

In het Constant Effort Sites (CES) project worden gedurende het broedseizoen vogels op een gestandaardiseerde wijze gevangen en geteld. Veranderingen in aantallen gevangen vogels (populatie-ontwikkeling), percentage eerstejaars vogels (reproductie) en terugvangsten van adulten (overleving) kunnen vervolgens in verband worden gebracht met de gegevens uit andere monitoringprojecten zoals het BMP en het Nestkaartenproject. Deze projecten vormen tezamen het Meetnet Reproductie en met de nodige slagen om de arm kunnen de gezamenlijke gegevens meer licht werpen op de oorzaken van aantalsveranderingen. Het CES-onderdeel wordt gecoördineerd door de Nederlandse Ringcentrale in samenwerking met CBS en SOVON.

Veldwerk

Op een CES-locatie wordt van half april tot begin augustus eenmaal per decade, dus twaalf dagen in totaal, met een vaste mistnetopstelling gevangen. Iedere vangdag begint een half uur voor zonsopgang en duurt tot tenminste 6 uur na zonsopgang. Door de gestandaardiseerde opzet van het vangwerk zijn de verzamelde gegevens goed te vergelijken tussen de verschillende onderzoeksjaren en vangplekken. Het CES-project levert daarmee, naast de traditionele informatie over vogeltrek, belangrijke ge-



Figuur 1. Ligging van de CES-locaties in 1999.

Tabel 1. Totaal aantal geringde en teruggevangen vogels en het percentage teruggevangen op alle CES-locaties in 1994-99.

Jaar	Aantal geringd	Aantal terug	Percentage terug
1994	3487	676	16,2
1995	6980	1759	20,1
1996	10880	3373	23,7
1997	10201	3847	27,4
1998	11032	3957	26,4
1999	11728	4265	26,7

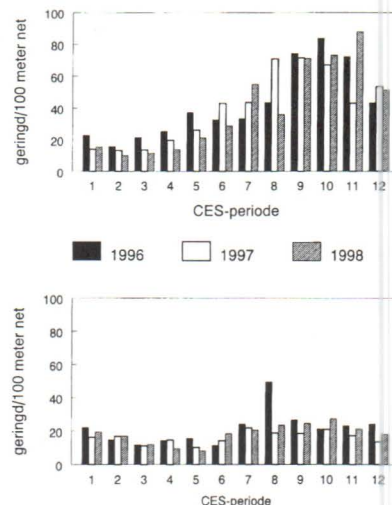
gegevens over aantalsontwikkelingen, reproductie en overleving van Nederlandse broedvogels.

Steekproef groeit gestaag

In navolging van het Britse CES-project heeft een aantal ringers in Nederland in 1994 proef gedraaid. Deze proef is daarna snel uitgegroeid tot het huidige project met 37 'sites' in 1999 waarvan 27 erin geslaagd zijn om alle twaalf periodes te vangen. De landelijke spreiding is ondertussen behoorlijk goed, al zijn er nog wel wat ondervertegenwoordigde regio's zoals Drenthe, Oost-Brabant en Limburg (figuur 1). Met het toenemende aantal CES-plekken groeit ook het aantal gevangen vogels, en daarmee de steekproef. Tabel 1 toont de sterke groei in deelname gedurende de aanvangsjaren, en laat bovendien zien dat inmiddels ruim een kwart van de gevangen vogels betrekking heeft op terugvangsten. Dit betreft deels hervangsten binnen hetzelfde seizoen (één individu zelfs 12 keer...), en deels vogels van een vorig jaar. Met name de laatste categorie is van belang voor overlevingsberekeningen.

Verschillende habitats

Er is een goede spreiding van de 'sites' over de verschillende habitats die voor het CES in aanmerking komen. Iets meer dan de helft van de CES-plekken ligt in rietmoerassen (natte gebieden). De overige plekken liggen in verscheidene typen struweel en bos (veelal droge gebieden). De natte en droge gebieden verschillen opmerkelijk in aantallen gevangen vogels per 100 m mistnet (figuur 2a en b). In natte gebieden start het CES-seizoen met 15-20 nieuw-geringde vogels en dit aantal loopt op naar 70-80 vogels als er volop uitgevlogen jongen zijn (begin juli). In droge gebie-



Figuur 2. Aantallen nieuw geringde vogels per 100 m mistnet op een aantal CES-locaties waar in 1999 gedurende het hele seizoen is gevangen.

*Boven: natte gebieden;
Onder: droge gebieden.*

den zijn de aantallen bij aanvang van het CES-seizoen vergelijkbaar, maar ze lopen niet noemenswaardig op. De spreekwoordelijk uitzondering wordt gevormd door het piekaantal eind juni, hetgeen wordt veroorzaakt door grote aantallen eerstejaars Pimpel- en Koolmezen. Een verklaring voor het uitzonderlijke van een structurele toename in de aantallen (eerstejaars) vogels in droge gebieden zou enerzijds kunnen zijn dat eenmaal uitgevlogen vogels zich ophouden in de hogere lagen van de vegetatie waar ze niet gevangen worden of anderzijds dat ze verhuizen naar voedselrijkere (natte) gebieden.

Aantalsontwikkeling en reproductie

De standaardisatie binnen het CES-project maakt het mogelijk verschillen in aantallen gevangen vogels tussen jaren te relateren aan populatieontwikkelingen. Het aandeel eerstejaars in de vangst vormt daarnaast een index voor broedsucces. Een goed broedseizoen zal namelijk in verhouding meer jonge vogels opleveren dan een slecht broedseizoen. Tabel 2 toont voor een aantal soorten de (percentuele) veranderingen in aantallen adulte en eerstejaars vogels van 1998 op 1999.

Enkele voorbeelden

Ter illustratie zijn voor enkele soorten de gegevens over de periode 1995-

Tabel 2. Aantallen nieuw geringde adulte en eerstejaars vogels op de CES-locaties waar in 1998 en 1999 gedurende het hele seizoen is gevangen.

Soort	Adulte vogels			Eerstejaars vogels		
	1998	1999	%	1998	1999	%
Baardman	27	64	+137	19	58	+205
Blauwborst	83	86	+4	70	92	+31
Bosrietzanger	218	272	+25	154	291	+89
Braamsluiper	54	67	+24	33	22	-33
Fitis	719	749	+4	866	837	-3
Grasmus	153	145	-5	94	149	+59
Heggenus	125	108	-14	135	139	+3
Kleine Karekiet	1279	1430	+12	1118	1700	+52
Koolmees	146	171	+17	477	419	-12
Merel	223	287	+29	168	149	-11
Pimpelmees	81	111	+37	243	164	-33
Rietgors	246	280	+14	227	403	+78
Rietzanger	144	244	+69	362	445	+23
Roodborst	166	135	-19	289	236	-18
Tijftjaf	641	302	-53	937	324	-65
Tuinfluit	308	234	-24	150	171	+14
Winterkoning	157	196	+25	359	374	+4
Zanglijster	95	122	+28	43	83	+93
Zwartkop	281	281	0	364	284	-22

99 nader uitgewerkt (figuur 3). In de grafieken zijn de aantallen gevangen adulten (>1kj; open balkjes) en eerstejaars (1kj; gesloten balkjes) weergegeven, alsmede het verloop van het percentage eerstejaars vogels (de afkorting kj staat voor kalenderjaar). Let wel, het gaat hierbij om het totaal aantal gevangen individuen op alle CES-plekken tezamen (in 1995 was de steekproef echter beduidend kleiner; zie tabel 1).

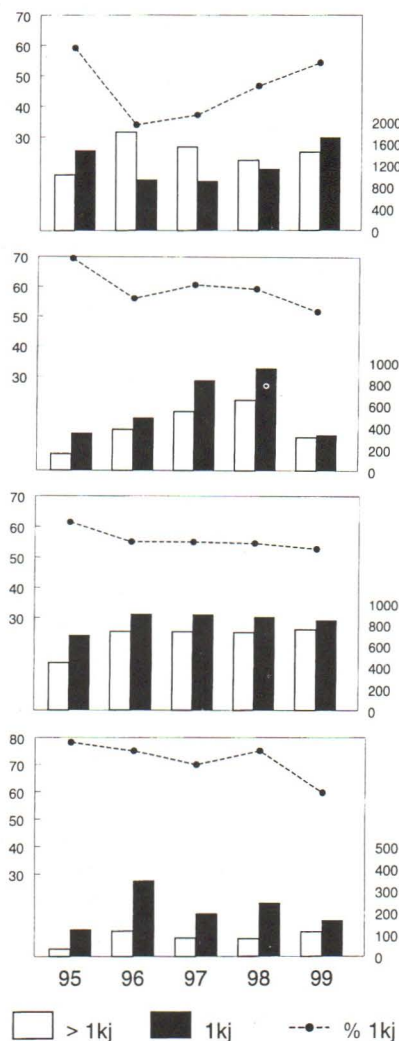
De Kleine Karekiet is de talrijkste soort binnen het CES-project. Opvallend is het relatief lage percentage eerstejaars vogels; alleen in 1995 en 1999 zijn er meer eerstejaars dan adulten gevangen. Van deze laatbroedende soort vliegt een deel van de jongen, met name van vervolglels en tweede broedsels, pas na de laatste CES-periode uit. Het jongenpercentage als index voor het broedsucces zal dan ook iets lager zijn dan het werkelijke broedsucces. De aantallen gevangen Tijftjaffen zijn tot en met 1998 sterk gestegen. Opmerkelijk is de plotselinge terugval in zowel aantallen vangsten als het aandeel eerstejaars. Daar deze achteruitgang in 1999 op (bijna) alle CES-plekken is geconstateerd en de reproductie de laatste jaren relatief hoog was, ligt de oorzaak van de achteruitgang vermoedelijk buiten de broedgebieden. Ook in het Britse CES-project zijn de aantallen geringde Tijftjaffen van 1998 op 1999 sterk teruggelopen (c. 40%). De Fitis is de enige soort binnen het CES-project die qua aantallen adulte en eerstejaars vogels zeer constant is. Op zich vermeldingswaardig! Tot slot de Pimpelmees, een soort die in een

veel kleiner aantal wordt gevangen. Deze veelal veilig in een nestkast broedende soort produceert enorme aantallen jongen. Per paar vliegen maar liefst 10-15 jongen uit (al wordt natuurlijk maar een klein deel daarvan volwassen). Deze enorme reproductie komt tot uiting in de hoge percentages eerstejaars (70-80%).

Dankwoord

Aan het CES-project werken meer dan 100 vrijwilligers mee. Zonder hun inzet, voor dag en dauw, zou dit project onmogelijk zijn. De ringers en hun assistenten worden daarom bij dezen bedankt voor de vele uren veldwerk.

Frank Majoor



Figuur 3. Aantallen nieuw geringde adulte en eerstejaars vogels, en percentage eerstejaars, op alle CES-locaties in 1995-99. Van boven naar beneden: Kleine Karekiet, Tijftjaf, Fitis en Pimpelmees.



Fitis (A.C. Zwaga)