Frank Regeer
71	55	Dennis van den Bergen
72	7	Dennis van den Bergen
73	58	Hidde van der Veer
74	13	Hidde van der Veer
75	50	Jan Westgeest
75A	6	Jan Westgeest
77	35	Jan Westgeest
78/79	50	Thijs Schipper*
83	49	Hans van As
84	22	Martin Koole
85	35	Fennie Steenhuis
91	40	Aenne Jaarsveld
105	13	Dennis van den Bergen

* Nieuw in het onderzoek

Van de tellers uit 2016 ontbrak in 2017 alleen Wouter Bol (kavel 65 in 2015 en 2016). Hij is om persoonlijke redenen met het tellen in Meijendel gestopt.

Bijlage 2. BMP-resultaten Meijndel in 2017 per geïnventariseerd kavel.

	1A	1B	2	3	4 5	6	7	8	10 12 76	12 A	13 S	13	14	15	16 S	16 +	17 A	17 B	31	32	33	34	35
Dodaars	5	2		1	4	2	2		3	1			7	2		3	2			1	2		
Fuut	3	2	3	3	3		1		2				2	1			1	1			1		
Geoorde fuut					1																		
Aalscholver	248	276	21											98	18	77							
Roerdomp		1	1	3		1							1	1									
Knobbelzwaan			2	2		1	1		1				1	1		1				1			
Grauwe gans	6	2	6	7	4		2		5				1	2		2	4	2		2	1		
Soepgans																							
Canadese gans	2			2	2		1		2							2	2						
Nijlgans					2		2		2							1	1						
Bergeend											1					1							
Krakeend	2		1		6				2				1			3	3			2	2		
Wilde eend	2		3	3	6		3		8	1			1	3		10	7	2		2	2		
Soepeend																							
Slobeend					1																		
Krooneend	1	4	4	3	9		5		8	1			2			2	3						
Tafeleend	2		2	1	3		6		6				7	2		2	3			2	1		
Kuifeend	2	1	1		7		10		12				4	1		5	7					1	
Havik	1									1													
Sperwer							1																
Buizerd				1		1		1	1				1				1		1				
Torenvalk																							
Boomvalk				1																			
Waterral				1									2			1							
Waterhoen	1		2			1			1				2			2	1						
Meerkoet	9	3	19	13	11	1	9		17	3			8	6		12	12	7		4	4		
Scholekster																							
Kleine plevier									1					1		2	1						
Kievit					1						2		4	1		1	2	1					
Houtsnip																							
Kleine mantelmeeuw																							
Zilvermeeuw																							
Holenduif							1						1	2									
Houtduif			3	1	2	1		2	2			4	3					1	2	4		3	1
Halsbandparkiet																							
Koekoek	1		1	2	1	1	1	1	2		1				1	1	1					1	
Kerkuil																							
Bosuil									1														
Ransuil																							
Ijsvogel			1			1																	
Groene specht								1	1												1		
Grote bonte specht	3	1	1	1	4	3	3	4	2	5		1	1							2		1	
Kleine bonte specht					1	1	2													1			
Boomleeuwerik	2	2	4	1	2	4	3	4	7	4	9	2	4	4		6	4	2			2	1	5
Boerenwalw																							
Boompieper				2	3	1	1	3	1	5						1							
Graspieper											8		1	3		1	2		1		4	1	5
Witte kwikstaart																	1						
Winterkoning	16	10	14	11	10	15	6	11	10	4	8	3	8	3	5	14	10	3	4		10	2	
Heggenmus	11	8	15	8	8	7	3	16	16	11	26	5	17	9	4	15	14	8	14	9	15	9	7
Roodborst	2	6	1	2	8	4	6	4	2	6		2	3								2		
Nachtegaal	8	2	10	11	8	7	13	14	15	11	16	3	9	5	4	8	8	7	9	8	18	2	1
Blauwborst		1	1								5		3	1		4	1						
Gekraagde roodstaart	3	1				5	4	10	7	13		3	1	1	2	1	2	2	3		1		
Roodborsttapuit								1	1	1	4	1	2	3		2	4		1	2	3	1	4

36	42	43	45	46	51	53	54 A	55	61	63	64	66	71	72	73	74	75	75 A	77	78 79	83	84	85	91	10 5	Som
			1						1										1	1	1	1				43
			1	1															1							26
																										1
																										738
																										8
			2																1		1				1	16
		1		2												1			2		1			9	1	63
																									1	1
					1														1							15
		1					1												3			1		2	2	18
																										2
		1	5	1																				1	3	33
1	2	1	1					1											4		1	1		6	5	76
																			1						1	2
																										1
		1	6	3															2					1		55
		1	2																1							41
		2	3	6															3					2	1	68
							1															1				4
1																										3
	1				1	2		1		1			2						1			1		1	1	19
																									1	1
																										1
								1																	2	13
		3	9	2					1							1			8	1	4	3		7	6	183
1																									1	2
																			1							6
1	1															3			1						1	19
								1		1																2
1																										1
1							1	1					3						1	4		1	1	3		20
1	5	5		1	3	3	1		2			4	2					1	4	3		3		6	1	74
	2			1								1										1		3		8
1		1						2	1						1						1					22
					1																					1
	1	1				1	1		1			2	1											1		10
								1					1													2
																								1	1	4
	3				1	2	1	1		2		2	1			1						1	1	2	1	22
	4	4		1	8	10	4	10	1	7	2	8	6	4	1	2	4	2	5	6	4	4	5	6	1	141
		1			3	2		2	1	3									1		1		1			21
3	1	1	3	1	2	2		3	3	10	5	4	3		7		11	1	2	2	6	3	5	1		151
																										22
																										22
1		1			5	4		2	3	12	5	7	5		7	1	2		1	1	2	4	7	1	2	90
2	1																				2				1	32
	1				1					1		4												1	1	10
4	10	14	3	4	14	20	9	17	7	6	8	8	3	1	1	4	3	4	8	8	5	9	7	14	1	369
10	15	10	8	1	5	3	1	10	3	8	12	11	5	2	3	2	4	3	5	9	7	7	10	3	2	414
	9	11	2	2	24	23	11	24	6	11	4	12	5	3	3	1	6	3	6	4	4	7	14	10	2	255
7	13	17	8	2	3	12	5	6	4	8	13	7	11		4	5	3	5	7	7	5	11	18	1	1	380
																										17
	7	5	2		8	11		8		11	14	5	5	1	6	2	15	5	8	6	4	1	5			188
4	2											5	2				1			2	2	1				49

Bijlage 2 (vervolg).

	1A	1B	2	3	4 5	6	7	8	10 12 76	12 A	13 S	13	14	15	16 S	16 +	17 A	17 B	31	32	33	34	35
Merel	12	11	9	8	13	10	13	22	13	8	12	4	9	3	3	4	4	5	6	8	10	2	2
Zanglijster	6		2	2	4	5	5	5	6	1	3	2	4	1	1	1	3		3		2		
Grote lijster								2				1			2								
Sprinkhaanzanger	1	1	6		2	1		1	1	3	3		1	1		2	1		1	1	4		2
Rietzanger		5	5	1		2			1														
Bosrietzanger		1	6	3	1	2	1	1					2		1						1		
Kleine karekiet	16	12	24	21	4	14			11	1			13	4	1	7	7	1		9	8		
Braamsluiper	2		5	3	1	2	3	5	8		6	2	7	5	2	5	5	2	1	3	2		2
Grasmus	9	9	18	15	9	10	9	19	16	11	36	5	17	18	2	30	17	9	5	13	18	8	11
Tuinfluter	9	2	9	5	9	5		4	7	1	2	1	9	3	1	9	9	1	2	1	2		
Zwartkop	21	13	17	11	9	15	4	11	13	9	1	3	6	3	4	7	5	4	4	3	11	1	
Tjiftjaf	22	15	21	17	13	16	9	19	13	11		2	4	5	2	10	8	4	11	5	12	1	
Fitis	34	19	22	22	13	24	24	37	20	26	39	5	15	15	5	25	21	11	15	13	19	3	1
Goudhaan																				4			
Grauwe vliegenvanger			1																				
Staartmees	3	5	4	2	2	2	1		5	3		1	3	1		2	1		1		1		
Glanskop					2		1	3	3	5		1	1										
Kuifmees																							
Zwarte mees																							
Pimpelmees	5	3	3	3	7	12	6	6	6	8	2	2	3	2	1	1	2	2	4	4	7	2	
Koolmees	10	5	10	10	12	12	14	13	17	19	12	2	5	5	3	5	5	6	8	5	12	3	1
Boomklever																							
Boomkruiper	4	2	1		3	5		4		1		1		1	1		1				2		
Wielewaal																							
Gaai			3	2	3	3	1	4	3	3	1				1	1	2	1	2		2		
Ekster			1								1						1		5		3		
Kauw																							
Zwarte kraai	1		4	2	1	1		1	2		1		1		1	1	1	1	4	3	3	1	
Spreeuw					3																		
Huismus																			2				
Vink	15	13	9	13	10	14	13	19	13	10	5	4	5	6	6	8	12	3	7	5	12	2	2
Groenling									1			2			1								
Putter									2			1											
Kneu			1						3		6	2	2	3		3	3				4	2	3
Goudvink	2		2		1			1	3			1				1	1						
Appelvink					1			2															
Rietgors	2	3	2			2			1				2			3	1						
Totaal	504	441	301	220	230	214	190	251	306	187	210	67	207	224	73	305	207	87	122	111	209	42	46
Aantal soorten	39	32	46	39	46	38	37	33	51	30	25	29	46	36	25	46	46	24	28	25	39	17	13

36	42	43	45	46	51	53	54 A	55	61	63	64	66	71	72	73	74	75	75 A	77	78 79	83	84	85	91	10 5	Som
6	9	16	2	9	13	24	18	21	8	16	8	15	6	2	6	5	13	4	13	14	7	10	19	17	2	474
1	2	6	1	2	5	10	8	7	2	6	6	3	3	1			10	2	6	6	2	4	7	5	2	163
													1							1			1			8
		2								3	2															39
																				1						15
	2	2																	1							24
	1	4																		1	1			6	5	171
2	5	6	6		2	2		1	1	5	3	1	1	1			4		1	3	3	3	3			124
15	7	16	14	1	2	2		2	7	13	17	9	6	1	5	8	4	2	9	6	6	4	16	4	1	491
3	3	10	2		7	4		4	2	4			1		1	1	1		1	2	4	3	2	1	1	148
2	15	25	7	5	16	16	10	19	5	7	8	7	6	2	5	5	7	6	8	6	7	9	8	9		395
3	14	18	8	10	21	24	7	26	6	14	9	5	6	2	8	7	7	2	9	9	10	8	11	9	2	475
17	5	24	22	10	9	15	2	15	12	32	22	10	15	1	18	7	17	5	8	8	21	6	31			760
	1	2				1		2		2			1							1				4		18
					1	2		1		1							1		1	4	1					13
1	3	1	4	3	2	3		3	1	1	2	2		1		1	1	2	1	3	2	1	1	1		77
	2	2			4	8		7		3	3	1	1	2		2	2	2	4	5	1	2	1	3		71
						1							2	2					1	3						9
						1						3		1												5
3	5	6	3	4	12	24	7	16	5	11	5	11	6	2	3	2	7	4	5	6	5	5	11	16	2	277
3	10	22	8	9	13	25	14	19	9	12	13	17	9	3	9	5	18	8	13	11	13	11	8	13	2	491
					1	6	1	2	1			2	1									1		8		23
	4	4	1		8	12		6		6	4	3	2	1	3			2	2	7	2	2	3	10	1	109
												1								1						2
1	4	2	1	1	4	4	2	5	2	4		4	2	1	2		3		1	2	3	2	3	1		86
2	2	3				1						3	1						1							24
	1	1			2	2		1				4										1		9	1	22
1	5	3	1		3	3	3	2		1	1	3	1				1		4	2		1		3	1	68
		1			1	2		3				2														12
	1																	3		3						9
6	13	14	4	6	25	19	14	25	9	12	12	14	2	4	10	2	15	5	30	28	9	10	18	10	2	524
	1							2			1	1								1				1		11
					1	2						2	2	1					1	1	2			2	3	20
1	1							1		1		2						1		3						42
					1	2		1		2	1		1								1				1	22
						4		1		3			1							1	2					15
																										16
101	197	274	140	88	231	314	123	285	100	244	180	230	129	39	103	68	160	73	199	199	149	143	219	215	64	9021
26	45	44	30	25	37	40	21	44	24	38	25	41	37	22	20	22	25	23	46	45	35	36	28	42	36	90