vergraven oevers meer dan vroeger verwant zijn aan begroeiingen uit de gebieden die met Lekwater worden geïnfiltreerd (2). Hierin hebben Rode ganzevoet, Moeraskers en Rode watereprijs een veel groter aandeel dan vroeger langs het Grote Vogelmeer het geval was.

Het huidige Grote Vogelmeer is helaas dus een voorbeeld geworden van een situatie waarbij veldbiologisch onderzoek niet geleid heeft tot een optimaal natuurbeheer; dit laatste natuurlijk binnen de grenzen van het mogelijke in verband met de waterstandsdaling. Behalve dat flora en fauna van vochtige duinvalleien onnodige verliezen hebben geleden, is het door deze situatie ook vrijwel onmogelijk geworden het al vanaf 1956 lopende onderzoek voort te zetten.

Het weinige onderzoek dat er in de toekomst zal plaatsvinden, zal bestaan uit het inventariseren van het aantal freatofyten langs de oevers en uit het opnemen van enkele overgebleven permanente kwadraten die nog van belang zijn. Het uitzetten van nieuwe permanente kwadraten wordt niet overwogen, gezien de grote risicofactor ten aanzien van hun „permanentie". We zullen ons voorlopig maar troosten met de gedachte dat ook negatieve resultaten hun waarde hebben.

Summary. The rise and fall of a dune lake.

The dune slack vegetations developing along an excavated lake in the Kennemerdunes (situated west of Haarlem, The Netherlands) were the subject of an extensive study. The results up to 1968 have been published in a thesis (litt. 3, with English summary) and the vegetation succession has been summarized in this article. After 1968 a lowering of the (ground) water level took place. Although this had a negative influence on the dune slack vegetations, the greatest losses in these vegetations were the result of bad management, in spite of the fact that good guidelines for management have been given. Nearly the whole area of the present hygrosere has been dug and in stead of a lake with slight slopes (as before the digging) a new lake has been formed with verry steep slopes. The new habitat is less favourable in ecological respect (for plant life as for birds as well) than the former lake. From 1968 to 1975 all phreatophytes (with abundance indications) are mentioned in a table.

Litteratuur:

1. Heukels, H. & S. J. van Ooststroom, 1970. Flora van Nederland, 16e druk. Wolters-Noordhoff NV - Groningen.
2. Londo, G., 1966. Veranderingen in flora en vegetatie van het Lekwater-infiltratiegebied in de duinen bij Zandvoort. De Levende Natuur *69:* 121-128.
3. Londo, G., 1971. Patroon en proces in duinvalleivegetaties langs een gegraven meer in de Kennemerduinen. Dissertatie Nijmegen, tevens Verhandeling no. 2 Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.
4. Londo, G. 1975. Nederlandse lijst van hydro-, freato- en afreatofyten. Rapport Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.
5. Londo, G., 1975. Infiltreren is nivelleren. De Levende Natuur *78:* 74-79.
6. Maarel, E. van der & G. Londo, 1960. De plantengroei van het Vogelmeer in de Kennemerduinen. De Levende Natuur *63:* 253-261, 283-287.

Zuidergasten onder de vele dagvlinders stelden teleur

D. M. DE VRIES en G. DE VRIES-SMEENK

Een zomer om te heugen, die van 1975! Van de tropisch aandoende maand augustus kan zelfs hetzelfde gezegd worden als van de laatste winter: in bijna drie eeuwen niet zo

De Levende Natuur 78 (12):271-278 (1975)



Fig. 1. *Distelvlinder, onderzijde. Naar kleurenfoto.*

warm geweest. De gehele zomer, weerkundig de maanden juni, juli en augustus omvattend, kwam evenwel in de laatste eeuw niet verder dan de tweede plaats achter de topzomer van 1947. Met uitzondering van het zuidwesten van het land was de zomer ook droog, in het noorden en oosten zelfs zeer droog. Maar in tegenstelling tot het jaar er voor was de lente gelukkig aan de natte kant geweest, zodat de droogteschade beperkt bleef. Ook september bracht veelal voldoende regen bij toch ook warmer en zonniger weer dan gewoonlijk.

Bij het al maar aanhouden van het fraaie zomerweer klommen onze verwachtingen aangaande de vlinderstand tot grote hoogte. Herinnerden we ons immers uit het befaamde jaar 1947 al die, ook hier te lande, rond vliegende Koninginnepages, Gele- en Oranje luzernevlinders. In de veertiger jaren met hun warme zomers en tevens strenge winters brachten zij de goegemeente in de waan, dat zij ten onzent thuis hoorden. Geheel ten onrechte overigens, zoals we later in de reeks natte en koele zomers anders ervoeren. Maar wat leverde die uitstekende zomer van 1975 ons nu wel op aan opwekkende kapellendans?

Vooruitlopend zij in het kort gezegd: wel een overvloed aan vlinders, maar weinig of geen van de toch zo verbeide trekkers uit het meer of minder verre zuiden. Werpen we eerst een blik op de vlinderstand van de drie Veluwse bloementuinen van formaat, waarvan wij sinds 1969 reeds meermalen verhaalden (D.L.N. 73: 150-156; 74: 37-39, 259-263; 75: 182-183, 260-264; 76: 233-238; 77: 185-190). Drukken we daartoe voor de ware vlindertijd van augustus met de eerste helft van september de sommen der maxima in de drie afzonderlijke bloementuinen aangetroffen dagvlinders voor het jaar 1975 uit in de gemiddelde maxima over 1969 tot en met 1974. Hierbij wordt dan de gemiddelde of wel normale som der hoogste aantallen (tussen haakjes vermeld) telkens op 1 gesteld, waardoor toeneming dan wel teruggang der verschillende soorten gemakkelijk vergelijkbaar wordt. Beperken we ons hierbij tot de aldaar belangrijkste dagvlindersoorten, te geven in de volgorde van mate van toe- naar die van afneming. Ziehier dan de uitkomsten van het naar de jaren vergelijkende onderzoek in deze bloementuinen: aantal dagvlinders, ongeacht de soort, 1,6 (384); Knollewitje 3,7 (40); Kleine vos 2,2 (214); Koolwitje 1,5 (11); Dagpauwoog en Vuurvlindertje 1,0 (39 en 16); Heidevlinder 0,9 (75); Atalanta 0,8 (21); Citroenvlinder 0,5 (91); Argusvlinder 0,4 (16); Klein geaderd witje 0,3 (38); Bruin zandoogje en Distelvlinder 0,2 (13 en 11); Icarusblauwtje 0,1 (10).

Bij vrijwel gelijk gebleven soortenrijkdom dus ruim anderhalf maal zoveel vlinders als normaal voor de voorafgegane zes zomers. Minder gunstig was echter, dat het over-



Fig. 2. *Gele luzernevlinder. Naar kleurenfoto.*

grote gedeelte van de veelvuldige vlindervlucht slechts bestond uit de hier uitstekend passende, daarom ook zo algemene, dagvlindersoorten Kleine vos en Knollewitje. Hun aantallen bleken in deze prachtzomer zonder verdorde plantengroei niet alleen veel hoger dan normaal, maar overtroffen zelfs aanmerkelijk de allerhoogste in de vorige telzomers bereikte waarden. De althans in onze streek in toereikende hoeveelheid gevallen neerslag maakte zulks mogelijk. Immers groeiden in 1975 niet alleen de tuinplanten veel forser uit dan in het ongunstige jaar daarvoor, ook kwamen er nu vrijwel geen dwergvormen onder de witjes voor, die toen zo opvielen. Integendeel werden wij in de voorbije zomer meermalen exemplaren gewaar van het Knollewitje of wel Klein koolwitje die niet in grootte onderdeden voor het doorgaans grotere Koolwitje. De witjes, die het in 1974 met zijn te droge lente, gevolgd door een zomer zonder zomerse dagen, lelijk lieten zitten (D.L.N. 77: 185-190), deden het dienovereenkomstig in 1975 met zijn vochtige voorjaar en warme zomer uitstekend. Onze witjes zijn immers gevoelig voor droogte, vandaar ook, dat men hen in de landen rond de Middellandse Zee met hun meestal droge, hete zomers en regenrijke winters in de winter wel ziet, terwijl zij deze gebieden in de zomer mijden. Het al of niet vliegen hangt in verband met hun blanke kleur, die geen warmteabsortie der lichtstralen toelaat, dan ook vooral van de luchttemperatuur af. Zo konden wij het in deze zoele zomer herhaaldelijk zien gebeuren, hoe witjes nog bij bedekte lucht en zelfs lichte regen rond fladderden. Wordt het koeler, dan klappen de vleugels zich naar boven dicht bij het in rust gaan. Trouwens bij het honingzuigen blijven deze ook doorgaans gesloten, evenals dat voor de Citroenvlinders geldt. Anders gedragen zich de eveneens aan ons noordelijk zeeklimaat met zijn meest wisse-

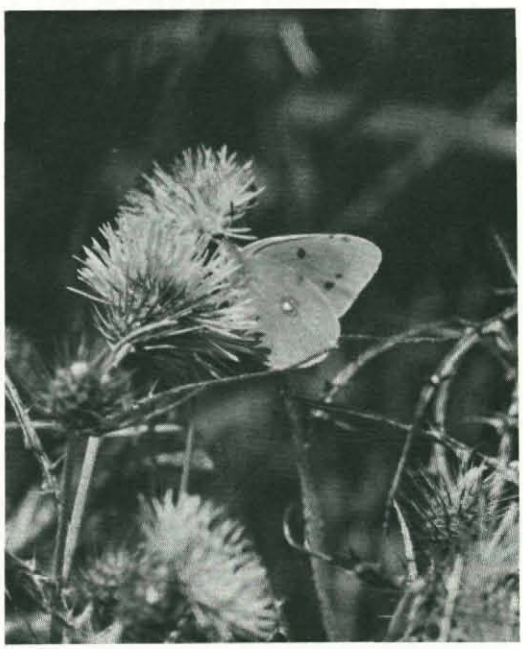


Fig. 3. *Oranje luzernevlinder. Naar kleurenfoto.*

lende weersgesteldheid aangepaste Kleine vossen met hun warme kleuren, waaronder veel zwart. Zodra niet te laat op de dag de koesterende zon gaat schijnen, komen zij uit hun schuilhoeken te voorschijn. Vermindert echter de zonnestraling, dan gaan zij spoedig met breed uitgespreide vleugels zitten zonnen, bij voorkeur op warme plaatsen, zoals op open grond of op een muur. Indien de zon maar helder schijnt, kan men hen zelfs bij verwonderlijk lage temperaturen van de honing der bloemen zien snoepen. Eigenlijk dus niet verbazingwekkend, dat zij onder de dagvlinders al heel vroeg in het jaar kunnen verschijnen en als laatsten buiten verdwijnen. Anno 1975 met zijn vervroegd lenteweer na een record zachte winter werd in onze Heterse vlindertuin de eerste Kleine vos reeds op 6 februari opgemerkt op bloeiende Kleine maagdenpalm, dit bij laagste en hoogste etmaaltemperaturen te Deelen van —3° en +8° C. (D.L.N. 78: 73-74). De allerlaatste Kleine vos van dit jaar zagen we daar zelfs diep in de herfst, dato 12 november, op paarse Chrysanten bij stralend doch schraal weer en een maximum van slechts 5° boven nul te Deelen, hoewel slechts korte tijd. Daarentegen verdwenen de witjes uiteraard veel eerder uit de tuin. Voor het Knollewitje waren de laatste data in 1975 9 en 10 oktober bij Deelense maxima van +13° en +11°, naast 1 en 3 oktober in het jaar ervoor met hoogste temperaturen van +13° en +12° op dezelfde plaats. Voor het Koolwitje dat het in de afgelopen zomer ook behoorlijk deed, waren de overeenkomstige data nog aanmerkelijk voeger, te weten 29 september 1975 en 28 augustus 1974 met onderscheidene maxima van +23° en +21°, eveneens te Deelen.



Fig. 4. *Kleine parelmoervlinder. Naar kleurenfoto.*

Van de belangrijkste overige soorten op bezoek in de bloementuin kan gezegd worden, dat Dagpauwoog, Heidevlinder en Vuurvlindertje normaal vertegenwoordigd waren. Citroenvlinder, Argusvlinder, Klein geaderd witje, Bruin zandoogje en Icarusblauwtje kwamen evenwel onderscheidenlijk met slechts 0,5, 0,4, 0,3, 0,2 en 0,1 van de normale maximum sommen en 0,5, 0,3, 0,5, 0,2 en 0,1 van de normale gemiddelde aantallen voor de dag. En hoe stond het nu in de drie hoog en droog gelegen Veluwse tuinen met de toch verwachte trekvlinders uit het zuiden? Met de Atalanta viel het uiteindelijk nog wel mee. De zo wispelturige Distelvlinder (fig. 1), die in de voorlaatste zomer geheel verstek liet gaan, daarentegen tot onze verbazing vorige winter nog de algemeenste kapel aan de toen nog zonnige droge en vrij warme Costa del Sol in Zuid-Spanje zijnde, dook, weliswaar in beperkt aantal, toch nog op 8 augustus bij ons op. Hoewel, na de 18e van die maand was hij in onze Gelderse dreven niet meer te bespeuren, afgezien dan van die eenzame, die op 15 september, wellicht op terugtrek naar het verre zuiden, op de keur van fraai bloeiende asters in het Arboretum van de Landbouwhogeschool te Wageningen kracht opdeed voor zijn verdere tocht. Verder generlei Kleine parelmoervlinders, Koninginnepages, Lu-

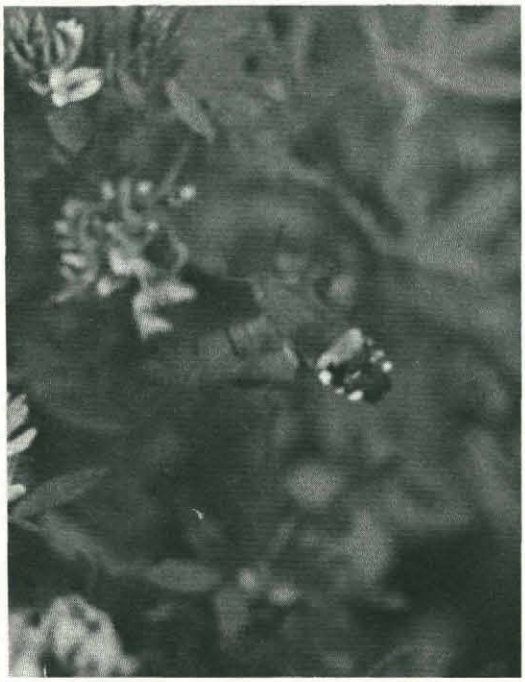


Fig. 5. *Kolibrievlinder, van boven, in vlucht. Naar kleurenfoto.*

zernevlinders (fig. 2 en 3) en Kolibrievlinders. Echter wel veel Gammauilen, waarvan de voorhoede al op de zeer warme 8e juli vóór de avonddonder in eigen tuin verscheen. Daarna werden deze snelle vliegers er zonder onderbreking van de 19e van die maand tot 7 oktober dagelijks waargenomen om ook daarna nog tot de laatste dag van wijnmaand te worden opgemerkt. De hoogste aantallen Pistooltjes (gebruikelijke naam voor de Gammauil) in de desbetreffende bloementuinen waren 46 in het Wageningse Arboretum op 4 september, 297 bij de Pampel op de Hoge Veluwe en 253 bij het nabijgelegen Sint Hubertus Slot; beide laatste tellingen op 11 augustus 1975.

Wat waren nu onze bevindingen aangaande de vlinderstand buiten de drie regelmatig bezochte bloementuinen? Ook elders legio Knollewitjes, Kleine vossen en Gammauilen evenals ruimschoots Koolwitjes, waartegenover Citroen- en Distelvlinders aan de matige kant bleven. Betreffende de als vlinder overwinterende Citroentjes is ter verklaring te denken aan het natte en koude najaar van 1974, gevolgd door een vochtige, tevens uitermate zachte winter. Immers voor sommige insekten is ook dit laatste ongunstig. Hoe voorzichtig men toch wel moet zijn met veralgemenen, liet het Kleine geaderde witje deze zomer weer eens zien. In tegenstelling tot de vermelde ongunstige tel-uitkomsten uit de drie Veluwse bloementuinen kwamen plotseling dato 29 en 31 augustus op dijktranssecten ter lengte van 1 kilometer bij Andelst aan de Waal en te Lienden bij de Rijn aantallen voor de dag van onderscheidenlijk toch nog 84 en 53 Kleine geaderde witjes tegenover 105 en 133 Knollewitjes. In 1973 en '74 waren er aldaar in die tijd van het jaar veel minder.

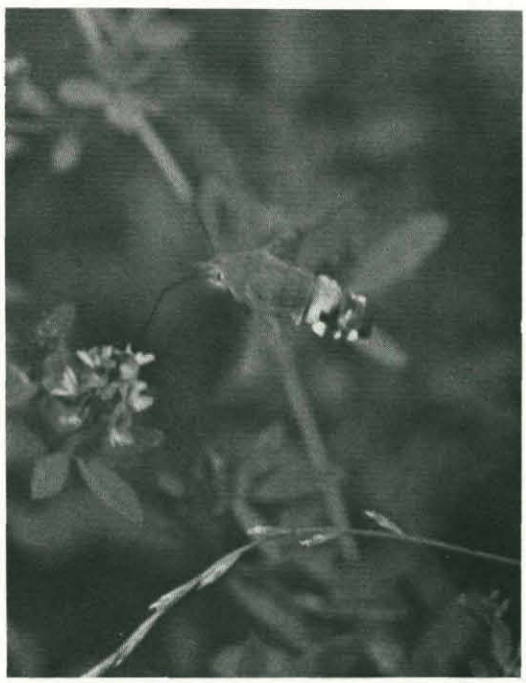


Fig. 6. *Kolibrievlinder, van opzij, zuigend. Naar kleurenfoto.*

Veel beter deed het in deze zomer de Argusvlinder op de meer vochthoudende Betuwse klei met zijn gras- en bouwlanden dan op de hoge Veluwse zandgronden met aantallen van maar liefst 155, 79 en 71, respectievelijk op 1-km-dijktranssecten te Andelst, Dodewaard en Lienden, dato 14, 13 en 21 augustus. In onze Heterse bloemrijke huistuin, waar we als het maar enigszins kan dagelijks de er vertoevende vlindersoorten optekenen, werd er zelfs een niet te verwaarlozen derde generatie waargenomen van 30 september tot 10 oktober na een eerste generatie van 28 mei tot 20 juni en een tweede van 31 juli tot 30 augustus. Merkwaardig: in de zonzomer van het uitstekende kapellenjaar 1973 (D.L.N. 76: 223-238) troffen wij in onze tuin slechts een enkel verlaat, maar prachtig gaaf wijfje aan op 5 oktober na toch veel meer soortgenoten (tot 13 tegelijk) vergeleken met 1975, die zich in de eerste en tweede generatie ook langere tijd lieten bewonderen, te weten van 18 mei tot 27 juni en van 25 juli tot 9 september.
Vermelden wij alsnog de verrassend hoge aantallen van 26 Vuurvlindertjes dato 23 september op 1 kilometer Otterlose Zand, van 53 Icarusblauwtjes dato 14 augustus op 1 kilometer Waaldijk bij Andelst, en van 24, 61 en 77 Hooibeestjes, dato 26, 14 en 13 augustus onderscheidenlijk op de 1-km-transsecten Otterlose Zand, Waaldijk Andelst en Waaldijk Dodewaard. Zeer teleurstellend was daarentegen het in 1975 volledig verstek laten gaan van de zo bemoedigend in opkomst zijnde Gehakkelde aurelia. Niet alleen wij, maar ook C. F. van de Bund, Ir. G. P. Wind en Dr. J. Wilcke zagen tevergeefs uit naar deze opmerkelijke schoenlapper, die in het najaar tot diep in oktober op de laatste bloemen plegen te pleisteren alvorens als vlinder te gaan overwinteren. Het ligt dan ook wel zeer voor de hand aan te nemen, dat de topnatte en tevens te koude herfst van 1974, volgend op een te koele zomer (D.L.N. 78: 49-54) de hoofdschuldige is van deze rampzalige teruggang.



Fig. 7. *De spanner* Semiothisa clathrata. *Naar kleurenfoto.*

Tot slot van dit vlinderverhaal meer over het verre van daverende optreden ten onzent van de interessante trekvlinders in de toch zo heerlijke zomer. Afgezien dan van de ook buiten onze waarnemingstuinen veelvuldig rondvliegende Gammauilen, de vrij normaal vertegenwoordigde Atalanta's en de toch maar schaarse Distelvlinders, was het verder lelijk mis met onze zuidergasten, waarnaar we zozeer uitkeken. Hoewel in dit verband toch niet onvermeld mag blijven die ene Kolibrievlinder, die op de 26e september nota bene na enige knetterende donderslagen tegen de avond een kwartier lang de ene bloemtros na de andere van onze Buddlejastruiken aandeed, alsmede de eveneens eenzame mannetjes Oranje Luzernevlinder, dato 28 augustus rondvliegend op het zuidelijke binnenbeloop van de Rijndijk-West te Heteren.
Zelfs in de streek tussen Rijn, Waal en Maas

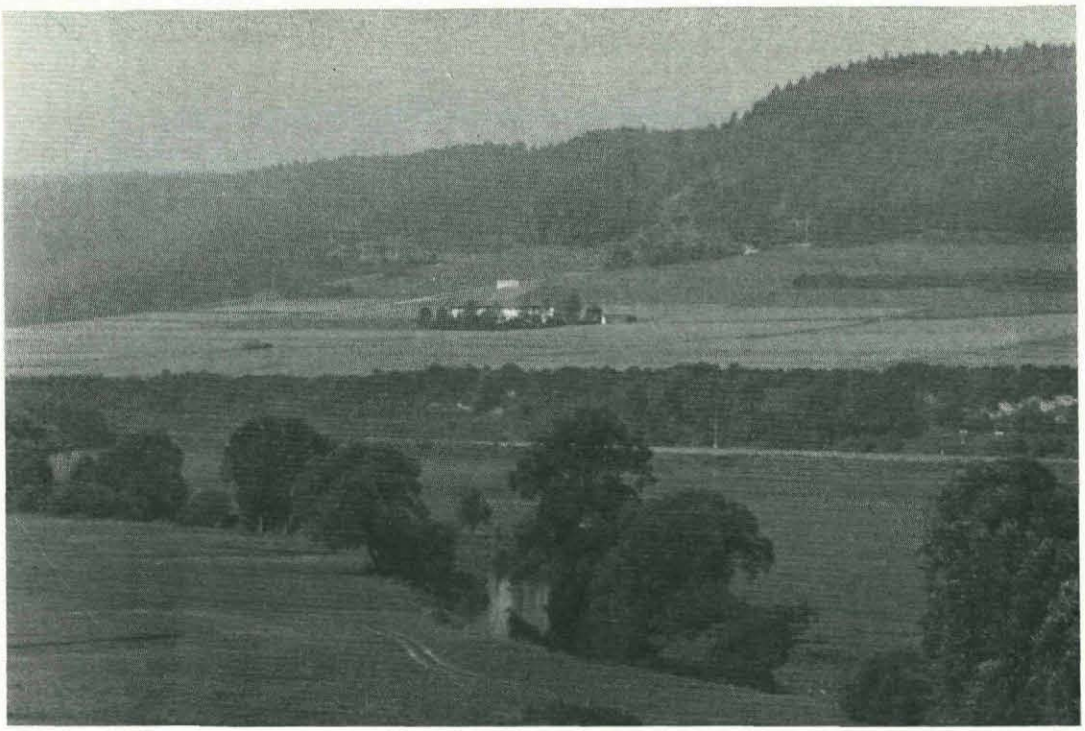


Fig. 8. *Bovenloop Donau ten noorden van Tuttlingen. Naar kleurenfoto.*

viel geen enkele Gele luzernevlinder te bekennen, hoewel dit geeltje aldaar in de maanden augustus en september van de gunstige zomer van 1973 toch meermalen werd aangetroffen.

Wat kon van dit niet komen opdagen toch wel de reden zijn? Het lag voor de hand deze te zoeken in de weersgesteldheid, zij het niet zozeer hier te lande. In Midden-Europa was namelijk evenals bij ons de lente te koel, somber en nat. Hoewel op onze breedte in juni noordelijke hoge-drukgebieden de toon gingen aangeven, viel de zomer in zuidelijker streken, waar koele lage-drukgebieden de dienst bleven uitmaken, aanvankelijk geducht tegen. Herinneren wij ons de berichten over hinderlijke sneeuwval in de Alpen. In Zuid-Duitsland liet men zich naderhand ook allesbehalve lovend uit over de voorbije zomer: na één dag zon was er weer regen! Voorwaar geen gunstige omstandigheden voor Luzernevlinders, Koninginnepages en zo voorts om zich in hun thuislanden zo sterk te vermeerderen, dat zij tot uitzwerming naar het noorden kwamen.

Benieuwd waar we trekkers als de luzernevlinders alsnog zouden aantreffen, nu zij bij ons niet te bespeuren waren, trokken wij in het nog mooie begin van de eerste herfstmaand ten westen van de Rijn zuidwaarts. Indertijd op 19 september 1970 dartelden aan de overkant van het Eifelgebergte op vochtige graslanden met fraai bloeiende Herfsttijlozen in het zonnige dal bij Ahrhütte nog tal van Gele luzernevlinders rond. Nu evenwel, aanmerkelijk vroeger in de tijd, daarvan geen spoor. Al wel hadden we in de Eifel Kleine parelmoervlinders geteld (fig. 4). Pas veel zuidelijker, in Elzas-Lotharingen kwamen wij op deze speurtocht aan onze

trekken.
Onvergetelijk die zalige najaarsmorgen van 9 september in het lieflijke landschap bij Bourgheim ten zuiden van Molsheim! Ginds wachtte ons toch de grote verrassing van dit reisje. Op 500 meter luzerneveld in lommerrijke omgeving telden we liefst 79 Pistooltjes, 63 Dagpauwogen, 61 Knollewitjes, 17 Kleine vossen, 10 Koolwitjes, 8 Kleine geaderde witjes, 7 Gele luzernevlinders, 5 Distelvlinders en 2 Kolibrievlinders (fig. 5 en 6) met als toegift dan nog de prachtige spanner *Semiothisa clathata* (fig. 7), bruinwit gevlekt met oranje rand. Aldaar ter hoogte van Straatsburg met zicht op de Vogezen troffen we dan eindelijk toch nog de zozeer verbeide trekvlinders Gele luzernevlinder, Distelvlinder en Kolibrievlinder. In dit verband is de vergelijking met onze bevindingen op een luzerneveld te Lienden in de Betuwe wel belangwekkend. In 1973 zagen we daar wèl Gele luzernevlinders in gezelschap van verscheidene andere dagvlinders. Dit jaar op 21 augustus geen enkele, wel ontelbaar veel Kleine vossen, Knollewitjes en Pistooltjes naast wat Icarusblauwtjes, waarmee het ophield.
Om nu terug te komen op onze bescheiden Duits-Franse rondrit: met de weergegeven opnamen bleek ons vlinderkruit welhaast verschoten te zijn. Eveneens op een luzerneveld, ter lengte van 300 meter gelegen bij Marckolsheim ten noordoosten van Colmar, pikten we nog 2 Oranje luzernevlinders te midden van 115 Pistooltjes, 38 Knollewitjes, 7 Dagpauwogen, 5 Koolwitjes, 2 Kleine vossen en 2 Icarusblauwtjes. Naar het oosten toe over de Rijn werd het nog minder. Langs de bovenloop van de Donau (fig. 8) merkten we nog een enkele Gele luzernevlinder en Distelvlinder op, maar verderop was het wel heel droevig gesteld. Aldus, eveneens op Luzerne, toch zozeer vlinders trekkend, te Blaubeuren bij Ulm op 10 september slechts 28 Knollewitjes, 14 Pistooltjes, 11 Kleine vossen en 3 Kleine geaderde witjes op 100 meter, en de volgende dag ten noorden van het alom bekende Middeleeuws gehouden Rothenburg ob der Tauber de nog schamelere aantallen van 12 Knollewitjes, 8 Pistooltjes, 5 Kleine geaderde witjes en 3 Kleine vossen op ruim 200 meter. Beide opnamen evenwel in het daar overwegende kale bouwland. Evenals met de vlinders ging het toen ook met het weer bergafwaarts, maar wij konden voldaan huiswaarts keren.
Ons inzicht in het spel der omstandigheden, die samenstelling en omvang der vlinderbevolking beheersen, is in de voorbije zomer wel verdiept. Met name voor de zuidergasten onder de vlinders bepaalt, evenals voor de trekvogels, niet alleen de weersgesteldheid tijdens hun verblijf hier te lande, maar ook het weer in de gebieden van herkomst in doorslag gevende mate hun welzijn, dit afgezien van de aard van het landschap.

Het voorkomen van de Grijze zeehond op Vlieland

G. Th. DE ROOS
Landbouwhogeschool, afd. Natuurbeheer, Med. Nr. 120

Op 6 januari 1976 werd op de Vliehors een jonge Grijze zeehond *(Halichoerus grypus)* gevonden. Deze werd overgebracht naar Pieterburen, waar een opvangcentrum voor afgedwaalde zeehonden is. Het dier was naar schatting drie en een halve week oud en woog elf en een halve kilo.
De Grijze zeehond, ook wel „Kegelrob" ge-