wikkelde struwelen met Sleedoorn, Hondsroos, Eenstijlige meidoorn en Rode kornoelje.

Over de botanische samenstelling van de graslanden is nog onvoldoende bekend. Het zijn voornamelijk graslanden die grotendeels als bemest hooiland in gebruik zijn. Door de slechte afwatering zijn deze nogal drassig; de graslanden in het oostelijk deel van het gebied staan 's winters vaak geheel onder water. Er wordt waarschijnlijk niet zwaar bemest, gezien de grote afstand van de boerderijen en de slechte bereikbaarheid van het graslandgebied. Dit blijkt uit globale waarnemingen aan de vegetatie. De hooilanden bevatten elementen van het Dotter-verbond (Calthion palustris), Grote-zeggen-verbond (Magnocaricion), Zilverschoon-verbond (Agropyro-Rumicion crispi) en Glanshaver-verbond (Arrhenatherion elatioris). Al naar gelang de milieufactoren, zoals hoogte grondwaterstand, schommelingen in de grondwaterstand en bemesting, meer op de voorgrond treden, komen de elementen van bovengenoemde plantengemeenschappen sterker in de vegetatie tot uitdrukking. Een aantal van de hooilanden is de laatste jaren niet meer gemaaid, waardoor bovengenoemde hooilandgemeenschappen zijn overgegaan in ruigtkruidenvegetaties zoals het Moerasspirea-verbond (Filipendulion).

In het gebied bevinden zich enkele maaigrienden die jaarlijks worden afgemaaid. De flora van deze grienden bevat een groot aantal triviale akkeronkruiden en planten van ruderale standplaatsen. Over de flora en de vegetatie van de in en buiten het gebied aanwezige sloten en greppels is weinig bekend. Een nadere inventarisatie is noodzakelijk, daar de indruk bestaat dat met name de sloten en de greppels interessante waarnemingen kunnen opleveren aangezien er helder, langzaam stromend en waarschijnlijk niet vervuild water in voorkomt. Ook kunnen de akkers in dit deel van Limburg nog rijk zijn aan akkeronkruiden, zodat ook hier een nader onderzoek gewenst lijkt.

Litteratuur:
1. Lichthart, R. H. en H. Piek, 1976. Beheersrichtlijnen IJzerenbos. Intern rapport Natuurmonumenten, 's-Graveland.
2. Westhoff, V. en A.J. den Held, 1969. Plantengemeenschappen in Nederland, Zutphen.

De winter 1975-1976 op Texel, de reacties van de vogels en de gevolgen voor de vogelstand

A. J. DIJKSEN

Sinds de zeer strenge winter 1962-1963 en de nog vrij koude winter van 1963-1964, kon ditmaal van een echte winter niet of nauwelijks meer gesproken worden. Zeker niet op Texel, waar het door de invloed van het relatief warme Noordzee-water nog altijd een paar graden warmer, of minder koud, is dan in gebieden meer in het binnenland. Na 1964 kon op Texel bijvoorbeeld slechts in enkele jaren een paar dagen geschaatst worden. Lag in andere gebieden in Nederland nog wel eens langer dan enige dagen sneeuw, op Texel was dat nagenoeg nooit het geval daar de neerslag zich meestal in de vorm van regen of natte sneeuw manifesteerde.

Uit gegevens over het weer die ik bij mijn regelmatige vogelwaarnemingen noteerde, blijkt dat tot de winter 1973-1974 per winter



Fig. 1. *Een dun laagje sneeuw, het laatste decennium een zeldzaamheid op Texel.*

wel één of enkele weken lichte vorst in de nacht voorkwamen met minimale temperaturen van rond de min 10° C. Doorgaans echter daalde het kwik niet onder de min 5 graden. Meestal duurden de vorstperioden ook niet langer dan één week achtereen. Op enkele uitzonderingen na, werd overdag zelden vorst genoteerd. Een uitschieter vormde de 17e en 18e januari 1972 toen de dagtemperatuur niet hoger opliep dan tot ongeveer min 6 tot min 8° C! De winters 1973-1974 en 1974-1975 waren naar verhouding nog zachter dan de voorgaande. Dat wil zeggen dat beide winters niet meer dan 10 à 15 etmalen vorst in de nacht brachten met een minimale temperatuur van ongeveer minus 5° C. Het had er alle schijn van dat ook de winter 1975-1976 in dit opzicht niet voor een verrassing ging zorgen. In november en december werd op slechts enkele dagen nachtvorst genoteerd. Ook de stormen van 3 januari (tot windkracht 12) en van 19 tot en met 23 januari (5 dagen achtereen storm van minimaal 8 B. tot maximaal 10 B.) deden meer denken aan de herfst dan aan de winter. Niettemin kwam het toch anders uit. Sinds jaren kregen we weer een echte winter, zij het dan van korte duur.

Het lijkt interessant genoeg het een en ander te vertellen over de reacties van de vogels op dit wintertje, en na te gaan of de broedvogelstand hierdoor beïnvloed werd. Eerst echter nog een verslag over de weersomstandigheden in de periode eind januari-begin februari.

Op vrijdag 23 januari draaide de wind naar het noordwesten en vielen er geregeld natte sneeuwbuien of hagel. Ook op de zaterdag en de zondag daaropvolgend viel bij noordwestenwind af en toe een hagelbui en daalde de dagtemperatuur tot rond de 3° C. In de nacht van zondag op maandag daalde het kwik voor het eerst onder het vriespunt, zodat het in die nacht gevallen laagje sneeuw in de morgenuren zelfs enige tijd bleef liggen. Opklaringen zorgden ervoor dat nog vóór

de middag alles weer verdwenen was. In de nacht van maandag op dinsdag de 27e januari kromp de wind onder invloed van een storing even naar het zuidwesten en viel er vrij langdurig regen. In het grootste deel van ons land is deze neerslag echter als sneeuw gevallen. De wind schoot direct daarna weer uit naar het noordoosten en zorgde plotseling voor de aanvoer van vrij koude lucht. In de nacht van dinsdag op woensdag vroor het dan ook al ongeveer 4 graden en ook de dagtemperatuur op woensdag de 28e kwam bij zwaar bewolkt en mistig weer niet meer boven het vriespunt. Hoewel in het begin van de week het K.N.M.I. voortdurend voorspelde dat de vorst weer spoedig verdrongen zou worden, bleek dat toch niet het geval.

Van donderdag tot de zondag daarna was het geheel bewolkt met een krachtige of stormachtige wind uit het oosten (7 à 8 B.). In de nacht, d.w.z. natuurlijk in de vroege morgen, daalden de temperaturen soms tot bijna min 10° C. De dagtemperaturen lagen rond min 4° C., maar op beschutte plaatsen in de zon, zoals slootkantjes e.d., kwamen de temperaturen zeker in het midden van de dag toch nog wel even boven het vriespunt. De maandag daarop (2 februari) was het weer geheel bewolkt, zodat de nachttemperatuur tot ongeveer min 4 à min 5°C. daalde en de dagtemperatuur rond de min 2°C. lag.

Daarna stegen bij nog steeds geheel bewolkt weer in de loop van de week de temperaturen nog meer. Vanaf woensdag lagen de dagtemperaturen weer iets boven het vriespunt en vroor het in de nacht nog slechts licht. Een krachtige oostenwind deed het echter nog niet veel warmer aanvoelen.

In de vroege morgen van zaterdag 7 februari vroor het bij helder weer plotseling nog ongeveer een graad of 5, maar in de loop van de dag nam de bewolking sterk toe en kromp de wind naar het westen. De nacht van zaterdag op zondag (7 op 8 februari) was dan ook de eerste nacht sinds 13 dagen dat het niet meer vroor.

In en direct na het weekeinde van 24 en 25 januari, toen de vorstgrens ons land al zeer dicht genaderd was, viel het op dat het aantal Kieviten en Goudplevieren sterk verminderd was. Lijsterachtigen en Spreeuwen werden opeens weer in vrij grote groepen ge-

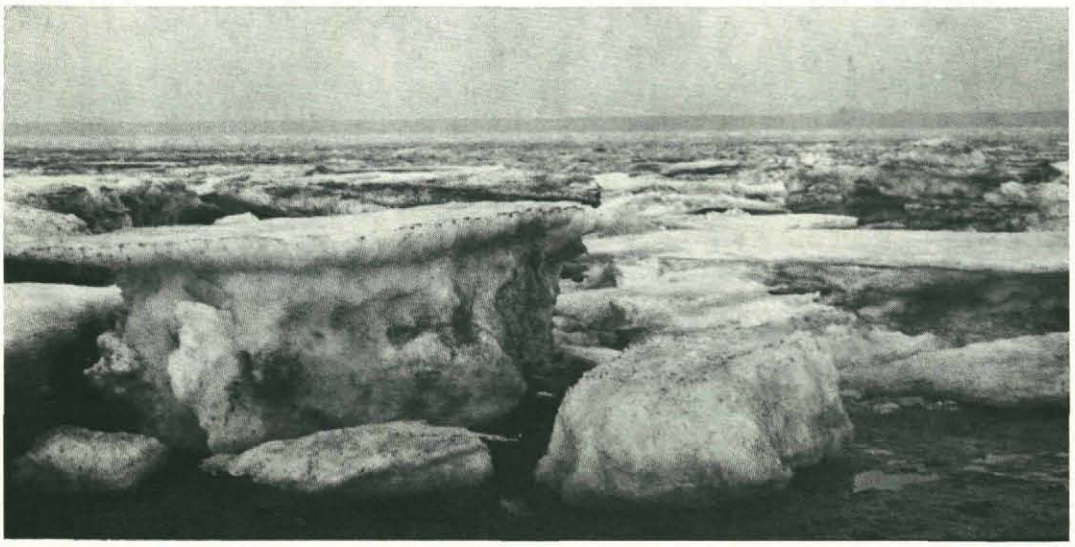


Fig. 2. *Aangespoelde ijsschotsen in de Mokbaai.*

zien, groepen die zich duidelijk naar het zuiden verplaatsten. In de loop van de week verdwenen de meeste groepen weer.
Helaas was ik pas donderdag de 29e, toen het dus al een paar dagen flink vroor, weer in de gelegenheid naar vogels te kijken. Een tocht langs het strand noordelijk van De Koog gaf toen een interessant beeld te zien van talrijke vogels die zich nog naar het zuiden repten.
Kleine troepjes Spreeuwen, Kramsvogels en Koperwieken trokken over de zeereep. Boven het water werden regelmatig Tureluurs en Watersnippen gezien. Steeds enkelingen, maar in een uurtje tijds (van 13.45 tot 14.45 uur) passeerden toch tenminste 17 Watersnippen en een 40-tal Tureluurs. Op grotere afstand werden verscheidene troepjes strandlopers *(Calidris* spec.) gezien, zonder dat tot een soort-determinatie gekomen kon worden. Het sterkst was echter de trek van eenden. In dat uur tijd trokken in verschillende troepen tenminste 975 Smienten voorbij, terwijl nog een 250 exemplaren van deze soort op het water vlak voor de kust rustten. Hierbij zwommen ook 1 paartje Grote zaagbekken en 2 mannetjes Wilde eenden. Tussen de trekkende Smienten werden tenminste een 7-tal Pijlstaarten en 1 Slobeend herkend. Verder werd zuidwaarts gerichte trek waargenomen van verscheidene paren Bergeenden, van enkele Brilduikers, Wilde eenden, van totaal 56 Eidereenden en een 30-tal Middelste zaagbekken en 3 Rotganzen.
Het ligt voor de hand te veronderstellen dat voorgaande dagen reeds sterke trek had plaatsgevonden. Ook vrijdag de 30e werd nog lichte trek over zee gezien, o.a. van enkele steltlopers en Zilverplevieren, Tureluurs, Watersnippen, Scholeksters, een 80-tal Smienten, 20 Pijlstaarten en een 100-tal Rotganzen. Op zaterdag de 31e werd echter geen trek langs de kust meer waargenomen.
Inmiddels bleken langs o.a. de binnenduinrand en in de Staatsbossen langs de slootjes vele tientallen Watersnippen te verblijven, die zich in de ruige op het zuiden gelegen slootkantjes of op ruige veldjes in het leven trachtten te houden. Hoewel na de vorstperiode nog enkele levende exemplaren gezien werden, moeten we toch aannemen dat vrijwel alle Watersnippen die enkele dagen na de vorstperiode nog op Texel verbleven, om het leven gekomen zijn. Een zeer globale schatting leverde tenminste 300 exemplaren op. Het op het westelijk deel van het eiland geconcentreerde voorkomen van de Watersnippen en de regelmatige trek over de Noordzee doet vermoeden dat de meeste exemplaren dieren waren die noordelijk van ons overwinterden en nog getracht hebben zuidwaarts te geraken. Door uitputting zijn er echter vele bij ons blijven „steken". Van de tenminste 650 op Texel overwinterende Watersnippen (17 en 18 januari nog geteld) mag aangenomen worden dat zij tijdig het eiland verlaten hebben.
Tijdens en na het weekeinde van 31 januari en 1 februari werden regelmatig excursies op de fiets over het eiland gemaakt. Het bleek daarbij dat alle ondiepere, uitgestrekte waterpartijen zoals Waalenburg, de Roggesloot, de Muy, Hoogezandskil etc. geheel of nagenoeg geheel met ijs waren bedekt. Op plaatsen waar veel vogels verbleven, waren echter nog grote wakken open gebleven. De sloten waren, afgezien van enkele onder de duinen waar warmer kwelwater uit de duinen stroomde, geheel dicht gevroren en ook de grotere afvoerkanalen in de polders en de lage gebieden waren nagenoeg geheel met ijs bedekt. Niettemin bleken in deze kanalen waarschijnlijk dankzij de stormachtige wind, grote wakken te bestaan, die druk gebruikt werden als drinkplaatsen voor eenden en ganzen en als foerageerplaatsen voor soorten als Dodaars en Blauwe reiger.
Op het ondiepe wad vond al spoedig ijsvor-

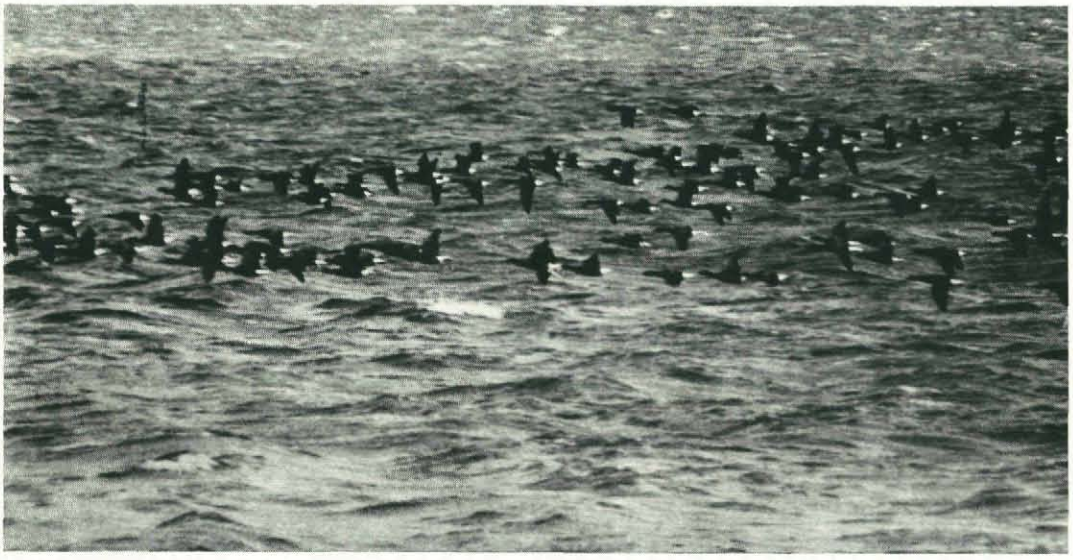


Fig. 3. *Rotganzen, ook deze winter in respectabel aantal aanwezig.*

ming plaats, zodat bijvoorbeeld een groot deel van de Mokbaai na enkele dagen onder het ijs lag. Door de aanvankelijk sterke oosten-winden vielen echter veel gronden droog zodat verder uit de kust ongetwijfeld voldoende foerageergebied voor wadvogels overbleef.

Daar half januari (17e en 18e) in verband met internationale waterwild- en wadvogeltellingen het gehele eiland geteld was, konden we de verschillen die na het invallen van de vorst intraden, gemakkelijk vaststellen.

Vooral in de familie der Anatidae (eenden en ganzen) vielen grote verschuivingen te constateren , hoewel de winter op enkele soorten geen of weinig invloed bleek te hebben. Zo bleven bijvoorbeeld alle Wilde eenden (tenminste 2000), over het hele eiland verspreid, aanwezig. Ook werden verscheidene groepjes van deze soort gezien op ijsvelden langs de waddenkust. Wintertalingen, Pijlstaarten en Slobeenden bleken daarentegen voor verreweg het grootste deel of geheel vertrokken te zijn. Hun favoriete foerageergebieden, ondiepe waterpartijen en slikranden, waren uiteraard al snel na de vorstinval onbruikbaar geworden.

Het meest spectaculair was deze winterperiode het voorkomen van de Smient. Afgezien van de sterke trek die langs de kust werd waargenomen (bijna 1000 per uur), bleek ook het aantal op Texel pleisterende Smienten zeer sterk te zijn toegenomen. Sneeuwval oostelijk en noordelijk van ons is hier ongetwijfeld debet aan geweest. Grote groepen verbleven nu zowel in de lagere graslandgebieden als in de polders. Een uitgestrekt wak in een der Horspolders werd door de dieren die op de zuidelijke helft van het eiland verbleven, gebruikt als slaapplaats en drinkplaats. Dit was eigenlijk de eerste keer dat ik op Texel gerichte, regelmatige slaaptrek met een vrij vast patroon van de Smient waarnam. In totaal werden rond de 20.000 Smienten geteld, terwijl dat aantal half januari „slechts" ongeveer 7.000 bedragen had. Het laatste tiental jaren was het hoogste winteraantal ook nooit boven de 8.000 gestegen.

Een aantal soorten eenden die we niet zo vaak op Texels binnenwater zien, bleek zich nu vrij geregeld op te houden in het ijsvrije inlaatbassin van de waterfabriek direct

noordelijk van Oudeschild. Hier verbleven o.a. tenminste 25 Middelste zaagbekken, terwijl er ook enkele Grote zaagbekken, Nonnetjes en Toppereenden gezien werden. Ook enkele Dodaarzen verbleven daar geregeld. Deze soort werd echter ook meermalen in wakken gezien en het aantal was vergeleken met half januari zeker niet verminderd.
Misschien door de krachtige oostelijke wind geraakten in de eerste winterweek nogal wat ganzen op het eiland. Over Texel verspreid maar vooral in het zuidelijk deel, in de Prins Hendrikpolder, nabij Ceres en in De Hemmer verbleven zeker 250 Kolganzen, 75 Rietganzen en een 25-tal Brandganzen.
De Rotgans verbleef dit winterseizoen in een groot aantal op het eiland, zeker 3.000 exemplaren. Hoewel tijdens de vorstperiode geen exacte tellingen van deze soort zijn gedaan, was het duidelijk dat dit aantal zeker niet verminderd was. Gezien de verspreide groepjes die hier en daar op het eiland gezien werden, mag aangenomen worden dat enige toevoer had plaatsgevonden.
Ook de ongeveer 130 Kleine zwanen die voor het tweede achtereenvolgende jaar de Texelse polders als overwinteringsplaats hadden gekozen, wisten van geen wijken. Wel bezochten zij wat meer grasland dan vóór de vorst. Dit hield ongetwijfeld verband met het feit dat de akkers met bieteblad-resten voor het grootste deel al omgeploegd waren en de grond nu ook nog hard bevroren raakte. Zo werden de resten bieteblad, het meest geliefde voedsel van de Texelse Kleine zwanen, geheel onbereikbaar.
Een vijftal Blauwe reigers werd door ons dood gevonden en aangenomen mag worden dat er nog heel wat meer omgekomen zijn. Het aantal broedparen in De Muy, de enige „grote" broedplaats van deze soort op het eiland, liep tenminste terug van 26 in 1975 tot maar 20 in 1976 (med. S.B.B.).
De verliezen in de familie der eenden zijn op Texel zeker niet groot geweest. De kwetsbare soorten als Slobeenden, Pijlstaarten en Wintertalingen waren immers op tijd weg. Wel vielen wat slachtoffers onder de Smienten en Bergeenden, maar dat waren er slechts weinige. Vrij veel Eidereenden werden dood gevonden, zowel langs het strand als bij het wad. Dit waren voor een groot deel dieren die eerder in de winter zwaar met stookolie besmeurd geraakt waren, en zo al in een uiterst ongunstige conditie verkeerden.
Uit inventarisatie-gegevens van Staatsbosbeheer van een aantal duingebieden blijkt dat enkele eendesoorten wel sterk in aantal verminderden. Zo wordt bijvoorbeeld uit de Bollekamer een achteruitgang bij de Wilde eend gemeld van 107 nesten in 1975 naar 59 in 1976 en uit de Eijerlandse duinen van 49 nesten naar 32. Het is echter heel onzeker of deze vermindering toegeschreven moet worden aan de winter. Veel meer van invloed lijkt het bijzonder droge voorjaar te zijn geweest. Een achteruitgang in het reservaat de Bollekamer bij de Slobeend van 36 naar 11 paren en bij de Wintertaling van 24 naar 7 paren moet ook zonder twijfel geweten worden aan de droogte.
Hoewel tijdens de vorstperiode enkele dode Waterhoentjes gevonden werden, bleek deze soort in het broedseizoen weer zeker met hetzelfde hoge aantal paren vertegenwoordigd als in de afgelopen jaren.
Van de wadvogels heb ik veel minder gegevens uit deze winter. Sterke doortrek werd in ieder geval niet waargenomen, en wij kregen ook de indruk dat nagenoeg alle op Texel overwinterende Scholeksters en Wulpen bleven. Het aantal Steenlopers leek wel iets vermeerderd, maar dit kan wel alleen plaatselijk geweest zijn. Er werden enkele dode Wulpen, Steenlopers, Bonte en Kanoetstrandlopers gevonden. Bij de Tureluur, die nog wel doortrok, werden meer slachtoffers

vastgesteld. De door mij gevonden 6 dode exemplaren bleken op grond van het donkere verenkleed en de grotere vleugelmaat alle te behoren tot de IJslandse ondersoort *(Tringa totanus robusta)*. In tegenstelling tot de andere wadvogels werden wel veel dode Scholeksters gevonden. Een groot aantal exemplaren van deze soort bleek vrij kwetsbaar en kwam al spoedig in moeilijkheden. Een, zeer globale, schatting leverde een 1.000 dode dieren op. Opvallend is wel dat het aantal broedparen in de duingebieden niet of nauwelijks in aantal verminderd is. Een geringe afname in sommige gebieden kan gemakkelijk geweten worden aan de droogte. Het grote aantal legsels met maar 2 eieren of met zelfs maar 1 ei bewees wel dat deze droogte een grote invloed op de Scholeksters in de duinen had. De, geringe, afname van de Wulp kan ook door de droogte verklaard worden.

Over de dood van de vele Watersnippen schreven we reeds. Ook Houtsnippen bleken door te trekken. In de duinen en zelfs in het cultuurland werd deze soort althans op verschillende „ongewone" plaatsen aangetroffen. We mogen wel aannemen dat er onder de Houtsnippen verscheidene slachtoffers gevallen zijn. In zeer korte vorstperioden in vorige jaren vonden wij vaak al dode Houtsnippen. Ergerlijk was te constateren dat op zaterdag 31 januari nog enkele Texelse jachtcombinaties op Houtsnippen jaagden. De dieren zullen toen door de plotselinge, late vorstrush en de slechte omstandigheden zeker vermoeid en verzwakt geweest zijn. Het feit dat de 31e januari de laatste dag van de jacht was, zal bij deze zich „natuurvrienden" noemende mensen zeker meegespeeld hebben!

Over slachtoffers onder de zangvogels valt weinig te zeggen. De vondst van een dode Koperwiek bewees wel dat onder de achtergebleven lijsterachtigen slachtoffers vielen. Dode Spreeuwen werden geregeld gevonden. Ook onze trouwe „winter-Heggemus" was plotseling verdwenen, maar een kat of zoiets kan daar natuurlijk ook de oorzaak van geweest zijn.

Bij onze uitgebreide inventarisaties van de Staatsbossen (ongeveer 500 ha groot) op Texel, bleken bij enige soorten wel winteref-



Fig. 4. *Kleine zwanen in het Texelse landschap.*

fecten op te treden. De achteruitgang van het aantal paren was duidelijk het grootst bij de klassieke „winter-gevoelige" vogel, het Winterkoninkje. Stelden wij in 1975 nog 341 territoria vast, dit jaar waren dat er slechts 245. Een achteruitgang van bijna 30% dus.

Daarentegen bleek, eigenlijk tegen onze verwachting in, de Heggemus constant in aantal gebleven te zijn (100 tegen 101 territoria). Wij zijn van mening dat deze soort voor een groot deel standvogel is, althans op Texel. Mogelijk is een deel van de populatie alsnog weggetrokken. Natuurlijk heeft de Heggemus ook meer kansen dan de Winterkoning. De soort is immers veel meer alleseter.

Een andere standvogel, de Merel, bleek ook weinig geleden te hebben onder deze winter. Het aantal territoria liep slechts terug van 253 naar 223.

Een opmerkelijke, niet verwachte afname vond plaats bij de Roodborst, van 155 naar 103 territoria. Het is natuurlijk geenszins zeker dat dit werkelijk door de winter komt, maar een andere duidelijke oorzaak lijkt niet aanwezig. Zou dit betekenen dat de Roodborstjes die in de winter algemeen verspreid door het hele bos voorkomen, onze eigen broedvogels zijn?

Opvallende veranderingen die in verband met de winter gebracht kunnen worden, zijn de afname van 41 naar 30 territoria bij het Goudhaantje en de afname van 10 naar 5 paren bij de Putter. Zeker is dit natuurlijk helemaal niet. Grote veranderingen kunnen ook ontstaan door kleine, nog niet bekende oorzaken en zijn bij een aantal soorten ook zeker niet zeldzaam. In dit verband illustratief is de toename van de Turteldui van 45 naar 80 territoria en die van de Nachtegaal van 2 naar 11 paren.

Al met al kunnen we zeggen dat de effecten van de koudeperiode van afgelopen winter zeer gering zijn geweest. Een bewijs dat het aanpassingsvermogen van vogels, evenals van alle levende wezens, groot en flexibel is als het gaat om natuurlijke zaken. Goed geïllustreerd wordt dat door het feit dat op zondag 8 februari, direct na het einde van de vorst dus, een duidelijke toeneming van het aantal Zanglijsters plaats vond en dat de volgende dag groepjes Kieviten hun weg noordwaarts zochten, op weg naar hun broedgebieden.

Enkele winternotities van de Costa del Sol

J. J. C. TANIS

Van eind oktober 1974 tot begin maart 1975 verbleven wij aan de Costa del Sol in de omgeving van Fuengirola. Onze omstandigheden leenden zich niet voor een uitgebreid natuuronderzoek. Niettemin maakte ik een serie aantekeningen, die ten dele mooi aansluiten op de bevindingen van het echtpaar De Vries-Smeenk weergegeven in het mei-nummer van het vorige jaar (D.L.N. 79: 111-120).

Allereerst de dagvlinders. Van de twaalf door De Vries vermelde soorten waren er vijf die de hele winter door werden waargenomen: Distelvlinder (fig. 1), Atalanta, Knollewitje, Koolwitje en Oranje Luzernevlinder. Vooral van de eerste twee soorten betrof het steeds sterk afgevlogen exemplaren. Op naar Zuid-Spaanse begrippen gure dagen lieten de dieren zich niet zien, maar zodra er zon was kwamen ze, vooral op wat beschutte plaatsen, te voorschijn, ook op koelere plateaus vrij hoog in de bergen. Aardig is,