

Vijf jaar nestkast-onderzoek Slotermeer

Toen in 1952 de eerste huizen in de Westelijke tuinsteden van Amsterdam werden betrokken, was er nog veel fantasie voor nodig om in die eerste woonblokken tuinsteden te ontdekken. Met de beplanting werd omstreeks 1954/'55 gestart en de oudste gedeelten van de aanplant hebben nu een flinke ontwikkeling bereikt, temeer omdat veel gebruik werd gemaakt van snel groeiende bomen, als populier, els, etc. en van dito struiken.

Speciaal met de beplanting van de reeds eerder bestaande Rioolwater-zuiverings-inrichting West werd grote spoed betracht, teneinde deze installaties aan het zicht (en de reuk ?) van de omwonenden te onttrekken.

De niet gebruikte delen van het terrein, alsmede een strook van enkele tientallen meters rondom, werden geheel met bomen en struiken beplant, zodat de beplanting hier nu het karakter van een bos heeft aangenomen. De rest van het terrein, met de vele installaties, heeft door aanvullende beplanting meer het karakter van een park. ')

De totale oppervlakte van 18,8 ha is thans ongeveer als volgt verdeeld:

"bos en park"	60 %
gazons	6 %
bestratingen	7 %
installaties en gebouwen	14 %
wateroppervlakte	13 %

Het staande hout, hoewel al flink ontwikkeld, heeft nog geen natuurlijke hollen, zodat de groei van de broedvogelstand zich voornamelijk concentreerde op soorten als Merel, Zanglijster, Fitis, Tuinfluiter, Heggemus, en dergelijke vrij-broedende soorten.

Eind 1966 besloten wij - de heer en mevr. Vlaanderen en schrijver dezes - op het voor het publiek afgesloten terrein enkele nestkasten op te hangen om ook de hollenbroeders gelegenheid te geven zich in de jonge bos- en parkterreinen te vestigen.

Aanvankelijk beperkten wij ons daarbij tot vijf kasten van het standaardtype voor Koolmees (doorsnede ingang 32 mm) en vijf geschikt voor Pimpelmees (kleinere ingangdoorsnede: 26-28 mm).

In 1967 kwamen daarin drie broedsels van Koolmezen (eventueel incl. een tweede broedsel) met onbekend resultaat.

Aangemoedigd door het - bescheiden - resultaat, en ook hopen op andere soorten dan de Koolmees, vulden wij deze kasten in de loop van de volgende paar jaren aan met andere typen kasten, zoals een diepe spechtenkast (ingangdoorsnede 50 mm), twee kastjes met ingangssleuf aan de achterzijde, twee kasten met ingangen van 47 mm voor Roodstaartjes, enkele kasten met ingangen aan de zijkant, een superselectief kastje, etc.

De groei van het aantal nestkasten en de bezettingsgraad toont ons onderstaande tabel:

		<u>aantal kasten</u>	<u>waarvan bezet door vogels</u>			
		<u>totaal</u>	<u>Koolmees</u>	<u>Pimpelmees</u>	<u>Ringmus</u>	<u>Winterkoning</u>
1967	10	3 (30 %)	3	-	-	-
1968	12	8 (67 %)	7	1	-	-
1969	19	12 (63 %)	11	1	-	-
1970	27	18 (67 %)	15	2	-	1
1971	27	20 (74 %)	17	2	(1?)	1

Het eventuele broedgeval van de Ringmus werd ontijdig verstoord.

De Roodstaarten-kasten werden steeds vroegtijdig door Koolmezen bezet. De woningnood onder de Koolmezen was dan ook erg groot. Op 6 mei 1970 - dus zeer laat - werd nog een kast, geschikt voor Koolmees, opgehangen. Op 10 mei, dus slechts vier dagen later, bevatte deze kast al een volledig nest met drie Koolmezen-eieren. De niet-bezette kasten waren dan ook voornamelijk die kasten, die niet of minder geschikt waren voor Koolmees, bijv. door een selectieve afmeting van het invliegkat.

Opmerkelijk was, dat desondanks de ontwikkeling van de Pimpelmezenstand zeer sterk op die bij de Koolmees achterbleef. Omdat in de wintermaanden tot zeer laat in het voorjaar de Pimpelmees op het terrein veelvuldig voorkomt, zou het kunnen zijn, dat de voedselomstandigheden voor deze soort in het broedseizoen minder optimaal waren dan voor de Koolmees.

In 1967 vond nog geen planmatige contrôle tijdens het broedseizoen plaats, in de jaren daarna wel. Afhankelijk van de behoefte werd in 1968 elk kastje gemiddeld 7 x, in 1969 gemiddeld 9 x, in 1970 gemiddeld 10 x en in 1971 gemiddeld 10 x geïnspecteerd, zo gelijkmatig mogelijk over de gehele broedperiode gespreid. Met name werd ervoor gezorgd, dat ook broedsels in de natijd (juni/juli) niet aan de aandacht konden ontsnappen. Dit tijdrovende werd voor vrijwel 100 % door de heer en mevr. Vlaanderen uitgevoerd.

Eén van de meest opmerkelijke verschijnselen in de periode van 1968 t/m 1971 was de sterke - relatieve - achteruitgang van het aantal tweede broedsels bij de Koolmees:

	1e broedsels aantal	2e broedsels aantal	% van het aantal 1e broedsels
1968	5	4	80 %
1969	8	6	75 %
1970	12	6	50 %
1971	16 (excl. 1 die al na 1e ei mislukte)	5	31 %

Bovendien waren de resultaten van de 2e broedsels duidelijk minder dan van de 1e broedsels. Er waren zelfs 2e broedsels, die in het begin bleven steken. Er werden twee of drie eieren gelegd, waarop ook wel een oude vogel werd aangetroffen, maar er werden geen verdere eieren bijgelegd en aan het einde van het seizoen bleken deze eerste paar eieren nog onbezet.

Vergelijken wij de resultaten van uitgevlogen jongen uit 2e broedsels met die uit de 1e broedsels, dan was dientengevolge de achteruitgang nog veel sterker.

	uitgevlogen jongen 1e broedsels	uitgevlogen jongen 2e broedsels	% van het aantal uitge- vlogen uit 1e broedsel
1968	40	24	60 %
1969	44	27	61 %
1970	83	26	31 %
1971	139	13	9 % !

Zoekende naar de mogelijke oorzaak van deze ontwikkeling, vroegen wij ons af, of door een laat begin van de 1e broedsels - bijv. door slechte weersomstandigheden - een aantal 2e broedsels in de verdrukking gekomen kon zijn:

	1e ei-datum absoluut	gemiddelde 1e ei-datum 1e broedsels	aantal 1e broedsels
1968	10/4	12/4	3
1969	17/4	21/4	7
1970	21/4	24/4	11
1971	10/4	17/4	17

De conclusie moet zijn, dat in 1970 deze factor inderdaad van betekenis kan zijn geweest, maar dat 1971 méér ruimte voor tweede broedsels moet hebben gehad dan bijv. 1969.

Een zeker verband met de toegenomen bevolkingsdichtheid lijkt echter onmiskenbaar. Het verschijnsel - minder 2e broedsels bij grotere populatiedichtheid - is méér gevonden, o.a. door Kluyver (Ardea 1951) in het bos te Aardenburg en - wat minder uitgesproken, maar toch overtuigend - in andere bossen bij een vergelijking tussen magere, middelmatige en vette jaren.

Ook in Aardenburg bestond aanvankelijk een tekort aan broedgelegenheid. Het aantal 2e broedsels was toen hoog. Daarna werd door middel van veel nestkastjes een teveel aan broedgelegenheid aangeboden. De bevolkingsdichtheid steeg aanmerkelijk (tot ongeveer het drievoudige, toevalligerwijze precies als in ons Amsterdamse voorbeeld), maar het aantal 2e broedsels liep - relatief - sterk terug.

In Aardenburg werd bovendien een dalende tendens in het aantal eieren van het 1e broedsel geconstateerd. Ter vergelijking volgen hier onze Amsterdamse gegevens van de 1e broedsels, waaruit blijkt, dat deze achteruitgang hier (nog ?) niet optrad:

1968	9,4	(47 : 5)
1969	9,9	(79 : 8)
1970	9,8	(118 : 12)
1971	10,1	(162 : 16)

De grootte van deze legsels laat zich vergelijken met die in volwaardige bossen, zowel in Engeland als in Nederland en overtreft die in de Engelse tuinen (zie Lack's boek Population Studies of Birds 1966).

Heel snel na het uitvliegen der broedsels verdween telkens het aller-grootste deel van de Koolmezen uit het terrein. Natuurlijk zal er daarbij sprake geweest zijn van een zekere mortaliteit, maar naar mijn mening - gesteund door waarnemingen in de omringende terreinen - nog meer van een snelle dispersie. Men moet zich realiseren, dat zich buiten het broedterrein vele tientallen ha jong bos en park bevinden, waar tot dusver geen Koolmezen tot broeden konden komen. Het lijkt er op, dat de voedselvoorraden van het broedterrein aan het einde van het broedseizoen volkomen uitgeput waren, terwijl het omringende gebied - te ver voor jongen in het nest verzorgende Koolmezen - nog een waar luilekkerland moest zijn.

Het vermoeden ligt dan ook voor de hand, dat ook het minder worden van het aantal 2e broedsels te maken heeft met een toenemend voedseltekort bij een stijgende populatie-dichtheid.

De situatie is intussen niet zó, dat de jongen-opbrengst der 1e broedsels daardoor al minder zou worden, in tegendeel:

	uitgevlogen uit 1e broedsels	% van het aantal eieren
1968	8,0 (40 : 5)	85 %
1969	5,5 (44 : 8)	56 %
1970	6,9 (83 : 12)	70 %
1971	8,7 (139 : 16)	86 %

Natuurlijk kunnen hierin ook andere factoren meespelen. Met name denken wij bij enkele kasten in 1970 (wellicht ook al in 1969), waarin alle bijna vliegvlugge pulli een ontijdige dood vonden, aan de mogelijkheid van hyperthermie (warmtestuwing).

Wanneer inderdaad het voedsel de voornaamste beperkende factor voor het teruglopen van het aantal 2e broedsels is, zou hierdoor een belangrijke dichtheids-afhankelijke aantalsregulatie opgetreden zijn. Wanneer bijv. in 1971 ook 60 % jongen uit 2e broedsels waren grootgekomen (vergeleken met de aantallen uit de 1e broedsels), zouden dit er 83 zijn geweest i.p.v. 13 ! Dankzij de voedselvoorraden in de omringende terreinen zullen naar alle waarschijnlijkheid relatief veel jongen de eerste winter overleven. In het volgende broedseizoen treedt daardoor een hevige concurrentie om nestgelegenheid op, waarvoor ook duidelijke aanwijzingen bestaan (bijv. het broeden in nestkastjes in woonwijken, waar mer tot voor kort alleen de Huismus kon verwachtten, kannibalisme in de kastjes in het vroege voorjaar en zelfs al in de winter).

Waarschijnlijk zal een deel van de populatie daardoor niet tot broeden kunnen komen, hetgeen op zichzelf een verdere aantalsregulatie tot gevolg heeft. Deze eventuele, niet-broedende exemplaren leggen beslag op voedsel en wel vanuit bronnen buiten de gevestigde territoria. Het maximale aantal vogels, al dan niet aan de voortplanting deelnemend, zal dan ook worden bepaald door de "carrying capacity" van de voedselbronnen in het totale gebied.

Zoals hierboven al vermeld, groeide de broedvogelstand van de Pimpelmees lang niet in die mate met de aangeboden geschikte nestgelegenheid mee. Bovendien was de neiging om een 2e broedsel te maken veel minder ontwikkeld dan bij de Koolmees: op zes 1e broedsels werd namelijk slechts één 2e broedsel gevonden, dus ca. 17 %.

Beide verschijnselen zouden er op kunnen wijzen, dat het voedsel-aanbod op het terrein voor de Pimpelmees minder gunstig is dan voor de Koolmees, hetgeen echter - bij ontbreken van meer exacte gegevens - nog niet veel meer is dan een speculatie. Uit de zeven broedsels vlogen gemiddeld rond acht jongen uit.

Korte vermelding verdienen nog de twee kasten, die wij voor Torenvalk ophingen (balkon-type). Het gehoopte resultaat bleef tot dusver uit. Wel hadden wij het genoeg in één dezer kasten in 1971 een broedsel van de Ransuil te zien grootkomen.

Hoewel de spechten (Grote Bonte) ons tot dusver de eer van een broedsel niet aandeden, hadden wij soms te kampen met ernstige spechten-schade aan de nestkastjes (vooral in najaar en winter). Het onderhoud was ook daardoor een punt van voortdurende zorg.

Voor het herstelwerk en vooral voor het vervaardigen van alle kasten zijn wij veel dank verschuldigd aan de heer C. Daatselaar.

1) Een deel van deze parkachtige kern bestaat al tientallen jaren. Voor "historici" onder de lezers moge ik voor de broedvogelstand in 1950 op dit terrein verwijzen naar mijn publicatie in "De Wandelelaar in Weer en Wind", Augustus 1951, pp. 170-172. Een fotocopie van deze publicatie bevindt zich in het Literatuurarchief van de Vogelwerkgroep.

Amsterdam, maart 1972

J. Walters
Vespuccistraat 83^{III}
Amsterdam - 1015.
Tf. 389669