

Broedvogelmonitoring Meijendel 2020

In 2020 werden tijdens de jaarlijkse tellingen van broedvogels 7112 territoria vastgesteld, verdeeld over 99 soorten. In dit verslag worden de resultaten van 2020 afgezet tegen trendmatige ontwikkelingen, zowel op de lange (1990-2019) als op de korte (2010-2019) termijn. Trends in Meijendel worden bovendien vergeleken met landelijke trends. Alle territoria bij elkaar nemend kan 2020 gekwalificeerd worden als een relatief goed jaar binnen een op de lange termijn licht dalende trend. Binnen de periode 1990-2020 komt 2020, gemeten naar het aantal territoria, op de 21e plaats. Dat het daarbij om 99 verschillende soorten gaat is bijzonder, want dat zijn er meer dan in enig ander jaar sinds het begin van de BMP-tellingen in 1984.

TEKST EN FOTO'S: FRANS HOOIJMANS



Trefwoorden
broedvogels, BMP, 2020, Meijendel.

2020-resultaten van één van 41 kavels gaat, zou het verslag vermoedelijk niet wezenlijk anders zijn geweest indien deze resultaten wel waren meegenomen.

Woord vooraf

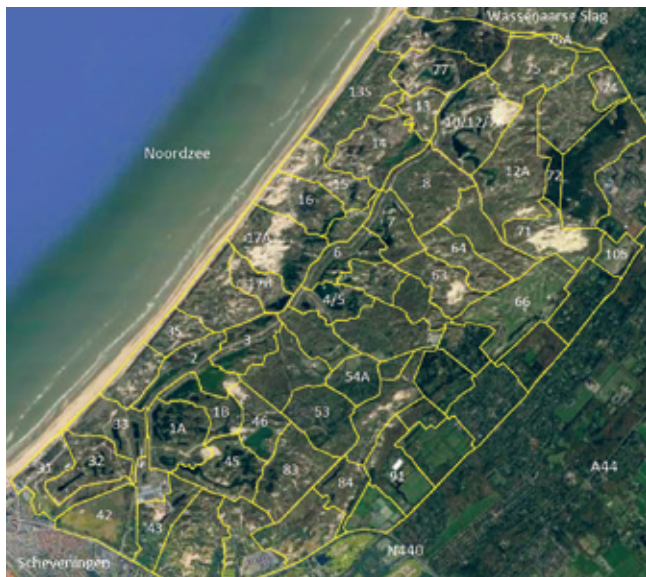
Vlak voordat de definitieve versies van de artikelen voor dit nummer van Holland's Duinen gereed moesten zijn, kwamen inventarisatieresultaten beschikbaar van een kavel waarvan ik veronderstelde dat het in 2020 niet geteld was (kavel 36). Deze resultaten kwamen te laat voor een nieuwe berekening van de dubbeltellingen in 2020 en voor het aanpassen van tabel 1 en van alle figuren. Omwille van de volledigheid van de basisgegevens is kavel 36 wel opgenomen in bijlage 1 en zijn de inventarisatieresultaten ervan toegevoegd aan bijlage 2. Maar voor het overige spelen de 2020-resultaten van kavel 36 in dit verslag geen enkele rol. Omdat het slechts om het ontbreken van de

Geïntervieweerde kavels

In 2020 inventariseerden 36 tellers 40 kavels (bijlage 1) met een totale oppervlakte van 1526 hectare (Fig. 1).

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).



Figuur 1. De in 2020 geïnventariseerde kavels (genummerd). Alle geïnventariseerde kavels liggen in het door Dunea beheerde terrein, behalve kavel 91 (Voorlinden) en kavel 66 (Golfterrein).

BMP-resultaten in 2020

In 2020 werden in totaal 8172 BMP-territoria vastgesteld, verdeeld over 99 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 een paartje) die alle verondersteld worden betrekking te hebben op dezelfde individuen (die samen dat 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 Meijndel aan elkaar grenzen zullen er dubbeltellingen voorkomen in het totale aantal van de over alle kavels gesommeerde aantallen territoria. Per soort is het aantal dubbeltellingen 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 7112 territoria.

De resultaten van 2020 worden vergeleken met die van eerdere jaren zoals gepubliceerd in 'Meijndel Medede-

lingen' en, vanaf 1996, in 'Holland's Duinen'. Daarbij gaat het voor 2020 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.

Deze voor dubbeltellingen gecorrigeerde aantallen maken geen onderdeel uit van de gegevens die door Sovon en het CBS worden gebruikt bij de berekeningen van de landelijke indexcijfers. Sovon en het CBS gebruiken voor hun trendberekening de ongecorrigeerde BMP-aantallen per kavel. Ook de website van de Vogelwerkgroep Meijndel (www.vwg-m) toont alleen de ongecorrigeerde BMP-aantallen. De correctie voor dubbeltellingen wordt slechts uitgevoerd ten behoeve van dit jaarverslag in Holland's Duinen om te voorkomen dat een onrealistisch en te rooskleurig beeld ontstaat van het aantal vogels dat jaarlijks in Meijndel broedt.

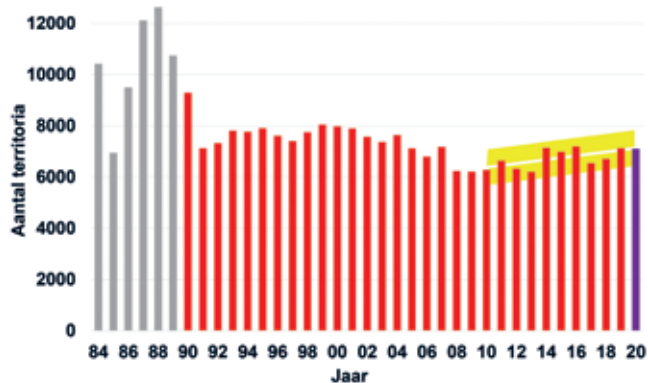
Met als maatstaf het totale aantal territoria komt 2020 op de 21e plaats binnen de 31 sinds 1990 verstreken jaren. Dat is een vrij lage notering, maar het aantal territoria is wel meer dan het gemiddelde over de afgelopen tien jaar (Fig. 2). Als we kijken naar het totale aantal in Meijndel broedende soorten komt 2020 echter op de eerste plaats binnen de periode 1990-2020 (Fig. 3). Hiervóór was de eerste plaats voorbehouden aan 1994 met 98 soorten, eentje minder dan in 2020.

De resultaten van 2020 per ecologische groep (Sierdsema 1995)

Soorten van open water

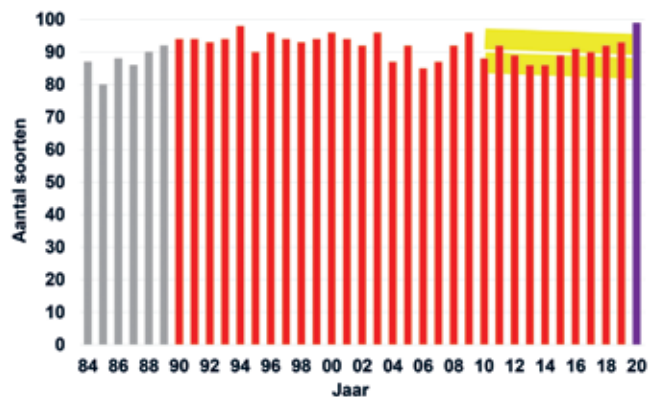
In 2020 werd deze groep in Meijndel vertegenwoordigd door 17 soorten met in totaal 497 territoria (Tabel 1). Dit was een opmerkelijk hoog aantal in het licht van de negatieve trendmatige ontwikkeling op de lange termijn (1990-2019) en ook aanzienlijk meer dan het gemiddelde over de voorgaande tien jaar.

Na twee jaar afwezigheid dook de Geoorde fuut in 2020 weer op als broedvogel in Meijndel (Fig. 4). In kavel 4/5 werd één territorium vastgesteld. De andere twee fuutachtigen in Meijndel, Dodaars en Fuut, laten op de lange termijn ook een negatieve trendmatige ontwikkeling zien, zij het lang niet zo dramatisch als die van de Geoorde fuut. Voor de Fuut paste 2020, met slechts twaalf territoria, in het negatieve beeld: op 2017 na was 2020 het jaar met het laagste aantal territoria sinds 1984. Voor de Dodaars was



Figuur 2. Totaal aantal territoria in Meijndel per jaar. De navolgende toelichting is van toepassing op alle figuren in dit verslag met jaarlijkse territoriumaantallen (de kolommen in de grafieken). Gele kolommen betekenen een stabiele of onzekere, groene een significant stijgende en rode een significant dalende trend over de periode 1990-2019 (zie tabel 1). De paarse kolom betreft het verslagjaar 2020, dat niet meegenomen is bij de trendberekeningen. De rechte, witte lijn geeft de lineaire trend over de periode 2010-2019, 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 trend van de jaarlijkse territoriumaantallen over de periode 2010-2019 (zie tabel 1).

2020 echter wederom (net als 2019) een extreem goed jaar met 51 territoria. Niet eerder werden zoveel territoria van deze soort in Meijndel vastgesteld. Voor Knobbelzwaan, ganzen en Krooneend, alle met positieve trends in Meijndel, was 2020 opnieuw een prima jaar. Met uitzondering van de Nijlgans, die in 2020 met tien territoria een gemiddeld jaar beleefde, in lijn met de gelijkmatige ontwikkeling van de laatste jaren. Behalve de Krooneend laten alle eenden in Meijndel op de lange termijn een negatieve trendmatige ontwikkeling zien. In het licht hiervan vielen de aantallen in 2020 alleszins mee. Vooral bij de Wilde eend (Fig. 5 en Fig. 6) sprong dit in het oog (Fig. 7). Voor de resterende soorten van open water was 2020 een redelijk (Meerkoet) tot uitstekend (Ijsvogel en Oeverwaluw) jaar. Oeverwalluwen groeven dit jaar niet alleen in kavel 77 nestholen uit, maar ook in de kavels 13 en 16. In totaal ging het om 20 nesten (Fig. 8). Of het daadwerkelijk een succesvol broedsel heeft opgeleverd is de vraag, gezien de overwegend losse structuur van het duinzand waarin de hopen werden uitgegraven. In kavel 16 bijvoorbeeld was het bovenste deel van de wand met nestholen erin binnen een week met hopen en al ingestort.



Figuur 3. Totaal aantal broedvogelsoorten in Meijndel per jaar. Over de periode 1990-2019 is sprake van een significant dalende tendens (Spearman's rangcorrelatietoets, $p < 0,05$). De witte lijn geeft de lineaire trend over 2010-2019, 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 2010-2019 is stabiel (Spearman's rangcorrelatietoets, $p < 0,05$).

Soorten van riet- en andere verlandingsvegetaties

In 2020 werd deze groep in Meijndel vertegenwoordigd door zeven soorten met in totaal 267 territoria (Tabel 1). Daarmee was 2020 over de hele periode 1990-2020 gezien een iets minder dan gemiddeld jaar (19e plaats), maar wel het beste jaar sinds 2007.

Voor geen enkele van de zeven als broedvogel vastgestelde soorten van moerasvegetaties was 2020 een bijzonder slecht jaar. Wel was het voor Waterral en Kleine karekiet een wat minder jaar dat voor beide op de 25e plaats kwam binnen de periode 1990-2020. De Waterral, met een behoorlijk zwakke aantalsverloop van jaar op jaar, viel terug van elf territoria in 2019 naar vier territoria in 2020. Daarentegen hield de Blauwborst het opmerkelijk hoge aantal territoria van 2019 wel vast met opnieuw 26 territoria in 2020. Ook de Roerdomp evenaarde het voor deze soort hoge aantal van vijf territoria uit 2019 (en 2016). Behalve voor Roerdomp en Blauwborst was 2020 tevens voor de Rietzanger een uitstekend jaar. Deze soort zette de opgaande lijn sinds 2013 voort en kwam uit op 23 territoria, evenveel als in het eerdere recordjaar 1996 (Fig. 9).

Soorten van pioniervegetaties en ruigten

In 2020 werden van deze groep in totaal 23 territoria gekarteerd, verdeeld over vier soorten (Tabel 1). Drie van deze soorten komen bijna jaarlijks in Meijndel tot broeden. Zij hadden in 2020 een redelijk (Scholekster) tot goed (Kleine



Figuur 4. Geoorde fuut: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland
Zie de toelichting bij figuur 2. De navolgende aanvulling hierop betreft ook de rest van de grafieken in dit verslag. De gekleurde lijn geeft het verloop van de landelijke index over de periode 1990-2019 (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 1984-2019. Rood betekent een significante afname, groen een significant toename en geel een stabiele ontwikkeling over de periode 1990-2019 (zie tabel 1). De kleur van de markerings op de lijn heeft dezelfde betekenis, maar dan voor de periode 2010-2019.

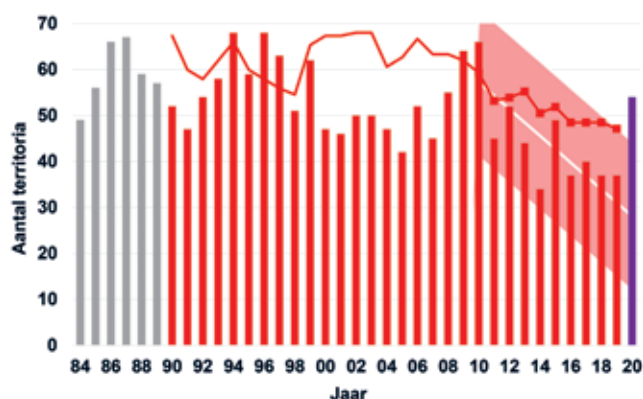


Figuur 5 Rand van een kwelpas in Meijndel (kavel 14, 6-5-2020) met onder een Duindoorn het nest van een Wilde eend. Het nest is te zien in het onderste deel van de foto, iets links van het midden.

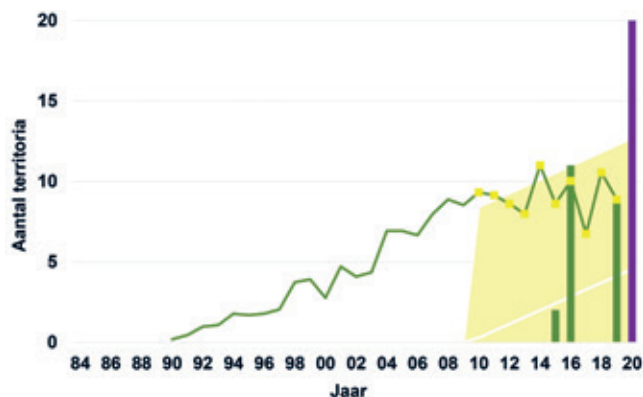
plevier en Witte kwikstaart) jaar. De vierde soort was de Gele kwikstaart, wellicht samenhangend met de licht stijgende landelijke index ervan op de korte termijn (Fig. 10). Het ging om één territorium, in kavel 105 (de Hertenkamp). Op 27 april werd daar een zingend mannetje aangetroffen



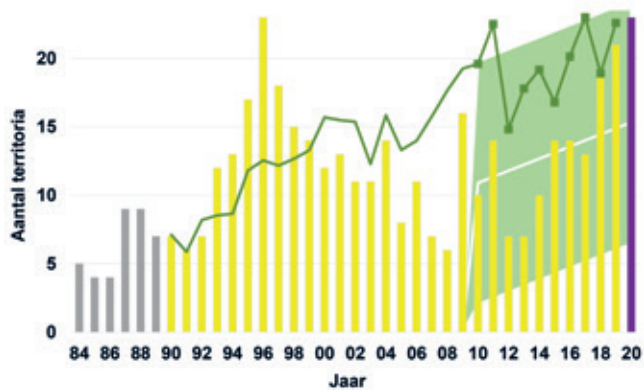
Figuur 6. Close-up van het nest van figuur 5. Het broeden-de vrouwtje vloog op toen ik er vlak langs liep tijdens een libellentelling op 6-5-2020.



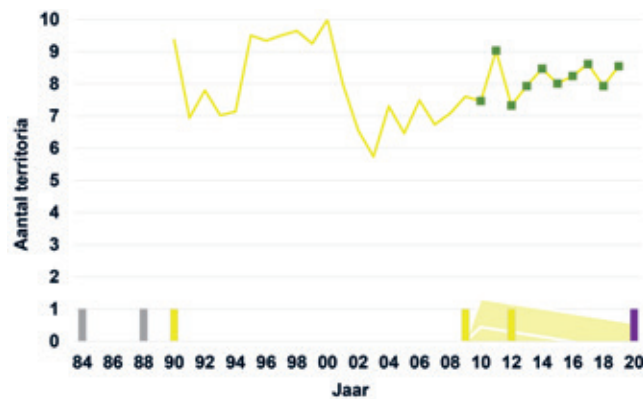
Figuur 7. Wilde eend: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 8. Oovertswaluw: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 9. Rietzanger: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



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

en op 8 mei een aanwezige vogel (zonder territorium indicierend gedrag). Slechts vijf keer eerder sinds 1984 werd in Meijndel een territorium van de Gele kwikstaart vastgesteld.

Soorten van grazige vegetaties

In 2020 werden van deze groep 40 territoria vastgesteld, verdeeld over vier soorten (Tabel 1). Het is het hoogste aantal territoria sinds 2010 dat mooi aansluit bij de stijgende trend op de korte termijn. Vooral de Graspieper is hiervoor verantwoordelijk, omdat het overgrote deel van de territoria van de groep als geheel altijd voor rekening van deze soort komt (in 2020 31 van de in totaal 40 territoria). De Kievit, ook een vaste jaarlijkse broedvogel in Meijndel, had in

2020 met zeven territoria een min of meer gemiddeld jaar. Daarnaast waren er in 2020 twee soorten van grazige vegetaties die slechts incidenteel in ons duingebied broeden. Dat waren de Tureluur en de Kwartel, elk met één territorium. Het territorium van de Tureluur, in kavel 10/12/76, is gebaseerd op meerdere waarnemingen, waaronder twee keer een waarneming van een baltsend individu (op 29 maart en op 27 mei). Het territorium van de Kwartel, in kavel 17B (Fig. 11), is gebaseerd op de eenmalige waarneming van een roepend individu op 16 juni in vochtig, bloemrijk duingrasland. Overigens is de Kwartel (Fig. 12) in Meijndel veel zeldzamer dan de Tureluur (Fig. 13). Beide soorten laten een negatieve landelijke trend zien op de korte termijn (2010-2019).



Figuur 11. Kavel 17B, 18-6-2018

Tabel 1. Territoria-aantallen in Meijndel in 2020, vóór en na correctie voor dubbeltellingen alsmede in het licht van ontwikkelingen sinds 1990

Ecologische groep	Soort ¹	Aantal territoria		Percentage dubbeltellingen	Rang ² 1990-2020 (31 jaar)	Meijndel		Nederland	
		voor correctie	na correctie			Trend ³ 1990-2019 ⁴	Trend ³ 2010-2019 ⁴	Trend ³ 1990-2019 ⁵	Trend ³ 2010-2019 ⁵
Soorten van open water	Dodaars	69	51	26%	1	↓	→	↑	→
	Fuut	24	12	50%	30	↓	→	↓	↑
	Geoorde fuut	1	1	0%	28	↓	↓	↑	↓
	Knobbelzwaan	17	9	47%	1	↑	↑	↑	→
	Gauwe gans	75	45	40%	2	↑	→	↑	↑
	Soepgans	2	2	0%	1	↑	→	↓	↓
	Canadese gans	31	17	45%	1	↑	→	↑	↑
	Nijlgans	13	10	23%	12	↑	→	↑	↑
	Bergeend	2	1	50%	15	↓	→	↑	→
	Krakeend	44	25	43%	21	↓	→	↑	↑
	Wilde eend	88	54	39%	10	↓	↓	↓	↓
	Soepeend	7	5	29%	12	→	→	↓	↓
	Slobeend	2	2	0%	19	↓	→	↓	→
	Krooneend	46	25	46%	3	↑	→	↑	→
	Tafeleend	49	27	45%	22	↓	→	→	→
	Kuifeend	76	44	42%	25	↓	↓	↑	↓
	Meerkoet	192	142	26%	19	↓	→	→	↑
	Ijsvogel	7	5	29%	1	↑	↑	↑	↑
	Oeverzwaluw	20	20	0%	1	↑	→	↑	→
	Totaal	765	497	35%	11	↓	→	?	?
Soorten van riet en andere verlandingsvegetaties	Roerdomp	8	5	38%	1	↑	→	↑	↑
	Waterral	4	4	0%	25	→	→	↑	↑
	Waterhoen	28	25	11%	13	↓	→	↓	→
	Blauwborst	29	26	10%	1	→	→	↑	↑
	Rietzanger	25	23	8%	1	→	↑	↑	↑
	Kleine karekiet	170	161	5%	25	↓	↓	↑	↑
	Rietgors	26	23	12%	20	↓	→	↑	↑
	Totaal	290	267	8%	19	↓	→	?	?
Soorten van pioniervegetaties en ruigten	Schalekster	2	2	0%	11	↓	↑	↓	↓
	Kleine plevier	8	4	50%	3	↑	↑	↑	↑
	Gele kwikstaart	1	1	0%	1	→	→	→	↑
	Witte kwikstaart	16	16	0%	2	↑	↑	↓	→
	Totaal	27	23	15%	8	↓	↑	?	?
Soorten van grazige vegetaties	Kwartel	1	1	0%	1	→	→	↑	↓
	Kievit	11	7	36%	17	→	→	↓	↓
	Tureluur	1	1	0%	3	→	→	↓	↓
	Graspieper	34	31	9%	8	→	↑	↓	↑
	Totaal	47	40	15%	11	→	↑	?	?
Soorten van struiken en struwen	Winterkoning	290	259	11%	21	→	↑	↑	↑
	Heggenmus	316	278	12%	30	↓	→	↓	↓
	Roodborst	215	194	10%	19	↓	↑	→	↑
	Nachtegaal	366	326	11%	27	↓	→	↓	→
	Roodborsttapuit	69	64	7%	3	↑	→	↑	↑
	Merel	306	270	12%	26	↑	→	→	↓
	Zanglijster	114	95	17%	7	↑	↑	↑	→
	Sprinkhaanzanger	41	37	10%	23	↓	→	↑	↑
	Bosrietzanger	19	19	0%	18	↓	→	→	→
	Braamsluiper	149	122	18%	1	→	→	→	↑
	Grasmus	516	452	12%	16	→	↓	↑	↑
	Tuinfluit	175	156	11%	2	↑	↑	↓	↓
	Zwartkop	371	330	11%	2	↑	↑	↑	↑
	Fitis	554	520	6%	30	↓	↓	↓	↓
	Staartmees	48	38	21%	28	↓	↓	↓	↓
	Kneu	59	43	27%	15	↓	↑	↓	↑
	Goudvink	7	6	14%	31	↓	↓	↑	↑
	Totaal	3615	3209	11%	26	↓	→	?	?

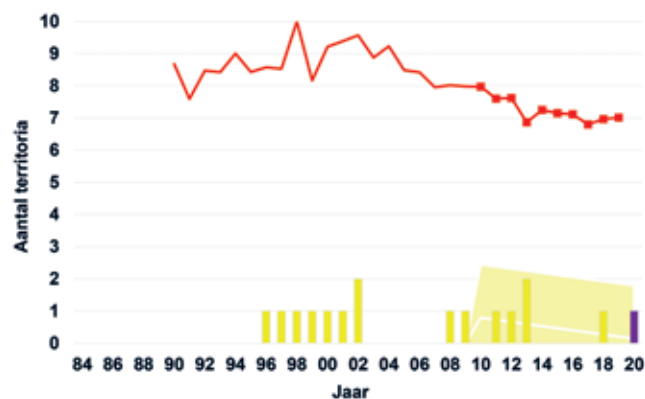
Tabel 1 (vervolg).

Ecologische groep	Soort ¹	Aantal territoria		Percentage dubbel-tellingen	Rang ² 1990-2020 (31 jaar)	Meijndel		Nederland	
		voor correctie	na correctie			Trend ³ 1990-2019 ⁴	Trend ³ 2010-2019 ⁴	Trend ³ 1990-2019 ⁵	Trend ³ 2010-2019 ⁵
Soorten van boomgroepen, open bos en bosranden	Aalscholver	787	787	0%	5	↑	↑	↑	→
	Groene specht	18	13	28%	25	↓	→	↑	↑
	Boomleeuwerik	153	130	15%	1	↑	↑	↑	↑
	Boompieper	84	78	7%	2	↑	→	↑	→
	Gekraagde roodstaart	163	150	8%	2	→	↑	↑	↑
	Cetti's zanger	28	24	14%	1	→	→	↑	↑
	Spotvogel	1	1	0%	13	→	→	→	↑
	Ekster	27	23	15%	27	↓	↓	→	↑
	Zwarte kraai	55	48	13%	27	↓	↓	→	↓
	Groenling	41	34	17%	1	→	↑	↑	↑
	Putter	21	19	10%	2	→	↑	↑	↑
	Kleine barmsijs	1	1	0%	8	↓	→	↓	→
	Totaal	1379	1308	5%	2	↑	↑	?	?
Soorten van opgaand, gesloten bos	Havik	7	5	29%	1	↑	→	↑	→
	Sperwer	1	1	0%	11	↑	→	↓	↓
	Buizerd	18	12	33%	1	↑	↑	↑	↑
	Torenvalk	1	1	0%	15	↓	↑	↓	↓
	Slechtvalk	1	1	0%	1	→	→	↑	↑
	Houtsnip	3	3	0%	5	→	→	↑	↑
	Holenduif	12	12	0%	14	→	→	↑	↑
	Houtduif	47	42	11%	31	↓	↓	↓	→
	Halsbandparkiet	13	13	0%	4	↑	→	↑	↑
	Bosuil	9	9	0%	12	↓	↑	→	→
	Ransuil	2	2	0%	2	→	→	↓	↓
	Grote bonte specht	124	95	23%	1	↑	→	↑	↑
	Kleine bonte specht	24	22	8%	1	↑	↑	↑	↑
	Grote lijster	11	10	9%	1	↑	→	↓	↓
	Fluiter	1	1	0%	9	↓	→	↓	→
	Tjiftjaf	408	362	11%	14	→	→	↑	→
	Goudhaan	9	9	0%	13	↑	↑	↑	↑
	Vuurgoudhaan	1	1	0%	2	→	→	↑	↑
	Grauwe vliegenvanger	8	8	0%	6	→	↑	↓	→
	Glanskop	23	19	17%	31	↑	→	↑	↑
	Kuifmees	8	8	0%	7	→	→	↓	→
	Zwarte mees	1	1	0%	19	→	→	↓	↓
	Pimpelmees	196	163	17%	27	→	→	↑	→
	Koolmees	375	312	17%	23	→	→	↑	→
	Boomklever	26	25	4%	1	→	↑	↑	↑
	Boomkruiper	98	91	7%	2	↑	↑	↑	↑
	Wielewaal	3	3	0%	20	↓	→	↓	→
	Gaai	65	47	28%	29	↓	→	→	→
	Kauw	25	25	0%	25	↓	↓	→	→
	Spreeuw	17	17	0%	25	↓	→	↓	↓
	Vink	409	364	11%	5	↑	↑	↑	→
	Sijs	2	2	0%	1	→	→	→	↑
	Appelvink	9	9	0%	3	↑	↑	↑	↑
	Totaal	1957	1695	13%	15	→	↑	?	?
Soorten van bebouwing en overige	Turkse tortel	3	3	0%	1	→	→	↓	↓
	Koekoek ⁶⁾	23	9	61%	23	↓	→	↓	→
	Boerenzwaluw	8	8	0%	7	→	↑	↑	↑
	Zwarte roodstaart	3	3	0%	1	→	→	→	→
	Huismus	55	50	9%	1	→	→	↓	→
	Totaal	92	73	21%	1	→	↑	?	?
Alle groepen	Totaal	8172	7112	13%	21	↓	→	?	?

¹ In rood de Rode Lijst-soorten (Van Kleunen e.a. 2017).² Groen staat voor een goed jaar (rangorde < 10), rood voor een slecht jaar (rangorde > 20).³ ↑ = significante toename, ↓ = significante afname, ⇌ = stabiel of onzeker.⁴ Significantie ($p < 0,05$) van toe- of afname in Meijndel op basis van een rangcorrelatietoets (Spearman 1904) tussen de jaren en de jaarlijkse territoriumaantallen.⁵ Bron landelijke trends: Netwerk Ecologische Monitoring, Sovon, provincies & CBS (2020), www.sovon.nl.⁶ Extra correctie op het aantal territoria (na correctie voor dubbel-tellingen) i.v.m. de beschikbaarheid van waardvogels (Hooijmans 2006).



Figuur 12. Kwartel: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 13. Tureluur: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

Soorten van struiken en struwelen

In 2020 werden van deze groep 3209 territoria vastgesteld (Tabel 1). Over een langere periode gezien waren dat er relatief weinig (plaats 26 binnen de periode 1990-2020), maar afgezet tegen een kortere periode (2010-2019) was sprake van een gemiddeld jaar. De territoria behoorden alle tot 17 soorten die sinds 1984 jaarlijks in Meijendel gebroed hebben. Dat het op de langere termijn niet zo best gaat met deze groep wordt geïllustreerd door het sinds 1984 verdwijnen van drie vertegenwoordigers als vaste jaarlijkse broedvogel uit Meijendel: Fazant (met ingang van 2013), Zomertorrel (met ingang van 2012) en Matkop (met ingang van 2000).

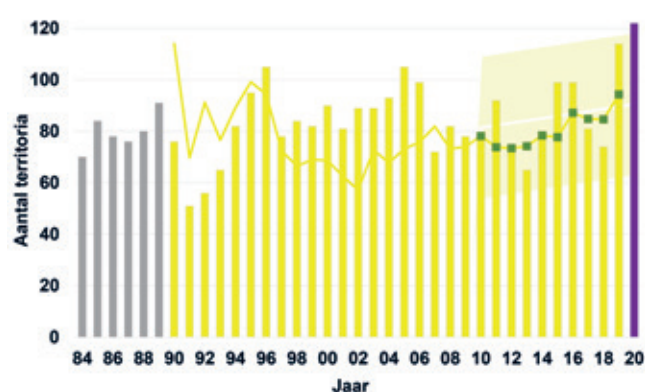
Zoals in eerdere jaarverslagen al werd opgemerkt zien de vooruitzichten van een aantal van de nog aanwezige soorten van struiken en struwelen in Meijendel er niet bijster goed uit. Met name geldt dat voor de Goudvink. Alleen een wonder lijkt het voortbestaan van deze soort als broedvogel in Meijendel veilig te kunnen stellen (Fig. 14). Deze ontwikkeling werd niet voorzien in de jongste landelijke broedvogelatlas,

gebaseerd op tellingen in de jaren 2013-2015. Daarin wordt opgemerkt: 'In onze duinstreek lijkt de populatie langjarig stabiel' (Vogel 2018). De dreigende teloorgang in Meijendel staat ook haaks op de positieve tendens in de landelijke index van de Goudvink, zowel op de lange als op de korte termijn. Voor de andere twee soorten uit deze groep met dalende trends in Meijendel op zowel de korte als de lange termijn, Fitis en Staartmees, is de situatie minder nijpend. Beide soorten komen nog wijdverspreid voor en de aantallen territoria laten de laatste twee jaar zelfs een lichte verbetering zien ten opzichte van het dieptepunt in 2018.

Natuurlijk zijn er ook soorten uit deze groep waarvoor 2020, in lijn met de positieve trendmatige ontwikkelingen, een prima jaar was. Zoals voor Roodborsttapuit, Zanglijster, Tuinfluiter en Zwartkop. Voor de Braamsluiper, met een stabiele ontwikkeling in Meijendel, was 2020 zelfs het beste jaar ooit, net als in 2019 het geval was (Fig. 15). Dat is in lijn met de positieve landelijke trend van deze soort over het afgelopen decennium. Om de beschouwing over de soorten



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



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

van struiken en struwelen helemaal positief te eindigen richten we onze blik op de Kneu. Op de lange termijn is de trend nog negatief, maar na het dieptepunt in 2011 is er tot en met 2020 onmiskenbaar sprake van herstel (Fig. 16).

Soorten van boomgroepen, open bos en bosranden

In 2020 werden twaalf soorten uit deze groep als broedvogel in Meijndel vastgesteld (tabel 1). In geen enkel ander jaar sinds 1984 zijn dat er meer geweest. Wel evenveel, voor het laatst in 2002. Ook qua aantal territoria, 1308 in totaal, was 2020 voor deze groep soorten een topjaar, slechts overtroffen door 2016 met in dat jaar, gecorrigeerd voor het verschil in geïnventariseerde oppervlakte, een handvol meer territoria.

Ook voor de meeste (bijna) jaarlijks in Meijndel broedende soorten uit deze groep was 2020 een prima jaar. Voor Boomleeuwrik en Groenling was 2020 zelfs het beste jaar sinds het begin van de BMP-tellingen in 1984. De drie jaarlijks in Meijndel broedende soorten met een negatieve trendmatige ontwikkeling wisten in 2020 de schade te beperken. Dit betreft Groene specht, Ekster en Zwarte kraai. Het aantal territoria van de Groene specht in 2020 was min of meer in lijn met de gelijkmatige trendmatige ontwikkeling op de korte termijn (2010-2019). Beide kraaiachtigen lieten in 2020 een verdere verbetering zien na het in 2018 bereikte dieptepunt.

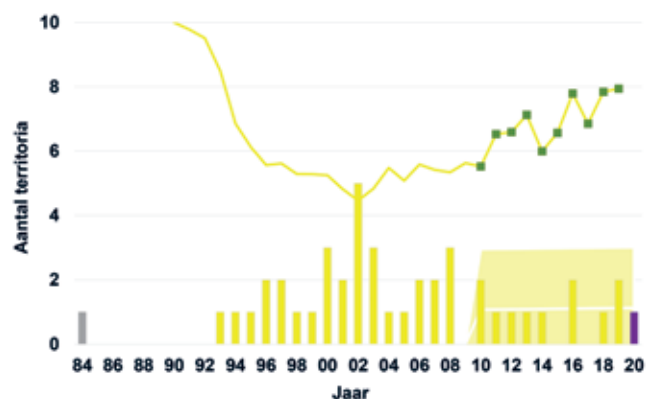
De Spotvogel is in Meijndel een erg zeldzame verschijning, maar meestal wel aanwezig met minstens één territorium (Fig. 17). In 2020 was dat het geval in kavel 77. De Kleine barsijs is tegenwoordig in Meijndel nog veel zeldzamer dan de Spotvogel. In 2020 werd een territorium van de Kleine barsijs in kavel 13 vastgesteld, gebaseerd op twee waarnemingen. Op 29 mei werd een vogel waargenomen die bezig was met de bouw van een nest, op 15 juni betrof de waarneming een baltsend individu. Terwijl de aanwezigheid van de Kleine barsijs in 2020 slechts een schim is van het algemene voorkomen in het verleden (Fig. 18), lijkt voor de Cetti's zanger de aanwezigheid in 2020 de voorbode van een sprankelende toekomst in ons duingebied (Fig. 19). De 24 territoria van de Cetti's zanger in 2020, bijna een verdriedubbeling van de negen territoria uit 2019, waren verdeeld over zeven kavels (zie bijlage 2).

Soorten van opgaand, gesloten bos

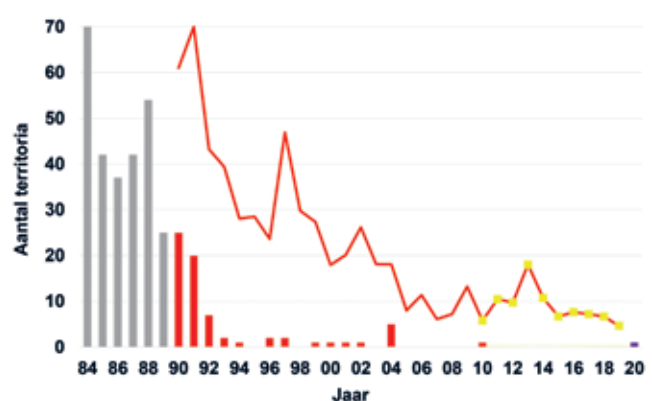
In 2020 zijn 33 soorten uit deze groep als broedvogel in Meijndel vastgesteld. In geen enkel ander jaar sinds 1984 waren dat er zoveel. Gemiddeld zijn het er 28 per jaar. Qua totaal aantal territoria (1695) was 2020 voor de bossoorten echter minder uitzonderlijk (rangnummer 15 binnen de periode 1990-2020).



Figuur 16. Kneu: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 17. Spotvogel: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



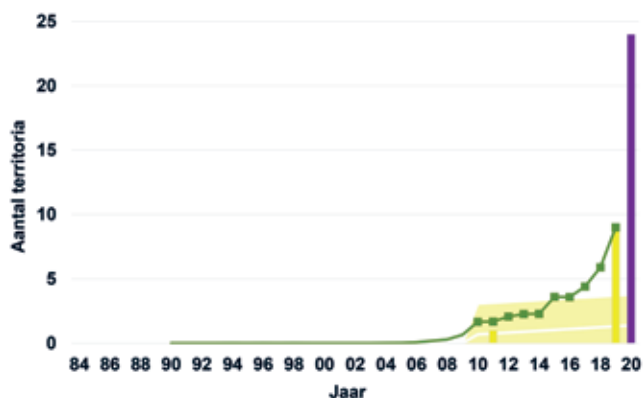
Figuur 18. Kleine barsijs: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

Voor het eerst sinds het begin van de BMP-tellingen in 1984 bevond zich een territorium van de Slechtvalk in het onderzochte gebied. Deze primeur was voor kavel 42, waar meerdere keren in het broedseizoen een paar werd waargenomen. Dit paar bezette de nestkast in de watertoren. Helaas mislukte de broedpoging. In kavel 42 bevond zich ook het enige territorium in 2020 van de Torenavalk in Meijendel. Het nest bevond zich op de Harstenhoek flat in Scheveningen, aan de rand van kavel 42. Het nestelende paar werd regelmatig in kavel 42 aangetroffen, baltsend, voedsel aanvoerend en ten slotte ook met vijf uitgevlogen jongen. Ook de Sperwer liet in 2020 niet verstek gaan. Zoals wel vaker met slechts één territorium, dit keer in kavel 54A. Het palet aan dagroofvogels in 2020 werd gecompleteerd door Havik en Buizerd met vijf resp. twaalf territoria. De nachtroofvogels van opgaand, gesloten bos werden, zoals de laatste jaren gebruikelijk, vertegenwoordigd door Bosuil en Ransuil. Van de Bosuil werden negen territoria opgemerkt, in lijn met de stijgende trend over de voorgaande tien jaar (Fig. 20). Dat de Ransuil ook in 2020 weer present was, voor het zesde jaar op rij, mag opmerkelijk heten in het licht van de neergaande landelijke trend (Fig. 21). De twee territoria werden opgemerkt in kavel 7 (een individu met broedcode 7, 'alarmeren/waaks gedrag' op 15 juni) en in kavel 10/12/76 (een individu met broedcode 2, 'zang/balts', op 12 april).

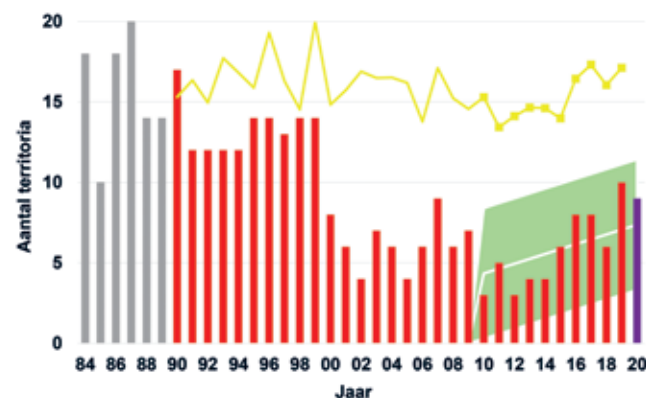
Voor enkele soorten van opgaand, gesloten bos was het aantal territoria in 2020 hoger dan in elk van de voorgaande 36 jaar. Dit gold voor Grote bonte specht, Kleine bonte specht, Grote lijster en Boomklever. Voor de spechten en de Boomklever gaan de ontwikkelingen in Meijendel gelijk op met de landelijke trends. Voor de Grote lijster is het een ander verhaal. Bij deze soort wijkt de ontwikkeling in Meijendel in positieve zin af van het negatieve verloop van de landelijke index (Fig. 22). Het hoge aantal soorten van opgaand, gesloten bos in 2020 hangt samen met

de aanwezigheid dit jaar van enkele soorten die slechts incidenteel in Meijendel tot broeden komen. Behalve de al genoemde Slechtvalk en - in mindere mate - de Ransuil behoren de Fluits (Fig. 23), de Vuurgoudhaan (Fig. 24) en de Sijs (Fig. 25) tot deze categorie. De Fluits broedde voorheen bijna jaarlijks in Meijendel, maar sinds de eeuwwisseling is dat niet langer het geval. In 2020 was er een territorium in kavel 54A, gebaseerd op de waarneming van een zingend individu op zowel 22 als 31 mei. De Vuurgoudhaan bezette in 2020 een territorium in kavel 42, gebaseerd op de waarneming van een zingend individu op 27 april. Voor het eerst sinds 2012 broedde ook de Sijs in 2020 weer in Meijendel. Er waren zelfs twee territoria, in kavel 32 (op basis van een aanwezig paartje op 20 april) en in kavel 46 (op basis van een zingend mannetje op 22 mei).

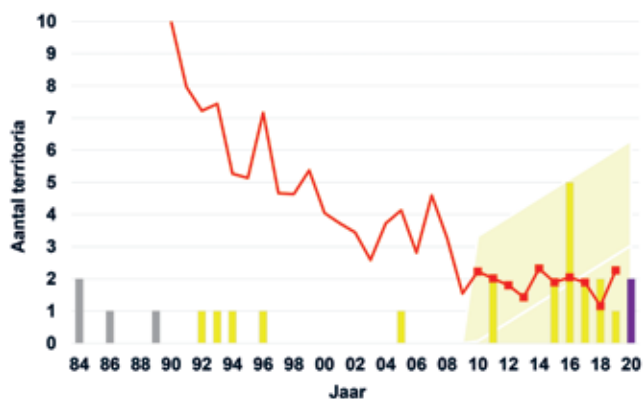
Voor de meeste soorten van opgaand, gesloten bos was 2020 een gemiddeld tot goed jaar. Behalve voor de soorten die in 2020 ontbraken, zoals de Boomvalk, was 2020 ook voor zeven soorten uit deze groep met nog wel territoria in 2020 een relatief slecht jaar. Dat gold voor Pimpelmees, Koolmees, Gaai, Kauw en Spreeuw, maar vooral voor Houtduif en Glanskop. De Houtduif zette in 2020 de neergaande trend voort en bereikte met 42 territoria een nieuw dieptepunt. Dat is slechts acht procent van het aantal territoria van de Houtduif in 1984, toen de BMP-tellingen van start gingen (Fig. 26). Past het resultaat van 2020 bij de Houtduif nog in het patroon van een negatieve trend en wekt daarom geen verbazing, bij de Glanskop is iets geheel anders aan de hand. Het lage aantal territoria van de Glanskop in 2020 staat helemaal los van de positieve trend op de lange termijn en de stabiele trend op de korte termijn (Fig. 27). Wellicht schortte er iets aan 2020 voor de jaarlijks in Meijendel broedende mezen, want ook voor Koolmees en Pimpelmees was het geen best jaar, zij het minder rampzalig dan voor de Glanskop.



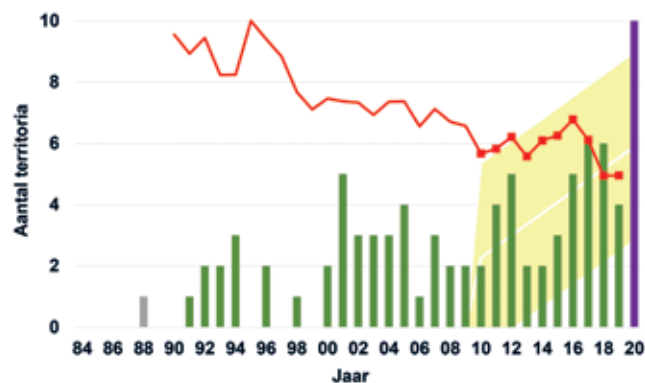
Figuur 19. Cetti's zanger: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 20. Bosuil: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 21. Ransuil: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



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

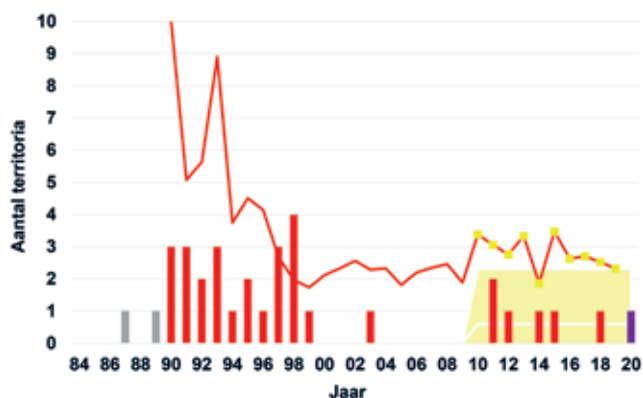
Soorten van bebouwing en overig

Van deze ecologische groep werden in 2020 vijf soorten vastgesteld met 73 territoria. Zo'n hoog aantal territoria is niet eerder voorgekomen en kan bijna volledig op het conto van de Huismus worden geschreven. Het gaat daarbij vooral om Huismussen die nestelen in de strandpaviljoens aan de rand van kavel 31. Dit kavel wordt niet vaak geïnventariseerd, maar in de jaren dat dit wel gebeurde nooit met zoveel territoria van de Huismus. Het zou een waarnemerseffect kunnen zijn, waarbij eerdere tellers van dit kavel de in de strandpaviljoens nestelende Huismussen niet meetelden.

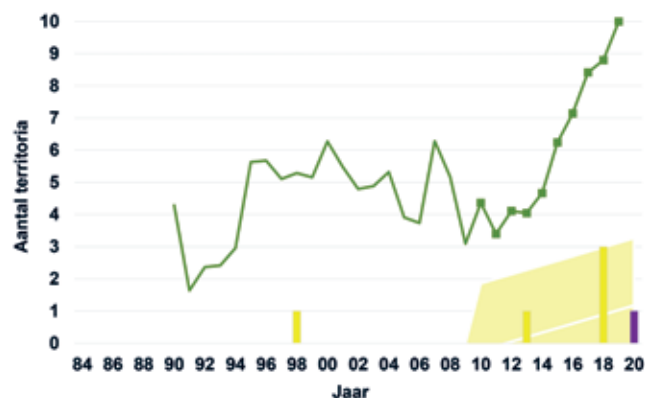
De niet jaarlijks in Meijendel broedende Turkse tortel (Fig. 28) en Zwarte roodstaart (Fig. 29) hadden in 2020 een goed jaar met elk drie territoria. Niet meegeteld in dit verslag is het broedgeval van de Kerkuil in het bezoekerscentrum 'De Tapuit'. Dit was wederom succesvol (zie de desbetreffende 'blog' hierover op de website van Dunea). Het bezoekerscentrum ligt in kavel 51 en dit kavel is in 2020 niet geïnventariseerd. Vandaar.

Samenvatting en overpeinzing

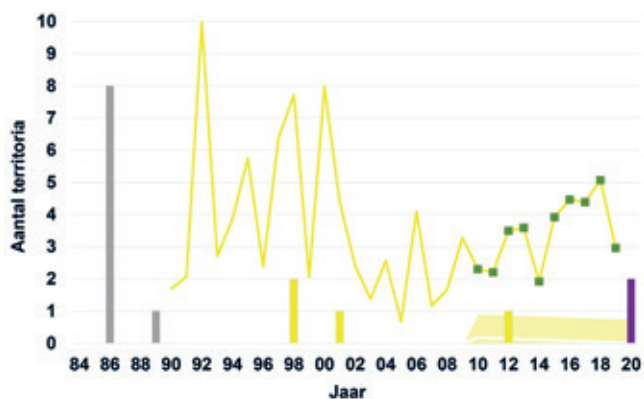
Met als maatstaf het totale aantal territoria komt 2020 op de 21e plaats binnen de 31 sinds 1990 verstreken jaren. Dat is een vrij lage notering, maar het aantal territoria is wel meer dan het gemiddelde over de afgelopen tien jaar (Fig. 2). Met als maatstaf het totale aantal in Meijendel broedende soorten komt 2020 echter op de eerste plaats binnen de periode 1990-2020 (Fig. 3). Onder de 99 in 2020 vastgestelde soorten waren maar liefst 25 soorten waarvoor 2020, afgemeten aan het aantal territoria per jaar, de eerste - of de gedeelde eerste - plaats bezette binnen de laatste 31 jaar (Tabel 1). Daarentegen neemt 2020 slechts bij drie soorten de laagste plaats in op die ranglijst. Dat is het geval bij Goudvink (Fig. 14), Houtduif (Fig. 26) en Glanskop (Fig. 27). Voor de Goudvink dreigt zelfs het verdwijnen als broedvogel uit Meijendel. Omdat er in 2020 meer soorten in Meijendel zijn die het voor de wind gaat dan soorten waar het slecht mee gaat, rijst wellicht de vraag of het lage rangnummer van



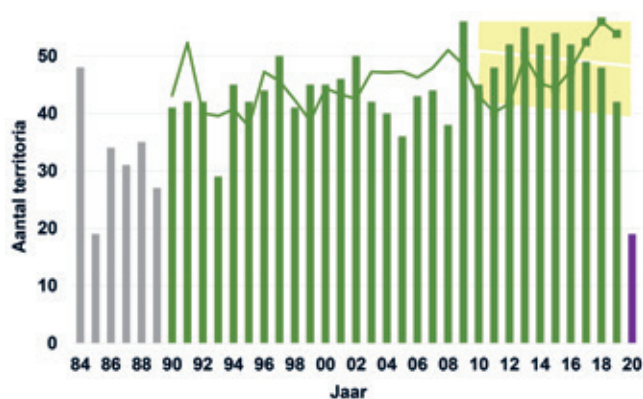
Figuur 23. Fluiter: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



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



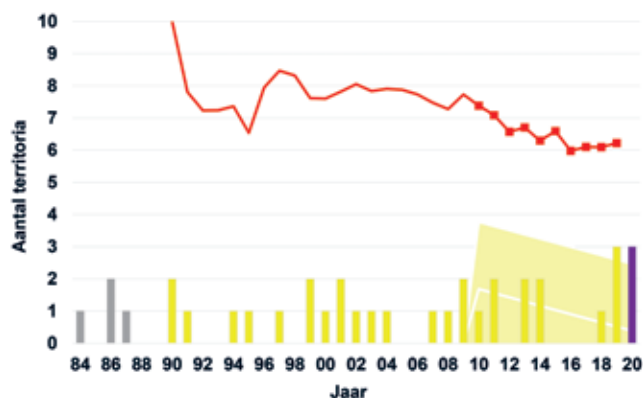
Figuur 25. Sijs: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



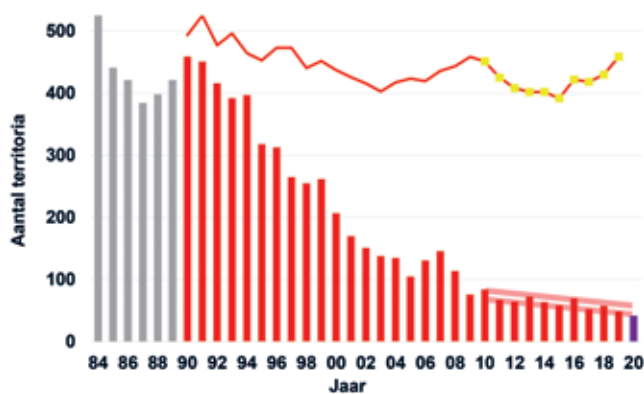
Figuur 27. Glanskop: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

2020 qua totaal aantal territoria wel klopt. Het antwoord hierop luidt dat het klopt omdat 2020 bij alle voormalige broedvogels van Meijndel ook een - meestal met eerdere jaren gedeelde - laatste plaats inneemt. In de periode 1990-2019 zijn er 50 soorten geweest die ooit - eenmalig tot bijna jaarlijks - in Meijndel gebroed hebben maar in 2020 verstek lieten gaan.

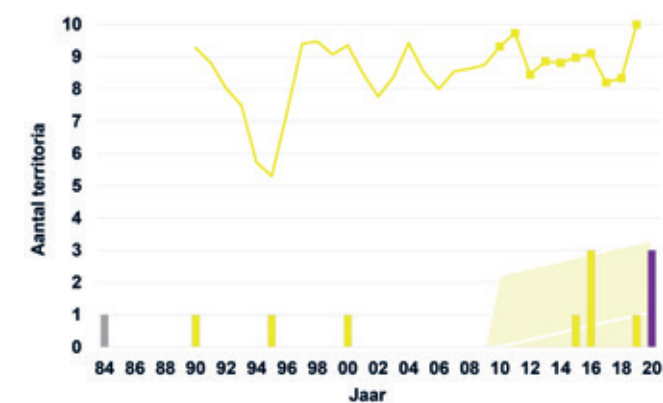
F.C. Hooijmans
fchoijmans@ziggo.nl



Figuur 28. Turkse tortel: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 26. Houtduif: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 29. Zwarte roodstaart: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

Literatuur

- 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 (1.08 juli). 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.
- Spearman C (1904). The proof and measurement of association between two things. *American Journal of Psychology* 15: 72-101.
- Vogel R (2018). Goudvink. Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018, Vogelatlas van Nederland: 552-553. Kosmos Uitgevers, Utrecht/ Antwerpen.

Bijlage 1. Geïnventariseerde kavels met tellers in 2020

Kavel	Opp. in ha	Teller(s)
1A	45	Leo Snellink
1B	31	Gerrit Rozeboom
2	36	André Leegwater
3	37	Nico Metaal
4/5	26	Dini Thibaudier & Hanneke Oltheten*
6	27	Cees de Vormer †
7	37	Wim Calame & Frank Regeer
8	55	Wim Kooij
10/12/76	64	Wim Calame
12A	73	Nora Kösters
13	17	Luuk & René Wanders
13S	58	Bart Dijkstra
14	41	Luuk & René Wanders
15	34	Adri Remeeus
16	47	Adri Remeeus
17A	59	Frans Hooijmans
17B	22	Frans Hooijmans & Pamela Rijks
31	18	Tim den Outer
32	46	Johan van Gestel
33	35	Marianne Geboers
35	22	Tim den Outer & Huib van der Velde

Kavel	Opp. in ha	Teller(s)
36	41	Arja Zandstra
42	45	Reinder de Boer
43	41	Reinoud van Bemmelen
45	45	Frans Hooijmans
46	30	Frank Brouwer
53	44	Fennie Steenhuis
54A	39	Wim Kooij
63	32	Martin Peters* & Hanne Kunnen*
64	32	Corrie Ammerlaan & Ron Ousen
66	63	Max van Waasdijk*
71	55	Dennis van den Bergen
72	7	Dennis van den Bergen
74	13	Jan Westgeest
75	50	Ton van Strien*
75A	6	Jan Westgeest
77	35	Jan Westgeest
83	49	Hans van As
84	22	Martin Koole
91	62	Aenne Jaarsveld
105	13	Dennis van den Bergen

† Cees de Vormer is op 5 januari 2021 overleden.

* Nieuwe teller.

Van de tellers uit 2019 ontbraken in 2020 Lenny van Drimmelen (kavel 4/5 in 2019), Bob Planqué (kavel 6 in 2019), Yolande de Kok (kavel 15 in 2019), Peter Voois & Natalia van Gilst (samen kavel 45 en kavel 62 in 2019) en Hidde van der Veer (kavel 73 en kavel 74 in 2019).

Bijlage 2. BMP-resultaten Meijndel in 2020 per geïnventariseerd kavel.

	1A	1B	2	3	4/5	6	7	8	10/ 12/ 76	12A	13	13S	14	15	16	17A	17B	31	32	33
Dodaars	9	2		1	5	1	3		6	1		1	5	1	5	4	1		5	3
Fuut	2	2	4	3	1				3	1			2			1	1			1
Geoorde fuut					1															
Aalscholver	324	285	29											68	58	23				
Roerdomp	1	1	2	2												1				1
Knobbelzwaan		1	1	2	1				2			1	1		2	1				
Grauwe gans	6	4	3	8	2	2	1		3				3	1	4	10	2		3	
Soepgans	1						1													
Canadese gans	3	1	1	1	2	1	3		4	1			1	1	1	1			1	1
Nijlgans		1			1		1		2							1				
Bergeend													1							
Krakeend	2	1	2		3		2		8				2	1	3	6	1		3	2
Wilde eend	2	2	2	10	3	6	4		4	2		1	2	2	7	9	3		1	1
Soepeend		1					1		1											
Slobeend																				
Krooneend	3	3	3	2	3		2		9				1		3	6	1			1
Tafeleend	3	1	1	1	5		3		7				6	1	4	3	2		2	1
Kuifeend	2	1	1	1	5		6		16	1					6	10	4		3	1
Havik		1					1		1											
Sperwer																				
Buizerd				2			1	2	1				1							1
Torenvalk																				
Slechtvalk																				
Kwartel																	1			
Wattal							2						1							
Waterhoen	4		2	2			1		3				5	1	2	2				1
Meerkoet	7	5	14	12	8	1	6		20	3		1	9	2	13	13	5		16	5
Scholekster																				
Kleine plevier					1		1		1				2			2				
Kievit									1			1	5			1				
Tureluur									1											
Houtsnip																				1
Holenduif							1													
Houtduif		1		1	1		1	4	2							1	2	3	1	1
Turkse tortel									1							1	1			
Halsbandparkiet																				
Koekoek	1	1	1	2	1	2	2	1	1				1	1	1	2	1		1	
Bosuil									1											
Ransuil							1		1											
Ijsvogel	1	2	1		1															
Groene specht								1										1		
Grote bonte specht	3	4	2		3	3	6	4	3	5			1				1	3		3
Kleine bonte specht	2	2	1			1	2	1	3									1		
Boomleeuwerik	3	2	2	2	1	2	3	7	9	5	2	8	4	5	9	9	5	2		2
Oeverzwaluw											3				8					
Boerenzwaluw																				
Boompieper		2		2	4		4	3	3	12						1				
Graspieper											1	5	3	3	4	5	1	1		4
Gele kwikstaart																				
Witte kwikstaart					1		1													
Winterkoning	20	12	11	11	10	6	9	11	10	2	2	5	6	5	10	10	5	4		10
Heggenmus	12	12	16	6	3	5	6	12	13	4	6	36	14	11	16	15	9	8	5	14

35	36	42	43	45	46	53	54A	63	64	66	71	72	74	75	75A	77	83	84	91	105	Som	Som excl. kavel 36
			2	7												2	2	2		1	69	69
				2	1																24	24
																					1	1
																					787	787
																					8	8
				1	1											1	1			1	17	17
			1	5	1								1			2	1		10	2	75	75
																					2	2
			1		2	1							1			1			2		31	31
			1										1			1			2	2	13	13
																1					2	2
				3												1			3	1	44	44
			1	7	2								1			2	2	1	5	6	88	88
				1												1				2	7	7
				1																1	2	2
				3												6					46	46
			1	4												3		1			49	49
				11	1											4		1	1	1	76	76
			1	1													1	1			7	7
							1														1	1
			1	1		2	1				1		1	1					1	1	18	18
			1																		1	1
			1																		1	1
																				1	4	4
			2														1			2	28	28
			3	13	2								2			13	3	3	5	8	192	192
																			1	1	2	2
																1					8	8
	1	1											1			1					12	11
																					1	1
						1	1														3	3
		2					2					1				1			4	1	12	12
	1	8	1		1	1	5			1	1		1	1		1		2	6		48	47
																					3	3
		1	1				7						1					1	2		13	13
	1	1	1			1								1							24	23
			1			1	1		1	1	1				1				1		9	9
																					2	2
																			1	1	7	7
		3	1			1	1	1	1	1	2			1				1	2	1	18	18
		7	4	1	2	10	10	4	6	5	6	3	1	2	2	7	3	4	5	1	124	124
		2	1			1	1	1		1						1	2	1			24	24
7	5	3	1	6	1	3		7	8	6	3		2	14		2	6	2			158	153
																9					20	20
										8											8	8
	4	1	1		3	11	1	9	11	4	3			3			2	2	1	1	88	84
5	2	1																		1	36	34
																				1	1	1
		4	1							4				2		1			1	1	16	16
1	3	18	9	8	2	14	11		10	4	2	1	4	3	3	8	5	10	16	2	293	290
14	8	14	5	8	3		2	4	6	3	5		3	8	4	5	5	3		1	324	316

Bijlage 2 (vervolg).

	1A	1B	2	3	4/5	6	7	8	10/ 12/ 76	12A	13	13S	14	15	16	17A	17B	31	32	33
Roodborst	7	4	2		4		11	9	10	10	1		2			2				3
Nachtegaal	11	7	13	14	6	11	7	10	19	8	4	24	15	13	19	14	8	9	5	24
Blauwborst												12	6	1	3	4	1			
Zwarte roodstaart																				
Gekraagde roodstaart	1	2			1	1	8	8	9	10	2			1	1	1		3		3
Roodborsttapuit					1		1	1	1	1	1	8	5	5	5	5	2	1	1	4
Merel	13	15	8	5	4	6	11	13	14	7	3	4	7	1	5	4	3	9	5	9
Zanglijster	11	3	4	2	1	2	6	3	7	1	2	2	5		1	1	2	3	2	4
Grote lijster						1		2												
Cetti's zanger	2	3	7	7											6	2	1			
Sprinkhaanzanger	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	7	5	1	2	1	2		1	
Rietzanger	1	3	5	2	2	2							1		1	2	1		3	2
Bosrietzanger			6		1		1		1			1	1					1	1	1
Kleine karekiet	23	18	28	15	4	4			1				12	6	12	14	4		3	10
Spotvogel																				
Braamsluiper	5	5	6	5	3		6	3	9	2	3	7	7	4	8	5	3	3	5	4
Grasmus	16	15	25	16	10	6	14	18	14	7	8	56	17	23	34	22	12	15	11	22
Tuinfluit	11	7	10	8	6	4	3	7	6	3	2	5	7	7	10	6	5			2
Zwartkop	24	15	18	16	8	6	12	11	13	11	2	2	7	6	11	9	4	7		14
Fluiter																				
Tjiftjaf	26	17	19	22	14	7	13	14	15	14	2	3	6	7	11	10	5	6	4	16
Fitis	30	19	19	21	8	14	23	19	21	25	5	57	17	17	25	25	11	6	7	13
Goudhaan							1	1											3	
Vuurgoudhaan																				
Grauwe vliegenvanger							2		2		1									
Staartmees	2	2	3	1	2		2	1	4	1	1		2			1		1		3
Glanskop		2	1		3			1	2	1								1		
Kuifmees																				
Zwarte mees																				
Pimpelmees	8	8	5	4	9	1	6	5	6	7	2		3	1		3	2	6	1	7
Koolmees	11	9	12	11	9	12	15	11	16	15	3	9	5	3	5	3	4	5	4	8
Boomklever																				
Boomkruiper	2	3	1		2	1	6	7	3	3	1					1		1		4
Wielewaal																				
Gaai	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2		2	1	1	1			1	1	3
Ekster					1			2	1							1	2	5	3	1
Kauw								2												
Zwarte kraai	1		2	2	1	2	2	1	3			2			1	2	2	2	3	3
Spreeuw																				
Huismus																		43		
Vink	17	17	9	15	8	12	15	14	17	11	4	5	5	3	5	7	5	11	4	12
Groenling	2	1	2				2	1	5				1		3	1		3	1	1
Putter									3											
Sijs																			1	
Kneu			1				2	1	2		3	10	5	6	4	6	1	2	1	3
Kleine barsijs											1									
Goudvink		1					1	1	1				1		1					
Appelvink							1		2	1										
Rietgors	2	1	3	1					1			2	5	2	3	2	1			1
Totaal	642	532	313	241	177	124	250	215	351	178	66	277	224	211	333	292	127	167	111	231
Aantal soorten	44	49	46	39	48	30	53	38	60	32	26	28	47	33	42	52	40	31	33	45

35	36	42	43	45	46	53	54A	63	64	66	71	72	74	75	75A	77	83	84	91	105	Som	Som excl. kavel 36
1		9	14	5	2	34	13	6	8	6	3	2	2	5	6	3	6	10	12	3	215	215
3	7	15	15	8	5	5	3	6	22		7		7	1	4	10	6	6	1	1	373	366
1																1					29	29
		2	1																		3	3
	1	7	6			24	11	9	15	3	3		1	12	4	6	6	3	2		164	163
7	5	3		1				2	3	5	2		1	1		1				1	74	69
4	4	10	14	7	13	14	12	6	8	10	6	2	4	9	3	8	6	7	13	4	310	306
		2	6	2	1	5	3		2	4	2	1	2	3	2	5	3	2	6	1	114	114
						1	1	2	1	1	1			1							11	11
																					28	28
2	1										1		1				1				42	41
																					25	25
			5																		19	19
			6	2															5	3	170	170
																1					1	1
2	3	7	5	4	1	3	1	5	3	4	2		2	4	2	2	5	3		1	152	149
13	10	11	17	21	8	3	3	9	19	6	4		3	5	2	9	13	5	2	2	526	516
2	3	5	11	7	1	1	2	5	6	2	2	1	2	2		7	4	4	1	1	178	175
	3	15	22	13	7	24	15	3	13	6	4	2	5	6	5	12	7	6	7	3	374	371
							1														1	1
1	5	20	17	12	7	24	12	7	11	4	4	2	6	8	2	13	7	9	8	3	413	408
9	17	5	10	22	11	13	3	14	22	3	12		2	13	2	14	13	4			571	554
							1					2							1		9	9
		1																			1	1
		1					1			1											8	8
1	1	3	1	2		1	2	1	1	1	1			3	1	1	1	1	1		49	48
		1				1	2	1			1	2		1	1	1			1		23	23
						3	1	1			2	1									8	8
												1									1	1
	4	8	8	3	4	13	8	7	9	8	5	2	2	6	4	4	3	4	13	1	200	196
4	4	12	13	8	9	25	16	11	20	9	11	3	6	11	7	10	6	8	13	3	379	375
						7	6			3	1	1						1	7		26	26
		5	2			11	9		6	6	4	2	1		2	3		3	9		98	98
				1		1		1													3	3
	1	3	3	3		3	3	2	2	2	3	1		1		2	2	2	2	1	66	65
1	1	2					2			3	1					2					28	27
		2	1				10												10		25	25
	1	8	2	1	1	1	1			1	1		1	1		3		1	3	1	56	55
		4					1			10					1				1		17	17
		2												5	5						55	55
3	4	22	15	12	5	27	13	8	15	8	7	4	2	9	4	30	9	9	10	1	413	409
		4		1			1			3			1	2	2	3				1	41	41
		4	1			2	1			5		1		2		2					21	21
					1																2	2
5	1	1	1							1				3		1					60	59
																					1	1
											1										7	7
		2		1							1						1				9	9
																1				1	26	26
86	101	267	235	220	97	292	202	132	229	153	116	35	71	150	69	230	133	123	197	73	8273	8172
20	27	50	44	38	28	35	43	26	26	37	36	20	32	34	23	50	31	34	41	41	99	99