

telligenter" te reageren en zij raken minder gauw in massale paniek dan Brandganzen. Dat is daarom zo opvallend, omdat Grauwe ganzen bejaagd worden en dus alle redenen hebben om voor mensen letterlijk doodsbang te zijn. Brandganzen zijn in Europa sedert 1954 overal beschermd en zij zijn nu over het algemeen redelijk mak geworden. Maar als er enkele Brandganzen bij al te dichte nadering van mensen op de wieden gaan, vliegt er soms een grote troep op, die de mensen in kwestie zelfs niet eens gezien hebben. Daar staat dan tegenover, dat in een gemengde groep Grauwe ganzen en Brandganzen eerstgenoemden veel waakzamer blijken te zijn. Toen ik onder de planken van een hek door zo'n gemengde troep probeerde te fotograferen, hadden de Grauwe ganzen mij al gauw in de gaten en bleven opletten naar wat daar vlak boven de kruin van de dijk leek te bewegen. Maar de meeste Brandganzen, die toch eigenlijk aan de houding van de Grauwe ganzen vlak bij

hen konden zien, dat er reden was voor alarm, graasden rustig verder. Figuur 2 laat dit zien.

Tot slot nog even terug naar de relatie ganzen-stootvogels. De Canadese bioloog E. Kuyt, van huis uit Nederlander, doet waterwildonderzoek in de toendra's van het Yukon-gebied. Hij beschrijft twee gevallen van een Steenarend, die Kolganzen aanviel (1). Beide malen ontkwamen de ganzen op het nippertje. Bij het zenden van een overdruk schreef hij, dat zowel Steenarenden als Zeearenden regelmatig op geringe hoogte „patrouilleren" boven ganzen- en eendentroepen om te kijken of zij normaal reageren. Vogels die aangeschoten zijn of om andere redenen niet kunnen vliegen, pikken zij er op die manier uit. Kuyt zag meermalen arenden achter eenden aanzitten, zij het zonder succes. Steenarenden kunnen overigens buitengewoon handig manoeuvreren. „It is an exciting thing to watch" besluit Kuyt en dat zal best!

Litteratuur:

1. Kuyt, E., 1974. Golden Eagles attack White-fronted Geese. *Blue Jay* 32(4): 227-228.
2. Lebret, T., 1975. Ganzen in paniek. *D.L.N.* 78: 161-164.

De flora van het industriegebied „Sloterdijk"

JOH. J. FRIESWIJK

In *D.L.N.* van november 1969 (72: 241-244) en september 1971 (74: 204) besteedde ik in een artikeltje en een korte mededeling enige aandacht aan de plantenwereld van het Amsterdamse industriegebied in aanleg, gelegen tussen de spoorweg Sloterdijk-Halfweg en het Noordzeekanaal. Ook door Mr. F. W. G. C. Rothe werd de aandacht op dit gebied gevestigd, namelijk in *D.L.N.* van november 1970 (73: 263). Mr. Rothe was degene, die de *Centaurium*-plantjes van de

terreinen bij Sloterdijk zonder aarzelen aanduidde als Fraai duizendguldenkruid (*Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce), terwijl ik in 1971, op grond van een determinatie, verricht door Drs. J. Mennema van het Rijks-herbarium te Leiden, aannam dat alle *Centauriums* van het gebied ten noordwesten van Sloterdijk tot de soort Echt duizendguldenkruid (*Centaurium minus* Moench) moesten worden gerekend.

In de zomer van 1975 was ik in de gelegen-



Fig. 1. Habitusbeeld van een 10 cm groot exemplaar van het Fraai duizendguldenkruid (*Centaurium pulchellum*) van „Sloterdijk”, getekend naar herbariummateriaal.

heid wat meer aandacht aan deze zaak te schenken, waarbij ik de hulp van verschillende deskundigen inriep. Het resultaat was (voor de Amsterdamse floristen) verrassend: Dr. A. H. J. Freijssen van het Biologisch Station „Weevers' Duin” te Oostvoorne en Prof. Dr. V. Westhoff van het Botanisch Laboratorium van de R. K. Universiteit van Nijmegen, constateerden dat de door mij opgestuurde plantjes alle tot de soort Fraai duizendguldenkruid behoorden. De determinatie van Mr. Rothe was dus juist geweest. Echt duizendguldenkruid heb ik in de afgelopen zomer achter Sloterdijk wel aangetroffen, maar deze soort kan aldaar zonder meer zeldzaam genoemd worden; Fraai duizendguldenkruid kan men op vele plaatsen, soms massaal, aantreffen.

Een andere soort die (in eerste instantie) moeilijkheden bij de determinatie opleverde, was de Duinaveruit (*Artemisia lloydii* Rouy) die in het begin van de zeventiger jaren op verscheidene „gerijpte” terreinen werd vastgesteld. Het was de Amsterdamse florist Joh. Bolman, die de problemen uit de wereld hielp. De komst van de Duinaveruit is wellicht in verband te brengen met de zandwinning uit de Noordzee, die op een gegeven moment noodzakelijk werd. Aanvankelijk kwam er genoeg zand voor de terreinophoging beschikbaar bij het „baggeren” van havens, maar tegen het einde van de jaren zestig moest men beginnen met het winnen van zeezand op het continentale plat (circa 20 km ten westen van Zandvoort). Met „hopperzuigers” werd het zand naar een bufferput in de buitenhaven van IJmuiden gebracht; een zuiger met de toepasselijke naam „Sloterdijk” zorgde voor het transport via een pijpleiding naar de binnen het sluisencomplex gelegen ontziltingsinstallatie „Aquila”. Met behulp van duwbakken werd het ontzilte zand (waarin zelfs wel levende krabben werden aangetroffen) naar het westelijk havengebied van Amsterdam gevoerd, waar het vermengd met water naar de op te hogen terreinen werd geperst. Bij IJmuiden is de Duinaveruit geen zeldzame verschijning, zodat het niet onwaarschijnlijk is, dat zaden met zeezand, dat bij IJmuiden behandeld was, zijn meegekomen. De Duinaveruit breidt zich op verscheidene plaatsen nog steeds uit.

Ook de Driedistel (*Carlina vulgaris* L.) en de Hertshoornweegbree (*Plantago coronopus* L.), beide aangetroffen in 1975, zouden langs dezelfde weg het gebied kunnen hebben bereikt.

Al is de menselijke invloed in ongewenste zin geleidelijk aan sterk toegenomen, toch blijft het wel de moeite waard om de ontwikkeling van de opgespoten, nu nog braak

liggende, terreinen te volgen. Zo is de laatste jaren op sommige terreinen de Bleekgele droogbloem (*Gnaphalium luteo-album* L.) zeer talrijk, terwijl deze soort daarvoor nooit was opgevallen. Een adventief, *Xanthium riparium* Itz. & Hertsch, een stekelnoot, die ik in 1969 één keer aantrof bij een gemeentelijke puinstort, dook in de zomer van 1975 weer op, maar nu verder naar het westen en in een groter aantal exemplaren. De determinatie van het eerste exemplaar werd verzorgd door Dr. S. J. van Oostroom. De in 1965 éénmaal als aanvoerplant gevonden Gele kamille (*Anthemis tinctoria* L.) is nu beslist geen zeldzame verschijning meer. Van

gemeentewege is deze soort uitgezaaid langs verscheidene nieuwe wegen in het westelijk havengebied.

De Keizerskaars (*Verbascum phlomoïdes* L.) en het Mariëtteklokje (*Campanula medium* L.), gevonden respectievelijk in 1974 en 1975, wijzen in de richting van „besmetting” met tuinafval.

Tot besluit kan ik melden dat een zeer gewaardeerde oorspronkelijke bewoner van dit gebied, de Beemdooievaarsbek (*Geranium pratense* L.) bij de spoordijk, ondanks de aanleg van een sportpark, stand houdt, zij het in slechts enkele exemplaren.

Vragen en korte mededelingen

Provinciale aandacht voor overstekende pad-
den. Ambtenaren van de Provinciale Waterstaat onderzoeken op welke provinciale wegen of fietspaden veel padden of andere dieren oversteken. In verband met de komende paartijd trekken vele dieren (waaronder padden) naar de daartoe bestemde plaatsen, waarbij vele van hen tijdens het oversteken van wegen verongelukken.

Waar dit het geval blijkt, zullen passende maatregelen worden genomen teneinde te voorkomen dat deze dieren worden doodgereden.

Een en ander gebeurt op initiatief van het lid van Gedeputeerde Staten van Zuidholland, Drs. J. Borgman.

Den Haag,
Koningskade 1,
Tel. 070-264111.

PROVINCIAAL BESTUUR
ZUIDHOLLAND.

Nieuwe bedreiging van zeldzame planten. In het Gooi is het mij opgevallen, dat naast de steeds toenemende recreatiedruk, waardoor veel bijzondere vegetaties in de heidevelden langzaam maar zeker verdwijnen, de laatste tijd een nieuwe bedreiging van zeldzame wilde planten is ontstaan. Met een paar voorbeelden wil ik dit verduidelijken. Op de heidevelden worden nogal eens vegetaties op leemrijke plekken, waarin Maanvarens voorkomen, gefotografeerd. Daar is geen bezwaar tegen, als men tenminste voorzichtig te werk gaat. Doch om een goede foto te kunnen

maken, wordt de vegetatie om de Maanvarens vaak weggeplukt, soms geheel verwijderd, waarbij dikwijls Maanvarentjes worden uitgerukt. Ook worden nogal eens Maanvarens uitgegraven. Het is te betreuren dat behalve door massarecreatie, ook door mensen die blijkbaar belangstelling voor wilde planten hebben, dergelijke vernielingen worden aangericht. In een Eiken-berkenbos met veel Grove dennen is reeds jarenlang een bijzonder mooie begroeiing van het Klein wintergroen aanwezig. De populatie breidt zich langzaam maar gestaag uit. Het bijzondere van deze vegetatie is dat er nu en dan ook Maanvarens in voorkomen. Voor zover mij bekend is dat uniek. Tot dusver is deze vegetatie, die in een uitbreidingsplan van de gemeente ligt, behouden gebleven. Ook hier wordt gefotografeerd en daardoor wel wat — onnodig — vernield. De bloemen van het Klein wintergroen worden meestal afgeplukt. Erg teleurstellend was het te moeten ervaren dat in 1975 ongeveer de helft van de Klein-wintergroenplantjes is uitgestoken en weggehaald. Deze halvesaprophyten hebben bij overplanting echter weinig overlevingskansen, zodat ze dus domweg vernietigd zijn. Het is jammer dat onze *Pyrola*-soorten nog niet zijn beschermd. Een paar jaar geleden vond ik in een leemkuil een prachtig rozet van een distel die ik niet kende. Een paar maanden later, tegen de tijd dat ik dacht dat de plant misschien zou bloeien en te determineren was, bleek hij uitgegraven te