

nucleï, waarvan men de mesjes afgeslagen heeft (No. 18—20) en die ook weder tot een of ander handwerk gediend hebben, kleine boren, stekels (No. 21) niet vele maar goede pijlpunten (No. 22—23) en voorts kleine hamers (die zeker ook gesteeld werden gebruikt) zooals ik ze nog nimmer in stuifzanden gevonden heb (No. 24—26). Al deze vondsten vormen tezamen een geheel, zoodat ik rustig kan aannemen, dat wij hier met *een* woonperiode — misschien nomaden die zich hier tamelijk kort op hielden — te doen hebben.

Men kan er verzekerd van zijn, dat de Tardenoisians behalve silex ook wapens en werktuigen van ivoor, hoorn, been en hout hadden, die echter, naar van zelf spreekt, door de bodemgesteldheid en de inwerking van vocht enz. vergaan zijn.

Wat het terrein zelf betreft dit is echt grootsch, hooge heuvels bevinden zich er op, één daarvan speciaal is eigenaardig om zijn platten top — wel een soort terras, van ijzer houdende harde korsten, een vroegere, vermoedelijk door insijpelen gevormde laag.

Aan planten is het terrein arm, doch het is omgeven door een mooi sparrenbosch — ook het dierenleven is er zeer schaarsch. Vriend van der Sleen duidt het aan als een echte streek voor de schuwe griel, welks sporen wij inderdaad ook vonden — soms hoort men een specht kloppen, dikwijls vliegt een kraai of een havik over ons heen, ook de wulp fluit nu en dan — maar anders heerscht er doodsche stilte, — niets als zand — kleine kiezel — groote zwerfstenen en de adem van het verleden.

Haarlem, December 1928.

R. OPPENHEIM.

EEN VOGELWINTER.

(Wat de Haagse Trekwaarnemers zagen).

(*Vervolg van blz. 14*).

Pas de 22ste kwam ik weer aan 't strand. De dooi was ingevallen en het leek alsof de trek nu wel uit zou zijn. Dat was echter niet het geval. De trek was weer sterker dan de voorgaande dagen. In de tijd van vijf uur kwamen 600 rotganzen voorbij, 30 smienten en 2 + 16 + 26 pijlstaarten. Ver op zee dreven weer geweldige eendentroepen, waaronder veel grote zaagbekken, die we anders aan zee niet zo veel zien. Eens kwam er een troep van 300 voorbij. Middelste zaagbekken zagen we al die tijd maar weinig.

27 Februarië was het openluchtmuseum „Verv. kan.” op z'n mooist. Het aantal kuifeendjes was gestegen tot 690, brilduikers 54, toppers 118, dan waren er nog nonnetjes, grote en middelste zaagbekken, smienten en rotganzen. Een van ons ziet een bedenkelijke misdaad van een middelste zaagbek, „die een spreekw die aan 't baden was greep en in 't water trok; een andere spreekw

kwam ook in 't water terecht. De zaagbek pikte de ene spreek halfdood en liet hem toen liggen en ze verdrongen allebei (de spreekuwen)."

Tegen de avond kwam er hoog bezoek. Luuk was net getuige van de aankomst. Uit zee kwamen met statige vleugelslag twee zwanen aanvliegen, ze zwenkten boven de haven, streken even in een stukje open water van de buitenhaven, maar zochten tenslotte het Verv. kan. op, waar ze die dag en nog de hele volgende dag bleven. Het waren knobbelzwanen, met hun voorname gezichten, werkelijk heel wat mooier dan de domme snuiten van de wilde en kleine zwanen.

* * *

Het is zeker niet onaardig, aan 't eind nog eens een kort résumé te geven van de abnormale trek in Februarie. Ik moet me hierbij natuurlijk beperken tot enkele soorten.

Blauwe reiger. De hele maand in enkele exemplaren waargenomen, ook doortrekkend (10 en 19), de 20ste en 23ste kwamen er enkele in de stad (Hofvijver en Verv. kan.) Verscheidene kwamen om.

Zwaan spec. Vooral in de week van 10—18 veel doorgetrokken. Totaal zijn er door ons 210 waargenomen, waarbij de — zeer kleine — kans bestaat, dat er enkele dubbel zijn gezien. Biezondere vermelding verdienen twee waarnemingen, nl.: 16 Febr. zien Piet Bouma en Karel Waldeck 16 zwanen voorbijvliegen, waarvan de achterste een flink stuk kleiner is dan de 15 andere. 19 Febr. ziet Luuk Tinbergen een troep van 20 zwanen naar Z.W. gaan, waarvan de 18 volw. dieren alle een opvallend grote zwarte snavelpunt hebben, zodat het geel weinig opvalt. Ongetwijfeld hebben deze beide waarnemingen betrekking op de kleine zwaan (*Cygnus b. bewickii* Yarr.).

Grauwe gans. Van deze gans, die niet heet te overwinteren, schijnt dit zeldzaam toch voor te komen. De 2de, 10de, 14de en 24ste worden overtrekkende troepen waargenomen (geheel oranje snavel, blauwachtige vlek boven op de vleugel).

Brandgans. Vooral in de eerste helft vrij veel doorgetrokken.

Rotgans. De hele maand trek, 't sterkst in de koude week van 10—18.

Bergeend Idem, maar in veel geringer aantal, de meeste (38) op de 14de.

Smient. Daar smienten in grote troepen op de Wadden overwinteren, konden we een sterke trek verwachten. Er zijn er echter maar enkele waargenomen.

Pijlstaart. De laatste week kwamen verscheidene troepjes naar Z.W.

Tafeleend. Geen trek waargenomen, hele maand in 't Verv. kan., maximaal 70.

Topper. Vooral aan 't eind van de maand in reusachtige troepen op zee. De 26ste jaagt een logger wolken op van ± 5000 , ± 2000 , ± 4000 en ± 1000 .

Brilduiker. De hele maand op zee, in Verv. kan. en haven, op zee pas veel vanaf de 15de.

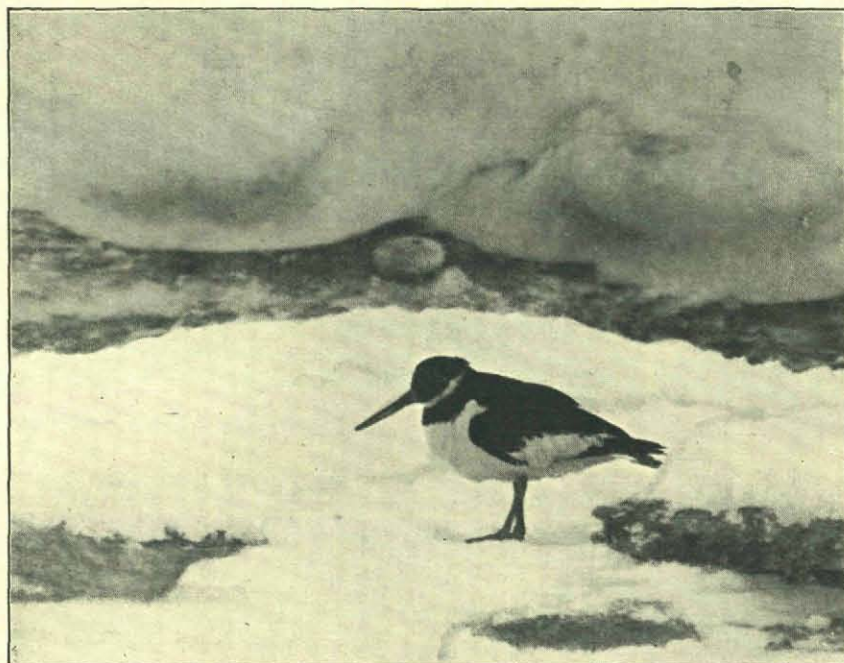
Eidereend. De 14de trekken er 33 door.

Zwarte zeeëend. De hele maand in enkele ex. voor de kust waargenomen.

Grote zaagbek. In 't begin van de maand nog veel op de Zuiderzee; na de strenge vorst veel op zee en doortrekkend.

Middelste zaagbek. Regelmatig voor de kust, maar in veel kleiner aantal dan de grote zaagbekken.

Zeer opvallend waren de vrij scherp gescheiden trektijden van de grote en de middelste zaagbek. Volgens onze waarnemingen en ook volgens die van Jan Strijbos, naar hij mij vertelde, zijn er begin Januarië veel middelste zaagbekken doorgetrokken, bv. 6 Jan. 150 in zee, 200 + 50 + 9 naar Z.W., Noorderstrand (P. J. Bouma), terwijl er toen weinig grote zijn gezien. De middelste waren er



Een verkleumde scholekster.

Foto N. TINBERGEN.

echter in Febr. weinig, de grote daarentegen zijn vooral tijdens en na de strenge koude veel gezien, bv. 22 Febr. van 9.— tot 13.30: eens 300, $\pm$ tien troepen van $\pm$ 50 stuks naar Z.W. (M. Rutten, N. Tinbergen).

Volgens Naumann gaat de grote in de winter Zuidelijker dan de middelste, waarmee deze waarnemingen niet kloppen. Hij vertelt echter ook, dat de grote bovendien veel in het Noorden op zee blijft hangen, dat de grote minder gevoelig is voor koude, zolang hij maar genoeg open water vindt. In verband met het abnormaal vele ijs in de Noordelijke en Oostelijke zeeën ligt het voor de hand aan te nemen, dat de grote zaagbekken van eind Februarie zulke Noordelijke en Oostelijke vogels waren, die in normale winters niet zo ver Zuidelijk komen.

Nonnetje. Vooral vanaf de 10de vrij veel doortrekkend.

Goudplevier. Weinig van trek gemerkt. Alleen de 10de 3 op 't strand.

Zilverplevier. Weinig van trek gemerkt. Totaal 1 + 1 + 1 waargenomen.

Scholekster. Enorme trek in de koude week.

Kanoet. de 10de 2 + 4 naar Z.W.

Paarse strandloper. Zijn in de koude week niet verdwenen.

Bonte strandloper. De hele maand doorgetrokken, max. de 10de en — merkwaardig genoeg — de 23ste, toen het dooide.



Het Strand in Februarië 1929.

Foto N. TINBERGEN.

Drieteentje. Bij de eerste sterke vorst op 3 Febr. veel doorgetrokken, verder de hele maand op 't strand.

Tureluur. De hele maand verscheidene waargenomen.

Rosse grutto. De 24ste en 26ste enkele.

Wulp. Vooral in de koude week zeer sterke trek. Velen zijn van honger omgekomen.

Houtsnip. De 8ste en de 11de een.

Bokje. De 15de twee (misschien tweemaal dezelfde).

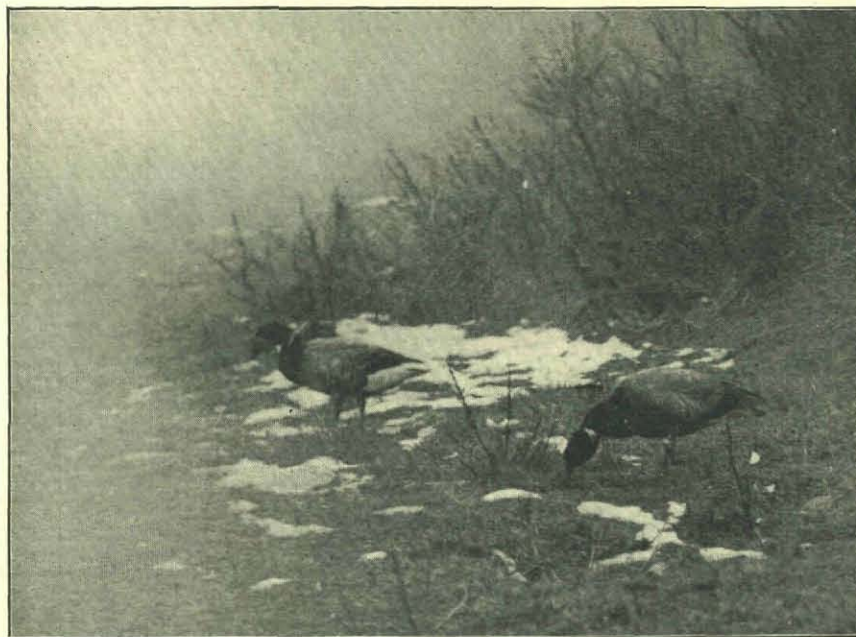
Mantelmeeuw. Opvallend weinig aan 't strand, viermaal één.

Kramsvogel. In de koude week kleine troepjes doortrekkend.

Leeuwerik. De 15de 's middags verscheidene troepjes naar Z.W.

Hoewel het in de maand Febr. elke nacht gevoren heeft en er slechts enkele dagen sprake was van lichte dooi, was ook nu weer duidelijk te zien, hoevele vogels klaar waren voor de voortplanting, maar door de koude nog tegengehouden werden. Dat was te merken aan trek in N.O. richting, zodra de dooi even inviel, of zelfs ondanks de kou, aan vroege zang en aan het beginnen aan de nestbouw.

De 13de zijn aan de mond van de Nieuwe Waterweg kleine troepjes aalscholvers aan 't cirkelen, totaal 45, voor het overgrote deel vogels in prachtkleed. De 13de op 't strand een bontbekje (mogelijk een overwintelaar, die bij inval van vorst naar



Niet een idylle in Lapland maar een mistige morgen aan het Verversingskanaal.
De makke rotganzen.

Foto N. TINBERGEN.

Z.W. trok), de 22ste gaan er 4 naar Z.W., dat zullen echter wel vroege trekkers zijn geweest, die weer teruggingen — zie kieviet en ook de bontbekjes op 10 Maart.

Kieviet. De 10de 1 naar Z.W., zeker een aspirant overwintelaar, die tenslotte zwichtte onder het motto: „beter laat dan nooit”.

23 Febr. toen de dooi was ingevallen, kwamen dadelik enkele kleine troepjes naar het N.O., maar diezelfde dag reeds kwamen er weer 20 + 1 + 4 terug. De 24ste werd het weer kouder, er was een sterke N.O.-wind doorgelopen, zodat het de 25ste 's morgens weer vrij hard vroom. 24, 25 en 26 zagen we dan ook weer kieviten uitsluitend naar het Z.W. trekken; na de 26ste werd er geen meer gezien. Pas in Maart kwamen ze weer terug; een sterke trektag was de 18de.

Scholeksters roerden zich ook de 23ste even, de hele middag kwamen er $\pm$ 100 hoog over naar 't N.O.

Vreemd was op deze dooidag een plotselinge trek naar Z.W. van *bonte strandlopers*, nl. van 14—16.30 102, Zuiderstrand (L. Tinbergen).

Houtduif 25 Febr. koerend, Zorgvliet.

Zanglijster zong 23 Febr. weer. De abonnee van de Mijndense sluis bij Loenen (Utr.) die in Januarije regelmatig aanwezig was, was in Februarije verdwenen. Of hij is op tijd weggetrokken, of hij is van honger omgekomen.

Heggemussen zingen de 8ste in Zorgvliet.

Leeuwerik zong de 22ste, Hoek van Holland.

* * *

Begin Maart viel de dooi voorgoed in. Dadelik was het te merken aan het afnemende aantal vogels in het Verv. kan.



De Brandgans op de golfbreker. Foto N. TINBERGEN.

Nu ging alles verder ook zeer voorspoedig. 10 Maart zat op de Fred. Hendriklaan een bosduif te broeden en 11 Maart 'kwamen de eerste twee reigers op de broedplaats in Zorgvliet.

Eén allermerkwaardigste dag moet er echter nog vermeld worden, nl. de 10de Maart.

Terwijl de vorst en in ons land en tot vrij ver ten Noorden er van verdwenen was, kwamen nog vele vogels naar het Z.W., en — wat de zaak nog onbegrijpeliker maakt — trokken andere naar het N.O.

Ziehier wat Luuk Tinbergen die dag van 7.30 tot 12.30 noteerde.

Naar Z.W.: 119 nonnetjes, 217 brilduikers, 3 grote zeeëenden, 14 bergeenden, 2 pijlstaarten, 63 smienten, 2 tafeleenden, 2 rotganzen, 5 kievieten, 62 bontbekjes, 6 middelste zaagbekken, 5 grote zaagbekken, 1 zilverplevier, 438 scholeksters, 141 bonte strandlopers en 15 wulpen.

Naar N.O.: 6 bergeenden, 20 brandganzen, 6 rotganzen, 5 kieviten, 148 schol-eksters, 3 roeken en 2 kramsvogels.

Hoe merkwaardig deze trekdag was, blijkt pas goed, wanneer we de getallen van nonnetjes en brilduikers eens vergelijken met de koude week. Dan blijkt, dat er in de koude week geen dag is geweest die hierbij haalde. Met deze dag was echter de vogelwinter 1929 ten einde en stapten we „met bekwame spoed doch zonder overhaasting” de lente in.

Den Haag.

N. TINBERGEN.

De hier vermelde waarnemingen zijn verricht door G. van Beusekom, P. J. Bouma, Fr. Kooymans, M. G. Rutten, M. Tijmstra, L. en N. Tinbergen, K. Waldeck, F. v. d. Weerd, H. Weijman, J. Zietze. Tekeningen van L. Tinbergen.

EEN ORNITHOLOGISCHE EXCURSIE NAAR SCHOTLAND EN DE HEBRIDEN.

(Vervolg van blz. 23).

Den meest interessanten bewoner van de Bassrock heb ik voor het laatst bewaard: den papegaaiduiker. Vele honderden huizen op het eiland in de omgeving van de oude ruïne beneden den vuurtoren. De nesten liggen nooit open en bloot, het eenige ei, dat ze leggen, wordt zorgvuldig gedeponneerd in een verborgen rotsspleet of in een onderaardschen gang, die ze meestal zelf graven, somtijds ook bezigen ze voor het doel een verlaten konijnenhol.

Hier op het eiland werd het hen gemakkelijk gemaakt. In de oude gevangenis-muren waren verschillende vierkante gaten aanwezig, die alle toegang gaven tot smalle, blind eindigende gangen. Op ieder oogenblik van den dag kon men de zonderlinge vogels in die openingen op den uitkijk zien staan. Ze waren in het geheel niet schuw, tot op een meter of vijf kon men ze gemakkelijk naderen, zoodat we volop in de gelegenheid waren deze hoogst koddige dieren van nabij te bewonderen.

Ik kan geen vogel bedenken, die zoo vreemd toegetakeld is als deze puffin: een onnatuurlijk hooge gekromde snavel, die alle kleuren van den regenboog vertoont; in den weinig schranderen zwart met grijzen kop een parelkleurig oog met een allervreemdste lichtblauw aanhangseltje aan onder- en bovenlid, een hals, die onmerkbaar overgaat in een van onderen wit, van boven zwart lichaam, hetwelk bijna rechtop wordt gedragen door twee scharlaken roode zwempooten; van een staart is iets meer dan een aanduiding aanwezig. Die steile houding en die wonderlijke gelaatsuitdrukking geven het dier iets menschenlijks in zijn voorkomen: een clown met een veerenpakje aan. Eén keer verrasten we ze door twee meter boven hun zitplaats over den rand van den muur te gluren. Op eens kregen