

I FEBRUARI 1942.

AFLEVERING 10.



NADruk VERBODEN.

Opgericht door E. HEIMANS, J. JASPERS Jr. en JAC. P. THIJSSE.

HOOFDREDACTEUR: Dr. JAC. P. THIJSSE, Bloemendaal.

REDACTEUR: Dr. J. HEIMANS, Amsterdam.

Adres Redactie & Administratie: W. VERSLUYS' UITGEVERS MIJ. N.V.,
2e Oosterparkstraat 221/223, Amsterdam (O.).

Postchèque en Giro 15205. Gem. Girokantoor, Amsterdam V. 6482.

Uitgave van W. VERSLUYS' UITGEVERS MIJ. N.V., Amsterdam (O.).

Prijs per jaar f 6,80* bij vooruitbetaling.

(Prijsverhoging toegestaan door Depart. van Handel, Nijverheid en Scheepvaart, ordes No. 17796, N. P., dater 23 April 1941)

BROEDVOGELTELLINGEN.

Over de verspreiding van onze zeldzame vogelsoorten zijn wij tamelijk goed ingelicht. Een leger van vogelliefhebbers zoekt strand en schor, bos en duin af naar bijzonderheden; in de vogeltijdschriften getuigen lange lijsten van hun werkzaamheid. Minder ver zijn wij echter met de verspreiding der algemenere vogelsoorten. Dat is jammer, want juist deze geven ons veel meer gelegenheid om door te dringen tot het waarom, of liever het waardoor, van hun verspreiding. Bij zo'n algemene soort zien wij als het ware voor onze ogen, hoe zij sommige terreinvormen verkiest boven andere en weer andere zelfs geheel en al mijdt. Dan dringen zich de vragen van zelf op; wij gaan er belang in stellen, waaraan de vogel gunstig en ongunstig gebied onderscheidt en wij zoeken verband tussen zijn keuze en zijn verdere levensgewoonten, zoals het voedselzoeken, de voortplanting en de slaapgebruiken. Ongemerkt krijgen wij zo toegang tot het onderwerp „betrekkingen tussen vogelleven en buitenwereld", een hoofdstuk, dat in ons land niet erg in trek is bij de vogelaars. Toch leent het zich uitstekend voor hun liefhebberij.

Het nagaan van de verspreiding is dus een goede springplank om door te dringen tot de betrekkingen, die vogels onderhouden met hun omgeving. Met dit oogmerk heeft het „Vogeltrekstation Texel” verleden jaar de hulp van vogelliefhebbers ingeroepen om waarnemingen over de verspreiding van algemene soorten bijeen te brengen. Uit praktische overwegingen hebben wij ons beperkt tot het voorkomen in de broedtijd; dan zijn de dieren ten minste enigszins honkvast. Buiten het voortplantingsseizoen zijn vogels nl. in het algemeen nogal bewegeijk; bovendien is het dan moeilijk, vergelijkbare getallen over het voorkomen in verschillende landschapsvormen te geven. En die hebben wij juist nodig, wanneer wij tot een iets nauwkeuriger overzicht willen komen; wij moeten de bevolkingsdichtheid in *cijfers* zien te krijgen.

Nu zouden wij bij zulk werk twee wegen kunnen bewandelen. Wij zouden de gezamenlijke broedvogelbevolking van verschillende terreinen kunnen registreren. Wij zouden dan van allerlei soorten aardige details betreffende de verspreiding te weten komen en bovendien een inzicht krijgen, welke landschapsvormen voor „de” vogels het vruchtbaarst zijn en welke het schraalst. Wij zouden ons echter ook kunnen beperken tot enkele soorten. Dan hadden wij de kans, iets dieper in hun betrekkingen tot de omgeving door te dringen. Zowel voor het één, als voor het ander is veel te zeggen. De keus is voorlopig op het laatste gevallen. De uitverkoren soorten zijn: Merel, Zanglijster en Vink.

De maat, waarin wij de bevolkingsdichtheid van deze soorten uitdrukken, is het aantal mannetjes, dat zich aan het begin van de voortplantingstijd op een bepaald oppervlak gevestigd heeft. Om dit aantal te bepalen, kunnen wij listig gebruik maken van de gewoonte der mannetjes om tegen het broedseizoen een vaste plaats in te nemen, deze vrij te houden van rivalen en er geregeld te zingen. Wanneer de bevolkingsdichtheid niet te groot is, kunnen wij door geregeld waar te nemen gemakkelijk de verschillende mannetjes leren onderscheiden. De veiligste manier daartoe is hun plaats keer op keer in kaart te brengen; de herhaling is nodig om degene, die toevallig eens zwijgen, niet over het hoofd te zien.

De maatstaf, die wij kiezen, heeft verschillende voordelen boven de ook wel gebruikelijke van het aantal eerste broedsels per oppervlak. Eén van deze voordelen is, dat wij niet geregeld het terrein hoeven af te stropen naar nesten, wat op veel plaatsen nogal gevaar zou opleveren voor de vogelstand.

Zo hebben wij dan Merel, Zanglijster en Vink onder handen genomen. Een dertig vogelmensen hebben hun medewerking verleend; wij kregen dus van heel wat terreinen bevolkingscijfers binnen. Toch willen wij over deze resultaten nog even zwijgen. Wel wil ik iets zeggen over ervaringen, die ik zelf opdeed bij soortgelijk werk, dat weliswaar met iets andere doelstelling werd verricht, nl. het verkrijgen van bevolkingscijfers van zangvogels ter beoordeling van de invloed, die roofvogels op hun getalsterkte uitoefenen. Het was mij te doen om Koolmees, Vink en Huismus. Tevens nam ik echter op een aantal terreinen alle telbare vogelsoorten erbij; zoals te begrijpen is, schonk ik toen bijzondere aandacht aan Merel en Zanglijster. Ik deed mijn waarnemingen vooral in het gebied van de Noord-Veluwe.

In de eerste plaats wil ik vertellen, welke manier van werken het meeste succes oplevert. Om dit te beoordelen, moeten wij de zanggewoonten der drie soorten even nader bekijken. Zij zingen allen veel. Zoals bekend, begint de Zanglijster al heel vroeg in het jaar hiermee; in Februari en Maart is hij op zijn mooist. De Merel is wat later, de Vink het laatst en komt eerst goed op zang in April, Mei en Juni. Als wij in Februari, Maart beginnen met de tellingen en tot eind Mei doorgaan, zijn wij dus zeker van onze zaak.

Niet alleen het jaargetijde, maar ook het uur van de dag is van invloed. De meeste vogelsoorten hebben vaste ogenblikken, waarop alle of vrijwel alle aanwezige mannetjes zingen. Meestal valt dit tijdstip in de ochtendschemering. Met behulp van die „vroeg-ochtendzang” kunnen wij in enkele waarnemingsdagen al een goede indruk krijgen van de broedvogelbevolking in een bepaald gebied. Meestal duurt de massale zang maar heel kort; wij moeten hiermee rekening houden bij de keuze van ons onderzoeksgebied. In een minuut of tien moeten wij de ronde kunnen doen door het gehele terrein. Gelukkig beginnen de verschillende soorten niet allemaal tegelijk hun ochtendzang; wij kunnen eerst een lijster- en daarna een vinkenronde maken.



Er gaat een grote bekoring uit van zo'n zangochtend in een vogelrijk gebied: een weelderig bos aan de binnenduinrand of één van die boomrijke gehuchten aan de zoom van de Veluwe. Denkt U eens een heel vroege morgen tussen de erven met hun boomgaarden, hun hoge eiken en hun sierheesters. In het dorp heerst nog volledige stilte; verweg slaat een Nachtegaal en in de rogge horen wij een Kwartel. Nog voordat de hemel in het Noordoosten licht geworden is, melden zich de eerste dagzangers. De Roodstaarten zijn wakker geworden; zij zijn er altijd vroeg bij. In het nog stille landschap meldt hun krakend liedje ons duidelijk, waar zij hun tenten opgeslagen hebben. Eerst wanneer het zover licht is, dat wij de kleuren van het landschap al vrij duidelijk kunnen onderscheiden, vallen de meeste andere vogels in. Plots begint er een Merel te fluiten; even later horen wij vijf of tien andere. Nu galmt het hele gebied van de merelzang, en je hoort ook niets anders dan Merels. In de stad kun je je bij deze welluidende koorzang verbazen over de enorme aantallen Merels, die er wonen.



Wij moeten ons nu haasten, want binnen de tien minuten begint de merelzang te tanen en weer vijf minuten later horen wij haast geen Merel meer. Het koor wordt nu overgenomen door de Koolmezen, minder welluidend, maar heel instructief. Een klein kwartier „zaagt” het in alle boomgaarden; dan verflauwt ook dit. Tussentijds zijn andere, minder talrijke soorten aan het woord gekomen; al vóór de Merels zong het Roodborstje; even later kwam de Winterkoning en zo voort. Flink wat later dan de Koolmezen komen eindelijk de Vinken. Ook hun zang verstomt gauw, tenzij het zonnig en heel zacht is. Eindelijk, wanneer de voorstelling haast afgelopen is, komen de Huismussen op het toneel. Dat schijnen aartsluiaards te zijn, maar ondanks dat hebben zij het ver gebracht in de wereld!

Hoeveel er nu de rest van de dag gezongen wordt, hangt in hoge mate van het weer af. Vochtige, zachte dagen zijn, in het algemeen gezegd, gunstig; droge, koude en winderige dagen — ook al schijnt de zon — ongunstig. Deze invloed van het weer laat zich heel weinig gelden op de vroege-ochtendzang, die vrijwel altijd doorgaat; een reden temeer om er gebruik van te maken bij onze tellingen.

Voor Merel en Zanglijster zouden wij trouwens niet slagen zonder vroege ochtendzang. Met de Vink is het een ander geval. De manvink is een hardnekkig zanger, die zich vooral later in de broedtijd, wanneer het weer altijd wel zacht is, steeds laat horen. Hij zingt dan de hele dag, zodat wij niet vroeg uit de veren hoeven te komen om „vinkenkaartjes” te maken.

In hoeverre levert onze manier van werken nu bruikbare resultaten op? Zingt ieder mannetje werkelijk zo geregeld, dat wij een standvastig getal voor de bevolkingsdichtheid vinden? Hecht elk mannetje zo sterk aan zijn plaats, dat wij de bezette „territoria” van dag op dag kunnen herkennen? Met deze vragen moeten wij eerst afdoen, voordat wij het verder over de resultaten hebben. Op de twee laatste geven de afgebeelde kaartjes antwoord. Wij kunnen daaruit afleiden, dat niet ieder mannetje zo geregeld zingt, dat wij met éénmaal waarnemen kunnen volstaan. Wij moeten, zoals al gezegd, verschillende dagen op het pad gaan om betrouwbare getallen te krijgen. De zangplaatsen blijven in de regel mooi standvastig. (Het allereerste begin van de voortplantingstijd, wanneer nog niet alle mannetjes lichamelijk zo rijp zijn, dat zij zingen, laat ik hier buiten beschouwing; dat geeft natuurlijk meer afwijkingen te zien.)

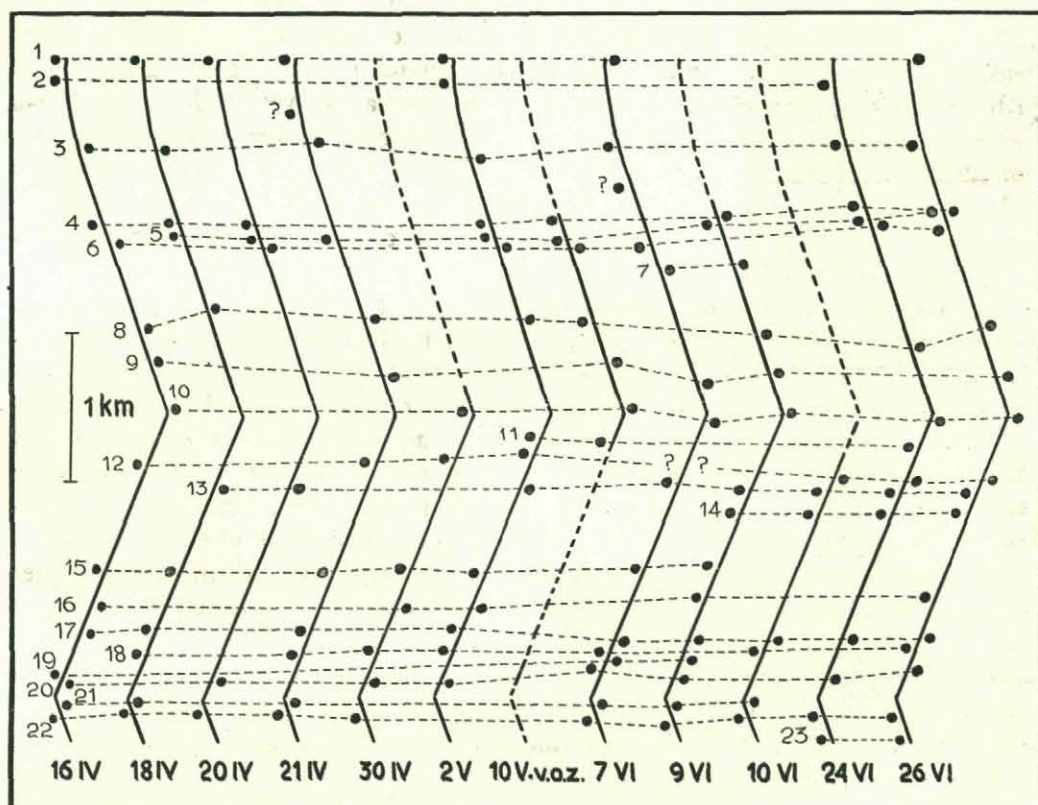
In het algemeen is onze manier van karteren dus uitvoerbaar. Moeilijkheden krijgen wij eerst, wanneer de bevolkingsdichtheid zeer groot wordt, waardoor de „hoofdkwartieren” van de mannetjes vlak bij elkaar komen te liggen. Wij zijn dan in ieder geval op de vroege-ochtendzang aangewezen. Een voordeel van zulke dichtbevolkte plaatsen is overigens, dat de mannetjes er drukker zingen dan elders, doordat zij elkaar stimuleren. Hoe dichterbij een rivaal zingt, des te eerder wordt een mannetjesvogel immers aangestoken.

Onze kaartjes gelden alleen de Vink. Met de twee andere soorten deed ik geen ongunstiger ervaringen op. Terwille van de beknoptheid zal ik hier niet verder op ingaan.

Ook over de resultaten wil ik kort zijn. Na één jaar ervaring kan ik ook nog weinig positief zijn in mijn gevolgtrekkingen. De verspreiding van onze soorten is lang niet zo doorzichtig als bijv. die van de Zwarte Mees of de Fluiters, waar de begroeiing ons de sleutel geeft. Trouwens, wanneer wij van deze laatste soorten wat meer finesses wisten, zouden wij ook over deze niet zo gauw uitgepraat zijn. Om tot onze drie soorten terug te keren, wij weten in ieder geval, dat er grote verschillen in bevolkingsdichtheid tussen verschillende terreinvormen bestaan. Ik zal de Vink nog even aanhouden als voorbeeld. In mijn arbeidsterrein op de Noord-Veluwe vond ik de volgende aantallen mannetjes per 10 hectare oppervlakte: boomrijke gehuchten: gemiddeld 23, wanneer wij de tussen de erven gelegen akkers niet meerekenen als oppervlakte; gemiddeld ruim 10, wanneer wij dit wel doen; buitenplaatsen (gemengde beplanting

BROEDVOGELTELLINGEN 181

van loof- en naaldhout, waaronder uitheemse soorten; weelderige groei door relatief goede bodem): ruim 13; gemengd bos (beuk, eik, berk, grove den en fijnspar op zandgrond langs de beek; groei veel minder weelderig dan op de buitenplaatsen): gemiddeld 4 tot 5; rijk dennenbos (40—70 jaar oud; groei der bomen goed; enig loof-



Vinkentellingen langs een bospad op de Noord-Veluwe. De dikke lijn stelt het pad voor; gebroken getekende gedeelten werden overgeslagen. Langzaam langs het pad fietsende karteerde ik de zingende en de „ruut“-roepende mannetjes. Hun afstand tot het pad werd ook in rekening gebracht om de waarnemingen bruikbaar te maken voor bevolkingsdichtheidsschattingen; op deze kaart is zij verder niet aangegeven. De kaartjes werden midden op de dag gemaakt; alleen op 10 V werd de vroege-ochtendzang (v.o.z.) opgenomen. De dunne streeplijnen verbinden de waarnemingen, waarvan ik aanneem, dat zij op hetzelfde mannetje slaan. Het is vrij duidelijk te zien, dat de zang eerst in Mei druk werd; enkele zeer ongunstige Aprildagen zijn zelfs in het geheel niet ingetekend. April 1941 was overigens een maand met zeer slecht zangweer. — Over het geheel genomen zijn de dieren zeer trouw aan hun plek; alleen waar de bevolkingsdichtheid zeer groot is, zijn de afzonderlijke dieren niet zonder meer te herkennen. Zo zijn streeplijntjes bij 4, 5, 6 en 19, 20 enigszins willekeurig getrokken; het is echter duidelijk, dat er in het eerste gebied 3, in het tweede 2 mannetjes huizen. In Juni treden verschillende veranderingen op: 7, 14 en 23 verschijnen; 12 lijkt zijn gebied te verleggen; 15 en 21 worden niet meer gehoord. Misschien houden deze verhuizingen verband met het begin van vervolbroedsels.



hout aanwezig en hier en daar wat struikgroei): gemiddeld 4 tot 5; middelmatig dennenbos (30—50 jaar oud, minder weelderige groei; vrijwel uitsluitend grove den): gemiddeld 3; arm dennenbos (20—30 jaar oud, of, indien ouder, gekenmerkt door slechte groei, bijv. de dennenbossen op de schrale uitgestoven „bleien”): gemiddeld slechts 1. Niet bewoond door Vinken worden in deze streek: heide met verspreid staande vliegdennen; dennenbos onder 20 jaar oud; eiken-, berken- en gemengde wallen tussen de akkers, voorts alle verdere kreupelbosjes en aanplanten onder ongeveer 20 jaar oud. De gehele vinkenstand van de 205 km² grote gemeente Ermelo was met behulp van de verkregen uitkomsten te begroten op 3800 mannetjes (met een zekerheidsmarge van $\pm 11\%$), d.i. iets minder dan de helft van het aantal mannelijke menselijke bewoners. Hun jaarlijkse nakomelingschap is op 11 à 13 000 stuks te schatten; voegen wij hierbij het aantal der vrouwtjes, dan kunnen wij het erop houden, dat kort na de voortplantingstijd het aantal Vinken in de gemeente dat der mensen iets overtreft.

In grote trekken gaat de bevolkingsdichtheid der Merels gelijk op met die der Vinken; in finesses echter niet. Zo wonen in de Scheveningse Bosjes (parkachtig duinbos) twee-en-een-halfmaal zoveel Merels als Vinken, in de boomrijke gehuchten bij Nunspeet daarentegen nog niet half zoveel. De door de Vinken gemedene eiken- en berkenwallen tussen de akkers worden wel bewoond door Merels; hetzelfde geldt voor jong dennenhout.

U ziet hieruit, dat een nauwkeuriger beschouwing van de verspreiding der drie soorten perspectieven genoeg biedt. Het telkens herhaalde bezoek aan een klein terreintje mag op het eerste gezicht saai lijken; sommige van mijn vogelvrienden vonden het ten minste weinig aantrekkelijk. Afgezien van het doel, dat wij beogen, geeft het echter nog zoveel verrassende ontdekkingen over de ontwikkeling van de vogelbevolking (je krijgt ook allerlei

Vinkengebieden op de Noord-Veluwe. Bovenaan de meest gunstige; onderste drie niet bewoond door Vinken.

andere soorten geregeld te zien!) en zoveel aanraking met het „intieme leven der vogels”, dat de eentonigheid gauw wegvalt. Dat is ten minste mijn ervaring; ik denk, dat het anderen ook zo gaat. — Wie bereid is, mee te doen met onze waarnemingen, wordt verzocht, zich vóór 1 Maart in verbinding te stellen met „Vogeltrekstation Texel” (tijdelijk adres: p.a. L. Tinbergen, Bentinckstraat 146, Den Haag), zodat een nadere afspraak over de keuze van gebied en de manier van werken gemaakt kan worden.

L. TINBERGEN.

❧ ❧ ❧

DE VISCHOTTER IN DEN WINTER VAN 1940/1941.

II.

Het otterspoor.

De mededeelingen over het otterspoor (jrg. 45, p. 21) behoeven eenige rectificatie, sedert ik op het Naardermeer op 7 Januari '41 buitengewoon duidelijke prent van 3 otters in een dun laagje sneeuw te zien kreeg. Daarbij bleek in de eerste plaats, dat de prent van een volwassen otter, wat de afmetingen betreft, veel meer overeen-



Fig. 1. Het spoor van 3 otters op de ringsloot van het Naardermeer, 7 Januari 1941. Deze dieren hadden het meer verlaten in de richting van de Vecht, op zoek naar open water.