

boven op een dun stengeltje. Hoe die zeeplant hier heen verdwaald is? *Silene inflata* stond op 't punt zich te openen, maar bloeide nog niet. Langs de Geul vertoonde zich weer *Cardamine amara*. *Polygala* stond er zoo fors, dat 't net een prachtig, donkerblauw orchideetje scheen. En nog een plant deed mij eerst aan een orchidee denken, een heel mooie orchidee met langen slanken tros van kleine rose bloempjes op hoogen stengel. Ze stegen op uit de vochtige weilanden links van den weg. 't Was een lid van 't anders niet met schoonheid en kleurenrijkdom bedeelde geslacht *Polygonum* met den minder mooien naam Adderwortel (*Polygonum Bistorta*) maar werkelijk een bijzonder mooie plant. Aan den voet in 't gras bevinden zich een aantal langwerpige bladen, die in 't midden ongeveer zich plotseling versmallen en overgaan in een gevleugelden steel. Uit die bladeren rijzen rechte, weinig bebladerde stengels slank omhoog, ruim een halven meter lang, die aan hun top een langwerpige, dichte aar van kleine witrose bloempjes dragen, een heel teere kleur.

't Spitse torentje van Epen was ondertusschen reeds boven de heuvelen verschenen, de weg rees langzaam en tegen den avond kwam ik 't dorpje binnen, waar ik eenige dagen van de landelijke rust hoopte te genieten bij onze

oude hospita de wed. Schmetz. Alles was er nog net als vroeger en spoedig voelde ik er mij dan ook weer geheel thuis. Slechts één verschil was er met de beide vorige malen: er was in 't heele dorp geen enkele logeergast, die kwamen pas met de zomervacantie. In 't heele Geuldal werd ik dan ook blijkbaar met dezelfde gevoelens ontvangen als waarmee wij in 't voorjaar de ooievaar begroeten als voorbode van den goeden tijd, en belangstellend ondervroeg men mij, of de stroom van zomergasten dit jaar niet, Zuid-Limburg voorbij, zou afgeleid worden naar de tentoonstelling te Luik, iets, waarvan ik heel weinig wist te zeggen.

Na nog een kort avondwandelingetje naar de Geul gemaakt te hebben, vulde ik mijn dagboek in en ging naar bed om uit te rusten van den langen zonnigen dag. Toen 't donker was klonken voortdurend eigenaardige geluidjes op verschillende afstanden: tu.... tu.... tu...., nu wat luider, dan weer zachter, droefgeestig klinkend in de duisternis en de stilte van den nacht. 't Moeten vreedmeesterpadjes zijn, die dit geluid voortbrengen. Onder het luisteren er naar sliep ik in.

H. C. DELSMAN JR.

(Wordt vervolgd).



## EXCURSIES OP SCHOUWEN EN DUIVELAND.

Een door natuuronderzoekers weinig bezochte en daar door nog niet „afgegraasde” streek is wel de bovengenoemde. Wellicht is de, tot voor korten tijd niet geschikte, reisgelegenheid oorzaak daarvan. Thans is deze veel verbeterd en kan men, van Rotterdam uitgaande, het eiland drie keeren per dag in ongeveer vier uren bereiken, en wel per stoomtram van Rotterdam naar Numansdorp, waar de boot gereed ligt, die ons in twee uren aan den oosthoek van Duiveland brengt, Zijpe genaamd.

Van hier begonnen onze tochten, die ten doel hadden de flora en de avifauna van het eiland te bestudeeren, terwijl op verschillende plaatsen planktonmonsters zouden worden gevischt.

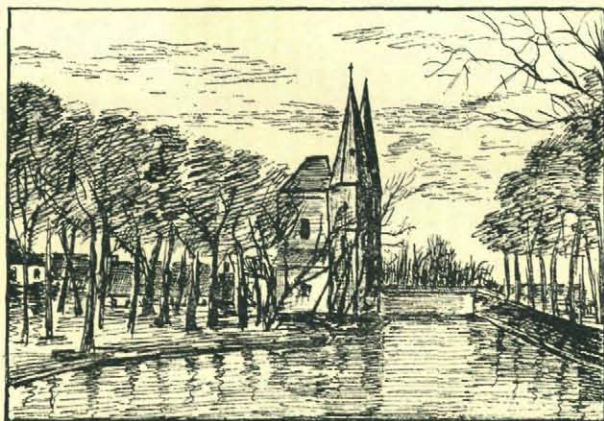
Het bestudeeren van de flora werd gedaan volgens 't systeem Goethart-Jongmans; zooals bekend geven deze heeren de flora van Nederland in kaartvorm uit en worden de gegevens daarvoor op excursielijsten genoteerd, waarop

de plantennamen zeer verkort zijn aangegeven, terwijl het gebied verdeeld is in hokjes, ieder van ongeveer een kwartier gaans lang en breed, welke hokjes volgens vastgestelde regelen genummerd worden. Het groote nut van dergelijke wijze van werken bleek ons ook hier weer, immers er wordt veel nauwkeuriger waargenomen, terwijl men een beter denkbeeld van de verspreiding van meer gewone soorten krijgt.

Onze eerste kwartierhokken werden gemaakt bij Zijpe, zooals te begrijpen een maritiem gebied. Hier troffen we reeds de echte schorplanten aan, als *Halimus portulacoides* (Zeeporselein), *Statice Limonium* (Limoenkruid), *Armeria maritima* (Zeestrandkruid), *Plantago maritima* (Zeeweegbree), *Glaux maritima* (Zeemelkkruid), *Triglochin maritimum* (Strand-Zoutgras), *Spergularia media* (Zeespurriekruid), *Artemisia maritima* (Zeealsem), en bij groote hoeveelheid ook de niet algemeene *Bupleurum tenuissimum* (Fijnbladige Doorwas),



hoewel uitgebloeid. Meer 't land in kwamen de algemeene weg- en dijkplanten aan de beurt, waaronder enkele typische Zeeuwsche als *Apium graveolens* (Selderie), *Aster Tripolium* (Zeeaster), *Althaea officinalis* (Heemst). Ook vonden we al heel spoedig *Lotus tenuis* (Smalbladige Rolklaver), die daar aan den zeekant algemeen voorkomt. Verder op 't eiland kwamen overgangsvormen voor van *Lotus tenuis* en *Lotus corniculatus*, terwijl ook de typische *Lotus corniculatus* vaak door ons werd gevonden.



Zierikzee (Nobelpoort).

Nadat we ruim een uur om Zijpe gekwartierhokt hadden, begon de regen onze eerste excursie te bemoeilijken; we glibberden, zoo gauw dat mogelijk was, over de gladde klei naar 't station, vanwaar we per tram onze reis naar Zierikzee vervolgden, dat de eerstvolgende dagen 't uitgangspunt was van onze excursies. Volledigheidshalve vermelden we, dat hier uitstekend logies te verkrijgen is in het Hotel „Van Oppen”.

Zierikzee is een antiek stadje; een drietal poorten en haar St. Lievens-Monstertoren in Gothischen stijl gebouwd, zijn overblijfselen van vroegere grootheid. Haar stadhuis met twee renaissancegevels en fraaien toren wekken eveneens de bewondering van den vreemdeling, hoewel Middelburg en Veere misschien uit een oudheidkundig oogpunt interessanter zijn.

Op een oud muurtje van een dezer poorten, de Nobelpoort genaamd, vonden we *Asplenium Ruta muraria*, de eenige vindplaats op het eiland Schouwen en Duiveland, hoewel we verscheidene oude muurtjes onderzocht hebben.

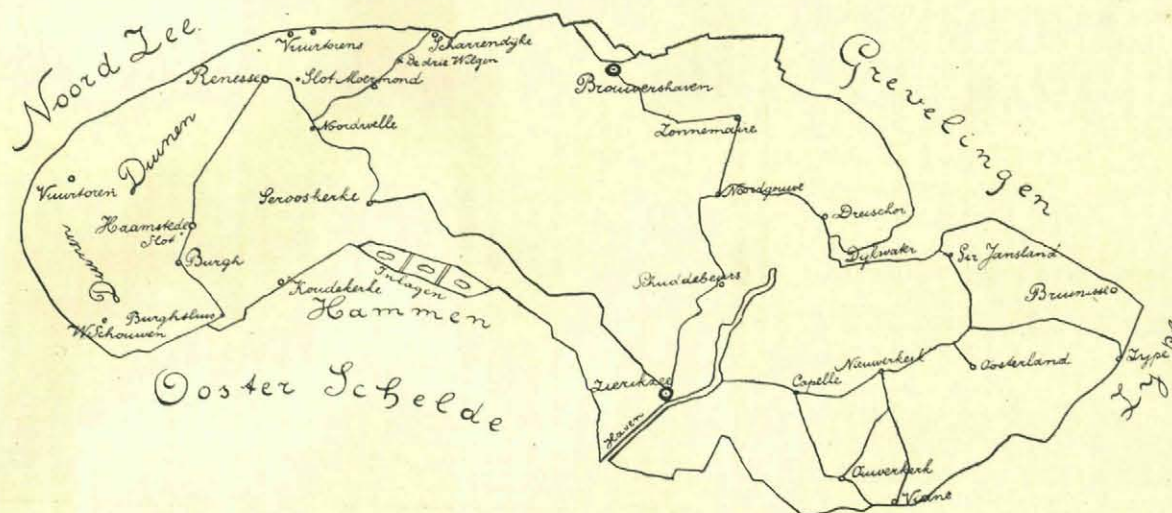
De bevolking van 't eiland heeft op ons een zeer gunstigen indruk gemaakt en geleek ons veel ontwikkelder, dan die van de Zuid-Hollandsche eilanden. Hoe ontwikkeld ook, van heeren met plantentrommels had men niet het rechte begrip. Vrijwel algemeen werden we voor schilders aangezien; zag men ons planten plukken, dan dacht men, zooals gewoonlijk op 't platteland, met apothekers te doen te hebben, die kruiden kwamen zoeken. Het heeft ons op onze achtdaagsche excursie gefraspeerd, dat we niet één keer door de dorpsjeugd werden nageschreeuwd; we zijn dat in Holland zoo gewoon, dat 't tegengestelde wel de moeite waard is te vermelden.

Laten we nu iets vertellen van onze tochten.

Den eersten dag na aankomst, 24 Juli, begonnen we met een excursie op Duiveland en wel van Zierikzee naar Capelle over Ouwerkerk naar Viane en langs Nieuwerkerk terug.

Even buiten Zierikzee vonden we reeds *Senebiera Coronopus* (Varkenskers), een plant gehecht aan kleistreken; aan een ruigte *Tragopogon porrifolius* (Preibladige Boksbard). Daarna kregen we een laagte, waar *Lotus tenuis* zeer veel voorkwam, vergezeld van *Glyceria distans* (Zilt Vlotgras) en *Trifolium fragiferum* (Aardbeiklaver). Thans den dijk op, die eenmaal het Dijkwater moest keeren, langs welker helling we als typische planten vonden *Eryngium campestre* (Veldkruisdistel), *Agrimonia Eupatoria* (Leverkruid), in grooten getale, *Ononis spinosa* (Gedoornd Stalkruid), *Hordeum secalinum* (Roggegras), *Briza media* (Trilgras), *Juncus glaucus* (Zeegroene Bloembies), een enkele maal *Carduus nutans* (Knikkende Distel). De slooten langs den dijk leverden geregeld *Apium* op, evenals *Aster*, terwijl in bijna ieder kwartierhok *Althaea* werd genoteerd. Rechts en links van den dijk was bouwland waar dikwijls *Veronica Buxbaumii* (Groote Eereprijs) werd aangetroffen, vergezeld van meer algemeene akkerplanten als: *Anagallis arvensis*, *Euphorbia exigua* enz. Den dijk verlatende en den grintweg naar Capelle opgaande kwamen we aan een laag en vochtig terreintje met *Glaux*, *Juncus maritima* en dergelijke maritieme planten; verder stond langs de slooten zeer veel *Scirpus maritimus* (Oeverbies). Eenigszins verwonderd waren we toen we op een bouwland *Lychnis vespertina* (Avond-Koekoeksbloem) en *Cichorium Intybus* (Cichorei) vonden.

Capelle is een van de weinige dorpen op 't eiland, dat nog in 't bezit is van een meestof; eenige tientallen jaren geleden bezat elk dorp er een, doch toen de meekrap



Schouwen en Duiveland.





Ouwerkerk.

een geduchten concurrent kreeg in de kunstmatige alizarine, die uit anthraceen bereid wordt, is de teelter van achteruit gegaan. Op het geheele eiland was nog slechts één boer, die een stuk land met *Rubia tinctorum* had beplant.

Onze weg leidde door 't dorp Ouwerkerk; dadelijk valt den bezoeker de typische vorm van de Schouwsche dorpen op, nl. de kerk met toren en de school in 't midden, daaromheen 't oude kerkhof, beplant met hoog geboomte en daarom een kring van lage huizen. Zoo'n dorp met zijn roode daken tegen 't groen geboomte afstekend, ligt heel wat schilderachtiger dan menig Hollandsch dorp.

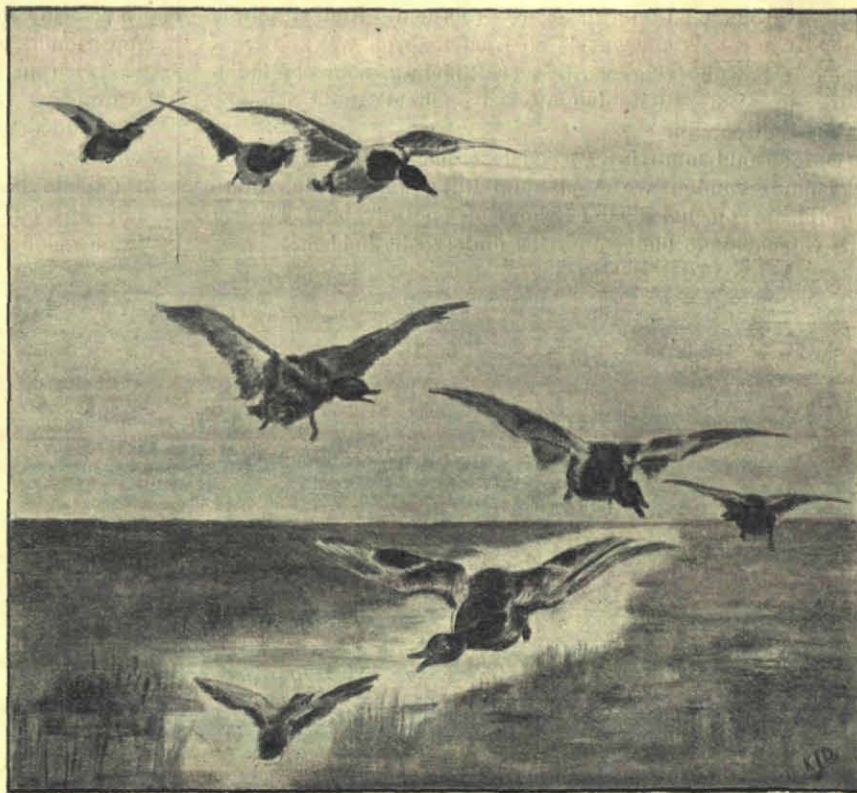
Van Ouwerkerk ging het op 't Keeten aan; daar traden natuurlijk de echte planten van de zilte klei op den voorgrond, als *Halimus*, *Salicornia*, *Statice*, *Spergularia* en andere reeds vroeger genoemde.

't Land weer ingaande vonden we op een dijk *Carlina vulgaris* (Driedistel) en prachtige *Rubus*struiken, verder *Eupatorium cannabinum* (Koninginnekruid), *Pastinaca sativa* (Pastinaak), *Samolus Valerandi* (Waterpunge), *Pulicaria dysenterica* (Groot Vlookruid), *Bryonia dioica* (Heggerank,) welke laatste plant op 't eiland zeer veel in heggen voorkomt. Zoo bereikten we Nieuwerkerk, een der welvarendste dorpen van Duiveland, trotsch op zijn zeskanten toren, zelfs zoo, dat een boer zeer verontwaardigd was, dat we niets bijzonders aan den toren waarnamen. Buiten Nieuwerkerk vonden we veel *Geranium dissectum* (Slipbladige Ooievaarsbek). Op onzen terugweg naar Zierikzee gaven we gaarne gevolg aan den wenk van een boer om een nabijliggend bosch door te gaan, 't was eens wat afwisseling in dit vlakke land. Echte boschplanten troffen we er evenwel niet aan; 't was ook niet meer dan hakhout, waar-tusschen we ons een weg baanden. In een nabijzijnde sloot vonden we *Spiraea Ulmaria* (Moerasspirea), een van de weinige vindplaatsen op 't eiland; verder *Epilobium hirsutum* (Ruige Basterdwederik) en *Lythrum salicaria* (Gewone Kattestaart). De boer, die met ons opgelopen was, noodigde ons thans op een „bakje" thee, waarvan we gaarne gebruik maakten; na zoo'n dagmarsch valt 't goed eens even te rusten. In een uur bereikten we ons hospitem weder. Zooals we in 't begin meldden, zouden we ook de avifauna bestudeeren; we hadden daartoe ook ruimschoots gelegenheid.

De akker-leeuwerik hield ons den ganschen dag gezelschap; hoewel het steeds bewolkte lucht was, liet hij toch vroolijk zijn hooge tonen hooren. Verbazend talrijk kwam hij voor, evenals de houtduif; waar maar eenige hooge boomen stonden, troffen we een paar

aan. „Doe de deur toe, zoete liefje; Doe de deur toe zoete vrouw," klonk den ganschen weg krachtig en helder boven ons uit. De geelgorzen — hier haverkneutjes genoemd — huppelden vroolijk voor ons op den weg, evenals de kwikstaarten, die we hier en daar in 't neerliggende koren bezig zagen de jongen te voederen, waar ze evenals wij, eensklaps opschrokken door 't zware wiekgeklapper van patrijzen. De ortolanen begonnen ons op den duur te vervelen; hun trië, trië, trië, trië, trië klonk ons zoo onophoudelijk en scherp in de ooren, dat we hun graag een pas hadden gegeven om 't eiland te verlaten. Aan-

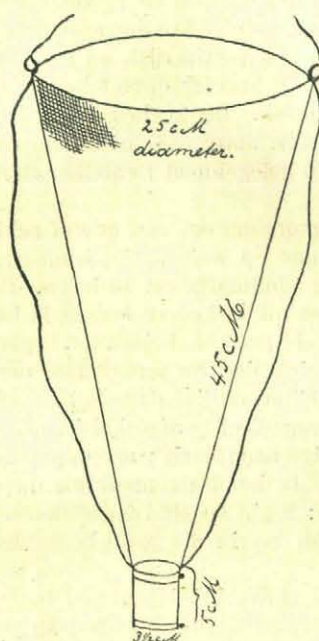
genamer klonken de tonen van den merel, nu en dan begeleid door 't gezang van 't winterkoninkje, die zich met vlugge sprongen door de meidoornheggen voortbewoog. Boerenzwaluwen met haar sierlijke roodbruine keeltjes en huiszwaluwen met haar witte borstjes scheerden langs 't watervlak; de grasmusch vluchtte nu en dan uit een braamstruik, doch lust in 't zingen had ze dien dag niet. Vroolijker gestemd waren de kokmeeuwen, die met luid gekrijsch den ploegenden boer over den akker volgden. De vischdiefjes deden niet mee aan die jacht; zij verkozen de slooten als jachtterrein, waaruit we ze vaak met vischjes zagen opvliegen. Aan het Keeten gekomen, zagen we aalscholvers hun duikkunsten uitvoeren, terwijl aan den onderkant van den dijk enkele strandplevieren zich haastig uit de voeten maakten. Aan den weg werden we een paar keer opgeschrikt door een vlucht wilde eenden, die hier uitgebreid jachtterrein bezitten. De koekoek liet zich niet meer hooren; wel vluchtte hij een enkelen keer uit een knotwilg, dien we naderden. Boven de Duivelsche poort speelde een familie kauwen, hier „hanneken" genoemd, krijgertje, welk spelletje afgewisseld werd met verstoppertje in een paar gaten in den muur.



Wilde Eenden.



Dezen tocht besloten we met het visschen van plankton in de haven van Zierikzee. Zooals bekend, verstaat men onder „plankton” in hoofdzaak microscopisch kleine organismen, zoowel planten als dieren, die onbestemd in 't water rondrijven, o.a. vindt men er Diatomeeën, Peridineeën, Protozoën, Foraminiferen, Copepoden, larven van Crustaceeën enz. in.



Het vischnet.

Voor 't visschen van onze monsters gebruikten we een net van nevenstaanden vorm. Onderaan bevindt zich een koperen emmertje, dat van boven in 't eigenlijke net wordt voortgezet. Onderaan is 't gesloten door een gaasje, geweven van zijde, waarvan de lengte van de mazen  $\pm 80 \mu$  bedraagt. Ook 't eigenlijke net bestaat uit die zijde.

Op 't gaasje onder aan 't emmertje verzamelen zich de plankton organismen. 't Gaasje kan losgemaakt worden en wordt dan in een buisje met water uitgespoeld, waarbij men een weinig formaline voegt.

Den volgenden dag leidde onze wandeling van Zierikzee langs Schuddebeurs (een uitspanning) naar Noordgouwe, Dreischor, Sir Jans-

land en langs Oosterland naar huis.

Aanvankelijk wandelden we weer tusschen korenvelden; langs den weg vonden we *Mercurialis annua* (Eenjarig Bingelkruid); dicht bij Schuddebeurs volgden we een dijk, die zeer fraai beplant was met hooge wilgen, en *Origanum vulgare* (Orego) opleverde. Om Schuddebeurs vindt men eenige villa's, de zomerverblijven van enkele Zierikzeesche families; in deze streek treft men daardoor ook wat bosch aan. Op een dezer buitenplaatsen zagen we prachtig bloeiende *Catalpa's*, forsche bruine beuken en treurwilgen. In de omgeving van Schuddebeurs werden waargenomen: *Ballota foetida* (Stinkende Ballote), *Knautia arvensis* (Honigbloem), *Geranium Robertianum* (Stinkende Ooievaarsbek), *Stachys sylvatica* (Boschandoorn), *Lampsana communis* (Akkerkool), *Scrophularia nodosa* (Knoopig Helmkruid), *Campanula rotundifolia* (Grasklokje). Bij Dreischor waren we weer in 't echte schorgebied; de naam van het dorp duidt het reeds aan; 't is op drie schorren gebouwd. Na dit dorp kwamen we langs den polder, waarin 't vroegere Dijkwater is herschapen, en geen plaats op 't eiland vonden we zoo rijk aan *Statice*; geheele stukken zagen er paars van, een welkome afwisseling tusschen het vele geel, dat onze flora aanbiedt.

Bij de reeds genoemde schorplanten voegde zich daar ook *Suaeda maritima* (Witte Kali). Op de uitgestrekte schorren troffen we vele strandvogels aan; tusschen de meeuwen en sterntjes trippelden vroolijk de strandplevieren, nu en dan opgeschrikt door 't geschreeuw van een schuwe tureluur, hier „daike” genoemd. Ook scholeksters „zeelievens” stapten welgemoed de glibberige klei over, om zich te goed te doen aan garnalen en kleine vischjes, die in overvloed daar voorkwamen. Op een weide bleven een drietal grutto's plotseling staan, toen ze ons zagen naderen, strekten hun hals nog eens extra uit, gingen bijna op de teenen staan en namen ten slotte de vlucht onder schel-

geroep van grutto. In Duiveland komen ook kemphanen voor, die we er echter niet hebben waargenomen; een enkele maal deed een wulp met zijn heldere fluittonen van ululu ons opschrikken.

Te vijf uur arriveerden we te Zierikzee, waar een stevig maal zich wel liet smaken.

Na een uurtje rust, noopte het heerlijke Juliweder ons weer naar buiten en besloten we nog een paar kwartierhokken om Zierikzee te maken. 't Planktonnet ging mee, en deed al spoedig dienst in de buitenhaven; daarna een zijweg in, waarlangs we veel *Lepturus filiformis* (Dunstaart) aantroffen, en zoo bereikten we het Slingerbosch van Zierikzee. Hier namen we even plaats op een bank, om 't lage land van Schouwen te overzien, vriendelijk gekleurd door zijn talrijke korenvelden, in de verte eindigend in een duinenrij, waarop de vuurtorens reeds hun licht deden uitstralen.

De volgende dagen hadden we dit deel van Schouwen tot onderzoeksgebied uitgekozen; daarom moesten we ons logies verplaatsen en verlieten alzoo Zierikzee in den vroegen morgen, onzen weg nemende over Serooskerke en Noordwelle naar Renesse.

't Begin van onzen tocht leverde geen rijken schat van planten op; alleen kwam daarbij *Hordeum maritimum* (Zeeroggegras) in vrij grooten getale, zoodat we nu de 3 inlandsche *Hordeum*soorten op 't eiland aangetroffen hadden. 't Terrein werd steeds minder interessant, zoodat we, de een wat meer dan de ander, down werden, een enkele maal wat opgewekt door een wat minder algemeene plant als *Torilis nodosa* (Knoopig Doornzaad), *Senecio Jacobaea* var: *discoideus*, *Epilobium tetragonum* (Vierzijdige Basterdwederik). Om wat afwisseling te krijgen in deze lage, vrij eentonige streek, gingen we een linker zijweg in en kwamen op den zeedijk, begroeid met de bekende dijkplanten, waarop de kleurige dagpauwoog en de *atalanta* elkaar de plaats op de talrijke Jacobsbloemen betwistten. Hier zagen we voor 't eerst op 't eiland de rups van *Euchelia jacobaea*, om haar zwarte en oranje strepen ook wel Zebra-rups genoemd. Wat verder troffen we groote broedkolonies aan van meeuwen en zeezwaluwen. In de z.g. inlagen, ingepolderde stukken, hebben deze vogels een zeer geschikt broedterrein (zie de kaart): een groote kom water, in 't midden daarvan een uitgestrekt eiland. Deze plaatsen worden door 't Waterschap Schouwen verpacht; de pachter begeeft zich dagelijks met zijn schuit naar de legplaats der meeuwen, neemt de eieren onder groot protest der vogels uit de nesten en verkoopt die voor 3 à 4 centen. Vele van die eieren worden tegenwoordig naar Engeland verzonden en als lekkernij genuttigd; de smaak is wel wat vischachtig. 't Laatste legsel wordt gepaard zoodat de families voor uitsterven zijn gevrijwaard. In 't algemeen schijnen de meeuwen en sterna's minder in aantal voor te komen dan vroeger.

Tegen 4 uur, heel wat later dan we gedacht hadden, bereikten we Renesse, waar we meenden logies te kunnen krijgen. 't Mocht ons helaas niet gelukken, daar alles in beslag genomen werd door de kermis. Geen plaatsje in de herberg was onbezet; daar dansten de paartjes op de vroolijke tonen van den vedel en

Jonge lieden van het lant  
Songen, sprongen hant aan hant  
Yeder maeckte groot geschal  
Yeder was er even mal.

Amsterdam.  
's Gravenhage.

K. J. D'HUY.  
F. K. VAN ITERSOM.  
(Wordt vervolgd).

