

Samenwerkende Organisaties Vogelonderzoek Nederland



Broedvogel-Monitoring-Project

In 1984 is een nieuw SOVON-project van start gegaan, het Broedvogel-Monitoring-Project (BMP). Met dit project wordt getracht meer grip te krijgen op de aantalsontwikkeling van vooral algemene broedvogels. Soortgelijke projecten zijn in sommige Europese landen reeds jarenlang in uitvoering en de resultaten ervan zijn vaak zeer indrukwekkend. Al geruime tijd werd met de gedachte gespeeld om een dergelijk project ook in Nederland op te zetten. In 1980 werd hier toe de eerste stap gezet toen het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) zich tot SOVON wendde met het verzoek om in goede samenwerking na te gaan of en op welke wijze een BMP gerealiseerd zou kunnen worden. In 1982 en 1983 is door de wetenschappelijke begeleidingscommissie van SOVON een onderzoek ingesteld naar de mogelijkheden, haalbaarheid en wijze van uitvoering van een monitoring-project voor broedvogels in Nederland. Door de commissie zijn onder andere de beschikbare inventarisatiemethoden op hun merites beoordeeld. Verder zijn enquêtes gehouden en praktijkproeven georganiseerd om meer inzicht te krijgen in de populariteit en efficiëntie van enkele inventarisatiemethoden. Eind 1983 kon de commissie concluderen dat gezien de behoefte aan deugdelijke gegevens over de aantalsontwikkeling van broedvogels in Nederland en gezien de resultaten van het onderzoek het wenselijk, mogelijk en haalbaar werd geacht om in ons land een broedvogel-monitoring-project uit te voeren. Het SOVON-bestuur kon de bevindingen van de commissie geheel onderschrijven en met ingang van 1984 was vogelend Nederland een broedvogelproject rijker.

Inmiddels zijn we enkele jaren verder en zien we dat het BMP ligt ingebed in een uitgebreid onderzoekprogramma van SOVON, welk programma bestaat uit drie op elkaar afgestemde en langlopende projecten: het Bijzondere-Soorten-Project (BSP) voor zeldzame en schaarse broedvogels, het Punt-Transect-Telling (PTT) project voor algemene niet-broedvogels en het BMP voor algemene broedvogels (zie *Limosa* 58: 113-116). In deze bijdrage wordt uiteengezet waarom de commissie heeft besloten om het BMP uit te gaan voeren met de territoriumkartering. Voorts wordt uit de doeken gedaan hoe het BMP is opgezet en wordt uitgevoerd en wat de resultaten zijn na twee jaar inventariseren.

Keuze inventarisatiemethode

De keuze van de methode houdt nauw verband met de doelstellingen van het BMP. De hoofddoelstelling van het BMP is het vastleggen van veranderingen in het aantal broedvogels, in de vorm van indexcijfers of absolute aantallen voor ten minste 30 à 40 soorten op een

voldoende betrouwbaarheidsniveau. Een uitsplitsing naar geografische gebieden en landschapstypen zou mogelijk moeten zijn. Naast deze hoofddoelstelling zijn verscheidene nevendoelstellingen geformuleerd, zoals onderzoek naar relaties tussen het verloop van de broedvogelstand en omgevingsfactoren als gebruik, beheer, vervuiling, recreatie en weersomstandigheden. Ook het vaststellen van broedvogelaantallen per landschapstype, regio of in het gehele land en het onderzoek naar vogelgemeenschappen kunnen tot de nevendoelstellingen worden gerekend.

Voor het inventariseren stonden vijf methoden ter beschikking, waarvan er drie als het meest geschikt werden aangemerkt.

(1) Punttelling: drie keer in het broedseizoen op vaste punten gedurende c. 20 minuten in de vroege ochtend broedvogels tellen en aantallen invullen op het telformulier.

(2) Turfmethode: drie keer in het broedseizoen in vaste proefvlakken gedurende max. 1 uur in de vroege ochtend broedvogels tellen en aantallen invullen op een telformulier.

(3) Territoriumkartering: minimaal acht à tien keer in het broedseizoen in vaste proefvlakken gedurende 1 à 3 uur vooral in de vroege ochtend en ook 's nachts broedvogels karteren. Aan het eind van het seizoen het aantal territoria bepalen en intekenen op kaarten en aantallen invullen op een telformulier.

Met alle methoden kan de hoofddoelstelling van een BMP worden bereikt, maar het aantal nevendoelstellingen dat kan worden gerealiseerd is voor de territoriumkartering groter dan voor de punttelling; de turfmethode staat hier min of meer tussen in.

Om meer inzicht te krijgen in de populariteit van deze methoden zijn in 1982-83 enquêtes en praktijkproeven georganiseerd. Uitkomsten van een enquête onder vogelwerkgroepen (zie *Limosa* 56: 264-266) gaven aan dat in de periode 1977-82 kwantitatieve broedvogelinventarisaties vooral zijn uitgevoerd met de territoriumkartering (51%) en turfmethode (26%). De andere methoden kwamen met lage percentages uit de bus, hetgeen vermoedelijk samenhangt met een zekere onbekendheid, met een moeilijke toepassing in de Nederlandse situatie en/of met de geringe bruikbaarheid van resultaten van die methoden. Uit de enquête bleek tevens dat de punttelling veel fervente tegenstanders kent en de territoriumkartering veel fervente voorstanders.

In 1983 zijn door waarnemers van 35 groepen vogelaars praktijkproeven uitgevoerd, waarbij het de bedoeling was dat steeds met drie methoden naast elkaar inventarisaties werden uitgevoerd. Zowel aan vogelwerkgroepen als aan waarnemers die met een bepaalde methode hadden gewerkt, werden vragen gesteld. Uit de meeste antwoorden blijkt (tabel 1) dat de territoriumkartering het meest in de smaak valt en de punttellingen het minst, terwijl de turfmethode een tussenpositie inneemt. Veel genoemde nadelen van de

punttelling zijn de geringe binding met het „gebied”, de onvolledigheid en onbetrouwbaarheid van verzamelde gegevens en verder loopt men liever een route. De geringe tijdbesteding wordt als voordeel gezien en dat geldt ook voor de turfmethode. Nadelen van de turfmethode zijn ook de onvolledigheid en onbetrouwbaarheid van verzamelde gegevens en de neiging die er bestaat om meer dan driemaal per seizoen te willen tellen. Als nadelen van de territoriumkartering werden genoemd de „papierwinkel”, de forse tijdbesteding en de „moeilijke” interpretatie (het onderscheiden van territoria). Voordelen zijn de volledige en betrouwbare gegevens, die bovendien zeer geschikt zijn om zelf onderzoek mee te doen. Tussen de methoden kwam nauwelijks verschil naar voren met betrekking tot de vraag hoe lang men vaste gebieden en punten dacht te kunnen inventariseren. De uitkomsten waren: 1 jaar (15%), 2 tot 4 jaar (60%) en 5 tot 10 jaar (25%). Zowel uit de enquêtes als uit de praktijkproeven kon de conclusie worden getrokken dat waarnemers en vogelwerkgroepen de uitgebreide en „moeilijke” territoriumkartering in het algemeen prefereren boven de simpele en „gemakkelijke” turfmethode en punttelling. De territoriumkartering kwam dan ook als meest populaire methode uit de bus.

Naast de populariteit is ook naar de efficiëntie van de drie methoden gekeken. De efficiëntie voor wat betreft indexberekeningen wordt bepaald door de verhouding tussen geïnvesteerde tijd en bruikbaarheid van het materiaal. Punttellingen bijvoorbeeld kosten per punt weinig tijd, maar het resultaat van een punttelling is, onder invloed van allerlei telomstandigheden, zeer variabel. De territoriumkartering daarentegen is zeer arbeidsintensief, maar het resultaat is er dan ook naar. Berekeningen met betrekking tot de

verhouding tussen geïnvesteerde tijd en bruikbaarheid van het resultaat wezen uit dat ter verkrijging van ongeveer gelijkwaardige gegevens in het totaal meer tijd gestoken zal moeten worden in punttellingen (c. 150 uur), dan in de turfmethode (c. 53 uur) of de territoriumkartering (c. 49 uur). Het voordeel van territoriumkarteringsgegevens ten opzichte van die van de turfmethode is dat met de eerstgenoemde gegevens aanmerkelijk meer nevendoelstellingen bereikt kunnen worden. De territoriumkartering werd daarom aangemerkt als de meest efficiënte methode. Op grond van de resultaten met betrekking tot populariteit en efficiëntie is de keuze gevallen op de territoriumkartering.

Opzet en uitvoering

Het vaststellen en verklaren van veranderingen in de broedvogelstand op landelijke schaal is meestal niet eenvoudig en kan soms wel jaren in beslag nemen. Tot nu werden weliswaar op veel plaatsen broedvogelinventarisaties uitgevoerd, maar de manier waarop dit gebeurde verschilde nogal. Hierdoor kunnen gegevens van de gebieden onderling moeilijk vergeleken worden. Ook zijn er vogelaars die geregeld een gebied inventariseren en daarbij ook een toe- of afname vaststellen. Ze komen er echter zelden achter of hun resultaat een afspiegeling is van wat zich ook elders in den lande voordoet of dat het een plaatselijk verschijnsel is dat ze vaststellen. Willen we de aantalsveranderingen zo goed mogelijk in kaart brengen dan zal het noodzakelijk zijn om elk jaar ongeveer gelijksoortige gegevens op tafel te krijgen. De enige realiseerbare manier is dan om jaarlijks een groot aantal vaste steekproefgebieden (proefvlakken) steeds op dezelfde wijze te inventariseren. Dit vereist strakke afspraken en een duidelijke standaardisatie. Daarnaast geldt, dat hoe groter het aantal geïnventariseerde proefvlakken, ofwel hoe meer waarnemers deelnemen, hoe meer soorten gevolgd kunnen worden. Berekeningen van de wetenschappelijke begeleidingscommissie hebben uitgewezen dat jaarlijks minstens 60 proefvlakken met een gezamenlijke oppervlakte van minstens 4000 ha onderzocht zouden moeten worden, wil een landelijk monitoring-project kans van slagen hebben. Het is dan mogelijk om van 30 tot 40 algemene soorten betrouwbare uitspraken te doen. Inmiddels weten we dat deze limiet in 1984 en 1985 met het BMP ruimschoots is bereikt. Belangrijk is verder dat in alle delen van het land overall ongeveer evenveel proefvlakken uitgezet en geïnventariseerd worden. In de praktijk kan dit nog wel eens anders uitpakken. Daarnaast blijken vogelaars voorkeur te geven aan onderzoek in natuurgebieden en bossen. Veel minder wordt gekozen voor cultuurlandschappen, terwijl juist daar grote veranderingen plaatsvinden. Besloten is proefvlakken te leggen in de volgende landschapstypen: halfopen cultuurlandschappen, open graslanden, bossen & parken, alsmede natuurgebieden, zoals duinen, heiden en moerassen. De eerstgenoemde landschapstypen verdienen de voorkeur. Gegevens uit andere landschapstypen, zoals akkergebieden en bebouwde kommen zijn ook welkom, maar een keuze voor die landschapstypen wordt vooralsnog niet aangemoedigd. Bij voldoende proefvlakken per landschapstype zal het mogelijk zijn de

Tabel 1. Enige uitkomsten van het proefonderzoek in 1983, gebaseerd op 28 door vogelwerkgroepen (VWG) ingevulde vragenlijsten: 22 van medewerkers aan punttellingen, 23 aan turfmethode en 27 aan territoriumkartering

Onderwerp		Punttelling	Turfmethode	Kartering
Methode in te passen in VWG-activiteiten?	ja nee	45% 55%	64% 36%	83% 17%
Gegevens zelf te gebruiken?	ja nee	73% 27%	100% —	100% —
Hoeveel punten/proefvlakken jaarlijks tellen?	1 2-4 5-10	— 70% 30%	31% 50% 19%	32% 54% 14%
Voorkeur VWG		7%	14%	79%
Waarderingscijfers van medewerkers ¹	gemiddeld laagste hoogste	4,9 1 8	6,1 3 8	8 6 10
<i>Gemiddeld aantal uren tijdbesteding voor inventarisatie van punt of proefvlak:</i>				
voorbereiding		1,5	2	5,1
veldwerk		2,8	6	30,3
bureauwerk		2,1	2,4	12,2
biotoopbeschrijving		1,1	1,3	1,4
totaal		7,5	11,7	49
minimum		2,5	5,5	30
maximum		12	22	102

¹ Schaal 1-10



1985



2025

HOUD JAARLIJKS EEN VASTE ROUTE AAN

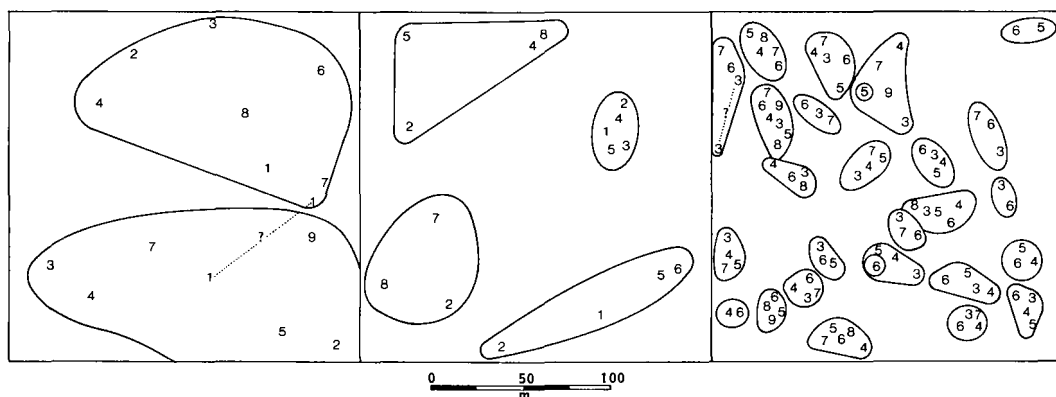
aantalontwikkeling van vogels ook per landschapstype te onderzoeken. Tussen landschapstypen zullen vrijwel zeker verschillen worden vastgesteld. Tureluurs en Geelgorzen kunnen in cultuurlandschappen bijvoorbeeld een afname vertonen, maar in natuurgebieden niet.

Een zeer belangrijke BMP-regel is dat inventarisaties van steeds dezelfde proefvlakken over een lange reeks van jaren moeten worden volgehouden, doch minimaal in twee achtereenvolgende jaren. Andere gegevens, bijvoorbeeld van twee inventarisaties van hetzelfde gebied met een tussenpoos van enkele jaren of van eenmalige inventarisaties zijn echter ook welkom. BMP-deelnemers zullen over voldoende vogelkennis en ervaring met inventariseren van broedvogels moeten beschikken. De meeste soorten moeten zonder veel moeite op naam gebracht kunnen worden op grond van hun uiterlijk, gedrag en vooral geluid. Het strekt tot aanbeveling wanneer ze reeds eerder broedvogels inventariseerden en de „kneepjes van het vak” kennen. Minder ervaren waarnemers kunnen beter eerst onder leiding van ervaren waarnemers meewerken. Ook is het mogelijk om in het eerste jaar als proef een inventarisatie uit te voeren. Een proefvlak kan door één of meer personen worden onderzocht, bijvoorbeeld door een aantal leden van een vogelwerkgroep. Uiteraard moeten dan wel goede afspraken worden gemaakt en de organisatie van het veldwerk en de uitwerking kunnen het beste in handen blijven van één persoon.

Het BMP wordt grotendeels door SOVON vanuit Arnhem georganiseerd. In veel SOVON-districten zijn de districtscoördinatoren echter goed op de hoogte van de stand van zaken. De verwerking van de gegevens geschiedt bij het CBS. Deelnemers ontvangen elk jaar berichten met mededelingen en een nieuwsbrief met de eerste resultaten. Op den duur zal jaarlijks een verslaglegging plaatsvinden in de vorm van jaarverslagen en bijdragen in *Limosa*.

Handleiding

Voor de uitvoering van BMP-inventarisaties is een speciale handleiding samengesteld. Na eerdere versies uit 1983 en 1984 is in 1985 de definitieve handleiding gereed gekomen. De handleiding is voor een belangrijk deel gebaseerd op het boek *Vogelinventarisatie* (Hustings *et al.* 1985). Allerlei achtergrondinformatie en detailgegevens over bepaalde soorten uit *Vogelinventarisatie* is niet in de handleiding opgenomen. Hiervoor moet *Vogelinventarisatie* worden geraadpleegd. De beschrijving van de territoriumkarteringsmethode in de handleiding is grotendeels overgenomen uit *Vogelinventarisatie*. Door zeer recente ontwikkelingen, ervaringen in 1984 en 1985 en de behoefte aan meer voorbeelden van interpretaties zijn ten behoeve van het BMP tekstonderdelen, aanwijzingen en criteria uit *Vogelinventarisatie* aangepast, aangevuld en gestandaardiseerd. Voor het BMP is het gebruik van de handleiding dan ook essentieel en met de handleiding



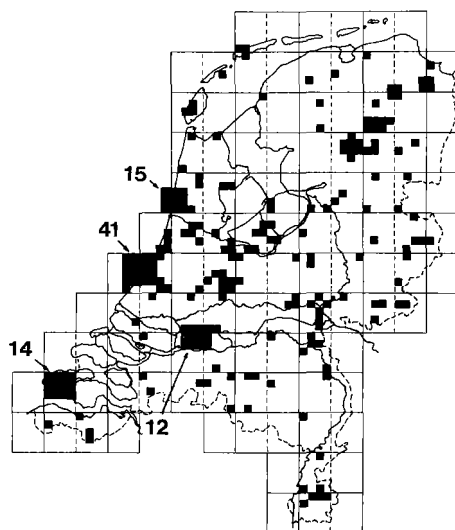
Figuur 1. In de handleiding voor het BMP zijn veel voorbeelden van interpretaties van waarnemingen opgenomen. Deze figuur laat de ligging, vorm en grootte van territoria van drie soorten in hetzelfde gebied zien. De Vlaamse Gaai heeft grote territoria, waarbij het in feite gaat om het gehele activiteitsgebied (links). De Matkop (standvogel) heeft vaak vrij grote (midden) en de Fitis (zomervogel) vaak vrij kleine territoria (rechts). De getallen in de figuur corresponderen met bepaalde data waarop op die plaats een waarneming werd gedaan. Op basis van deze waarnemingen en aan de hand van uitgebreide instructies en criteria per soort moet de deelnemer het aantal territoria bepalen. Binnen een territorium bijvoorbeeld mogen gewoonlijk geen gelijke getallen voorkomen en waarnemingen die voor een bepaalde datum zijn verricht, kunnen in verband met doortrek een andere betekenis krijgen.

kunnen inventarisaties ook van a tot z worden uitgevoerd. De volgende hoofdstukken komen erin aan de orde: inleiding (algemene informatie over deelname), voorbereiding (keuze van proefvlak, kaartmateriaal), veldwerk (inventarisatieperiode, bezoekschema en werkwijze bij verzamelen van waarnemingen), interpretatie (onderscheiden van territoria en broedparen, aantal waarnemingen per bezoek), biotoopbeschrijving, formulieren en kaarten, controle van gegevens en algemene opmerkingen (beschikbaarheid BMP-materiaal, oude gegevens e.d.). Bijna de helft van de 73 pagina's tellende handleiding is gewijd aan de interpretatie, met talrijke voorbeelden zoals in figuur 1. In de handleiding is een sterke mate van standaardisatie doorgevoerd, waarbij een middenweg is gekozen tussen wat strikt noodzakelijk is voor de betrouwbaarheid en vergelijkbaarheid van verzamelde gegevens en wat in het veld en achter het bureau voor waarnemers haalbaar en mogelijk is. Deelname aan het BMP lijkt vaak ingewikkeld, maar de ervaring in 1984 en 1985 heeft geleerd dat dit wel meevalt. Veel richtlijnen en instructies liggen voor de hand en het blijkt dat deelnemers duidelijke richtlijnen in het algemeen wel prettig vinden.

Medewerking in 1984 en 1985

In 1984 zijn 208 proefvlakken onderzocht. Uit 1985 zijn van 130 proefvlakken gegevens ontvangen (stand 1 november). Bekend is dat zo'n 15 proefvlakken in 1984 wel, maar in 1985 niet zijn geïnventariseerd. In 1985 daarentegen zijn er 45 nieuwe proefvlakken bijgekomen, zodat het totale aantal proefvlakken in 1985 hoger uit zou kunnen komen dan het aantal in 1984.

De verdeling van proefvlakken over Nederland en over de verschillende landschapstypen ziet er redelijk goed uit (figuur 2, tabel 2). Het kan natuurlijk nog wel beter en in de komende jaren zal getracht worden hierin wat meer te sturen. Wat betreft de landschapstypen is er behoefte aan meer proefvlakken in half-open cultuurlandschappen en open graslanden. Na-



Figuur 2. Ligging van 253 in 1985 en/of in 1984 geïnventariseerde proefvlakken. (Aangegeven is het atlasblok waarin het proefvlak ligt.)

Tabel 2. Verdeling van 253 in 1984 en 1985 onderzochte proefvlakken over landschapstypen. Gemengd gras- en bouwland is ingedeeld onder het type dat het grootste aandeel vertegenwoordigt. Bepaalde landschapstypen zijn bij andere typen ondergebracht; opspuitterreinen bijvoorbeeld bij natuurgebied en als natuurgebied beheerde graslanden bij natuurgebied of open grasland.

Landschapstype	Aantal
halfopen cultuurlandschap	34
open grasland	24
bos en park ¹	83
natuurgebied ²	101
open bouwland	8
bebouwing	3

¹ loof en gemengd 85%, naald 15%; ² duin 56%, heide 14%, moeras 30%

tuurgebieden, bossen en parken zijn ruim vertegenwoordigd en dat is wel te begrijpen omdat BMP-ers hun inventarisatieronden natuurlijk het liefst afleggen in rijke vogelgebieden. Met het berekenen van landelijke indexen zal met een over- of ondervertegenwoordiging van bepaalde landschapstypen terdege rekening moeten worden gehouden; werk aan de winkel voor statistici.

Eerste resultaten

Op basis van tot 1 november ingeleverde gegevens van 110 proefvlakken die zowel in 1984 als in 1985 zijn onderzocht, kunnen — zeer voorzichtig en voorlopig — conclusies worden getrokken ten aanzien van de aantalsontwikkeling in Nederland (tabel 3). Van 83 soorten is de aantalsverandering berekend. Ongeveer de helft geeft een „toename” te zien en de andere helft een „afname”. Voor de geconstateerde „toename” is

in het algemeen geen verklaring te geven. Anders ligt dit met de „afname”, waarin de voorbije strenge winter vermoedelijk een overheersende rol heeft gespeeld. Gewoonlijk hebben strenge winters invloed op stand- en watervogels, zoals Dodaars, Fuut, Knobbelswaan, Waterhoen, Meerkooet, Winterkoning, Roodborst en verscheidene soorten mezen en spechten. Bij sommige soorten is inderdaad een „afname” vastgesteld, maar niet bij alle. Het opmerkelijke van de strenge winter was dat de invloed tot in Zuid-Europa reikte. Aangenomen mag worden dat de in deze streken overwinterende soorten nadelige gevolgen hebben ondervonden. Tot deze categorie kunnen voorzover bekend de volgende soorten worden gerekend: Krakeend, Kievit, Houtsnip, Torenvalk, Boomleeuwerik, Veldleeuwerik, Graspieper, Witte Kwikstaart, Roodborsttapuit, Zanglijster, Grote Lijster, Tjiftjaf, Zwartkop en Rietgors. Inderdaad blijken de meeste soorten in de groep „afname” te zitten. Een ander bekend fe-

Tabel 3. Vergelijking van het aantal broedparen in 1984 en 1985, dat is vastgesteld in 110 in beide jaren onderzochte BMP-proefvlakken. Het gaat om een selectie van soorten en de aantallen en percentages kunnen onvolledig zijn en zijn voorlopig. De betrouwbaarheid van de opgegeven verandering is in het algemeen het grootst bij soorten waarvan zowel het totale aantal broedparen als het aantal proefvlakken hoog is.

Aantal proefvlakken: aantal proefvlakken waarin de betreffende soort werd aangetroffen.

Soort	Aantal proefvlakken		Aantal broedparen		Verandering (%)	Soort	Aantal proefvlakken		Aantal broedparen		Verandering (%)
	1984	1985	1984	1985			1984	1985	1984	1985	
Dodaars	15	10	77	52	- 33	Paapje	14	18	24	22	- 6
Fuut	35	34	122	99	- 19	Roodborsttapuit	19	20	52	30	- 42
Knobbelswaan	13	15	21	18	- 15	Tapuit	30	30	156	139	- 11
Bergeend	41	50	99	110	+ 11	Mereel	101	96	1043	933	- 11
Krakeend	36	36	120	104	- 14	Kramsvogel	1	1	1	1	0
Wintertaling	25	21	118	120	+ 2	Zanglijster	70	60	270	178	- 34
Wilde Eend	82	96	917	956	+ 4	Grote Lijster	25	21	41	33	- 20
Sloboend	43	42	174	181	+ 3	Sprinkhaanrietzanger	34	38	67	80	+ 19
Tafeleend	16	21	67	88	+ 31	Rietzanger	16	16	112	122	+ 8
Kuifeend	43	44	255	310	+ 22	Bosrietzanger	60	65	460	494	+ 7
Torenvalk	25	18	30	20	- 33	Kleine Karekiet	60	60	1020	967	- 5
Patrijs	20	20	40	40	0	Spotvogel	31	30	173	124	- 28
Fazant	80	85	424	437	+ 3	Braamsluiper	44	43	98	110	+ 12
Waterral	17	16	38	28	- 26	Grasmus	68	75	363	424	+ 17
Waterhoen	50	44	270	168	- 38	Tuinfluitier	70	70	527	602	+ 14
Meerkooet	65	69	682	702	+ 3	Zwartkop	70	72	343	368	+ 7
Scholekster	42	49	294	324	+ 12	Tjiftjaf	76	75	509	601	+ 18
Kievit	55	53	589	580	- 2	Fitis	103	102	2418	2543	+ 5
Watersnip	12	14	30	34	+ 1	Goudhaantje	19	17	111	105	- 6
Houtsnip	20	14	27	15	- 45	Grauwe Vliegenvanger	30	27	85	85	0
Grutto	21	23	218	226	+ 4	Staartmees	50	48	88	78	- 11
Wulp	41	42	114	116	+ 2	Glanskop	22	20	47	58	+ 23
Tureluur	22	21	107	127	+ 19	Matkop	34	37	99	108	+ 9
Holenduif	43	43	103	107	+ 4	Kuifmees	12	15	39	55	+ 41
Houtduif	97	96	1046	1109	+ 6	Zwarte Mees	17	18	68	83	+ 22
Turkse Tortel	20	19	40	41	+ 2	Pimpelmees	83	85	484	418	- 14
Tortelduif	58	60	189	180	- 5	Koolmees	96	98	970	868	- 11
Koekoek	82	66	161	165	+ 3	Boomklever	14	12	59	42	- 29
Bosuil	23	20	24	22	- 8	Boomkruiper	42	36	167	147	- 12
Ransuil	22	21	35	24	- 32	Wielewaal	21	19	31	24	- 23
Groene Specht	28	30	46	42	- 9	Grauwe Klauwier	1	0	1	0	- 100
Grote Bonte Specht	46	43	150	151	+ 1	Vlaamse Gaai	68	65	164	160	- 2
Kleine Bonte Specht	12	7	15	7	- 53	Ekster	67	77	212	255	+ 20
Boomleeuwerik	12	10	25	15	- 40	Kauw	24	24	249	221	- 11
Veldleeuwerik	39	36	366	303	- 17	Zwarte Kraai	62	64	167	186	+ 11
Boerenzwaluw	20	18	64	46	- 28	Spreeuw	60	57	723	576	- 20
Boompieper	39	42	241	227	- 6	Huisvuur	20	19	320	291	- 10
Graspieper	41	38	253	164	- 36	Ringmus	50	40	164	142	- 13
Gele Kwikstaart	16	17	68	78	+ 15	Vink	50	49	434	456	+ 5
Witte Kwikstaart	36	40	109	91	- 17	Groenling	40	35	89	76	- 15
Winterkoning	95	90	1020	570	- 44	Kneu	75	66	504	462	- 8
Heggenus	87	84	892	762	- 15	Barmsijs	10	9	34	19	- 44
Roodborst	81	79	625	508	- 19	Goudvink	15	19	27	43	+ 59
Nachtegaal	43	44	284	307	+ 8	Geelgors	12	11	62	45	- 27
Blaauborst	13	12	79	114	+ 44	Rietgors	61	65	688	565	- 18
Gekraagde Roodstaart	50	40	129	112	- 14						

nomeen is de muizenstand in relatie tot het aantal Torenvalken en Ransuilen. Waarschijnlijk ligt het slechte muizenjaar 1985 (mede) ten grondslag aan de aantalsontwikkeling van deze soorten.

Het is verleidelijk om meer conclusies te trekken, maar daarvoor is het materiaal nog te onvolledig en te onbetrouwbaar. Eerst nog een paar jaar tellen voordat we met zekerheid kunnen zeggen hoe het de „Afrikatrekkers” vergaat en wat de invloed is van bijvoorbeeld bepaalde biotoopwijzigingen. Het BMP is goed aangeslagen in Nederland, gezien het grote aantal onderzochte proefvlakken en de spreiding ervan over Nederland. Het aantal onderzochte proefvlakken is boven verwachting en het heeft er dus veel van weg dat de conclusie van de wetenschappelijke begeleidingscommissie een schot in de roos is geweest. Vrijwel zeker kunnen van meer dan de genoemde 30 à 40 soorten betrouwbare uitspraken worden gedaan over de aantalsontwikkeling. BMP-ers moeten dan natuurlijk wel volhouden!

Dankzegging Deelnemers aan de proef in 1983 en aan het BMP in 1984 en 1985 worden bedankt voor hun medewerking; zonder enthousiaste tellers ben je nergens met het BMP. Leden van de wetenschappelijke begeleidingscommissie en medewerkers van het CBS en SOVON worden bedankt voor hun adviezen, begeleiding, discussies en allerlei hand- en spandiensten. Fred Hustings wordt bedankt voor z'n inspirerende tekening en Hester Heinemeijer voor haar aan- of juist afwezigheid.

Arend J. van Dijk (coördinator BMP)

Voor inlichtingen en opgave tot deelname kunt u terecht bij
SOVON, Kemperbergerweg 67, 6816 RM Arnhem, tel. 085-452991.