Hoe koloniseerden Boomklevers *Sitta europaea* noordelijk Midden-Drenthe?

Willem van Manen

Boomklevers koloniseerden de Drentse bossen in de laatste 25 jaar van de twintigste eeuw. Daarbij werden aanvankelijk eerst de oudere loofbossen bezet en pas recentelijk wordt mondjesmaat gebroed in jonger gemengd productiebos. Bij een soort die bekend staat vanwege zijn honkvastheid en geringe dispersieafstanden, is een langzaam opschuivende kolonisatie te verwachten. De Boomklevers leken een andere strategie te volgen.

Rond 1900 was Drenthe bosarm en het meeste bos was nog maar net ingeplant om het stuivende zand vast te leggen. Daarnaast bestonden er wat eikenhakhoutbosjes en een paar echte bossen bij het enkele landgoed dat Drenthe rijk was. Voor Boomklevers moet de provincie destijds uitermate onherbergzaam zijn geweest en het wekt dan ook verbazing dat de soort al sinds het eind van de 19e eeuw als broedvogel wordt gemeld (van Dijk & van Os 1982). Aan het begin van de 20e eeuw werden grote oppervlakten bos aangeplant. In eerste instantie veranderde er weinig in de situatie voor de Boomklevers, omdat ze oud bos nodig hebben om zich te kunnen voortplanten. Tot en met 1973 werden sporadisch broedgevallen gemeld, zonder dat zich echte populaties vormden. De omvang van de Drentse populatie werd op dat moment geschat op 2-3 paar (van Dijk & van Os 1982). Nogal plotseling werden grote oppervlakten bos oud genoeg om in te broeden en zagen de Boomklevers zich geplaatst voor bijna onbegrensde mogelijkheden. In dit artikel wordt ingegaan op de keuzes die de Boomklevers maakten bij het veroveren van dit 'terra incognita' aan de hand van een studie in noordelijk Midden-Drenthe

Gebied

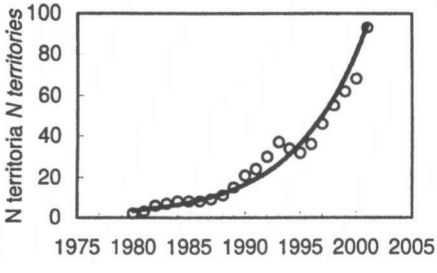
Een uitgebreide beschrijving van Drenthe is te vinden in van den Brink *et al.* (1996). Het onderzoeksgebied in noordelijk Midden-Drenthe (*c.* 200 km^2) omvat de bossen rond Assen en Rolde en de boswachterijen Gieten, Borger en Hooghalen, samen goed voor zo'n 3000 ha bos. Zowel landschap als bos zijn representatief voor de rest van de provincie.
Het oudst is het Asserbos (90 ha), met enkele eiken tot 350 jaar oud en een behoorlijke oppervlakte eikenbos en eikenlanen van *c.* 200 jaar. Verspreid staan beuken en ongeveer de helft van het bos bestaat uit naaldhout. De bossen tussen Assen en Rolde (170 ha) zijn ongeveer 150 jaar oud en bestaan uit een menging van eik, grove den, beuk, fijnspar en douglas. Hiemstrastate (50 ha) is een landgoedbos met eik, grove den, beuk, lariks en douglas van *c.* 100 jaar oud. De boswachterijen Gieten, Borger en Hooghalen bestaan voornamelijk uit monocultures van Japanse lariks, fijnspar, sitkaspar, douglas en enkele percelen beuk. Het meeste bos is aangeplant tussen 1930 en 1950. In Boswachterij Hooghalen is daarnaast *c.* 200 ha stuifzandbebossing aanwezig. Dit bos is beduidend ouder dan de rest van de boswachterij (*c.* 100 jaar oud) en bestaat uit grove den en eik.

Werkwijze en verantwoording

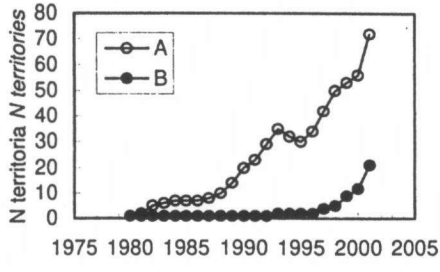
De gegevens van voor 1980 zijn afkomstig uit van Dijk en Van Os (1982). Alle inventarisaties in noordelijk Midden-Drenthe zijn uitgevoerd met behulp van territoriumkartering en er werden tenminste enkele bezoeken aan de terreinen gebracht in maart en april. De gegevens van 1980 (bijlage 1) zijn afkomstig uit van Dijk & van Os (1982). De waarnemingen in 1982 en 1984 zijn gedaan door Jan Grotenhuis (Grotenhuis 1990). Gegevens uit het Amelterbos uit de periode 1993-96 zijn verzameld door Henk Jan Ottens en de overige inventarisaties deed ik zelf.
In bijlage 1 zijn aantallen geïnterpoleerd voor jaren, waarin een gebied niet werd bezocht. Gezien de regelmatige aantalsvermeerdering in gebieden die jaarlijks werden geteld, is het niet aannemelijk dat bij het interpoleren de plank ver werd misgeslagen. Bovendien werden in de onderscheiden habitats (productiebos en oud loofbos) enkele gebieden bijna jaarlijks geteld.

Resultaten

Vanaf 1980 is de noordelijk Midden-Drentse populatie exponentieel toegenomen (Figuur 1), waarbij de regelmatige groei jaarlijks ongeveer 17% bedroeg. De Boomklevers bezetten eerst het oude loofbos en toen daar de beste plekken bezet waren, werden ook de loofhoutrijke delen van het jongere productiebos bezet (Figuur 2).



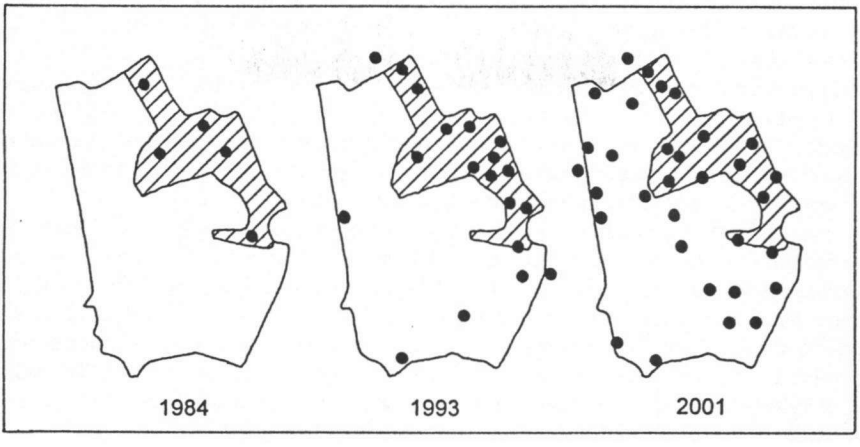
Figuur 1. Aantalsontwikkeling van de Boomklever in noordelijk Midden-Drenthe. De lijn is de best-fit van een exponentiële functie. *Numbers of Nuthatches in Northern Central-Drenthe. The line is the best-fit of an exponential function.*



Figuur 2. Aantalsontwikkeling van de Boomklever in oud loofbos (A) en in het overige bos (B) in noordelijk Midden-Drenthe. *Population growth of the Nuthatch in old deciduous forest (A) and other forests (B) in northern Central-Drenthe.*

Het Asserbos is in Figuur 2 als oud loofbos gecategoriseerd, maar een groot deel van het bos bestaat uit naald- en gemend bos. Bij de kolonisatie van dit bos gingen de vogels op dezelfde manier tewerk als in noordelijk Midden-Drenthe (Figuur 3). Eerst werd de 27 ha oud loofbos opgevuld. De dichtheid bedroeg in het oude loofgedeelte in 1993 al één paar per twee hectare bos, wat dicht in de buurt komt van de maximale dichtheid die bij Boomklevers werd vastgesteld (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993, Matthysen 1998). In 2001 was de dichtheid in

het oude loofbos niet verder toegenomen, terwijl het aantal in de rest van het bos, dat jonger is en meer gemengd met naaldhout, zich in dezelfde periode meer dan verviervoudigde.



Figuur 3. Verspreiding van boomkleverterritoria in het Asserbos in 1984, 1993 en 2001. Het oude loofbos is gearceerd. *Distribution of Nuthatch territories in the Asserbos in 1984, 1993 en 2001. Old deciduous forest is hatched.*

Discussie

Aan het begin van de 20e eeuw leefden de dichtstbijzijnde boomkleverpopulaties bij Zwolle (Haverschmidt 1942). Het is dus aannemelijk dat de eerste Drentse broedvogels vanuit het zuiden zijn binnengekomen. De sporadische broedgevallen in 1940-60 vonden echter plaats in het noorden van de provincie, in het Asserbos en in de bossen bij Roden en bij Eelde (van Dijk & van Os 1982). Deze plaatsen liggen ongeveer 50-70 km noordelijk van de toenmalige noordelijke grens van het verspreidingsgebied. Voor Boomklevers is dat een behoorlijke afstand. Na het uitvliegen vestigen jongen zich namelijk meestal binnen een kilometer van hun geboorteplaats in besloten gebieden en op maximaal 10 km in opener gebieden. Ongeveer 10% van in Nederland en België geringde jongen werd op meer dan 20 km van hun geboorteplek teruggemeld. De grootste afstand werd afgelegd door een Duitse Boomklever tijdens een irruptie en bedroeg 460 km (Matthysen 1998).
De loofbossen bij Assen, Roden en Eelde mogen dan wat afstand tot kerngebieden betreft niet voor de hand liggen als eerste vestigingsplaatsen, het zijn wel de oudste loofbossen van enige omvang in Drenthe. Waarschijnlijk bereikte slechts af en toe een exemplaar deze afgelegen oude bossen, zodat het tot het eind van de jaren zeventig duurde voordat de Boomklevers vaste voet aan de grond kregen in Drenthe en de populatie begon te groeien. Aan het eind van de jaren tachtig waren veel Drentse bossen oud genoeg voor Boomklevers om in te broeden en begonnen overal in de oudere loofbossen populaties te ontstaan, waarbij bosopbouw en omvang van het bos (minimaal enkele tientallen ha) veel belangrijker waren dan de afstand van het bos

tot andere broedlocaties. Dit is goed te zien op de Drentse verspreidingskaart in van den Brink *et al.* (1996). In de oude loofbossen nam de dichtheid eerst toe, totdat ze kennelijk vol zaten en pas daarna werden jongere bossen of bossen met een grotere component naaldhout gekoloniseerd (zie Asserbos en noordelijk Midden-Drenthe als geheel).
Het komt er op neer dat Boomklevers bij het koloniseren van Drenthe (2186 km^2), noordelijk Midden-Drenthe (200 km^2) and het Asserbos (0.9 km^2) geen wezenlijk verschillende strategie volgden. Dit ondanks de grote verschillen in dispersieafstand die hiervoor vereist zijn. Boomklevers zijn dus ondanks hun normaal gesproken beperkte dispersiecapasiteit goed in staat zijn om grote gebieden af te tasten en eerst de beste habitats te bezetten.
Het mechanisme om eerst oud loofbos op te vullen tot een maximale dichtheid heeft waarschijnlijk te maken met het voordeel van kleine territoria met een rijk aanbod aan voedsel en nestgelegenheid. Kleine en voedselrijke territoria zijn waarschijnlijk beter te verdedigen en vooral wanneer er jongen in het nest zijn kan er profijtelijker worden gefoerageerd vanwege korte voedselvluchten. Boomklevers verblijven jaarrond in hun territorium, waarbij in de winter vooral zaden worden gegeten en in het voorjaar rupsen en keverlarven (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993, Matthysen 1998). Waarschijnlijk door de grotere diversiteit en grotere hoeveelheid dood hout, vormen oude loofbossen het voorkeurshabitat.
In hun voorkeurshabitat brengen Boomklevers per paar niet meer jongen groot dan in minder oude en meer gemengde bossen. Wel neemt de reproductie af bij toenemende dichtheid (Matthysen 1998). Momenteel heeft dat nog niet tot een afvlakking in de groeisnelheid van de populatie geleid, maar in de toekomst zal dat zeker gebeuren.

Met dank aan Rob Bijlsma en Alex Schotman voor het becommentariëren van het concept.

Summary: How Nuthatches *Sitta europaea* colonised northern Central-Drenthe.

Until 1973 Nuthatches were rare breeding birds in the province of Drenthe. Before 1973, only 2-3 pairs occasionally bred in patches of the oldest deciduous forest available, in the northern part of Drenthe. From 1900 onwards, large parts of heaths and moors were afforested, so that by 1975 the first-planted forests had matured enough to be suitable for Nuthatches to start breeding. From then on, the population started to grow.
The study area in northern Central-Drenthe contains 3000 ha of woodland, mostly coniferous and planted in the early 1900s. Patches of old deciduous growth occur in small plots throughout the study area. It was in these patches that breeding of Nuthatches was observed first. Subsequently, Nuthatches filled all niches in the old deciduous parts of the study area before colonisation of younger and more conifer-dominated parts of the forest was attempted (Fig. 3). Until now, colonisation of suboptimal habitats did not slow down the growth rate of the population (Fig. 1).
It is concluded that Nuthatches followed the same colonisation pattern at several scales, i.e. in the province of Drenthe (2186 km^2), in northern Central-Drenthe (200 km^2) and in the Asserbos (0.9 km^2). For a bird with such distinct natal philopatry, it was surprising to find that Nuthatches did not disperse evenly from focal breeding sites but first hopped to unoccupied prime breeding habitats (regardless of distance) before settling in less optimal habitats.

Literatuur

van den Brink H., van Dijk A., van Os B. & Venema P. 1996. Broedvogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
van Dijk A.J. & van Os B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
Glutz von Blotzheim U.N. & Bauer K.M. 1993. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/2. Aula -Verlag, Wiesbaden.
Grotenhuis J.W. 1990. Broedvogelinventarisatie Asserbos 1984. Rapp. Prov. Drenthe, Assen.
Matthysen E. 1998. The Nuthatches. T & A D Poyser, London.

Adres: Oosterbroekstraat 45, 9402 RB Assen.

Bijlage 1. Aantallen getelde en geschatte (cursief) boomkleverterritoria per delgebied. *Numbers of Nuthatch territories counted and estimated (in italics) in different parts of the study area.*
A- Bossen tussen Assen en Rolde, B- Asserbos, C- Boswachterij Gieten, D- Boswachterij Borger, E- Stuifzandbebossingen Hooghalen, F- Boswachterij Hooghalen, G- Hiemstrastate.
*= Voornamelijk oud loofbos *Mainly old deciduous forest.*

Jaar *Year*	A*	B*	C	D	E	F	G*	Totaal geteld *Total counted*	Totaal Geschat *Total estimated*	Oud loofbos *Old deciduous*	Overig bos *Remaining forest*
1980	0	1	1	0	0	0	0	2	2	1	1
1981	*0*	*2*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	3	2	1
1982	1	*4*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	1	6	5	1
1983	*1*	*5*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	0	7	6	1
1984	*1*	6	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	6	8	7	1
1985	*1*	*6*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	0	8	7	1
1986	*1*	*6*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	0	8	7	1
1987	1	*7*	*1*	*0*	0	0	0	1	9	8	1
1988	2	*8*	*1*	*0*	0	0	0	2	11	10	1
1989	3	*10*	*1*	*0*	0	0	1	4	15	14	1
1990	6	*12*	1	*0*	0	0	2	9	21	20	1
1991	7	*14*	*1*	*0*	0	0	2	9	24	23	1
1992	11	*16*	*1*	0	0	0	2	13	30	29	1
1993	15	18	*2*	*0*	0	0	2	35	37	35	2
1994	12	*18*	*2*	*0*	0	0	2	14	34	32	2
1995	10	*18*	*2*	*0*	0	0	2	12	32	30	2
1996	11	*20*	*2*	*0*	0	0	3	14	36	34	2
1997	*15*	*24*	*2*	*1*	1	0	3	13	46	42	4
1998	20	*28*	*3*	*1*	0	1	2	23	55	50	5
1999	*22*	*29*	*4*	*2*	2	1	2	5	62	53	9
2000	*24*	*30*	*5*	*2*	3	2	2	7	68	56	12
2001	34	35	8	4	6	3	3	93	93	72	21