

CLARKE'S WAARNEMINGEN
OP DEN EDDYSTONE-VUURTOREN
OMTRENT DEN NAJAARSTREK DER VOGELS.

DOOR

A. A. VAN PELT LECHNER.

De Engelsche ornitholoog W. EAGLE CLARKE, die zich reeds vele jaren met de studie over het trekken der vogels heeft bezig gehouden, besloot in 1901 eens een maand persoonlijke observaties te doen op den Eddystone vuurtoren. Hij koos dien vuurtoren uit, omdat hij op de zuidkust van Engeland staat, het beste gedeelte van het kustland om den herfsttrek na te gaan, en hij bovendien ver in het Kanaal geplaatst is. CLARKE verbleef er van 18 September tot 19 October, en gaf van zijn bevindingen een uitvoerig verslag in *The Ibis* (1902), waaraan het volgende is ontleend.

De Eddystone rotsen bestaan uit drie naast elkaar liggende riffen, die 14 mijlen ten Z. W. van Plymouth liggen. Het middelste is het grootste; zijn zichtbare lengte bij laag water is ongeveer 150 meter, terwijl zijn beschuimde kop dan 15 meter boven de zee uitsteekt. Bij hoog water zijn al de rotsen onder water of wordt hun hoogste punt bespoeld. De vuurtoren staat geïsoleerd op het noordelijk gedeelte van het hoofd-rif en is een massief gebouw van 168 voet hoog. De galerij is 130 voet boven de zee gelegen. Het licht-toestel, bestaande uit een dubbele reeks dioptrische lenzen boven elkaar geplaatst, elk met een lamp van zes branders, geeft een lichtsterkte van 80.000 kaarsen. Bij helder weer wordt maar één lamp aangestoken, terwijl het volle licht gebruikt wordt, wanneer het zeebrekerlicht van Plymouth, op een afstand van 11 mijlen, onzichtbaar

is. Het licht wordt geconcentreerd in twaalf schitterende stralen, bij paren verdeeld, die langzaam draaien en in drie minuten rondgaan. Op het aangrenzende rif naar het noorden, ongeveer 40 meter ver, staat, als een herinnering aan den grondvester der vuurtoren-mechaniek, het onderste gedeelte van Smeaton's historischen toren, in 1758 opgericht en tot 1882 in gebruik geweest.

Zooals CLARKE wel gedacht had, vond hij den „Eddystone” gunstig gelegen ter waarneming van den vogeltrek; en hoewel hij waarschijnlijk één onder de vele punten is, waar de vogels het Kanaal oversteken, zoo moet toch zijn geografische ligging een exceptioneel karakter dragen, daar vele vogels, die langs de westkust van Brittannië zijn gegaan, ongetwijfeld in zijn nabijheid verder reizen. Het Kanaal, in den lengtegraad van Eddystone, d. i. tusschen de verst zuidelijke punt van de zuidkust van Cornwallis en het meest westelijk gelegen punt van Brittannië, is 115 mijlen breed.

De eerste emigratie-beweging, waarvan CLARKE getuige was, viel voor op 23 September; zij begon 's morgens om drie uur. Hij zegt: „begon”, omdat te voren wegens den sterken Z.O. wind (van 40 à 48 mijlen in het uur) van geen trek sprake kon zijn. Op het aangegeven tijdstip echter bedaarde de wind, doch het bleef aanhoudend zwaar regenen. Bijna zoodra de wind verminderde, verschenen de vogels in grooten getale; aan alle kanten vlogen zij in het rond, terwijl de regen links en rechts voorbijschoot als een stroom van zilveren kralen. Toen bemerkte CLARKE hoe moeilijk het valt onder zulke omstandigheden de vogels te herkennen. Zelfs de duidelijke vlekken op de borst der Zanglijsters, die in de lichtstralen naar de lantaren opvlogen, werden geheel door het verblindende licht uitgewischt; de kleinere soorten moesten van de lantaren opgenomen worden ter herkenning; ongetwijfeld ontsnapte een aantal soorten aan het gezicht. Met zekerheid werden geconstateerd (hetzij gedood of gevangen): *Zanglijsters* (*Turdus musicus*, L.),¹ *Gekraagde Roodstaarten* (*Ruticilla phoenicurus*, L.), *Rietzangers* (*Aerocephalus phragmitis*, BECHST.), *Zwartgrauwe Vliegenvangers* (*Muscicapa atricapilla*, L.), *Engelsche Ge'e Kwikstaarten* (*Budytes flavus Rayi*, BP.), *Tortels* (*Turtur turtur*, L.), *Tureluurs* (*Totanus totanus*, L.) en *Wulpen* (*Numenius*

¹ De wetenschappelijke naam eener vogelsoort is er in dit opstel door mij alleen daar bijgevoegd geworden, waar die soort voor de eerste maal daarin genoemd wordt.

arcuatus, L.). De gevangen *Kwikstaarten* waren deels oude, deels jonge dieren. De vogels, die in de lichtstralen opvlogen, kwamen tegen de lantaren aan; een aantal echter vloog hooger en ging over den koepel heen. De trek kwam uit het N., en duurde tot 5 uur in den morgen; vóór het aanbreken van den dag was hij geëindigd. Hij bestond klaarblijkelijk uit Britsche zomergasten, door het onvaste weér der vorige dagen aangespoord om zuidwaarts te trekken. Nu volgden eenige mooie nachten, waarin de vogels ongezien overgingen.

CLARKE is van meening dat bij fraai weér het licht der vuurtorens minder aantrekkingskracht op de vogels uitoefent dan bij regen, aangezien de lichtstralen dan buitengewoon schitteren.

Op 30 September, om 9.30 uur 's avonds (wind O.Z.O., van middelmatige kracht, dampig), na het optrekken van den mist, verschenen *Zanglijsters*, *Graspiepers* (*Anthus pratensis*, L.), *Vinken* (*Fringilla coelebs*, L.), e. a.

De beweging werd niet meer opgemerkt bij het verschijnen der maan, om 10.45 's av. ¹⁾

1 October. Een aantal *Graspiepers*, trekkende van 2 uur 's nachts tot 5 uur 's morgens (wind Z., middelmatige bries). 's Avonds na het verdwijnen van den mist, om 9.45, en gedurende tusschenpoozen van lichten regen, tot 11.15, verschenen *Spreeuwen* (*Sturnus vulgaris*, L.) en *Tapuiten* (*Saxicola ananthe*, L.) bij de lantaren. (Wind Z., middelmatige bries, bewolkte lucht).

10 October. Na een stevigen wind gedurende drie en een halven dag was de nacht van den 9^{den} helder (sterrenhemel), met een lichte bries uit het N.N.W.; om 2 uur 's nachts werd de lucht bewolkt, en de *Zanglijsters*, *Groote Lijsters* (*Turdus viscivorus*, L.), *Koperwieken* (*Turdus iliacus*, L.)²⁾, *Leeuwerikken* (*Alauda arvensis*, L.), *Spreeuwen*, *Graspiepers*, en eenige niet nader herkende *Musschen*-soorten verschenen en werden opgemerkt tot 3.30 's morgens. Dit was de eerste trek, waaraan ongetwijfeld soorten (de *Koperwieken* b.v.)

¹⁾ „Zoo gauw als een zwakke lichtstreep aan den verren horizon doet zien dat de maan spoedig zal verschijnen — zegt GÄTKE in zijn *Vogelwarte Helgoland* — stijgen alle op den trek zijnde vogels op naar hoogere lagen, zoodat hun loktonen niet meer gehoord worden.” v. P. L.

²⁾ Wanneer deze vogels in October in groote vluchten, dikwijls nog laat in den namiddag en tegen den avond hun reis onderbrekende, op Helgoland neêrstreken, waren zij voor GÄTKE steeds de verkondigers van op handen zijnd slecht weér. (Sterke W. wind en regen.) v. P. L.

deelnamen, die van het vasteland waren gekomen en de Engelsche kusten hadden aangedaan om, via den „Eddystone” het Kanaal overstekende, zóó hun zuidelijke winterkwartieren op te zoeken.

10—11 October. Gedurende voorbijgaande buien, van 7.15 tot 9 uur 's avonds verschenen *Zanglijsters* en *Leeuwerikken*. Om 4 uur 's morgens onder gelijke omstandigheden, vlogen verscheidene *Spreeuwen* rondom de lantaren. (Wind W.Z.W., lichte bries.)

12 October. Gedurende korte regenbui, tusschen middernacht en 2.30 's morgens, vlogen *Graspieters*, *Spreeuwen* en *Zanglijsters* in de stralen der lantaren. (Wind Z.Z.O., lichte bries; donker; heldere lucht.)

Nu volgde de hoofd-beweging van den herfst-trek in 1901, door CLARKE op den „Eddystone” bijgewoond. Deze groote trek begon om 7.35 uur in den avond van 12 October en ging onafgebroken voort tot 5.45 in den morgen van den 13^{den}. Het weer was gunstig, zoowel voor emigratie als voor waarneming daarvan. Er woei een zachte bries uit het N.O., en de zéér lichte mist, die aanhield, maakte het noodig de lampen op volle sterkte te laten branden, waardoor de lichtstralen een buitengewone aantrekkingskracht op de vogels uitoefenden. Het eerst verschenen een paar *Spreeuwen*. In grooten getale kwamen zij tot het einde toe opzetten. Successievelijk arriveerden, tot middernacht, *Merels* (*Merula merula*, L.), *Leeuwerikken*, *Roodborst-tapuiten* (*Pratincola rubicola*, L.), *Koperwieken*, *Kramsvogels* (*Turdus pilaris*, L.), *Tapuiten* en *Zanglijsters*. Kort na middernacht vermeerderde het getal beduidend en nam de beweging letterlijk het karakter aan van een vlucht naar het Zuiden. De zoo even genoemde soorten werden nog gevolgd door *Groote Lijsters*, *Vinken*, verscheidene *Groote Gele Kwikstaarten* (*Motacilla melanope*, PALL.), *Goudhaantjes* (*Regulus regulus*, L.), vele *Witte Kwikstaarten* (*Motacilla alba*, L.), *Graspieters* en *Wulpen*. Om 5 uur 's morgens nam de massa opnieuw toe; o. a. kwam toen een *Sprinkhaan-rietzanger* (*Locustella naevia*, BODD.) tegen de lantaren aan en een kleine partij *Wilde Ganzen* (*Anser anser*, L.), vloog al kwakende over den koepel heen. De meesten gingen gestadig zuidwaarts; velen echter talmde eenigszins.

Bij het eerste ochtendgloren nam de trek af, en toen het dag was, zag men niets meer van vogels, op eenige *Spreeuwen* na, die in dommeligen toestand in de schuilhoeken der vensters uitrustten.

De *Koperwieken* en *Kramsvogels* gaven aan dezen trek een ultra-Britsch karakter.

Alle (bij deze en andere gelegenheden) gevangen *Spreuwen* behoorden tot de variëteit *met purperkleurigen kop*, die, naar beweerd wordt, van *vastelandschen* oorsprong is; de eenige exemplaren, die CLARKE daarvan ooit elders zag, waren op den Spurn Head-vuurtoren gevangen; hij hield die ongetwijfeld voor immigranten.

Toen de trek in de eerste morgenuren op zijn drukst was, leverde die een schouwspel op, dat alle beschrijving te boven gaat. Schitterend, als het ware in gepolijst goud, fladderden zwermen vogels in de heldere, draaiende lichtstralen rond, of vlogen bij de hoeken van den toren er doorheen; deze laatsten werden slechts voor een oogenblik verlicht; als fantastische verschijningen kwamen zij in de duisternis op. De vogels, die in de stralen opvlogen — en het waren er vele — geleken op ballen of strepen naderend licht. Van de gevederde reizigers, die tegen het glas stieten, vielen eenige als steenen omlaag, terwijl andere in hun wilde poging om het brandpunt van het verblindende licht te bereiken, hard tegen de vensters aanbonsden. Uit de stralen gekomen kwamen er verscheidene in botsing met den koperen koepel van de lantaren; als vuurpijlen vielen de dieren dan naar beneden in de branding, door een regen van veeren, die als gouden vlokken schenen; langzaam gevolgd. Boven en onder de opgewonden menigte in de verlichte ruimte, fladderden talrijke vogels verward in het duister rond, een tooverachtig contrast vormend met hun makkers, die in de lichtzee schitterden.

De verschillende mate, waarin de onderscheidene vogelsoorten door het licht worden aangetrokken, kon goed opgemerkt worden. De *Spreeuw* was de gevoeligste; deze vogel werd door den invloed van de lantaren als dol. Geheel onbevreesd en onverschillig voor de aanwezigheid van menschen op de galerij, stiet hij tegen ons aan om de lantaren te bereiken; na vergeefsche pogingen zat hij eindelijk uitgeput op de kozijnen der vensterramen, het licht om zoo te zeggen indrinkende, totdat hij geheel verdoofd werd; opgenomen zat hij dan genoegelijk op iemands hand. Vele werden van de lantaren opgenomen en overgeworpen in de duisternis, maar verscheidene kwamen terstond terug.

De *Leeuwerik* was niet minder gevoelig voor het licht. Veel minder was dit het geval met de soorten van het geslacht *Turdus*. De *Merels* en *Zanglijsters* naderden de lantaren vrijer dan de andere

vogels, maar zij hadden de gewoonte om als het ware „van ter zijde” te komen en fladderden weg, weinig of niet geïnculceerd. Deze vogels trachtten niet op de lantaren te blijven en de gevangen voorwerpen waren uiterst schuw. De *Koperwiek* was zeer schuchter; de *Groote Lijster* en de *Kramsvogel* nog erger; de laatste naderden slechts de lantaren, maar raakten haar niet.

Dat de bovenvermelde een belangrijke trek was, onder gunstige omstandigheden gezien, wordt wel door het feit bewezen, dat de oudste lichtwachter er sedert zijn 16-jarige ondervinding slechts één van zulk een omvang had gezien, namelijk aan de Casquets bij Alderney. Het moet een bijzonder uitgebreide trek geweest zijn; op den Bishop's Rock-vuurtoren, ten zuiden van de Scilly Eilanden, 100 mijlen ten westen van den „Eddystone,” werd tegelijkertijd een groote beweging waargenomen.

Wanneer er in dien nacht geen dunne mist had gehangen maar een dichte motregen was gevallen, zou de slachting onder de vogels door de attractie van het licht ontzettend geweest zijn.

Tusschen 6.50 uur 's avonds en 2 uur 's nachts, van den 13^{den} op den 14^{den} October, werden eenige *Leeuwerikken*, *Spreuwen*, *Zanglijsters*, *Vinken*, verscheidene *Tortels* en een *Witte Kwikstaart* om de lantaren gezien. Over het geheel was de nacht helder (sterrenhemel), maar af en toe was de lucht betrokken en juist dan naderden de vogels den vuurtoren. (Wind O. Z. O.; zachte bries).

Tot hiertoe was nog niet geconstateerd geworden, dat de *Witte Kwikstaart* de Engelsche kusten in den herfst verlaat. Te opmerkelijker acht CLARKE dit feit, aangezien de datums (13 en 14 October), maar hij meent, de laatste zijn voor de soort in Brittannië vermeld gevonden. De beide gevangen exemplaren waren jonge vogels in winterkleed.

De laatste der nachtelijke trektochten gedurende CLARKE'S verblijf op den „Eddystone” was buitengewoon groot en merkwaardig. Hij ving aan in den nacht van 15 October en ging voort tot bijna aan den morgen van den daarop volgende dag. De meteorologische omstandigheden, waaronder hij werd waargenomen, waren van bijzonderen aard en leverden het bewijs van den invloed van het weér; tevens lieten zij zien in welke mate men er afhankelijk van is om de emigratie-bewegingen te kunnen gadeslaan. Daaromtrent toch deed CLARKE in den nacht een belangrijke ondervinding op. De avond was helder (sterrenhemel) tot 7.30 uur; maar van dat uur af tot het

aanbreken van den volgenden dag was de toestand van den dampkring steeds afwisselend, nu eens helder, dan weer betrokken, met een weinig mist, waardoor het zeebrekerlicht te Plymouth onzichtbaar was en men op den „Eddystone” dus alle lampen moest laten branden. De wind woei uit het O. N. O. en varieerde in kracht van een middelmatige tot een zachte bries. Wanneer men op de lichtstralen acht gaf, kon men den oogenblikkelijken toestand van den dampkring daaruit opmaken en eenigszins van te voren nagaan of men iets van den trek zou bespeuren. Bij een vochtigen dampkring werden de lichtstralen bijzonder duidelijk zichtbaar en dan naderden de vogels terstond; doch zoodra de vochtigheid verdween, werden de stralen ijler en nauwelijks zichtbaar; de vogels werden dan niet meer gezien. Tijdens de gunstige observatiemomenten (tusschen 7.35 's avonds en middernacht) werden de volgende soorten opgemerkt: *Zanglijsters*, *Groote Lijsters*, *Koperwieken*, *Leeuwerikken*, *Goudhaantjes*, *Spreeuwen* (de eerste om 10.30), *Merels* (11.30), *Tapuiten* (11.45), *Groote Gele Kwikstaarten* en *Roodborst-Tapuiten* (middernacht). Om 9.49 passeerden eenige *Charadriën*, wier loktoon CLARKE onbekend was. De meeste waarnemingen werden gedaan tusschen 11.15 's avonds en middernacht. Bij tusschenpoozen, tusschen 1 uur 's nachts en het aanbreken van den dag werden *Kwikstaarten*, *Groote Lijsters*, *Goudhaantjes*, *Spreuuen*, *Leeuwerikken*, *Tapuiten*, *Winterkoninkjes* (*Anorthura troglodytes*, L.) *Zanglijsters*, *Graspiepers*, *Koperwieken*, *Merels* en *Stormvogeltjes* (*Procellaria pelagica*, L.) gezien; de hoofdmomenten vallende van 1 uur 's nachts tot 1.45 en van 2.30 tot 3 uur 's vóormiddags. Eenige der genoemde soorten werden slechts bij oogenblikken, totdat het daglicht aanbrak, waargenomen. *Zanglijsters* en *Leeuwerikken* vormden de groote meerderheid; het aantal *Groote Lijsters* was ook belangrijk; in het oog loopend zeldzaam daarentegen waren *Spreuuen*.

Over den trek bij dag deelt CLARKE het volgende mede.

Hij begint met er op te wijzen hoe moeilijk het is kleine vogels op zee te onderscheiden. Daar de oppervlakte van het water steeds in beweging is, vormt dit al een zéér slechten achtergrond om vliegende vogels in 't oog te krijgen. Vooral donkere en weinig geteekende soorten zijn moeilijk te herkennen; vogels, die min of meer wit geteekend zijn, vallen daardoor onder het vliegen bijna direct op. De dag-trekbewegingen gingen over het Kanaal in een bepaald zuidwaartsche richting. Hoofdzakelijk namen er *Graspiepers*, verschil-

lende *Kwikstaart*-soorten en *Boerenzwaluwen* (*Hirundo rustica*, L.) aan deel; het aantal soorten was gering, dat der individuen echter zéér groot. Ook werden enkele *Fitissen* (*Phylloscopus trochilus*, L.), *Kneutjes* (*Cannabina cannabina*, L.) en *Huiszwaluwen* (*Chelidon urbica*, L.) gezien. Bij gunstig weer, als er een zwakke wind woei, onverschillig uit welken hoek, trokken *Graspiepers* en *Kwikstaarten* dagelijks en wel uitsluitend op vaste tijden over, te beginnen terstond bij het aanbreken van den dag, van 's morgens 6.15 tot 7 uur; legen of vóór het midden van den dag hield de trek geheel op.

De *Graspiepers* passeerden dikwijls in kleine groepen van een 20-tal, doch ook vaak bij tweeën of drieën, soms zelfs ging één enkele voorbij.

De hoogte, waarop zij vlogen, varieerde van 20 voet en minder, tot 200 voet boven het water, terwijl de richting steeds zuidwaarts was.

CLARKE'S waarnemingen loopten in het geheel over 16 dagen; wel verbleef hij ruim 30 op den „Eddystone”, doch 14 waren totaal ongeschikt tot het doen van waarnemingen.

De voornaamste bewegingen hadden plaats tusschen 30 September en 1, 2, 3, 5 en 15 October. Op dezelfde dagen, zonder uitzondering bijna, en op dezelfde morgen- en vóórmiddaguren, waarop de *Graspiepers* trokken, werden *Kwikstaarten* waargenomen, bij één of twee, maar nooit meer dan drie stuks tegelijk en dat nog zelden, richting nemende naar het zuiden. De herkende soorten waren de *Rouwkwikstaart* (*Motacilla alba lugubris*, TEMM.), *Witte Kwikstaart* en de *Groote Gele Kwikstaart*. Af en toe onderbraken zij de reis, en zetten zich neer op de riffen, bij laag water. Deze vogels vlogen gewoonlijk op een betrekkelijk groote hoogte, zelden lager dan de galerij (130 voet) en dikwijls meer dan 200 voet hoog. *Kwikstaarten* trokken gedurende 13 dagen in groote massa het Kanaal over en te oordeelen naar de steeds doorgaande beweging zeker wel naar de Fransche kust. *Boerenzwaluwen* trokken op 2 en 15 October in grooten getale voorbij, zoowel oude als jonge dieren, in groepen van 12 ongeveer; de eerste werd den 24^{sten} September gezien.

Trek van O. naar W. van landvogels werd niet opgemerkt. Bij dag grijpt deze beweging op de Z.W. kust van Engeland geregeld plaats, maar zij blijft tot de kust en de onmiddellijke nabijheid ervan beperkt. Van *Charadriën* werd weinig gezien. CLARKE schrijft dit toe aan het pelagische karakter der omgeving van den „Eddystone”,

dat voor die vogels weinig aantrekkelijks biedt. De meest interessante trekvogel uit die familie was de *Aschgrauwe Franjepoot* (*Phalaropus hyperboreus*, L.), die tweemaal alléén verscheen, op den 21^{sten} September en den 1^{sten} October namelijk, bij onvast weer. De eerste dezer twee was een vogel van hetzelfde jaar; hij bleef vele uren in de nabijheid van den toren, dien hij dikwijls aan den voet naderde. De andere was een ouder individu in winterkleed; deze werd ook langen tijd opgemerkt, vaak heel nabij. Op 1 October was het weer woest en de kleine vogel werd genoodzaakt de beschutte zijde van den vuurtoren op te zoeken om zich te dekken tegen de wind- en regenvlagen, die uit het Z.W. kwamen. Beiden waren voortdurend druk aan het oppikken van voedsel, dat zich naar het scheen in groote hoeveelheid aan de oppervlakte van het water bevond; want in alle richtingen pikten zij uiterst snel om zich heen en onophoudelijk veranderden zij, telkens opvliegende, van plaats. Den 29^{sten} September passeerde een kleine vlucht *Bontbekplevier* (*Aegialites hiaticula*, L.) den vuurtoren, snel naar het zuiden gaande. De *Paarse Strandlooper* (*Arquatella maritima*, BRÜNN.) bezoekt de riffen in den laten herfst en winter, om bij laag water voedsel te zoeken; de eerste kwam den 11^{den} October aan en van dien datum af werd een viertal gezien. Een enkel nog jong exemplaar van den *Steenlooper* (*Arenaria interpres*, L.) werd den 30^{sten} September op de rotsen waargenomen.

Ook een aantal trekkende *Zeevogels* werd door CLARKE geobserveerd. Te beginnen in den morgen van den 29^{sten} September met een groote zeldzaamheid, een exemplaar van *Sabine's Vorkstaartmeeuw* (*Xema Sabinei*, ROSS.), een volwassen dier in overgang naar het winterkleed.

Voorts de *Grauwe Pijlstormvogel* (*Puffinus griseus*, GMEL.), ¹ in de „Birds of Devonshire”, als een zéér zeldzame bezoeker van dat Graafschap beschreven. De *Groote Stormvogel* (*Procellaria major*, FABER) was zeer algemeen. Wanneer er groote scholen *Sardijnen* in de nabijheid waren, schoten deze vogels driftig in het water neer om

¹ In 1888 werd op Helgoland voor de eerste maal een voorwerp dezer soort geschoten. v. P. L.

MR. E. BARON SNOUCKAERT VAN SCHAUBURG kreeg in 1900 *het eerste voor de Nederlandsche fauna bekende exemplaar*, dat den 15en October van dat jaar te Hornhuizen (Gr.) was gevangen. (Zie: *De Levende Natuur*, deel VI, pag. 164. Met afb.)

v. P. L.

hun prooi te pakken, hetgeen de *Meeuwen* om hen heen eveneens deden, die op haar beurt weer omringd werden door talrijke *Jagers*. Een en ander leverde een eigenaardig schouwspel op, dat af en toe nog verhoogd werd door de aanwezigheid van een school kleine *Cetaceën*, die naar alle richtingen onder de vervolgde visschen door heenschoten.

Tusschen 29 September en 14 October werd de *Noordsche Pijlstormvogel* (*Puffinus puffinus*, BRÜNN.) dikwijls gezien, doch volstrekt niet talrijk. Drie exemplaren van den *Groote Jager* (*Stercorarius catarrhactes*, L.)¹ werden gedurende een stormwind uit het Z. O. tot Z. op 23 September gezien, en nog enkele op 1 en 16 October. De *Middelste Jager* (*Stercorarius pomarinus*, TEMM.) was zéér talrijk; exemplaren daarvan met sterk ontwikkelde middenstaartveeren en andere met een melanistisch kleed waren niet ongemeen. De *Kleine Jager* (*Stercorarius parasiticus*, L.) was ook algemeen, maar lang niet zóó talrijk als de vorige soort.

Van de diverse soorten van *Zeezwaluwen* werden slechts weinige exemplaren opgemerkt. CLARKE meent dit te moeten toeschrijven aan het feit, dat de nabijheid der riffen en het diepe hen omringende water hier geen geschikt vischterein oplevert voor die vogels.

Op 25 en 27 September werden enkele *Groote Zeezwaluwen* (*Sterna cantianca*, GMEL.) gezien. Eenige *Vischdieffjes* (*Sterna hirundo*, L.) passeerden op 22, 23, 27 en 28 September; op den morgen van den 12^{den} October trokken twee *Noordsche (Zilvergrijze) Zeezwaluwen* (*Sterna macrura*, NAUM.) dicht voorbij den toren, in westelijke richting gaande. Het waren nog onvolwassen dieren, in een overgangskleed, dat betrekkelijk weinig geobserveerd wordt en er toe geleid heeft in dergelijke exemplaren een afzonderlijke soort te zien, beschreven als *Sterna portlandica*.

Stormvogeltjes werden vijfmaal bij ongestadig weer gezien. Op 22 September waren zij er in overvloed gedurende een stormwind uit het Z. O. tot Z.; vele waren toen aan de beschutte zijde van den toren bezig voedsel aan de oppervlakte van het water op te pikken. Enkele werden gezien op 6 en 8 October bij stormwind, en een

¹ Volgens mededeelingen van Engelsche ornithologen, die de broedplaatsen dezer vogels bezochten, zijn ze in ongeveer 60 jaren zóó in aantal verminderd, dat GÄTKE in zijn *Vogelwaarte Helgoland* het vermoeden heeft uitgesproken, dat het met deze soort binnenkort als met *Alca impennis* zal gaan.

kwam er op 16 October, om 2.30 's vóórmiddags naar de lantaren opvliegen.

Wanneer er geen trekvogels te zien waren, hield CLARKE zich gaarne onledig met het nagaan der gewoonten van *Meeuwen*, *Jan van Genten* (*Sula bassana*, L.), *Gekuijfte Aalscholvers* (*Phalacrocorax graculus*, L.) en *Aalscholvers* (*Phalacrocorax carbo*, L.), waarvan er overdag altijd present waren. De gewone *Meeuwensoorten* (*Larus*, sp.) werden waargenomen, behalve de *Kleine Zeemeeuw* (*Larus canus*, L.) en de *Kokmeeuw* (*Larus ridibundus*, L.).

Omtrent de *Zilvermeeuwen* (*Larus argentatus*, BRÜNN.) die CLARKE bij den „Eddystone” zag, merkte hij op, dat die vogels zich „daar ter plaatse althans, voornamelijk voedden met *Wieren*, vooral met *Himantalia lorea*. Nagenoeg dagelijks dreef dit, met andere *Wier*-soorten, gedurende den vloed voorbij en elk hoopje daarvan werd door een of meer dezer Meeuwen gevolgd, druk bezig om stukjes van de lange, oranjeachtig-bruin gekleurde takken los te trekken, die ze met graagte verorberden.¹ De *Kleine Mantelmeeuw* (*Larus fuscus*, L.), in groot aantal aanwezig, nam niet de minste notitie van dat zeewier.

De *Jan van Genten* lieten bijzonder goed hun doen en laten nagaan, daar er vele rondom den vuurtoren vischten. Een vierde gedeelte ongeveer dier vogels bestond uit onvolwassen dieren; alle stadiën waren vertegenwoordigd, uitgezonderd die van hetzelfde jaar, zeker een opmerkelijk feit.

De Eddystone-vuurtoren biedt een uitmuntende gelegenheid aan den vogeltrek in verband met de meteorologische omstandigheden te bestudeeren. Niet altijd, zoo zegt CLARKE, wordt door hen, die zich voor dit onderwerp interesseeren, voldoende rekening gehouden met het feit, dat de toestand van het weér op het punt van vertrek de eenige aanwijzing is van de werkelijke condities, waardoor de vogels zich laten leiden.

De wind is volgens CLARKE de voornaamste factor in de „migratie-weérkunde,” en beslist of het weér gunstig of ongunstig is voor

¹ Zooals CLARKE zelf zegt, heeft hij hieromtrent in geen enkel hem ten dienste staand ornithologisch standaardwerk iets yermeld gevonden. Het zou mij niet verwonderen indien het de vogels meer te doen is om de lagere dieren, die zich aan dat wier hebben vastgehecht, dan om die plant zelf.

den trek. Op grond zijner waarnemingen is CLARKE overtuigd, dat de richting van den wind op zich zelf niet van gewicht is¹ voor de vogels; met elken wind vliegen zij zuidwaarts het Kanaal over. Met de kracht of snelheid van den wind is het iets anders; bedraagt die meer dan 28 mijlen in het uur, dan heeft er geen trek plaats. Bij een windsnelheid van 34 mijlen in het uur werden een enkele *Graspieper* en een of twee jonge *Boerenzwaluwen* in nood gezien, die probeerden bij den vuurtoren te schuilen. De beweging in den vroegen morgen van 23 September liet duidelijk het effect zien, dat de kracht van den wind op den trek uitoefent. Toen de windsnelheid van 40 tot 23 mijlen in het uur minderde, bij overigens gelijke weêrcondities (zelfde windrichting en slagregen), werd een groote trekbeweging ondernomen.

De invloed van den regen is klaarblijkelijk van weinig beteekenis voor de vogels. In heldere nachten is men geheel afhankelijk van den invloed van een voorbijgaande bui, om te weten te komen of er al dan niet trek aan den gang is; bij die gelegenheden vliegen weinig vogels tegen de lantaren aan, hoewel er veel rondfladderden. Bij sterken mist worden geen vogels gezien, hoewel het licht der stralen dan zijn maximale intensiteit bereikt; alle 5 minuten hebben er dan toniet-explosies plaats, wat den vogels, als zij er zijn, natuurlijk schrik aanjaagt. De eenige trekkers, die bij stormwind werden gezien, waren de enkele voorwerpen van de *Aschgrauwe Franjepoot*, bij twee gelegenheden waargenomen. *Jagers* en *Stormvogeltjes*, vooral de laatste, waren talrijk bij ongestadig weer en hoogen wind.

Een gewichtig punt in de emigratie is het uur waarop de vogels hun nachtelijke reizen aanvangen. Daarvoor deed CLARKE een serie zorgvuldige waarnemingen omtrent het tijdstip van het eerste verschijnen der trekvogels op den „Eddystone”. Het viel tusschen 6.50 en 7.15 's avonds. Op de data, waarop deze observaties plaats hadden, viel de zonsondergang tusschen 5.30 en 6 uur 's namiddags, of nog iets later. Aangenomen kan worden dat de vroegst aangekomen vogels slechts kort te voren, op ongeveer 12 mijlen afstands

¹ GÄTKE is een heel ander gevoelen toegedaan. „Bij bepaalde windrichtingen toch — zegt hij — verschijnen de vogels in grooten getale (*Turdus musicus* h.v.), zoowel op den voor- als najaarstrek, vooral bij Z.O. en Z.Z.O. wind; *Ruticilla phoenicurus* bij zwakken Z.O. of O. wind), terwijl bij Z.W. wind, meest van regen vergezeld, geen vogels gezien worden.”

vertrokken waren. CLARKE komt op grond van een en ander tot de conclusie, dat de beweging om het Kanaal over te steken bijna terstond begint, als de duisternis is ingevallen. ¹

Omtrent het gezamenlijk of afzonderlijk reizen van oude en jonge individu's bij de verschillende vogelsoorten, nam CLARKE bij dag gezamenlijken trek van *Boerenzwaluwen* waar. Eveneens werden 's nachts bij de lantaren te gelijk oude en jonge *Koperwieken*, *Groote Lijsters*, *Merels*, *Tapuiten*, *Roodborst-tapuiten*, *Engelsche Gele Kwikstaarten* en *Leeuwerikken* gevangen. ²

¹ In deze punten komen de observaties van CLARKE en GÄTKE overeen. v. P. L.

² Bij alle hier genoemde soorten constateerde GÄTKE gedurende zijn jaren lange waarnemingen, dat de herfsttrek door de jonge dieren wordt geopend. v. P. L.