

De Vogeltrek op Vlieland van 14 Sept. tot 19 Okt. 1930

DOOR

W. H. VAN DOBBEN en G. F. MAKKINK

Met 3 grafieken in den tekst en 2 tekstafbeeldingen

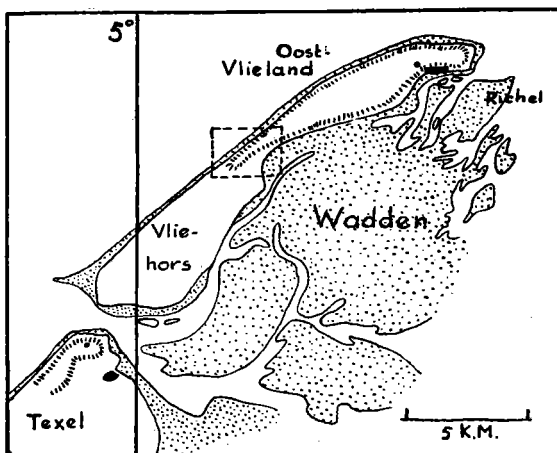
Zoals men weet richtte Dr. DROST, leider van de „Vogelwarte Helgoland” aan alle ornithologen van de landen om de Noordzee een oproep om van 14 Sept. tot 19 Okt. 1930 zoveel mogelijk en stelselmatig vogelwaarnemingen te doen. Deze oproep had ten doel om uit de verzamelde gegevens een beeld te vormen van de vogeltrek langs en over de Noordzee. Om de data van de verschillende plaatsen te kunnen vergelijken, was voorgescreven dat van 6.15 tot 9.15 zonnentijd van een bepaald punt moest worden waargenomen. Bij dit geregeld waarnemen vanaf een bepaalde post is men in staat de dag-trek te registreren. Om het verloop van de nachttrek te bestuderen is het nodig geregeld de zelfde terreinen te inventariseren. Bij het vergelijken van de inventarislijsten van dag tot dag kan men dan enigszins een beeld krijgen van de trek die plaats heeft gehad. Waar de lijsten van de postobservatie direkt zeggen hoe de trek was, geven de inventarislijsten niet direkt aan hoe de trek zelf was, maar laten alleen toe indirekt konklusies te trekken aangaande het verloop er van. Hierbij is het mogelijk dat verschijnselen van de trek zelf niet in de lijsten worden verdiskonteerd en dus aan de konklusie ontsnappen. Er kan n.l. wel trek plaats gehad hebben zonder dat de volgende morgen de inventaris een verschil met de vorige dag te zien geeft. Dit is het geval als de trek volledig passeert.

Voor de direkte waarnemingen van de nachttrek kan men 'snachts het oor te luisteren leggen, maar deze methode kan maar zeer fragmentarische gegevens verschaffen. Ook vuurtorendata zijn uiteraard zeer gebrekkig. Door ons zijn slechts enkele gegevens langs deze wegen verkregen; daarentegen waren postobservatie en inventarisatie onze voornaamste werkzaamheden.

Terrein. — Bij het kiezen van ons waarnemingsterrein viel de keuze op Vlieland, en wel om verschillende redenen. 1e. Het eiland ligt ongeveer in de richting van de belangrijkste trek. 2e. Het is smal en beide kusten zijn dus vanuit een bepaald punt in korte tijd te bereiken. 3e. Het eiland is betrekkelijk klein en kan dus beter dan een groot eiland geëxploreerd worden. 4e. Het landschap is veelzijdig: er is strand, duin, wad, bos en zoet water.

Vlieland (fig. 1) valt in twee delen uiteen: Oost-Vlieland en de Vliehors. De Vliehors is een uitgestrekte zandplaat, die bij hoge vloedten ten dele overstromd wordt. Duinen ontbreken en geen hoofden beschermen er de zeekust.

Oost-Vlieland daarentegen wordt door talrijke hoofden aan de zee-kant beschermd. De duinen nemen nagenoeg het hele oostelijke deel van het eiland in en bereiken bijna overal de wadkust. Ze zijn tendele met kruipwilg en uiterst schaars met duindoorn begroeid; andere struiken komen nagenoeg niet voor. Op een paar plaatsen groeit veel *Vaccinium macrocarpon*. Of de bessen hiervan voor de vogels van belang zijn is ons niet bekend. Het hoogste duin is ± 28 M. hoog en hierop staat de vuurtoren met een vast licht. Naar 't zuidwesten toe worden de duinen smaller en oorspronkelijk liepen ze naar de Hors toe uit in twee rijen, de z.g. Meeuwenvallei insluitend, waarin in natte tijden een plas gelegen is. Door toedoen van de mens zijn echter in aansluiting aan de oorspronkelijke duinenreeks en zuidwestelijk hiervan duinachtige vormingen verzezen: teneinde het eiland te versterken en te vergroten werden en worden nog steeds telkens door de Rijks-Waterstaat duinachtige dammen aangelegd. Ook de Kroonpolder en het zuidoostelijk hiervan gelegen complex van dijken kwamen zo tot stand. Enkel door de wind te laten stuiven tegen kunstmatig aangebrachte belemmeringen, zoals takkebossen, rietschermen en aangeplante helm, zijn deze duindijken van enkele meters hoogte ontstaan.



Figuur 1.

De vegetatie ervan bestaat nagenoeg uitsluitend uit helm. De ingesloten vakken tussen de jongste zanddijken zijn bijna niet begroeid en staan tendele onder water naar gelang van de hoogte van het tij van de waddenzee. In de meest oostelijke waren bij vloed veel eenden en strandlopers, in 't begin ook Kluten en Lepelaars te vinden.

Het wad, bij eb een enorme uitgestrektheid van meer of minder slikkige platen met hier en daar mosselbanken, loopt meestal geheel onder met vloed, en bij hoge vloed komt het water zelfs tot onder tegen de duinen en de dwarszanddijk, zodat dan de hele hoek bij het Posthuis blank staat.

Wat het binnenland betreft waren de bossen en de niet meer gebruikte eendekooien belangrijk voor de vogels. Daarnaast ook de tuintjes en bouwlandjes bij het dorp en het Posthuis, die vooral vinkachtigen trokken. Hier en daar lagen weilanden, waarvan alleen die, welke door bos zijn omringd, op het kaartje zijn aangegeven. De vegetatie van de eendekooien bestaat voornamelijk uit allerlei bomen en struiken: elzen, peppels, vlier, esdoorn, enz. De bossen, uit Oostenrijkse

dennen bestaand, zijn door het Staatsbosbeheer aangelegd en grotendeels nog niet gedund. Het zuidelijkste bos is het mooist en 't oudst, en gedeeltelijk gedund; het was voor ons van 't meeste belang, omdat hier en daar loofboscomplexjes liggen ingesloten, bestaand uit elzen met een enkele lijsterbes en vlier.

Tenslotte moet nog even gememoreerd worden een terrein nabij de haven, waar veel takkebossen lagen opgestapeld en onkruiden groeiden, een aanspoelselhoek aan de kop van Oost-Vlieland en een dergelijk terrein aan het eind van de dwarsdijk bij de Hors. Beide laatste terreinen werden bezocht om er tussen de rommel en de onkruiden (als loogkruid b.v.) de komst van Sneeuwgorst en Strandleeuwrik vast te stellen. De laatste werden in het geheel niet gezien, de eerste een paar keer.

Ons kamp was gelegen aan de zuidrand van het grote dennebos bij het Posthuis, van waaruit het wad, de Kroonpolders, het strand en het belangrijkste bos spoedig te bereiken waren.

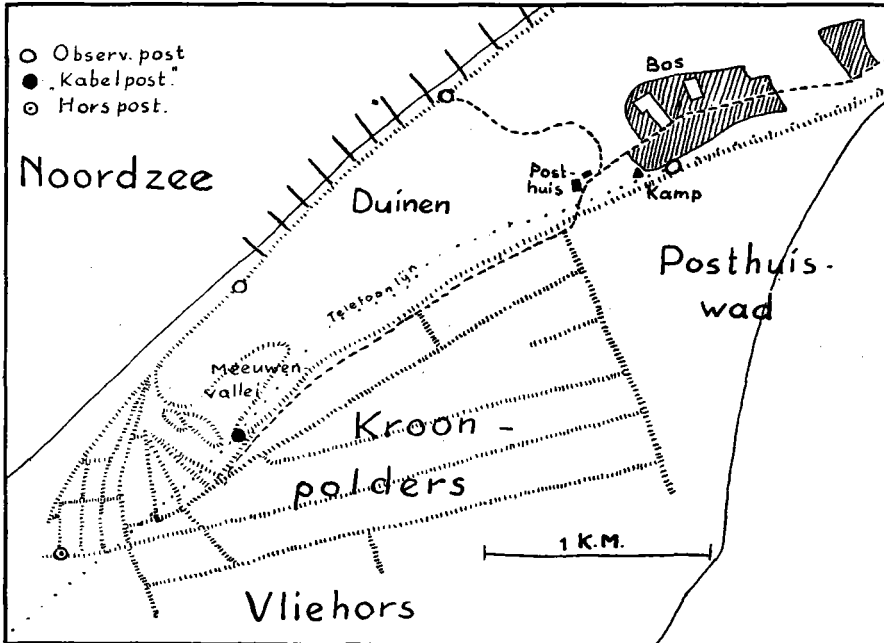
Waarnemingsmethode. — Het posteren. Aanvankelijk was het onze bedoeling de trek te registreren op twee punten: een aan de zee kant en een aan de wadkant. De post aan de wadzijde was gelegen op een hoog duin in de nabijheid van het kamp (fig. 2). Het bleek echter dat wanneer de trek niet fel maar slap was, het niet doenlik was de trekkers van de heen en weer vliegers te onderscheiden. De trek is slap als de vogels niet stevig doorzetten, maar zich makkelijk tot invallen laten bewegen door aanlokkelijke pleisterplaatsen of krachtige wind. Steeds vliegen er dan vogels rond, andere vallen in, weer andere vliegen in een richting tegengesteld aan de trekrichting. Het noteren wordt hierdoor zeer bemoeilikt.

Daarom werd spoedig deze post verplaatst naar het eind van de natuurlijke duinenrij aan de wadzijde (kabelpost, hier gaan n.l. de telefoonraden over in de kabel naar Texel). De volgende overweging lag aan deze verplaatsing ten grondslag. Als de trek slap is in de bovenbedoelde zin, zal het heen en weer vliegen verminderen naar mate beneden de post minder, of minder aanlokkelijke pleisterplaatsen liggen. (Beneden is aan die kant van de waarnemer waarnaar de trek gericht is.) Daar nu bij de kabelpost de duinen overgaan in de kunstmatige met helm beplante dammen, was een verminderd neerstrijken achter de rug van de waarnemer te verwachten en zou het beeld minder sterk door terug- en rondvliegers vertroebeld worden. Dit bleek echter niet het geval. Ook op de zanddijken streken nog talloze vogels neer, vlogen er boven rond en maakten het de waarnemer lastig. Bovendien bleken veel vogels meer of minder af te wijken naar de Kroonpolders. Daarom werd de post nogmaals verplaatst, nu tot aan de Hors. Op het eind van de jongste zanddam installeerde de waarnemer zich op een troon van wrakhout en kistjes. Het kaartje laat zien hoe hier alle vogels, die zich laten leiden door landmerken, zullen konvergeren en in een front, dat hier een overzienbare breedte heeft, de Hors zullen op gaan. Vogels die mochten weifelen, zullen dit doen voor ze de kale, vlakke, onbeschutte zandplaat zullen overvliegen.

Inderdaad keren er van de vogels, die eenmaal de Hors opgegaan zijn, weinigen terug. Bij hen was de trekdrang sterk genoeg om de afleidingen van weer en terrein te overwinnen. De vogels die zo'n sterke trekdrang niet in zich hebben, zijn reeds gezwicht voordat ze de Horsrand bereikt hebben of doen dit als ze de zandzee voor zich zien.

Het aantal trekkende vogels kan men nu scheiden van de weifelenden. De waarnemer aan de grens van de Hors is verder in staat vrijwel alle boven land trekkende vogels te observeren; zijn lijsten geven dan ook een betrouwbaar beeld van de trek over het eiland.

De waarnemer aan zee concentreerde zich vooral op de trek langs



Figuur 2.

het eiland, die grotendeels boven zee verloopt en waaraan de echte zeevogels zooals duikers, zeeëenden, meeuwen, sterns e.a. deelnemen. Wat er bij hem aan zangvogels langs kwam gaf wel ongeveer hetzelfde te zien als wat de Horswaarnemer zag, maar alles meest in geringe mate.

Inventarisatie. — Het bos nabij ons kamp werd regelmatig volgens een bepaalde route van c. 2 KM. doorlopen, ongeveer op dezelfde tijd van de dag. Daarbij werden alle waargenomen vogels geteld. Ook werden het wad en de Kroonpolders geregeld bezocht. Maar de waarneming hier leverde maar een klein aantal betrouwbare data op, omdat er alleen bij hoog water nauwkeurig geteld kan worden en wij dan niet steeds hier aanwezig konden zijn.

Om de twee of drie dagen moesten we fourageren in het dorp. Onderweg werden dan vanaf de fiets vogels geteld en ook werd de

omgeving van de haven geïnspekteerd; waar de vogels na 't aankomen van elders dikwels toefden.

Het weer. — Zo er al verband bestaat tussen trek en weer zal dit verband blijken uit de weerstoestanden op de plaats van vertrek en minder uit die op de plaats van aankomst. Wel zijn lokale weersinvloeden van belang voor zover zij de trek kunnen doen ophouden.

Hier zal slechts in grove trekken het weer aangeduid worden; een diepere studie omtrent de samenhang tussen trek en weer kan slechts een internationale centrale maken.

15 en 16 Sept. ruw, buiig weer met N.W. wind. Er werd niet geposteerd. 17 Sept. zwakke O. wind, iets regen. 18 tot en met 21 Sept. sterke Z. tot W. wind, buiig of droog. In de nacht van 20 op 21 viel 6 cM. regen, wat zelfs op Vlieland niet eerder gebeurd was. Alleen op 19 Sept. werd geposteerd. 25 en 26 Sept. zonnig herfstweer, Z.W.-wind. 27 tot en met 30 Sept. wind O. tot N.O., zwak of matig. 4 Okt. wind O., 's middags mist, wind ruimend tot W. 5 tot en met 10 Okt. ruw en buiig weer, posteren onmogelijk. 11 tot 19 Okt. wind uit zuidelijke streken, meest droog weer, slechts enkele zonnige dagen.

Een en ander is weergegeven onder elke grafiek, ter vergelijking. De windkracht is op de gebruikelijke manier uitgedrukt in cijfers van 1 tot 10. De windrichting is aangegeven door een pijl wijzend naar de hoek, waaruit de wind waait (noord is boven). Dagen met veel regen zijn aangeduid met een r.

De trek. — De grafieken ontstonden door samenvoegen van de gegevens van ons tweeën, die meestal om beurten resp. aan zee of aan de Hors posteerden. De fout, die hierbij kan zijn ingeslopen en die aan persoonlijke verschillen in de waarneming geweten kan worden, is gering te achten op grond van de grote overeenstemming in waarneming, die ons gebleken is bij onze lange samenwerking in de praktijk.

Een andere fout, die we tot een minimum hebben trachten te beperken is die, welke gemaakt wordt als een toevallig langsvliegende vogel voor een trekker aangezien wordt, m. a. w. als echte trek verward wordt met lokale verplaatsinkjes. Zo meenden we b. v. op 14 Sept. op een bepaald uur plotseling trek van Grote Mantelmeeuwen en Zilvermeeuwen te zien optreden. Latere waarnemingen deden ons besluiten, dat dit waarschijnlijk meeuwen waren, die van het strand en de piertjes na 't opkomen van de vloed naar de hors en de wadbedijkingen vlogen, en aldus een richting hadden, die enigszins met de trekrichting samenviel. Bovendien hebben we verder al uiteengezet, dat terwille van het onderkennen van trek en heen-en-weer-vliegen onze ene post een paar maal verplaatst moest worden.

Een fout waarvan de grootte onbekend is, kleeft aan de keuze van de observatieperiode: waar werd waargenomen over een tijdsverloop van vijf weken, gedurende welk het tijdstip van zonsopkomst belangrijk verschuift, zou het beter zijn geweest dat de 3-uurperiode geregeld werd naar de zon in plaats van te stellen op een vast tijdstip. Immers het is niet onmogelijk dat het op de resultaten van invloed is of men pas enige tijd na, dan wel voor of met zonsopgang begint waar te

nemen. De grootte van de fout hangt samen met de trek op een morgen. Het is een feit dat de verdeling van de passerende vogels niet regelmatig is. Wanneer men telt hoeveel er van een soort in de opeenvolgende kwartieren langskomen, zijn deze getallen zeer verschillend. Een regelmatige toe- en afname met het voortgaan van de tijd op een dag zien we meestal niet. Hoe dit verloop is voor verschillende soorten en hoe afhankelijk van de omstandigheden — zo dit al het geval is — weten we niet. We kunnen dus niet zeggen welke fout gemaakt wordt als de observatieperiode van dag tot dag vroeger aanvangt (n.l. ten opzichte van de zon).

In de grafieken zijn korrekties aangebracht. Deze moesten gemaakt worden in al die gevallen waarin niet de volle 3 uur werd geposteerd. De getallen werden op de 3-uurperiode herleid. Hiertoe werd het waargenomen aantal vogels verhoogd met dezelfde fraktie ervan als waarmee wij de observatieperiode bekort hadden.

Tenslotte kunnen andere onjuistheden veroorzaakt worden door de eigenaardigheden van de vogels zelf in verband met weersomstandigheden. De ene dag verloopt de trek hoger of verder uit de kust, andere dagen verwaaien de geluiden makkelijker en ontsnappen er meer vogels aan de aandacht. Ook is het denkbaar dat onder bepaalde omstandigheden de vogels zich meer schuil houden of stiller zijn dan gewoonlijk.

Van de vogels die geregeld trokken en in belangrijke mate deel uitmaakten van het trekbeeld, is de trek weergegeven in een grafiek. De waargenomen of herleide aantallen over 3 uur zijn door kolommetjes weergegeven. De schaal is om praktische redenen voor de verschillende soorten verschillend. Onder tegen de horizontale lijn aan is de trek in tegengestelde richting aangegeven. Onder aan elke figuur zijn de weersomstandigheden aangeduid (windkracht, windrichting en regen, zie bespreking van het weer). Verder betekenen de cijfers onderaan hoeveel van de 3 uur werd waargenomen: 0 in 't geheel niet, 1 de volle tijd. Op de dagen dat niet geposteerd werd hebben we ons er van overtuigd, dat er ook inderdaad geen of nagenoeg geen trek plaats vond.

Zee trek. — Een verband met de weersomstandigheden is niet opvallend; het is echter zeer goed mogelijk dat er wel verband bestaat tussen de trek hier en het weer in de streken van afkomst. Dit zou misschien een deel van de onregelmatigheden kunnen verklaren. Verder kan de onregelmatigheid van elke soort een gevolg zijn van de eigenaardigheden van het verspreidingsgebied: van diskontinuiteit of ongelijke dichtheid. In de verschillende hoeveelheden op de achtereenvolgende dagen kan een verbrokkeld en onregelmatig dicht bezet verspreidingsgebied tot uitdrukking gekomen zijn.

Ook, en dit frappeert het sterkst bij de Zwarte Zeeëend, is de trek op een morgen zeer onregelmatig. Soms ziet men enige tijd geen vogels passeren, waarna plotseling sliert na sliert achter en naast elkaar langs komen. In deze groeperingen kunnen we naast eigenaardigheden van het vaderland ook eigenschappen ontdekken van het gedrag van de vogel. Een neiging tot samenscholing is zeker in belangrijke mate debet aan de verdichtingen in de stroom van trekkers.

Opvallend is ook dat de trekbeelden van de verschillende vogelsoorten elkaar niet dekken, op een geval na. Misschien mogen we hierin een uitdrukking zien van het feit, dat de weersinvloeden van geringe direkte betekenis zijn voor de trek van deze vogels.

Bij het bezien van de grafiek van de Zilvermeeuw rijst het vermoeden dat we hier te maken hebben met een eenheid, met een enkele verplaatsing. Een soortgelijke op zichzelf staande invasie zien we bij de Kokmeeuw. Of nu deze invasies het gevolg zijn van een specifieke reactie op bepaalde weersomstandigheden dan wel afzonderlijke porsies voorstellen van de bevolking van een streek (mogelijk de bevolking van aparte kolonies) waar de trekdrang op verschillende tijdstippen rijpte, moet in het midden gelaten worden.

Ongetwijfeld brengen de grafieken bij de andere vogels het resultaat in beeld van een veelvuldig over elkaar heen vallen van detachementen, die vertrokken uit verschillende streken en elkaar onderweg inhaalden of zich bij elkaar aansloten.

De trek van de Kleine Jager vertoont merkwaardig veel overeenkomst met die van de Grote Stern; de bevestiging van het feit dat wij meest *Stercorarius parasiticus* *Sterna sandvicensis* zagen lastig vallen, zelden de meeuwen. Gezien dit feit en de geringe overeenkomst tussen de trekgrafieken van de andere vogels, ligt het 't meest voor de hand uit het frappante overeenkomen van de trek van de Kleine Jager en de Grote Stern te konkluderen dat de eerste de laatste op de trek volgt.

Fig. 4 is een serie grafieken, samengesteld uit de gegevens over de ochtendtrek van enige species, die via de binnenrand van de duinen over de Horsrand vlogen.

Fig. 5 bevat gegevens van de „boswandeling” en de in 't geheel dagelijks waargenomen aantallen Tapuiten, Paapjes en Roodborsttapuiten.

De invloed van de 26/27^e Sept. is voor de nachtelijke trek wel zeer duidelijk. Kepen en Vinken trokken slechts 16 en 17 Okt. in noemenswaard aantal door. Kneuen vooral in Sept. Bij de Veldleeuwerik ligt de grootste activiteit in Okt., gezien ook de waarnemingen in de loop van de dag. De Pieper-grafiek bevat verschillende species, vandaar mogelijk de vrij grote gelijkmatigheid.

De Kraaien- en Kievientrek had op Vlieland niet veel te betekenen. Vermoedelijk prefereren deze soorten de Friese kust, waar de 20^e Okt. 's middags grote troepen aanwezig waren. Ook de volgende dagen trokken er bij Pietersbierum troepen van honderden Roeken en Kauwtjes, evenals Bonte Kraaien en Kievieten. Over 't algemeen kan men wel zeggen, dat zeer veel species hoofdzakelijk over Friesland trekken, dat de brede trekweg zelfs de waddenzee over de hele breedte bestrijkt, gezien onze waarnemingen vanaf de boot. Tussen plm. 7.30 en 9 uur zagen we op zee: *Alauda arvensis* 10, 10, 9, 10, 6, *Sturnus vulgaris* 40, 30, 5, *Fringilla* spec. 50,?, 30, 5, *Anthus* spec. 1 alle in WZW.- tot ZZW.-richting, één Leeuwerik vloog in de richting van de Friese kust.

Vrijwel iedere dag trokken er Spreeuwen, maar deze vielen geregeld aan de rand van de Hors gekomen, in, dikwels na enige malen hoog boven de Hors gezwenkt te hebben. In de loop van de dag verspreidden

deze zich weer over 't eiland. Ook op de dagen dat ze de zeereis waagden, was het gedrag hier opmerkelijk en streken vele neer. Soms trok er een troep over van naar schatting plm. 12000 stuks ¹⁾, die in een lange band dwars over 't eiland liep en naar beide zijden nog ver in zee stak, waar de einden aangedikt waren. De schatting van het aantal is gemaakt naar aanleiding van de feiten, dat zo'n troep plm. 3 KM. breed was en per M. minstens gemiddeld 4 vogels kwamen. Dikwels kwamen ook kleine troepen gedeeltelijk over land en zee, en dan streek het land-gedeelte wel eens neer aan de Horsrand, terwijl het zee-gedeelte doorging. Het neerstrijken had vooral daar plaats waar al een groepje aanwezig was. Later vertrokken ze dikwels toch nog.

Over 't algemeen trokken ze laag over de duinen, maar aan de Horsrand gekomen, waar dus achter het laatste helmdijkje de zandvlakte begon, stegen ze dikwels tot 10 à 15 M. op, zwenkten als zoekende heen en weer, en daalden dan plotseling, om op een hoogte van plm. 1 M. voort te ijlen, recht op Texel af of evenwijdig aan de kust. Op bepaalde dagen handelden alle troepen zo.

Andere dagen gebeurde dit niet en glipten de Spreeuwen „zonder op of om te zien” over de helmdijkjes en zetten zonder onderbreking de juiste koers in. Dit laatste had wel plaats bij nevelig weer als Texel niet te zien was. Men krijgt de indruk, dat bij een minder sterke drang tot trekken, door eventuele ongunstige omstandigheden, er alleen trek plaats heeft over het eiland; dat bij sterkere drang over Hors en zee getrokken wordt, als het volgende stuk van de „Leitlinie” (Texel) zichtbaar is; en dat bij zeer gunstige trekomstandigheden de vogels blindelings in de goede richting vliegen, die dan gevoeld wordt op enigerlei wijze. Daar het gedrag van de vogels op dergelijke punten misschien enig inzicht kan geven, zou er meer op gelet kunnen worden.

Op een eiland ontstaat aan de zuidpunt steeds een opeenhoping van vogels op dagen dat de omstandigheden weliswaar gunstig genoeg zijn om over land te vliegen, de sprong over zee echter niet wordt gewaagd. Op Vlieland was dit vooral zo met Spreeuwen, Piepers en Leeuwerikken, op Schokland namen we het waar bij Rietgorzen, die daar veel overnachtten. De Spreeuwen die hier 's nachts nooit bleven, hadden als ze er aan kwamen reeds elders een zeereis „aangedurfd”, en kozen aan de zuidpunt weer zonder weifelen zee.

Ook bij de lijsterfamilie kwamen op Vlieland overdag verschuivingen voor. De 27^e Sept. b.v. waren om 6 uur nog geen Roodstaarten en slechts 3 Zanglijsters te zien. Om 8.10 arriveerde een Roodstaarte aan de zuidpunt; 8.45 17 Zanglijsters, om 9 uur 3 (alles zonnetijd). Bij terugwandelen naar ons kamp bleek, dat nu de duindoorns vol zaten met beide species. Deze waren er om 6 uur nog niet. De volgende dagen bleek dat ze in de ochtendschemering zó druk bezig zijn en

1) Ter voorkoming van misverstand zij er op gewezen, dat de tegenstrijdigheid in de getallen voor de Spreeuwentrek van 2 October (cf. ook fig. 4), berust op het feit dat de waarneming van deze grote troep gedaan werd door een ander dan degeen die die dag de Spreeuwen officieel telde. Deze laatste telling komt in de grafiek voor.

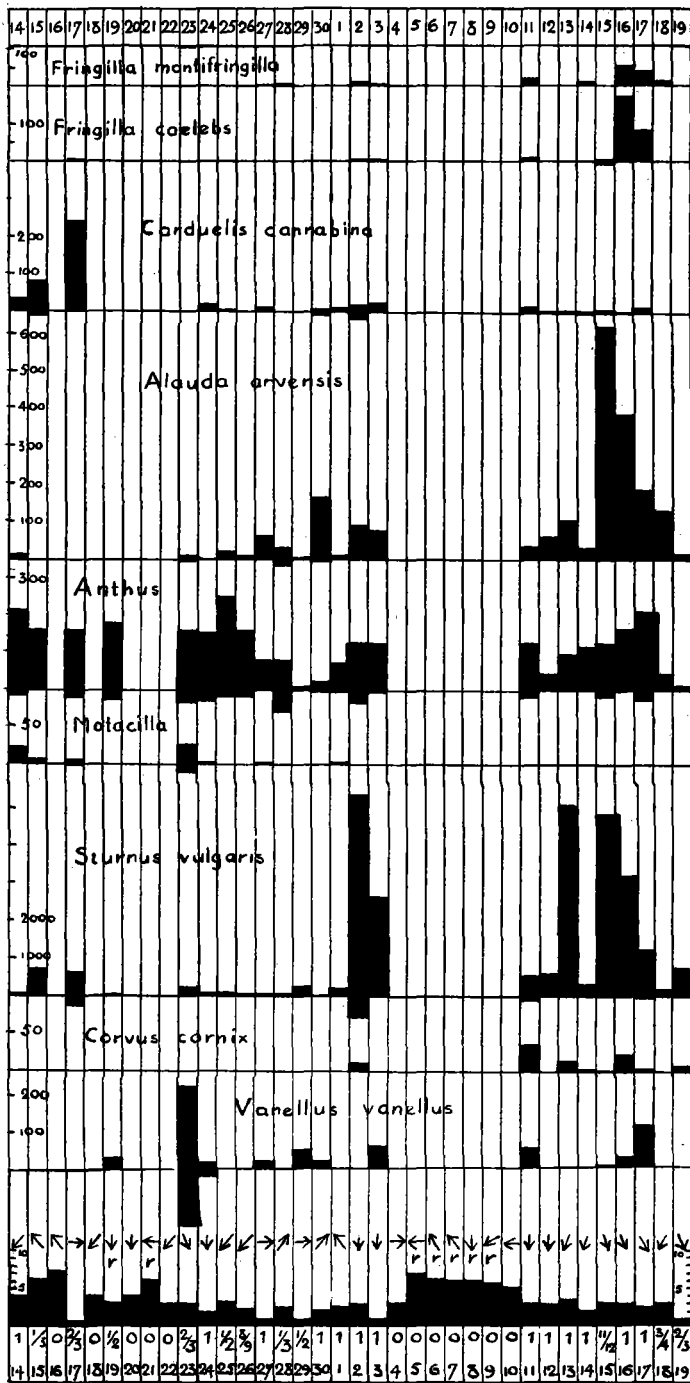


Fig. 4.
 Grafieken van de „landtrek”, met enige gegevens over het verloop van het weer en de duur der waarnemingsperiode.

rondvliegen, dat het had moeten opvallen. Het lijkt er nu op dat de „wolk” Zanglijsters en Roodstaartjes bij het aanbreken van de dag net Vlieland bereikt had, maar nog niet het Posthuis en dat deze in de loop van de ochtend zuidwaarts schoof. Dit verder trekken gebeurt dan vooral bij de Roodstaartjes zeer laag en met veel rustpunten, zelfs voedsel zoekend. Zeer interessant zou het zijn te weten hoe het die 27^e Sept. op Texel was. Eigenaardig is het verschil der data van Roodstaart en Roodborst. De eerste species trekt over 't algemeen vroeger in de herfst door dan de tweede. Toen de 27^e Sept. het weer blijkbaar plotseling gunstig werd voor nachtelijke trek (zwakke oostenwind), kwamen plotseling alle Roodstaartjes los en waren prakties gesproken in een dag „op” (zie grafiek). Het maakt de indruk, of ze in een tussenstation gezamenlijk gewacht hadden op een gunstige nacht. De Roodborsten begonnen echter pas de volgende dagen in groteren getale te komen, alsof pas langzamerhand de aandrang wakker werd, óf ze misschien van verder moesten komen. Dit is echter spekulatief. Alleen vergelijking met andere posten zou kunnen leren wat gekonkludeerd mag worden. Tenslotte dient bij de Roodstaartjes opgemerkt, dat het feit, dat de 26/27 gearriveerde vogels op 27/28 reeds weer vertrokken waren (gezien 't geringe aantal de 22^e) niet pleit voor de theorie dat de nachttrekkers na een nachtelijke rush een paar dagen zouden rusten.

Eigenaardig is ook dat in de periode van buitengewoon slecht weer van 4 tot 10 Okt. het aantal Roodborsten en Lijsters geleidelijk afnam. Er had dus trek plaats. In de betrekkelijk slechte tijd van 14 tot 27 Sept. had er echter in 't geheel geen trek plaats van deze species, die dan toch over 't algemeen genomen reeds trekken. Dergelijke problemen, die misschien ten nauwste samenhangen met de eigenaardige ligging van de waddeneilanden, doen zich vele voor. In hoeverre ze belangrijk zijn is niet te zeggen, maar wel is zeker, dat het zeer interessant zou zijn, om op alle waddeneilanden, 't vasteland van Oost-Friesland en in Friesland vaste, al waren het maar globale waarnemingsposten te hebben, al werden maar enkele soorten nagegaan.

Vertrek 's avonds werd waargenomen bij de Houtsnip. Als we enige malen in een treknacht omstreeks 11 à 12 uur luisterden, was er niets van trek te bespeuren. 's Ochtends om 4 à 5 uur echter hoorden we enige malen duidelijk de lijstertrek. Over welk deel van de nacht de trek valt, is onvoldoende bekend, 't komt ons echter voor dat b.v. de lijstertrek in de nacht valt.

Trek uit zee. — De 18^e Okt. kwamen 's ochtends verscheidene troepen Leeuwerikken recht uit de Noordzee en staken het eiland dwars over. Toen dit 's middags aanhield, konstateerden we, zittend op de duinen aan de wadzijde, 't overvliegen van 20, 36, 30, 40, 40 ex. in 20 min. (om plm. 13 uur). Van 13,45—14,15 8 en 10 ex. (Bij zons-
 ondergang nog 22, 17 en 8). Deze troepen kwamen op plm. 40 m. hoogte dwars over 't eiland, zonder zich aan de vaste grond onder zich te storen. Ze gingen als ze over 't wad aan de zee gekomen waren, laag vliegen en verdwenen aan de gezichtseinder in Friese richting, of streken even neer op de mosselbanken aan de zeerand van het wad,

vanwaar ze echter spoedig de voornoemde richting insloegen. Terloops zij hier opgemerkt, dat men vooral op de waddeneilanden niet te spoedig tot „trek uit zee” mag konkluderen. Dit blijkt zonder meer reeds uit het feit, dat men aan de noordhelft van het eiland dit verschijnsel meer ziet dan aan de zuidhelft, wat waarschijnlijk een gevolg

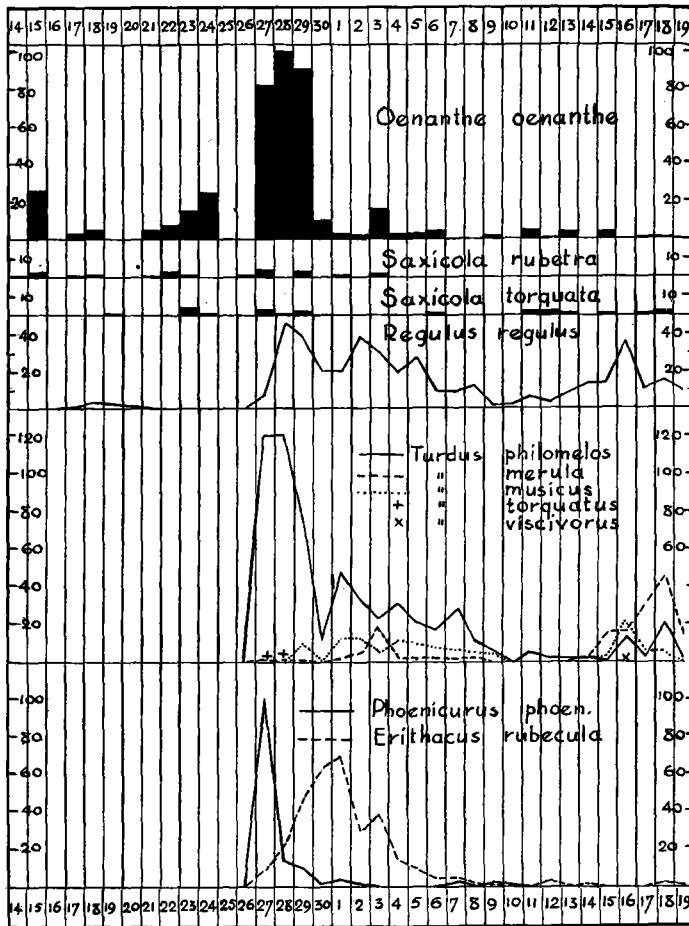


Fig. 5. Kolomgrafieken van de in totaal waargenomen Tapuiten, Paapjes en Roodborsttapuiten. Lijngrafieken van het verloop van de op de boswandeling waargenomen aantallen Lijsters, Gekraagde Roodstaarten, Roodborsten en Goudhaantjes.

is van een onderling divergeren van de vogels die een eiland verlaten. Verscheidene troepen raken blijkbaar langs zij het volgende eiland en buigen hier weer naar toe, zodat men op Vlieland veel vogels van Terschelling uit N.W.-richting zal zien komen. Deze zullen dan echter

weer gewoon evenwijdig gaan vliegen en slechts in het beschreven geval van *Alauda* mag men o.i. met redelijke waarschijnlijkheid tot trek uit zee konkluderen, evenals bij de beneden genoemde 5 Roeken. De volgende trek uit zee is min of meer verdacht daar de vogels neerstreken of de richting van 't eiland verder volgden: *Alauda* 12 Okt. 3 ex., 14 Okt. 6 ex., 16 Okt. 11 ex.; *Anthus* 14 Okt. 1 ex., *Asio flammeus* eenmaal 1 ex., *Falco columbarius* 17 Okt. 1 ex., *Dryobates major* 27 Sept. 1 ex.

Enige snelheidsmetingen. — De bazaltpiertjes, die aan 't Noordzeestrand op regelmatige afstanden dwars op het strand liggen, brachten ons op het idee om de snelheid van de evenwijdig aan de kust vliegende trekkers te meten. We stelden ons op aan twee hoofden, die 750 M. van elkaar lagen. Op het piertje werden twee stokken gezet en de waarnemer ging daar zo achter zitten, dat hij ze in één vlak zag. Van de vogels wordt nu het tijdstip afgelezen, waarop ze dit vlak presies snijden, met de sekondewijzer van 't horloge.

Plm. een half uur werd dit door beiden volgehouden, waarna beide series vergeleken werden. Aan de onderlinge volgorde en de aantallen der vogels kon dan worden uitgemaakt, welke troep op de lijst van A gelijk was aan een op de lijst van B, en hoe lang de vogels over de 750 M. deden. Hieruit werd dan deeursnelheid berekend.

16 Okt.

<i>Oidemia nigra</i>	(3 ex.)	41,5 KM. / uur.
" "	(45 ")	40,9 "
" "	(5 ")	44,2 "
" "	(150 ")	40,3 "
" "	(100 ")	44,2 "
" "	(2 ")	44,6 "
<i>Larus canus</i>	(1 ")	20,4 "
" "	(3 ")	18,2 "
<i>Larus ridibundus</i>	(3 ")	21,6 "
<i>Colymbus stellatus</i>	(2 ")	45,7 "
" "	(1 ")	45,7 "
Windsnelheid (recht tegen)		c. 10 "

18 Okt.

<i>Oidemia nigra</i>	(5 ex.)	44,6 KM. / uur.
" "	(2 ")	45,0 "
<i>Podiceps cristatus</i>	(3 ")	38,0 "
Windsnelheid (tegen)		c. 10 "

De volgende vogels vlogen van de wind af in N.O.-richting:

<i>Oidemia nigra</i>	(7 ex.)	73 KM. / uur.
" "	(1 ")	46,5 "
" "	(8 ")	58,7 "

Roofvogels. — In Oktober waren er steeds twee Slechtvalken op de Hors, die meestal verweg op een kistje zaten. Eenmaal vlogen ze samen, een met een kleine prooi.

14 Okt. kwam een grote Slechtvalk, onder luid roepen vlak achter de laatste helmdijk zitten, dichtbij de waarnemingspost. Tegelijk kwamen vier Bonte Kraaien aanvliegen, die eerst weifelden en blijkbaar de valk zagen, maar toch laag de Hors op vlogen. De Slechtvalk was meteen boven hen en stootte wild, dan weer op de ene, dan weer op de andere Kraai. Deze stoven uiteen en gingen op de Hors zitten, waarna ook de valk neerstreek. Zoo nu en dan probeerde er een op te vliegen, maar kreeg dan zo'n opstopper van de onmiddellijk aanstormende *peregrinus*, die hen echter nooit goed vast greep, dat hij gauw weer plaats nam. Een probeerde in de hoogte te stijgen, maar de valk verhief zich met een vlugge zwaai boven hem, stootte hem neer, vloog weer op en stootte wel tienmaal, totdat de Kraai onder luide tekenen van angst weer op de Hors ging zitten. Nadat de 5 vogels plm. een kwartier hadden stilgezeten, vloog plotseling de valk weg en na enige tijd sloegen de Kraaien de richting Texel in.

Als prooi vonden we een vrouwlike Bergeend en een Houtduif, beide typiese Slechtvalk-prooien: kop intact, ingewanden niet aangevreten, vleugels, poten en skelet nagenoeg onbeschadigd, hoofzakelijk de vliegspieren gekonsumeerd.

De Sperwers aten eerst Spreeuwen en Tapuiten. Het vangen van een Spreeuw geschiedde eens aldus: een Sperwer naderde een Spreeuwentrop, die onmiddellik de bolvorm aannam en heen en weer zwenkte. Plotseling raakte er een Spreeuw los en deze liet zich meteen als een steen op de grond vallen. Onmiddellik schoot ook de Sperwer neer en greep hem. Het vangen van een Tapuit ging als volgt in z'n werk: de Tapuit tracht te ontkomen door op een bepaalde plaats allerlei zwenkingen uit te voeren, die de Sperwer niet kan volgen. De Tapuit gaat b. v. op de grond zitten en glipt net onder de klauwen van de neerschietende Sperwer weg. Als deze weer op hem toeschiet vliegt hij tot een M. hoog op en slaat plotseling een haak, zodat de Sperwer hem voorbij stormt, enz. Driemaal zagen we dit gebeuren en alle keren ontsnapte de Tapuit. Eens stonden we op 10 M. afstand en werden in 't vuur van de strijd niet gezien. Na de 27^e Sept. aten de Sperwers meest Zanglijsters. Veel prooiresten werden gevonden, ook eens van een Merel. De Zanglijster probeert door snelheid te ontsnappen en laag langs de grond in een bosje te schieten. De Sperwer is kennelijk sneller en heeft dikwels sukses. Onder een scherpe hoek stoot hij van achteren op de Zanglijster en vliegt met hem weg. Eenmaal zag een van ons dit vlakbij gebeuren en was ook in staat de etende Sperwer tot op plm. 15 M. te besluipen, zodat alles presies gevolgd kon worden. Eerst werd de kop gekonsumeerd behalve de snavel. Vervolgens begon het plukken, waarna eerst de ingewanden gegeten werden. Dan de vliegspieren, waarbij alles uiteengerukt werd en nauwkeurig afgeplozen. Ook het radiale gedeelte van de vleugel werd geplukt en ontvleesd. Een poot werd in z'n geheel ingeslikt. De rondvliegende donsveertjes hinderden de Sperwer zeer; zo nu en dan versleepte hij de buit een eindje, misschien om eraan te ontkomen en ook slikte hij — of liever zij, 't was een wijfje — ongaarne stukken in, waaraan veertjes kleefden;

ze veegde deze dan af en schudde met de kop. Na de maaltijd werden de nagels met de snavel nauwkeurig schoon gepeuterd.

Prooïresten van Smellekens werden niet met zekerheid gevonden. Het jagen is een wild achter de prooi aanzitten, en herhaald stoten, laat het slachtoffer zich vallen, dan staat het valkje wel eens even te bidden maar komt er blijkbaar niet graag toe op de grond te stoten. Enige malen jaagden twee Smellekens samen, eens op een Spreeuw, eens op een zangvogeltje, maar vlogen elkaar in de weg en misten telkens, alhoewel het slachtoffer, misschien door de heftigheid van de achtervolging de kluts kwijt, zich niet in de veilige duindoorns liet vallen.

Eenmaal werd waargenomen, dat een Smelleken een niet geheel volwassen Fazant aanviel, heftig op deze stootte en deze aangreep, waarop de veel zwaardere vogel zich op de grond liet vallen en zich losworstelde. Het Smelleken ging op een paaltje zitten, en toen de Fazant laag wegvloog herhaalde zich hetzelfde. De aanval was zo hevig, dat de veren rondstoven, echter zonder dat de valk sukses had.

1. *Colymbus stellatus* Pontopp. Roodkeelduiker. Zie grafiek 1 en toelichting. Passeerde alleen of in kleine aantallen (tot 8 vogels toe) in een rij achter elkaar. Ze trokken laag over de golven, maar bij het vliegen in tegengestelde richting verhieven ze zich tot een hoogte van 15 à 20 M., in verband met de wind die dan uit zuidelijke richtingen woei. Dit opstijgen bleef op 29 Sept. bij zwakke oostenwind achterwege. Driemaal werd gezien dat een Roodkeelduiker aan de spits vloog van een groepje of een troep zeeëenden.

2. *Podiceps c. cristatus* (L.). Fuut. Zie grafiek 2 en toelichting. Ook de Fuut trok alleen of in kleine aantallen in een rij. Ze gedroeg zich wat vlieghoogte betreft als de Roodkeelduiker.

3. *Sula bassana* (L.). Jan van Gent. 14 Sept. 1 ad. met 2 juv. vogels, vissend voor de kust; 22 Sept. 1 ad. en 1 juv. vissend ver op zee; 29 Sept. 2 ad. in Z.W.-richting vliegend.

4. *Phalacrocorax carbo* subsp. Aalscholver. Enkele waren nu en dan bij de haven te zien, b.v. 17 Sept., 11 en 15 Okt. Trek werd niet waargenomen.

5. *Ardea cinerea* L. Blauwe Reiger. 25 Sept. 1 ex. in N.O.-richting; 27 Sept. in de ochtendschemering 2 vogels over; 15 Okt. 1 ex. in N.O.-richting langs de wadzijde.

6. *Platalea l. leucorodia* L. Lepelaar. Omstreeks half Sept. een troep in de ondiepe plas van de vierde Kroonpolder; 15 Sept. 16 ex., 18 Sept. 10 ex.

7. *Anser anser* (L.). Grauwe gans. 11 Okt. 6 ex. over in Z.W.-richting.

8. *Branta b. bernicla* (L.). Rotgans. Op 't Posthuiswad voor 't eerst op 29 Sept. en wel c. 650. Later: 9 Okt. 280, 13 Okt. 130, 18 Okt. 20. Aan zee: 28 Sept. 2 ex. (N.O.), 2 Okt. 2 ex. (Z.W.) en 14 Okt. 4 ex. (Z.W.).

9. *Tadorna tadorna* (L.). Bergeend. Aanvankelijk (14 tot 26 Sept.) waren er in en om de Kroonpolders plm. 100 Bergeenden, waarvan minstens de helft juveniel. Later (10 en 13 Okt.) waren er plotseling 350 Bergeenden, waaronder plm. 5 juvenile.

De eerste dagen van Sept. 1929 waren er buitengewoon veel Berg-eenden op Vlieland, waarvan verreweg de meerderheid juveniel. Volgens de vogelbewaker CUPIDO was dit ook in 1930 het geval. De vogels van Okt. waren naar alle waarschijnlijkheid trekkers, komende uit een streek, waarvan de juvenile vogels reeds vroeger waren vertrokken. Het is dus mogelijk dat dit de juvenile exemplaren zijn, die begin Sept. in Vlieland waargenomen worden, terwijl de ter plaatse uitgebroede exemplaren reeds lang weg zijn, misschien reeds ook gedeeltelijk de adulte. Deze laatste zijn half Sept. ook bijna geheel verdwenen, getuige het geringe aantal vogels dat toen waargenomen werd. In de loop van de tweede helft van Sept. verdwenen de dus mogelijk noordelijke juvenile vogels, zodat we eind Sept., begin Okt. een leemte krijgen, doordat het vertrek van de broedvogels pas na enige tijd wordt gevolgd door de aankomst van de noordelijke vogels. We meenden dit reeds op te merken in Huizen, waar echter wegens 't geringe aantal vogels geen algemene konklusies mogen worden getrokken.

10. *Anas p. platyrhyncha* L. Wilde eend. Omstreeks 100 ex. maximaal waargenomen op verschillende data op 't wad, met vloed in de Kroonpolders.

11. *Anas c. crecca* L. Wintertaling. Half Sept. 100 ex., 25 Sept. 150, 26 Sept. 200, 29 Sept. 350. 't Maximale aantal 400 op 4 Okt. Daar deze soort ook met eb in de Kroonpolders bleven, in tegenstelling met de andere eendesoorten, konden deze getallen makkelijk vastgesteld worden.

12. *Anas penelope* L. Smient. In grote troepen op 't wad bij eb, of in de Kroonpolders bij vloed. 14 Sept. (bij vloed) nog pas 20. Later meer, maximaal 1100 op 3 Okt. Langs zee enkele trekkend op 27 Sept. 2 (N.O.), op 3 Okt. 18 (Z.W.).

13. *Anas a. acuta* L. Pijlstaart. Eveneens op 't wad en in de Kroonpolders. Aanvankelijk weinig: 14 Sept. 0, 15 Sept. 3. Later meer, maximaal 100 op 6 Okt.

14. *Spatula clypeata* (L.). Slobeend. 5 Okt. 1 ex. in de Nieuwe kooi, mogelijk een broedvogel.

15. *Nyroca fuligula* L. Kuifeend. Op 30 Sept. 1 ex. (N.O.).

16. *Somateria m. mollissima* L. Eidereend. 3 Okt. 2 ad. ♂♂ langs de kust (N.O.).

17. *Oidemia n. nigra* (L.) Zwarte Zeeëend. Zie grafiek fig. 3 en toelichting. De Zwarte Zeeëend trekt in lange rijen van dikwijls honderde vogels achter elkaar, waarin de ♂♂ en ♀♀ willekeurig zijn gegroepeerd en waarin ook vaak enige Grote Zeeëenden zijn opgenomen. Vaak vliegen meerdere kolonnes naast of boven elkaar, dikwels zich bij elkaar aansluitend. Het vliegen van de wind af had plaats op een hoogte van 20 à 30 M., de trek tegen de wind is evenals die van Fuut en Roodkeelduiker laag boven zee.

18. *Oidemia f. fusca* (L.) Grote Zeeëend. Zie grafiek fig. 3. Trok meestal samen met de vorige soort.

19. *Mergus serrator* L. Middelste Zaagbek. Een ♀ op 14 Sept. en enige latere data bij de haven. Trek op 14 Okt. 1, 15 Okt. 7, 16 Okt. 6 en 18 Okt. 6 ex. langs zee in Z.W.-richting.

20. *Circus pygargus* (L.). Grauwe Kuikendief. Alle waargenomen vogels waren ♀♀ en horen mogelijk tot deze soort. 28 en 30 Sept. 1 ex., 1 Okt. 1, 2 Okt. 2 ex., 3, 4, 6, en 15 Okt. 1 ex.

21. *Accipiter nisus* subsp. Sperwer. Geregeld gedurende de gehele waarnemingsperiode, meestal nooit meer dan drie op een dag, op 29 Sept. echter 6.

22. *Buteo buteo* subsp. Buizerd. Op 2 en 11 Okt. 1 ex.

23. *Falco p. peregrinus* Tunst. Slechtvalk. Geregeld 1 of 2 ex. Op 17 Okt. 1 ex. trekkend in Z.W.-richting 15 M. boven de branding.

24. *Falco t. tinnunculus* L. Torenvalk. Steeds in enige exemplaren aanwezig.

25. *Falco columbarius aesalon* Tunst. Smelleken. Geregeld, nooit meer dan 3 op een dag. De eerste gezien op 22 Sept. Op 17 Okt. 1 ex. uit het N.W. uit zee.

26. *Rallus a. aquaticus* L. Waterral. 28 Sept. liep er een in het barre zand tussen de rietschermen bij de Hors. Vanaf 27 Sept. hoorden we geregeld slurpende en „tiek-tiek”-geluiden van een of meer vogels opstijgen uit een stukje moeras met slootjes bij onze tent, welke werden voortgebracht door de Waterral of mogelijk door *Porzana intermedia* of *parva*. Verder werd op 5 en 18 Okt. een ex. opgestoten.

27. *Gallinula c. chloropus* (L.). Waterhoen. 17 Sept. 1 ex. in de Oude kooi, mogelijk een broedvogel.

28. *Fulica a. atra* L. Meerkoet. 5 Okt. 2 ex. in de Nieuwe kooi, mogelijk broedvogels.

29. *Charadrius a. apricarius* L. Goudplevier. Geregeld 2 of 3 ex. op een weiland.

30. *Charadrius a. alexandrinus* L. Strandplevier. Eenmaal 1 ex. (30 Sept.) in een gemengde troep.

31. *Charadrius h. hiaticula* L. Bontbekplevier. Op 't wad, aan de oostpunt en in de Kroonpolders, max. 200 op 16 Sept.; aan 't strand zeer weinig.

32. *Squatarola s. squatarola* (L.). Zilverplevier. Geregeld een aantal vogels op het wad. Op het Posthuiswad enkele op 14 Sept., c. 300 op 17 Sept. Aan de oostpunt op 6 Okt. c. 300 ex. van de toen ondergelopen plaat de Richel afkomstig.

33. *Vanellus vanellus* (L.). Kieviet. Geregeld een klein aantal op de weiden en wadranden. Maximaal 80 (23 Sept.) en 100 (15 Okt.). Vgl. de grafiek fig. 4.

34. *Arenaria i. interpres* (L.). Steenloper. Vooral op de wadpiertjes bij 't dorp, en soms op de hoofden aan zee. Max. 150 op 17 Sept.

35. *Haematopus o. ostralegus* L. Scholekster. Bij vloed geregeld Scholekster-„banken” van 1500 of 3000 op het wad bij het Posthuis (b.v. op 14 en 21 Sept.). Op 6 Okt. aan de oostpunt c. 3000 vogels van de ondergelopen „Richel”. Die dag werden in de omgeving van het Posthuis 4500 ex. waargenomen, in totaal dus 7500. Aan het strand weinig. Trek werd nagenoeg niet gezien.

36. *Recurvirostra avosetta* L. Kluut. In de vierde Kroonpolder op 14 Sept. 15, 15 Sept. 21, 25 Sept. 25 ex. Later niet meer gezien.

37. *Phalaropus fulicarius* (L.). Rosse Franjepoot. Op 15 Okt. zagen we aan de oostpunt een Franjepoot in winterkleed, die zich vluchtig even neerliet op het water voor ons. Hij was zeer licht, groter dan een bontbekplevier en had op de uitgespreide vleugel een scherpgetekende, hoekige witte band. Deze kentekenen stempelden dit exemplaar tot deze species.

38. *Calidris c. canutus* (L.). Kanoet. Alle waarnemingen geven we hier: 15 Sept. 1 ex., 6 Okt. 1 ex., 9 Okt. 2 ex. (zomerkleed) en 12 Okt. 2 ex. Het is merkwaardig dat wij zo weinig van deze vogels zagen, terwijl op Griend (mededeling HAVERSCHMIDT) en op de Eendracht, Texel (meded. VAN OORDT en STRIJBOS) op 14 Sept. duizenden aanwezig waren. Op diezelfde datum bij vloed zagen wij er niet een.

39. *Calidris testacea* (Pall.). Krombekstrandloper. Geregeld enkele ex. tussen ander klein strandgedoe in. Op 14 Sept. 10 ex.; de laatste op 2 Okt., voor deze soort een late datum.

40. *Calidris m. maritima* (Brünn.). Paarse Strandloper. Op 9 Okt. 3 en op 12 Okt. 1 ex. aan de Noordzee.

41. *Calidris alpina* subsp. Bonte Strandloper. Aanvankelijk weinig, op wad en Kroonpolders, meest in gezelschap van *Charadrius hiaticula*, *Calidris minuta* en *testacea* en *Crocethia alba*. Op 16 Sept. 150, later grote scharen uitsluitend uit deze soort bestaand: op 6 Okt. 2000, 9 Okt. 4000.

42. *Calidris minuta* (Leisl.). Kleine Strandloper. In de eerste tijd in vrij groot aantal in de Kroonpolders, waarschijnlijk steeds dezelfde troep. 17 Sept. 55 ex., 29 Sept. 2 ex., 2 Okt. 7 ex.

43. *Crocethia alba* (Pall.). Drieteenstrandloper. Geregeld in klein aantal op wad en strand. Max. aantal 45 op 14 Sept.

44. *Tringa hypoleucos* L. Oeverloper. Enkele waargenomen langs 't Posthuiswad en aan 't haventje, de laatste op 27 Sept.

45. *Tringa t. totanus* (L.). Tureluur. 14 Sept. 25 ex. en later ook telkens enige, op 11 Okt. 20.

46. *Tringa erythropus* (Pall.). Zwarte Ruiter. 18 en 21 Sept. 1 ex. aan brakwaterplasjes. Op 15 Okt. nog 1 ex. gehoord.

47. *Tringa nebularia* (Gunn.). Groenpootruiter. 14 Sept. 26 ex. Posthuiswad en omgeving. Dit is weinig in vergelijking met wat die dag op Texel werd gezien (meded. VAN OORDT). 23 Sept. nog slechts 3. Op 18 Okt. werd er nog een gehoord.

48. *Tringa glareola* L. Bosruiter. Eenmaal 1 ex. op 14 Sept. aan een zout kreekje bij het Posthuiswad.

49. *Limosa l. lapponica* (L.). Rosse Grutto. Aanvankelijk slechts nu en dan enkele gezien. Later: 21 Sept. 100, 25 Sept. 2500, 9 Okt. 4500. Beide laatste getallen waren ongewoon hoog, in verband met de hoge vloed.

50. *Limosa l. limosa* (L.). Grutto. Eenmaal een gehoord, op de avond van een van de laatste dagen van ons verblijf.

51. *Numenius a. arquata* (L.). Wulp. Meest enige honderden op 't wad. Max. 1100 op 25 Sept. Op 16 Okt. 2 ex. uit 't N.W. uit zee.

52. *Numenius ph. phaeopus* (L.). Regenwulp. Op 17 Sept. en 9 Okt. 1 ex.

53. *Scolopax r. rusticola* (L.). Houtsnip. Op 2 Okt. 1 ex., 10 en 12 Okt. 2 ex., 15 Okt. 1 ex., 17 Okt. vertrok er 's avonds een in de late schemering.

54. *Capella g. gallinago* (L.). Watersnip. Geregeld in klein aantal op drassige plaatsen. Op 18 Okt. 2 ex. scharrelend langs de vloedlijn van de waddenzee. Enige malen echte trek geobserveerd: 24 Sept. 5 ex., 2 Okt. 3, 17 Okt. 4 ex. opstijgend; alle naar 't Z.W.

55. *Lymnocyptes minimus* (Brünn.). Bokje. Op 1 Okt. 1 ex., op 9 Okt. een dood ex. gevonden.

56. *Stercorarius parasiticus* (L.). Kleine Jager. Zie grafiek en toelichting. Slechts 2 ad. ex. van de donkere fase horen met zekerheid tot deze soort, de overige met grote waarschijnlijkheid.

Meest werden Grote Sterns nagejaagd, op een dag dat deze afwezig waren enkele malen een Zilvermeeuw. Deze vluchtten echter niet en dan staakte de Jager de achtervolging. Het maakte de indruk dat de Jager alleen slechts z'n achtervolgingsinstinkt kan toepassen op een vluchtende vogel.

67. *Stercorarius longicaudus* Vieill. Kleinste Jager. Eenmaal werd een Jager waargenomen in onvolwassen kled, opvallend kleiner dan de voorgaande soort. Hoort waarschijnlijk tot deze species (23 Sept.).

58. *Larus marinus* L. Grote Mantelmeeuw. Er hebben duidelijk verplaatsingen plaats gehad, getuige de tellingen in de omgeving van het Posthuiswad en de Hors: 14 Sept. 100, 16 Sept. 200, 21 Sept. 500, 6 Okt. 1200 ex.

59. *Larus fuscus* subsp. Kleine Mantelmeeuw. Op 2 Okt. 1 ex., 9 Okt. 10; 10 Okt. 10 en 11 ex.; 11 Okt. 2; 12 Okt. 4; 14 Okt. 1; 15 en 16 Okt. 2; 17 Okt. 1 ex. De 10^e Okt. werd een zwakke trek van *Larus fuscus* waargenomen: 's morgens 10 ex., 's middags 5 ad. en 6 juv. De vogels vlogen alleen of in kleine troepjes boven de duinrand langs beide zijden van het eiland naar 't Z.W. Ze zijn hierdoor reeds vrij gemakkelijk van *L. marinus* te onderscheiden, dat ze een donkerder winterkop hebben. Vliegen beide species naast elkaar dan is het verschil in bouw zeer frappant. Wat betreft de subsp., zo is in de vlucht de mantel niet goed te beoordelen. Een adult ex. liet zich op het strand zeer dicht naderen (18 Okt.). De kleur was m.i. (v. D.) iets donkerder dan die van de Bosplaat-dieren, maar er was nog een duidelijk contrast tussen de zwarte vleugelpunten en de zeer donker leiblaauwe mantel. Daar dit ook bij de echte *L. fuscus fuscus* het geval schijnt te zijn, behoorde dit dier mogelijk tot deze subsp. De snavel was fel donkergeel met bloedrode vlek, poten vuilgeel.

60. *Larus a. argentatus* Pont. Zilvermeeuw. De waargenomen trekkers waren ouden en jongen. Zie ook grafiek en toelichting. Op 15 Sept. vonden we een donsjong van ongeveer twee weken, dat door de ouders in de steek was gelaten. Dit late geval is toe te schrijven aan het voortdurende eieren-rapen, dat men terwille van een hier noodzakelijke inperking toepast.

61. *Larus c. canus* L. Stormmeeuw. Voor directe trek zie grafiek. Toevend werden grote menigten van alle leeftijden aangetroffen op het

wad en ook in de Kroonpolders. Meest in gezelschap van ongeveer evenveel Kokmeeuwen en enige Zilvermeeuwen. Maximale getallen: 15 Sept. 1500, 13 Okt. 1000.

62. *Larus r. ridibundus* L. Kokmeeuw. Hiervoor geldt hetzelfde als voor de Stormmeeuw. Enkele cijfers: 14 Sept. 1000, 15 Sept. 1500, 13 Okt. 600 ex.

63. *Rissa t. tridactyla* (L.). Drieteenmeeuw. Hoewel we genoeg ruw weer gehad hebben, zagen we slechts een ex. (juv.) op 9 Okt.

64. *Sterna h. hirundo* L. Visdief. In de loop van de middag van de 20^e Sept. arriveerde op 't Posthuiswad een troep van minstens 45 ex., waarbij enige Grote Sterns. Later werden ze niet meer gezien. Een dood juv. ex. vonden we nog op 11 Okt.

65. *Sterna s. sandvicensis* Lath. Grote Stern. Zie grafiek en toelichting. Ze vlogen laag plm. 1 M. boven de golven bij gewone trek, bij de 't meest voorkomende „vissende trek” vlogen ze op 4 à 5 M.

66. *Uria aalge (albionis With.?)*. Zeekoet. 15 en 19 Sept. een dood ex. gevonden; het laatste een teer-exemplaar.

67. *Columba p. palumbus* L. Houtduif. Geregeld werden enkele vogels waargenomen, mogelijk broedvogels. Op 11 Okt. een troep van 20 ex.

68. *Columba oenas* L. Holenduif. 2 en 7 Okt. een ex.

69. *Asio flammeus* (Pont). Velduil. 6 Okt. 3 ex. 's avonds boven het duin en 7 Okt. 1 ex. 's morgens. Mogelijk broedvogels. Eens in Okt. een ex. uit zee.

70. *Dryobates major* subsp. Grote Bonte Specht. 17 Sept. 1 ex. Vanaf 27 Sept. steeds 1 of 2 ex. in 't bos. Forse vogel met zware snavel, steeds in jeugdkleed. Vertrokken soms in zuidelijke richting, maar bleven onderweg bij 't Posthuis of telegraafpalen hangen. 28 en 29 Sept. aan de Horsrand op telefoonpalen. 27 Sept. kwam er een west-oost uit de Noordzee vliegen. De 28^e Sept. zette er een vanaf de Horsrand koers in zuidelijke richting, dus niet rechtstreeks naar Texel.

71. *Hirundo r. rustica* L. Boerenzwaluw. Midden Sept. steeds enkele bij het dorp. Enkele langs trekkend: 19 Sept. 1 ex.; 22 Sept. 4; 23 Sept. 1; 27 Sept. 3; 28 Sept. 11 (bleven enige tijd aan de Horsrand hangen); 29 Sept. 2; 6 Okt. 1 ex.

72. *Delichon u. urbica* (L.). Huiszwaluw. Half Sept. enkele bij het dorp. Trekkend 18 Sept. 2 ex.

73. *Turdus v. viscivorus* L. Grote Lijster. 13 Sept. 1 ex. aan de noordpunt. Vanaf 16 Okt. 1 ex. steeds om de tent.

74. *Turdus ph. philomelos* Brehm. Noord-Europese Zanglijster. Tot 27 Sept. sporadies. Op deze datum en 28 Sept. in overweldigend aantal aanwezig (zie grafiek), later minder, maar geregeld. Vanaf de 27^e ook overdag in klein aantal trekkend. De massale trek had voor de ochtendschemering plaats. Enkele exemplaren die ons in handen vielen en prooiesten, behoorden alle tot bovenstaande subsp.

75. *Turdus musicus* L. Koperwiek. Vanaf de 27^e Sept. in niet groot aantal aanwezig (zie grafiek). Ook soms overdag trekkend, meest echter voor de ochtendschemering. 9 Okt. 's ochtends: 30 ex. trachten uit 't bos te vertrekken, maar vallen weer in.

76. *Turdus t. torquatus*. L. Belfijster. In de voorochtend van 28 Sept. trekkend in vrij groot aantal, vanaf deze datum in klein aantal; in Okt. zeldzamer. In de ochtendschemering ook nog trekkend.

77. *Turdus m. merula* L. Merel. In Sept. sporadies, in Okt. geregeld, in de tweede helft veel (zie grafiek). Trok ook verschillende malen 's nachts voor de ochtendschemering, nooit overdag.

78. *Oenanthe oenanthe* subsp. Tapuit. Geregeld, eind Sept. in grote hoeveelheden doorkomend (zie grafiek). Overdag hadden nog duidelijke verplaatsingen plaats.

79. *Saxicola rubetra* (L.). Paapje. Geregeld klein in aantal, zie grafiek.

80. *Saxicola torquata rubicola* (L.). Roodborst-tapuit. Geregeld in klein aantal, zie grafiek.

81. *Phoenicurus ph. phoenicurus* (L.). Gekraagde Roodstaart. Tot de 27e Sept. weinig, op die datum zeer talrijk, later weinig, 2e helft van Okt. niet meer. 's Nachts trekkend, waarschijnlijk ook verplaatsingen overdag. Zie grafiek en bespreking.

82. *Phoenicurus ochrurus gibraltariensis* (Gm.). Zwarte Roodstaart. Enkele malen, waarschijnlijk 't zelfde exemplaar, een ♀ bij 't Posthuis; 1, 4 en 13 Okt.

83. *Luscinia suecica cyanecula* (Wolf). Blauwborst. Zes waarnemingen, waaronder 1 ♀ op 27 en 28 Sept. De waargenomen ♂♂ zaten in de helm van de buitenste Kroonpolderdijk, een in de duindoorns; het ♀ sloop in 't bos onder de jonge dennetjes door.

84. *Erithacus r. rubecula* (L.) en *melophilus* (Hart). Roodborst en Engelse Roodborst. Op 27 Sept. de eerste ex., die we onafhankelijk van elkaar als tot de Engelse ondersoort behorende beschouwen. De massa's die de volgende dagen kwamen, waren niet van de genoemde subspec., maar gelijk aan de bekende hier broedende vogels. Overigens bestaan o.i. tussen de beide typen overgangen. Het verschil bestaat vooral hierin, dat bij *melophilus* de lichtgrijs-blauwe zoom om het rood breder en meer intens van kleur is, terwijl ook het rood feller en meer uitgebreid is.

85. *Prunella m. modularis* (L.). Heggemus. Vanaf de 27e Sept. geregeld in klein aantal aanwezig; 1 Okt. 3 ex., tweemaal overdag hoog langstrekend gehoord.

86. *Sylvia c. communis* Lath. Grasmus. Eens 14 Sept. in 't bos.

87. *Sylvia c. curruca* (L.). Braamsluiper. Eens 14 Sept. in 't bos.

88. *Sylvia borin* (Bodd.). Tuinfluiter. 3 waarnemingen in 't bos en bij 't posthuis; 27 Sept. 2 ex.; 1 Okt. 1 ex.

89. *Sylvia a. atricapilla* (L.). Zwartkop-tuinfluiter. Eens in 't bos, 4 Okt. een ♂.

90. *Phylloscopus c. collybita* (Vieill.). Tjiftjaf. In Sept. geregeld in klein aantal; de 28e 1 ex. zingend.

91. *Phylloscopus t. trochilus* (L.). Fitis. In Sept. geregeld in klein aantal; de 27e iets meer: 10.

92. *Phylloscopus s. sibiratrix* (Bechst.). Fluiter. 26 Sept. een ex. gezien, niet geheel zeker, de lokroep klopte evenwel.

93. *Phylloscopus humei-praemium* Math. & Iredale. Bladkoninkje. Eens,

23 Sept. waargenomen aan de oostpunt van het eiland. Daar deze species slechts 5 maal met zekerheid in ons land werd gekonstateerd en in de laatste tijd niet levend, laten we hier een beschrijving volgen.

Het diertje zat in een iepenheg achter „Zeezicht” bij 't haventje aan de oostpunt. Het wordt vrijwel gekarakteriseerd door onze eerste uitroepen: „Een *Phylloscopus* met een spiegeltje”, „welnee, 't is een Vuurgoudhaantje.” Waarna we direkt tot een juiste determinatie van het vrij makke diertje kwamen. De bovenzijde is groenbruin, de onderzijde groengeel. Op de vleugel een lichtgeel spiegeltje, bestaande uit twee lichte streepjes, waarvan de onderste het kortst. De lichtgele wenkbrauwstreep is zeer opvallend. De grootte is die van een Goudhaantje, vorm en gedragingen als van een Fitis. De vlucht is snorrend en in rechte lijn, als van een Winterkoning. Een geluid kregen we niet te horen.

94. *Locustella n. naevia* (Bodd.). Sprinkhaanrietzanger. Eens 14 Sept. in 't bos.

95. *Troglodytes t. troglodytes* (L.). Winterkoning. Geregeld in wisselend aantal, waarschijnlijk trekkers hierbij, o. a. het ex. van 28 Sept. dat aan de Horsrand tussen de helm zat.

96. *Muscicapa s. striata* (Pall.). Grauwe Vliegenvanger. Enige: 27, 28 en 29 Sept. resp. 2, 3, en 1 ex.

97. *Muscicapa h. hypoleuca* (Pall.). Zwartgrauwe Vliegenvanger. In Sept. geregeld enkele; de 14^e 3 ex., de 27^e 4 ex., de 30^e 2 ex., daarna niet meer.

98. *Muscicapa p. parva* (Bechst.). Kleine Vliegenvanger. Eens, 2 Okt. in het dennebos, een ♀ of juv. Daar deze species hier zeer zelden wordt waargenomen, laten we een beschrijving volgen. Mantel eenvoudig bruingrijs, getekend als bij *M. striata*. Kop evenzo, geen tekening om het oog. Borst geelbruin aangelopen (z. g. buff). Buik licht. Het beste en onmiskenbare veldkenmerk zit in de staart. De proximale helft van de buitenste staartpenne is wit, waarvan dit ex. telkens een fraaie exhibitie gaf door de staart iets waaivormig te spreiden, waarbij hij iets opgeheven wordt en de vleugels wat hangen. Lokroep „tserrrr”, herinnerend aan de Winterkoning. Vanaf de lagere dode takjes van de dennen maakte hij telkens een exkursie naar de bodem om vlug iets op te pikken en dan weer elders op een tak plaats te nemen.

99. *Lullula a. arborea* (L.). Boomleeuwerik. 2 en 15 Okt. hoorden we 1 of meer ex. over vliegen, tegen de middag.

100. *Alauda a. arvensis* L. Veldleeuwerik. Geregeld in niet groot aantal aanwezig, vrij veel doortrekkend (zie grafiek). Meest 's ochtends; 15 Okt. 's middags nog geregelde trek (16 uur noordpunt: 50 uit zee uit 't O. N. O.). De 18^e kwamen vrij veel troepen van deze spec. schijnbaar recht uit het N.W. uit de Noordzee en staken het eiland dwars over om aan de andere zijde weer zee te kiezen.

101. *Anthus spec.* Piepers. Steeds in vrij groot aantal aanwezig en doortrekkend. Daar wij van dit geslacht de soorten niet uit elkaar kennen bij een normale trekwaarneming, is de trek van alle soorten te samen genomen in een grafiek. O. i. hadden de Septemberwaar-

nemingen betrekking op *Anthus trivialis* en *pratensis*, die dan slechts aan de lange achternagel van *A. pratensis* uit elkaar te houden zijn. Pas in Okt. deden we enkele, vrijwel zekere waarnemingen van *A. spinoletta littoralis* Brehm, o. a. 16 Okt.

102. *Motacilla flava* subspec. Gele Kwikstaart. Enkele waarnemingen: 14 Sept. 2; 23 Sept. 1; 24 Sept. 3; en trekkend: 13 Sept. 2; 23 Sept. 20; 24 Sept. 1; 27 Sept. 2; 1 Okt. 1.

103. *Motacilla c. cinerea* Tunst. Grote Gele Kwikstaart. Eenmaal met zekerheid, 17 Okt. trekkend. Bevond zich echter waarschijnlijk — naar 't geluid te oordelen — vaker onder de trekkende *Motacilla*'s, die te samen in een grafiek zijn weergegeven.

104. *Motacilla alba* subspec. Witte Kwikstaart. 17 Sept. 4; 24 Sept. 1; 6 Okt. 1. Met het oog op de, vooral in de herfst, gemakkelijke verwarring met de andere subspec. zijn de waarnemingen (ook bij *flava*) slechts zeker voorzover ze de soort betreffen.

105. *Lanius e. excubitor* L. Klapekster. Eens, 1 Okt. aan de Oostpunt bij het haventje. Dit zeer fraaie exemplaar zat op een telefoondraad en vloog bij onze nadering in een wilg, die dicht achter een huis stond, zodat besluipen mogelijk werd. Het bleek, dat de *Lanius* hier van te voren een muis op een scherp afgebroken takje had gestoken en deze nu verorberde, zonder de poten hierbij te gebruiken. Na enig zoeken vonden we op een stapel takkebossen een tweede prooi-rest, eveneens een muis. Beide waren door het achterlijf gespietst en de eerste was geheel opgegeten op staart en achterpoten na.

106. *Parus m. major* L. Koolmees. Verscheen 2 Okt. in 2 ex. Op 3 Okt. 2; 6 Okt. 1; 14 Okt. 2; 15 Okt. 20; 16 en 17 Okt. 12; 18 Okt. 1; 19 Okt. 2, alle genoteerd op de boswandeling. Trek op 17 Okt. 10 ex. om 8 uur, ook reeds voor 6 uur.

107. *Parus c. coeruleus* L. Pimpelmees. Eveneens 2 Okt. voor 't eerst: 2 ex.; 11 Okt. 1; 14 Okt. 1; 16 Okt. 1 (op de boswandeling).

108. *Parus a. ater* L. Zwarte Mees. Verscheen 1 Okt. in 2 ex. Later steeds enige in 't bos. 12—15 Okt. iets meer: plm. 8.

109. *Certhia* spec. Boomkruiper. Vanaf 28 Sept. zwierf een Boomkruiper door 't bos, later met een troep Goudhaantjes en mezen, welke wij bijna met zekerheid voor *familiaris* subspec. durven houden. *Brachydactyla* en *familiaris* zijn in het veld zeer moeilijk te onderscheiden. Toen we echter, na uren achter het exemplaar in kwestie te hebben aangelopen, elders weer de gewone standvogel zagen, kregen we sterk de indruk, in uiterlijk en gedrag met een andere soort te doen te hebben gehad. Vooral de vrij korte snavel, helderwitte buik, anaalstreek en flanken, en het geluid, dat zich beperkte tot een zeer zacht gepiep bij zich verplaatsen van boom tot boom, steunen deze mening. Als broedvogel is de Boomkruiper op Vlieland onbekend.

110. *Regulus r. regulus* (L.). Goudhaantje. Vóór 27 Sept. enkele ex., tot 3. Vanaf de 27^e steeds vrij veel in 't bos (zie grafiek). De 2^e Okt. 1 ex. zingend. Trekkend: 28 Sept. 's morgens 7 uur 1 ex. laag over de Hors naar 't eiland; 29 Sept. 's morgens 2 ex. de Hors op naar 't Z.W.

111. *Regulus i. ignicapillus* (Temm.). Vuurgoudhaantje. Enkele in Okt.: 2 Okt. 2; later nog enige malen 1 of 2 ex. waargenomen.

112. *Corvus c. cornix* L. Bonte Kraai. Op 30 Sept. de eerste ex.: 17. Later steeds enkele aanwezig. Trek schaars (zie grafiek).

113. *Corvus c. corone* L. Zwarte Kraai. Steeds 4 of 5 rondzwerfend (broedvogels²). Trek: 13 Okt. 7, 16 Okt. 2.

114. *Corvus f. frugilegus* L. Roek. 17 Sept. 1 ex. Trek: 17 Okt. 5 ex. recht uit de Noordzee, steken het eiland over, hoog vliegend. Misschien op te vatten als trek uit zee, hetwelk aan de Friese kust voor deze spec. waarschijnlijk ook plaats heeft.

115. *Coleus monedula* subspec. Kauw. 16 Okt. 14 ex. 's morgens trekkend naar 't Z.W. langs 't Noordzeestrand.

116. *Sturnus v. vulgarus* L. Spreeuw. Was steeds in vrij grote troepen op 't eiland aanwezig, flinke trek bleef tot enkele dagen beperkt. Nachtelike trek had misschien plaats 15/16 en 19/20 Okt., getuige resp. 3 en 1 vuurtorenslachtoffers. 15 Okt. had ook 's middags, ook nog om 14 uur, krachtige trek plaats. 13 Okt. kwamen te plm. 16 uur 50 en 350 Spreeuwen uit zee, uit oostelijke richting de haven over vliegen. 16 Okt. vertrokken tijdens de zonsondergang 50 + 200 + 150 + 20 ex. naar Texel. Na zonsondergang: 80 + 130 + 80 + 500; 40 keerden terug.

117. *Fringilla c. coelebs* L. Vink. Pas vanaf 27 Sept. geregeld aanwezig. Voor die datum steeds enkele ex. in 't bos. Op de boswandeling: 27 Sept. 20; 4 Okt. 56; 9 Okt. 8. Alleen 16 en 17 Okt. behoorlijke trek (zie grafiek) veel met Kepen samen.

118. *Fringilla m. montifringilla* L. Keep. Vanaf 27 Sept. geregeld in 't bos en bij 't posthuis, met vinken samen. 27 Sept. 13; 19 Okt. plm. 25. Trek als Vink (zie grafiek).

119. *Carduelis spinus* (L.). Sijsje. Geregeld in enkele troepjes van tot 25 stuks aanwezig. Trek 24 Sept. 12 ex.

120. *Carduelis linaria cabaret* (P. L. S. Müll.). Kleine Barmsijs. Eens, bij 't haventje, 11 Okt.

121. *Passer d. domesticus* (L.). Huismus. Steeds in 't dorp en bij 't posthuis enkele. Trek werd niet waargenomen.

122. *Passer m. montanus* (L.). Ringmus. Steeds in klein aantal aanwezig; max. 15 Okt. 14 ex., soms een klein troepje doortrekkend.

123. *Loxia c. curvirostra* L. Kruisbek. Steeds in enkele exemplaren aanwezig.

124. *Chloris c. chloris* (L.). Groenling. Eens, 27 Sept. 2 ex. in 't bos.

125. *Emberiza s. schoeniclus* (L.). Rietgors. Steeds enkele ex., vanaf 27 Sept. iets meer. Trek: zo nu en dan een troepje, b.v. 3 Okt. 8.

126. *Plectrophenax nivalis* (L.). Sneeuwgorst. Enkele waarnemingen: 28 Sept. 1 ex.; 9 Okt. 1 ex.; 18 Okt. 2 ex.

Tenslotte betuigen we onze dank aan het bestuur van de Nederlandsche Ornithologische Vereeniging, dat met een ruime subsidie tegemoet kwam aan de onkosten van ons verblijf op Vlieland.