

WIELEWAAL

A photograph of a forest stream, likely a Dutch beek, flowing through a dense forest. The water is calm, reflecting the surrounding greenery and the overhanging branches of the trees. Large, textured tree trunks frame the left and right sides of the image. The forest floor is covered with lush green ferns and other vegetation. The overall atmosphere is serene and natural.

maandblad
jaargang 50
juli 1984

WIELEWAAL

Vlaams tijdschrift voor natuurstudie

uitgegeven met ondersteuning van het Ministerie van Nationale Opvoeding en Nederlandse Cultuur.

Vroegere hoofdredacteurs: E.H. Fr. SEGERS: jaargang 1 tot en met 23
Dr. Fr. GROOTAERS: jaargang 24 tot en met 46

Hoofdredacteur

Dr. H. MEEUS, Langvenstraat 25, 2300 Turnhout (014/41 57 58)

Redactieraad

H. FRANCKX, Dr. Fr. GROOTAERS, G. HUYSKENS, J. BLOEMEN, A. DE JONGHE, J. KIEBOOMS, R. WILLOCKX, G. LUYTS, Prof. Dr. A. DHONDT, P. VAN DEN BREMT, M. BECUWE, Dr. R. EYCKERMAN, J. VAN WINKEL, H. VOET, Dr. M. LOUETTE, Ir. G. BULTEEL, J. GABRIELS, Dr. J. VAN GOMPEL, Dr. J. PAULUSSEN, G. BURGGRAEVE, P. MAES, Graaf L. LIPPENS, Dr. H. WILLE.

WIELEWAAL is een uitgave van de Koninklijke Vereniging voor Vogel- en Natuurstudie DE WIELEWAAL

De vereniging heeft tot doel: de kennis en de bescherming van de natuur en in het bijzonder van de in het wild voorkomende vogels te bevorderen door alle middelen, o.m. door het oprichten van plaatselijke afdelingen, het houden van studiedagen, het uitgeven van een tijdschrift, het verspreiden van vogelboeken en natuurboeken, het oprichten van natuurreservaten. De vereniging werd in 1933 opgericht door E.H. Fr. Segers. Ze telt nu meer dan 6.000 leden, verdeeld over 52 afdelingen. Een waaier van voordrachten, dia- en filmavonden, lessen, tentoonstellingen, geleide wandelingen, studieprojecten, deelname aan regionale en internationale onderzoeken en inventarisaties, beheerswerken in natuurreservaten, uitstappen en reizen in binnen- en buitenland staat jaarlijks op de agenda. De vereniging heeft niet minder dan 64 natuurreservaten in beheer met een totale oppervlakte van meer dan 4.000 ha, verspreid over geheel Vlaanderen. Ze bezit bovendien een eigen „Wielewaal-huis” te Turnhout waar naast het secretariaat ook een ornithologisch museum, een bibliotheek, vergaderzalen en een boekhandel zijn ondergebracht.

Raad van bestuur

Dagelijks bestuur:

H. FRANCKX, voorzitter, Vredelaan 29, 2500 Lier (03/480 47 32)
W. VAN SPAENDONK, ondervoorzitter, Zevenbergen 50, 2500 Lier (03/480 54 24)
F. VAN DEN BROECK, secretaris, De Wilgen 41, 2060 Merksem (03/645 02 52)
J. PEETERS, penningmeester, Hertevoetweg 3, 2958 Weerde (015/61 20 86)

Overige leden:

R. WILLOCKX, Sparrenstraat 23, 2930 Hombeek; E. WELLENS, Statiestraat 89, 3900 Lommel;
D. VAN DAELE, Garenmarkt 4 bus 2, 8000 Brugge; J. DHOLLANDER, Bergstraat 5, 2780 St.-Gillis-Waas;
W. ROGGMAN, Gentssesteenweg 161, 9300 Aalst; P. HERROELEN, Van Asschestraat 33, 1910 Melsbroek

Technisch adviseur voor de natuurreservaten:

Ir. S. TYS, Beekstraat 16, 2800 Mechelen (015/41 12 78)

LIDMAATSCHAP EN ABONNEMENTEN

België: 450 F. Andere landen: 600 F. Bijlid (zonder abonnement): 50 F.
Administratie: De Wielewaal, Graatakker 11, 2300 Turnhout. Giro: 000-0319785-73. Tel.: 014/41.22.52.

Alle briefwisseling in verband met de inhoud van het maandblad dient gericht aan het redactieadres, Langvenstraat 25, 2300 Turnhout. Briefwisseling aangaande administratie en bestelling van het tijdschrift dient gestuurd naar het secretariaat van de vereniging, Graatakker 11, 2300 Turnhout.

Verspreiding en biotoopkeuze van overwinterende Blauwe Reigers *Ardea cinerea* in Vlaanderen

Dirk Draulans en Janine van Vessem

Distribution and habitat choice of Grey Herons *Ardea cinerea* wintering in Flanders (Belgium).

De Blauwe Reiger *Ardea cinerea* is een vogel, die tegenwoordig sterk in de belangstelling staat door berichten over schade op visvijvers en viskwekerijen. Het leek ons dan ook zinvol de verspreiding en biotoopkeuze van deze soort in Vlaanderen nader te bekijken. Voor wat het broedseizoen betreft waren er slechts tot in 1966 uitgebreide gegevens voorhanden. De draad werd echter recent weer opgenomen door de organisatie van tellingen van het aantal nesten in de gekende broedkolonies (Van Vessem & Draulans, 1983). Dit werk loopt trouwens nog steeds verder. Voor de winter liggen de zaken wel moeilijker. De meeste tot dusver gepubliceerde meldingen over het voorkomen van overwinterende Blauwe Reigers in ons land zijn louter anekdotisch. Het is trouwens niet zo gemakkelijk een goede indruk te krijgen van het winterbestand van deze soort, daar men zich niet zoals tijdens het broedseizoen kan baseren op een vrij eenvoudige telmethode. Uitgebreider censuswerk is hier vereist. In deze bijdrage zullen we trachten de overwintering van de Blauwe Reiger in Vlaanderen nader te bekijken aan de hand van gegevens verzameld tijdens de maandelijkse IWRB-watervogeltellingen voor de seizoenen 1979/80, 1980/81 en 1981/82. Hoewel zeker onvolledig, kan deze analyse zijn belang hebben bij het opzoeken van plaatsen, waar reigerconcentraties voorkomen, en bij het evalueren van de relatieve aantrekkingskracht van die gebieden, waar tot dusver schade aan het visbestand zou zijn geleden.

Werkmethode

De werkwijze toegepast voor het verzamelen van de basisgegevens werd uitgebreid beschreven door Royaerd, Desmet & Draulans (1981). Het Vlaamse landsgedeelte werd arbitrair in 23 regio's ingedeeld (Fig. 1), waarbinnen een regionaal verantwoordelijke éénmaal per maand de tellingen organiseerde. De resultaten werden per regio en per telgebied op daartoe voorbestemde formulieren ondergebracht. Deze werden dan later naar een centraal adres doorgestuurd, waar ze gebundeld per soort werden opgeborgen voor latere verwerking. Het zijn deze formulieren die in deze bijdrage werden verwerkt.

De 23 regio's werden jammer genoeg niet allemaal even volledig geteld. Uit vier regio's beschikken wij over geen enkel gegeven (regio's 10, 14, 17 en 22, respectievelijk de Vlaamse Ardennen, Klein-Brabant, Zuiderkempen en Zuid-Limburg). Evenmin bereikten ons tellingen uit de regio's 11, 18, 19 en 23 (Brussel, Leuven-Dijle, Noord-Limburg en Hageland), maar een ruw idee van het voorkomen van de Blauwe Reiger hier werd via meldingen van plaatselijke ornithologen verkregen. De regio Midden-Limburg (regio 20) werd eveneens niet geteld, maar dit kon door eigen waarnemingen aangevuld worden. Uit enkele andere gebieden liggen onvolledige tellingen voor, die, mits enig voorbehoud, toch verwerkt werden. Het betreft hier regio's die te onregelmatig werden bezocht (regio's 4: Roesse-

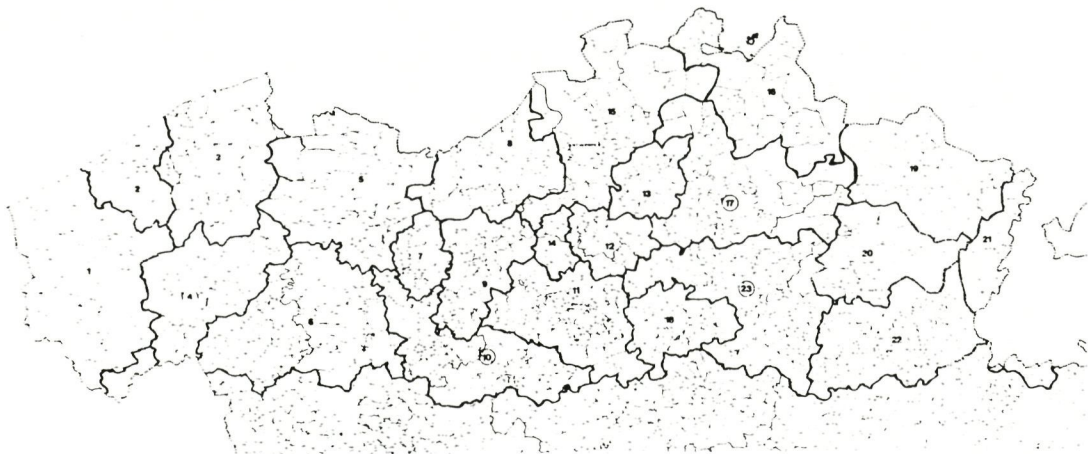


Fig. 1 : Regio-afbakening x : regio-nummer

lare-Tielt en 8: Land van Waas), of regio's, die goed werden geteld, maar waar te weinig op Blauwe Reigers werd gelet (regio 3: Brugge-Oostkust). Uiteindelijk bleken er dus uit slechts elf regio's, dus bijna de helft, min of meer bruikbare tellingen van de Blauwe Reiger beschikbaar (regio 1: Westkust; 2: Middenkust; 5: Gent-Eeklo; 6: Schelde-Leie; 7: Scheldeland; 9: Denderland; 12: Mechelen; 13: Lier; 15: Antwerpen; 16: Turnhoutse Kempen; 21: Maasvallei).

De tellingen werden dus zeker niet even intens over het gehele areaal uitgevoerd, maar tevens waren er belangrijke verschillen in telfrequentie tussen de drie seizoenen onderling en binnen één enkel seizoen (Tabel 1).

Zo blijkt duidelijk dat er tijdens de maand oktober meestal beduidend minder gebieden werden geteld. Januari is steeds de meest representatieve maand. De tellingen uit de andere maanden liggen tussen beide uitersten in. Voor wat betreft het aantal gebieden per seizoen stellen we duidelijk een groeiende belangstelling voor deze organisatie vast, daar er elk jaar meer en meer terreinen werden bezocht. Er werd dan ook besloten in dit onderdeel de gegevens uit de drie verwerkte seizoenen 1979/80, 1980/81 en

1981/82 te bundelen en de verspreiding per maand en per regio te bekijken. Elk gebied, waarin Blauwe Reigers werden geregistreerd tijdens deze periode, werd op een kaart aangestipt. Een aanduiding van de grootte-orde van het aantal aanwezige reigers werd gegeven door middel van een codering op basis van de diameter van de gebruikte punten (vier klassen: 0-5, 5-10, 10-20 en meer dan 20 vogels). Wanneer van één plaats meerdere tellingen voorhanden waren, werd een gemiddelde berekend. De regio's waarin nooit of te onvolledig naar Blauwe Reigers werd uitgekeken, werden donker gearceerd op de kaartjes. Het was soms wel moeilijk uit te maken waar de grens lag tussen een onbruikbaar of een meer representatief staal. In totaal werden uiteindelijk 5051 reigerwaarnemingen weerhouden om de kaartjes samen te stellen.

Specifiek voor de verwerking van de gegevens voor de Blauwe Reiger rijzen er nog wel andere problemen. Eerst en vooral komt deze soort niet noodzakelijkerwijze uitsluitend voor rond die gebieden, die tijdens de maandelijkse watervogeltellingen bij voorkeur worden bezocht. Zo worden vogels langs grachten en beken, in



Foto : L. Kusters

weilanden en rond zeer kleine wateren over het hoofd gezien. Zelfs belangrijke concentraties van vogels, die voorkomen buiten de traditionele watervogelgebieden, zoals nabij viskwekerijen, op weilanden of op plaatsen, waar aan wintervoeding wordt gedaan, kunnen gemist worden. Bovendien zoeken roestende vogels dikwijls beschutting op, zodat kleinere groepjes gemakkelijker over het hoofd worden gezien. Tenslotte vertoeven vele vogels vanaf februari reeds in de buurt van de broedkolonies, wat op zijn beurt de resultaten kan beïnvloeden hebben. Er moest dus zeker wel voorzichtig omgesprongen worden met de interpretatie van de verkregen getallen.

De biotoopkeuze werd bekeken aan de hand van dezelfde formulieren, waarbij het voorkomen van de Blauwe Reiger opgesplitst werd volgens een indeling van de getelde gebieden in biotoopklassen. Er dient eerst en vooral opgemerkt dat het op basis van de ingezonden gegevens niet steeds mogelijk was de aard van de getelde biotoop te bepalen. Uiteindelijk werden slechts 1835 reigerwaarnemingen weerhouden voor verdere verwerking. Overigens moet ook hier weer de aandacht getrokken worden op enkele addertjes in het gras. Vooreerst dient benadrukt dat deze bespreking enkel betrekking heeft op de situatie zoals ze zich overdag voordoet, zonder rekening te houden met de activiteit van de dieren (rusten, foerageren,...). Verder zijn de totalen zeker wat vervormd door het tellen op „waterrijke” gebieden en niet in weiden en langs beken en grachten, waar mogelijk ook belangrijke aantallen kunnen voorkomen. Tevens was het in dit stadium van de uitwerking onmogelijk rekening te houden met de frequentie van biotooptypen, die geteld werden. Te weinig waarnemers zijn tot dusver geneigd ook bezoeken aan wateren, waar geen watervogels voorkomen, te vermelden of zelfs uit te voeren, terwijl een volledige lijst van het aantal getelde terreinen per biotooptype evenmin tot onze beschikking stond. Wij moesten ons dus beperken tot een vergelijking van het voorkomen van de Blauwe Reiger in die habitattypen, waarin hij geregistreerd werd, wat voor sommige biotopen ongetwijfeld een afwijkende verhouding kan oplevered hebben. Tenslotte is het belangrijk op te merken dat wij voor de uitwerking alle op de IWRB-formulieren verzamelde tellingen hebben gebruikt, ook de onvolledige, maar niet die gegevens, die later ter vervollediging werden toegevoegd.

Resultaten

Verspreiding in Vlaanderen (Fig. 2)

Een eerste blik op de resultaten wijst uit dat er in al de regio's, waar tijdens de tellingen op Blauwe Reigers werd gelet, min of meer grote aantallen van deze soort werden gezien. In sommige streken was de reiger duidelijk talrijker. Elders kende hij een meer gespreid voorkomen.

In regio 1 (Westkust) was de Blauwe Reiger slechts schaars gezaaid. In de loop van het winterseizoen werden er geleidelijk aan meer dieren gezien. Vanaf januari, maar vooral in februari en maart kwamen grote groepen voor nabij een broedkolonie op de grens van Woumen en Merkem. Er dient nog opgemerkt dat hier soms tot 23 dieren gelokt werden naar een voederplaats (Houwen, 1983). Aan de Middenkust (regio 2) was de Blauwe Reiger eveneens een schaars genoteerde gast tijdens de watervogeltellingen. In het Brugse en de Oostkust (regio 3) werd de soort niet voldoende geïnventariseerd, maar ze komt hier in ieder geval wel voor. In oktober werd in het Zwin éénmaal een groep van 21 dieren gezien (17-18 oktober 1981). Ook in de streek van Roeselare (regio 4) werden Blauwe Reigers gezien. In het Gentse (regio 5) is de vogel een schaarse en verspreide gast gedurende het gehele winterseizoen. De regio Schelde/Leie (regio 6) leverde steeds een groot aantal reigerwaarnemingen op, meestal in kleinere groepjes gespreid over een groot deel van de regio. In oktober was de gemiddelde groep hier wel iets groter. In februari en maart concentreerden vele vogels zich in de buurt van vooral de grote broedkolonie van Ooidonk en in mindere mate nabij een kleinere kolonie te Harelbeke. De reiger werd in deze periode ook duidelijk op minder plaatsen gesignaleerd. In het Scheldeland (regio 7) werden eveneens Blauwe Reigers opgemerkt, evenals in het Waasland (regio 8). De aantallen waren hier echter wel steeds laag. Het Denderland (regio 9) leverde steeds veel Blauwe Reigers op, vooral door de aanwezigheid van een grote groep vogels rond het Donkmeer te Berlare (aantallen in het seizoen 1981/82 variërend tussen 47 en 115!). Vlakbij dit meer is er een belangrijke broedkolonie. Vooral in november en januari kwam de soort in deze regio op meerdere terreinen voor, maar vanaf het voorjaar was het aantal reigerplaatsen wel beperkter. Uit de Vlaamse Ardennen en het Pajottenland (regio 10) werden nooit gegevens binnengestuurd, evenmin uit het Brusselse (regio 11). In deze laatste streek werd echter wel geteld, toch zeker in het seizoen 1981/82 (Segers, 1983). De Blauwe Reiger kwam hier voor in kleine aantallen op alle vijvers, waar geteld werd, met als maximum een groep van tien vogels. De soort is hier dus in ieder geval vrij goed vertegenwoordigd. In het Mechelse (regio 12) is de Blauwe Reiger een gewone verschijning. Te Hofstade noteerde men tijdens de telling van januari 1980 een groep van twintig vogels. Gewoonlijk liggen de aantallen hier echter wel lager. In de streek rond Lier (regio 13) is de soort zeer talrijk in de Netevallei. Hier vertoeven in het winterseizoen tussen de twintig en de zestig vogels (D. Colin, *in litt.*). Over het voorkomen elders in deze regio is niet geweten, evenmin als over de situatie in Klein-Brabant (regio 14). Het Antwerpse (regio 15) is ongetwijfeld één der

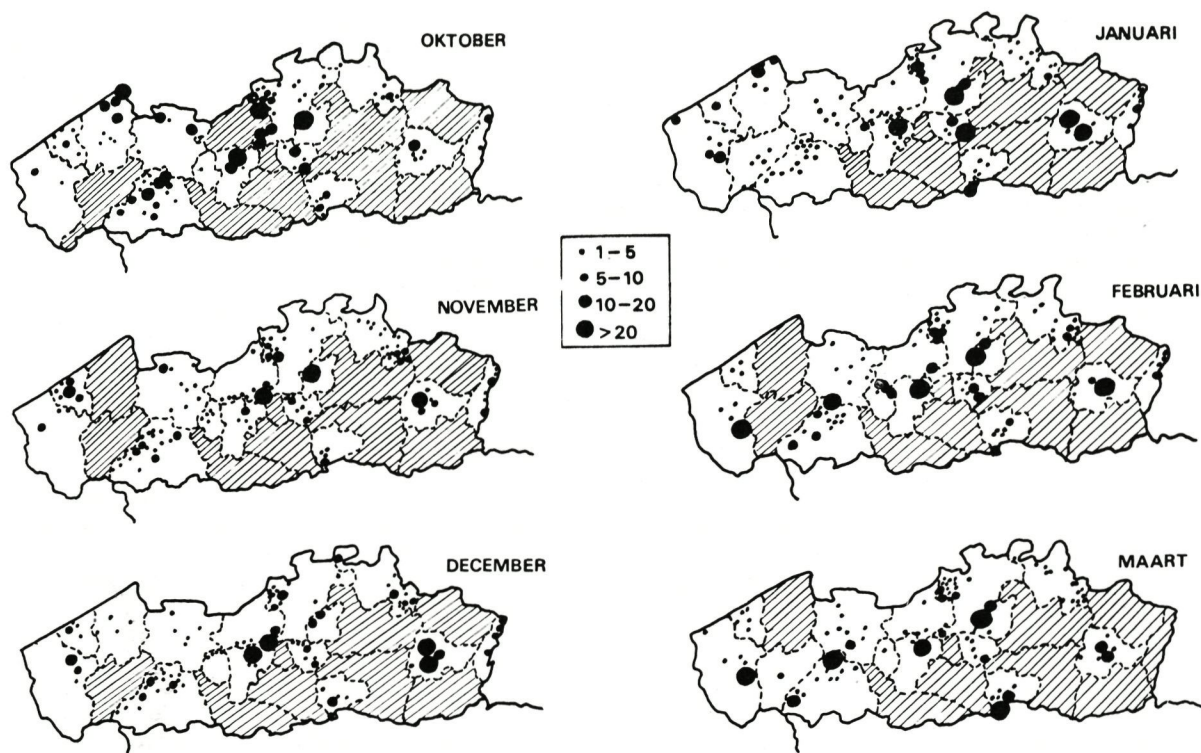


Fig. 2 : Verspreiding van overwinterende Blauwe Reigers in Vlaanderen; de gearceerde gebieden werden niet geteld.



Foto : M. Raes

belangrijkste reigergebieden uit ons land. Waarnemingen uit de Kempen zijn geringer in aantal, maar aan de Schelde is de soort algemeen. Gewoonlijk zitten ze in kleinere groepjes, soms in grotere concentraties, zoals op Blokkersdijk (27 ex. in oktober 1979) en te Bornem (max. 29 ex.). In november en december werd de reiger wel iets minder gezien. In het voorjaar daarentegen was hij weer talrijker. Gegevens over een voederplaats nabij de kolonie van Berendrecht, waar tot dertig dieren overwinteren, zijn in deze resultaten niet opgenomen. In het Turnhoutse (regio 16) is de Blauwe Reiger een algemene verschijning, wel iets minder in het westelijke deel. De vogel zit hier steeds in zeer kleine groepjes of solitair. Uit de Zuiderkempen (regio 17) zijn geen gegevens voorhanden. Het Leuvense (regio 18) levert steeds reigerwaarnemingen op, vooral dan de Dijlevallei ten zuidwesten van Leuven. In het bijzonder te Sint-Agatha-Rode worden geregeld meerdere reigers gezien, soms in grotere groepen (H. Blockx, *in litt.*). Het is niet geweten in welke mate ook de rest van deze regio geregeld werd bezocht. In Noord-Limburg (regio 19) werden geen Blauwe Reigergegevens verzameld, maar volgens A. Geuens (*pers. med.*) zitten hier in de winter bijna geen reigers. Anders is het gesteld met Midden-Limburg (regio 20), waar zich in het hartje van de winter grote concentraties opbouwen in het vijvergebied rond Zonhoven (max. 162 vogels op 16 februari 1983). Op andere plaatsen in Midden-Limburg is de Blauwe Reiger echter een minder algemene verschijning. De tellingen uit het oostelijke deel van Limburg beperken zich tot de Maasvallei (regio 21), waar de Blauwe Reiger algemeen, maar in kleinere aantallen voorkomt. Uit Zuid-Limburg (regio 22) zijn ons geen gegevens bekend, evenmin als uit het Hageland (regio 23), waar echter volgens een recent schrijven wel kleine aantallen Blauwe Reigers zouden te vinden zijn.

	OKT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAA	TOT*
1979/80	64	139	142	173	155	156	829
1980/81	103	179	158	187	151	153	931
1981/82	184	225	252	252	217	213	1343

* : zonder de aanvullingen

Tabel 1. : Aantal gebieden, bezocht tijdens de watervogeltellingen.

W-VL	O-VL	ANTW	BRAB	LIMB	
14,7	31,2	21,3	8,3	24,5	(n = 4569)

Tabel 2. : Verdeling van het aantal reigerwaarnemingen per provincie (%).

Deze resultaten geven zeker een onvolledig beeld voor wat betreft de verspreiding van overwinterende Blauwe Reigers in ons land, maar benadrukken wel de belangrijkste concentraties. De hoogste aantallen komen voor langs de Beneden-Schelde, in de vijvergebieden van Midden-Limburg en nabij enkele belangrijke broedplaatsen verspreid over het gehele land. Een zeer algemene opsplitsing van de gegevens voor deze drie winters per provincie liet toe de relatieve inbreng van elke provincie in het totaal getelde pakket te bepalen (Tabel 2). Het is opvallend hoe de grote reigerconcentraties (Berlare in Oost-Vlaanderen en Zonhoven in Limburg) hun stempel drukken op het uiteindelijke resultaat.

Biotoopkeuze (Tabel 3)

De 1835 verzamelde gegevens werden opgesplitst in veertien verschillende biotooptypes. Veruit de meeste vogels werden gezien op visvijvers en viskweekvijvers, gevolgd door ontgrondingen en de randen van stromen en rivieren. Ook polders en moerassige gebieden leverden heel wat reigers op. Alle andere onderscheiden biotopen kenden volgens onze berekeningen weinig succes bij de Blauwe Reiger (of op zijn minst bij watervogeltellers!). Wanneer de resultaten iets meer gebundeld worden, vinden we 35,8 % van de getelde vogels op visvijvers, 30,6 % op allerhande uitgravingen ten behoeve van industriële of economische doeleinden, 11,4 % langs stromen en rivieren en tenslotte 9,3 % op weilanden, schorren en polders.

Uit dezelfde tabel kan afgeleid worden dat op visvijvers de reigers gemiddeld in grotere groepen zitten. Dit is ook zo voor de polders en langs de rivieren. Wat betreft deze laatste cijfers moet wel rekening gehouden worden met het feit dat het uit de ingezonden gegevens niet steeds mogelijk was af te leiden of de telling een groep vogels

	aantal WN	proc. inbreng	gemiddelde groepsgrootte
visvijvers	658	35,8	8,7
ontgrondingen	419	22,8	3,3
riwierranden	210	11,4	5,2
polders	138	7,5	5,1
moerassen	128	7	3,1
dokken	67	3,7	4,8
kreken	61	3,3	2,9
vennen	47	2,6	2
kleiputten	28	1,6	2,8
weilanden	21	1,1	1,2
kanalen	18	0,9	2
opgespoten terreinen	14	0,8	1,7
spaarbekkens	14	0,8	2,8
schorren	12	0,7	1,2

Tabel 3. : Biotoopkeuze van overwinterende Blauwe Reigers in Vlaanderen.

betrof, dan wel meerdere solitaire dieren op een meer uitgestrekt stuk. Op ontgrondingen komt de Blauwe Reiger gemiddeld slechts in veel kleinere groepen voor. In weilanden en schorren werd de soort overwegend solitair opgemerkt. Er dient hier benadrukt dat er een hoog significante correlatie bestaat tussen de groeps grootte en het totaal aantal reigers gemeld per biotoop ($r_s = 0,87$; $t = 6,19$; d.f. = 12; $P < 0,001$).

Discussie

In 1951 schreef Herroelen dat de Blauwe Reiger een regelmatige wintergast was in Oost-Brabant en hier vooral langs beken, rivieren en vijvers werd gezien. In de strenge winter 1962/63 werden de grootste concentraties in ons land gemeld uit Nieuwpoort, Woluwe en Hofstade (respectievelijk 10, 12 en 14 ex.; Herroelen & Rappe, 1964). In de winter van 1964/65 overwinterde de Blauwe Reiger op vele plaatsen, soms in groepen van 10 tot 15 vogels, dit onder andere langs de Maas en in het Mechelse (Herroelen, 1967). Belangrijke wintertotalen in ons land werden verder nog geregistreerd langs de Beneden-Schelde (Blokkeerdijk, Bornem, Kallo en Bazel), in de kuststreek (De Panne en Oostende) en tenslotte te Buggenhout, Nijlen, Nazareth en Overmere (Reygaert *et al.*, 1980; Sagaert *et al.*, 1980; Pollet *et al.*, 1981; Steeman *et al.*, 1982; Bekaert *et al.*, 1983).

Uit enkele streken in ons land verschenen wel geregeld mededelingen over grotere aantallen Blauwe Reigers. Een eerste dergelijk gebied is de Dijlevallei. Herroelen (1952) vestigde als eerste de aandacht op het feit dat de Blauwe Reiger hier een talrijke overwinteraar was en haalt een groep van 42 ex. op 29 januari 1949 als voorbeeld aan. Later vinden we in de literatuur nog geregeld meldingen van grotere aantallen in deze streek terug (Herroelen & Rappe, 1962; Bogaert & Janssen, 1968; Deviaene & Fierens, 1971; Van Scharen & Joiris, 1972; Grootaers, 1977; Hermans & Grootaers, 1978; Hermans, 1980). Een tweede gebied, dat geregeld in de belangstelling werd gebracht voor wat betreft overwinterende Blauwe Reigers, is het vijvergebied van Midden-Limburg. Rappe & Ruwet (1960) noemden de vogel hier een weinig talrijke overwinteraar, maar Landewald Jansen (1960) gewaagde reeds van iets grotere aantallen en Onkelinx, Claes & Cupers (1974) en Onkelinx (1981; in Pollet *et al.*, 1981; in Bekaert *et al.*, 1983) geven cijfers, die overduidelijk het belang van dit gebied als overwinteringszone voor Blauwe Reigers aantoonden. Nog enkele andere plaatsen werden sporadisch vernoemd omwille van hogere aantallen overwinterende reigers. Suetens (1956) schatte het winterbestand in het Mechelse op tien tot vijftien vogels, wat ook later nog werd vastgesteld (Beulens & Van Boxem, 1968). Tegenwoordig worden hier soms aantallen tot vijftig vogels

geteld, niet onbelangrijk naar Belgische normen (Sagaert *et al.*, 1980; Pollet *et al.*, 1981; Outtier *et al.*, 1981; Steeman *et al.*, 1982). Bosmans & Van Genechten (1966, 1967) noemden de Blauwe Reiger een algemene verschijning te Mol-Postel, waar soms groepen van meer dan tien vogels werden gezien. Franckx (1960) en Voorspoels (1977) vestigden de aandacht op concentraties in de Netevallei nabij Lier. Ook deze streken worden recent nog geregeld vernoemd bij opsommingen van interessante aantallen in ons land (Reygaert *et al.*, 1980; Geers *et al.*, 1981; Outtier *et al.*, 1981; Pollet *et al.*, 1981).

Volgens de door ons bij elkaar gezochte gegevens is de Blauwe Reiger vooral talrijk langs de Beneden-Schelde, wat vroeger nooit als interessant reigergebied werd vermeld, en in Midden-Limburg en de Netevallei. Beide plaatsen werden echter ook eertijds reeds als bijzonder geschikt voor de Blauwe Reiger bestempeld. De gegevens voor de Dijlevallei en voor Mol-Postel, waarvan vroeger gedacht werd dat ze hoge reigeraantallen herbergden, liggen niet veel hoger dan de resultaten voor de rest van het land. Soms werden hier buiten de officiële teldagen wel eens hogere aantallen geteld, maar dit geldt ook nog voor andere plaatsen in het land.



Foto : R. Willockx

Uit het westelijke deel van ons land werden minder geregeld reigers gemeld. De voornaamste biotopen zijn hier polders en weilanden, waar de vogels meer verspreid voorkomen, zodat ze zeker tijdens watervogeltellingen minder worden opgemerkt. Bijzonder relevant in dit verband zijn de resultaten van een telling georganiseerd door Van Dijck (1979) in de provincie Drenthe in Nederland in december 1976. Er werden hier toen ongeveer 470 reigers geteld, waarvan 420 solitair langs beken en rivieren en in weilanden! Langs de Leie en de Schelde kan de reiger ook zeer verspreid aanwezig zijn, zodat de totalen hier eveneens kunnen onderschat zijn. Het is een feit dat in streken met minder watervogelrijke gebieden als ontgrondingen en visvijvers, de kans groter is dat het reigerbestand zal onderschat worden via de IWRB-tellingen. Waar visvijvers liggen, worden reigers opgemerkt, soms zelfs in bijzonder grote concentraties, die al te nadrukkelijk hun stempel zetten op het totaal. De correlatie tussen groepsgrootte en totalen per biotooptype staat dit argument. Tenslotte kan er nog op gewezen worden dat op sommige plaatsen tijdens de winter belangrijke reigerconcentraties voorkomen in de buurt van broedkolonies. Zeker in het voorjaar worden aldus op meerdere terreinen samentroepende reigers ontdekt. Waarschijnlijk betreft het hier zeer geschikte reigerbiotopen, waar de dieren zonder al te veel problemen kunnen overwinteren en waar ook de voorwaarden tot broeden gunstig zijn. Er hoeft niet noodzakelijk een verband te bestaan tussen beide fenomenen.

Samengevat kan gesteld worden dat de verzamelde resultaten een ruw en kwalitatief beeld schetsen van het winter voorkomen van de Blauwe Reiger in Vlaanderen. Een kwantitatieve interpretatie dient beperkt te blijven tot het aanwijzen van die plaatsen, waar de dieren zich, toch zeker overdag, concentreren. Het belang, ondermeer voor wat betreft opsporen van gebieden waar schade optreedt, dient echter niet overschat te worden. Er is immers niet geweten wat de vogels op die plaatsen doen en of ze er ook nog 's nachts vertoeven. De vaststelling dat er in een bepaalde streek grote groepen reigers gezien worden, hoeft dus niet noodzakelijk te betekenen, dat vissers en viskwekers daar ook grote verliezen zullen lijden. Hiervoor is meer doorgedreven ecologisch onderzoek nodig en dat is een werk dat enkel op termijn kan gerealiseerd worden.

Dankwoord

Hiermee willen we in de eerste plaats de tellers te velde van harte bedanken voor de medewerking die ze jaarlijks aan de IWRB-tellingen verlenen en niet in het minst de regionale coördinatoren, die de taak op zich namen de werkzaamheden plaatselijk te organiseren. Dr. E. Kuyken, hoofd

van IWRB-sectie Vlaanderen, stond ons toe de verzamelde gegevens te verwerken. H. Blockx, D. Colin en A. Geuens verschaften aanvullende informatie. Ons reigerwerk werd mogelijk gemaakt met steun van het I.W.O.N.L. onder het promotorschap van Prof. Dr. A.F. de Bont.

Bibliografie

- Bekaert L., G. Claeys, V. Geers, 1983. Ornithologische seizoenoverzichten in Vlaanderen, december 1981 - januari-februari 1982. *Wielewaal* 49 : 74-85.
- Beullens W., J. van Boxem, 1968. Tellingen van watervogels te Hofstade gedurende de winters 1965/66 en 1966/67. *Wielewaal* 34 : 15-18.
- Bogaert A., H. Jans, 1968. Korte mededeling. *Wielewaal* 34 : 110.
- Bosmans R., J. van Genechten, 1966. Winterwaarnemingen 1965-1966 van Mol en omgeving. *Wielewaal* 32 : 176-178.
- Bosmans R., J. van Genechten, 1967. Winterwaarnemingen van watervogels in Mol en omstreken (1966/67). *Wielewaal* 33 : 171-177.
- Deviaene L., M. Fierens, 1971. Korte mededeling. *Wielewaal* 37 : 143.
- Franckx H., 1960 Inventaris der watervogels van de Netelvallei (1956-1960). *Gerfaut-Giervalk* 50 : 417-460.
- Geers V., J. Pollet, P. van Sanden, L. Sagaert, M. Reygaert, H. Outtier, 1981. Ornithologische Seizoenoverzichten in Vlaanderen, september - oktober - november 1980. *Wielewaal* 47 : 338-360.
- Grootaers P., 1977. 2de ornithologisch seizoenverslag Dijlevallei : 1 juli tot en met 31 december 1975. *Wielewaal* 43 : 17-18.
- Hermans R., 1980. Ornithologisch seizoenverslag Dijlevallei en omgeving. Periode : 1 januari tot 31 december 1978. *Wielewaal* 46 : 81-85.
- Hermans R., P. Grootaers, 1978. 4de ornithologisch seizoenverslag Dijlevallei en omgeving : 1 juli tot 31 december 1976. *Wielewaal* 44 : 53-55.
- Herroelen P., 1951. Bijdrage tot de studie van de vogels van Oost-Brabant. *Gerfaut-Giervalk* 41 : 280-283.
- Herroelen P., 1952. Bijdrage tot de studie van de vogels van de Dijlevallei en enkele plaatsen rond Leuven. *Gerfaut-Giervalk* 42 : 288-296.
- Herroelen P., 1967. Ornithologie van België - Herfsttrek 1964 en winter 1964/65. *Gerfaut-Giervalk* 57 : 164-207.
- Herroelen P., A. Rappe, 1962. Winterperiode 1960/61 - 1961/62. *Gerfaut-Giervalk* 52 : 653-673.
- Herroelen P., A. Rappe, 1964. De vogels in België gedurende de zeer strenge winter 1962/63. *Gerfaut-Giervalk* 54 : 35-76.
- Houwen P., 1983. Mensen en Blauwe Reigers. *Den Dyzere* 1983 : 13-14.
- Jansen L., 1960. De vogels van Limburg; 223 : Blauwe Reiger. *Wielewaal* 26 : 201-202.
- Onkelinx C., 1981. Ons natuurreservaat „Wijvenheide". *Wielewaal* 47 : 164-176.
- Onkelinx C., A. Claes, L. Cupers, 1974. Korte Mededeling. *Wielewaal* 40 : 194.
- Outtier H., V. Geers, P. van Sanden, L. Sagaert, M. Reygaert, 1981. Ornithologische Seizoenoverzichten in Vlaanderen, maart - april - mei 1980. *Wielewaal* 47 : 67-89.
- Pollet J., P. van Sanden, L. Sagaert, M. Reygaert, H. Outtier, V. Geers, 1981. Ornithologische Seizoenoverzichten in Vlaanderen, november - december 1980 - januari 1981. *Wielewaal* 47 : 493-504.
- Rappe A., J.C. Ruwet, 1960. Contribution à l'étude des migrations et de l'hivernage des oiseaux d'eau dans le centre du Limbourg. *Gerfaut-Giervalk* 50 : 265-288.
- Reygaert M., H. Outtier, V. Geers, P. van Sanden, L. Sagaert, 1980. Ornithologische Seizoenoverzichten in Vlaanderen, december 1979 - januari - februari 1980. *Wielewaal* 46 : 357-374.

- Royeaerd J., J. Desmet, D. Draulans, 1981. Watervogels in Vlaanderen gedurende het winterhalfjaar 1980-1981. *Wielewaal* 47 : 410-432.
- Sagaert L., M. Reygaert, H. Outtier, V. Geers, P. van Sanden, 1980. Ornithologische Seizoenoverzichten in Vlaanderen, september - oktober - november 1979. *Wielewaal* 46 : 273-296.
- Segers M., 1983. Watervogeltellingen in de Brusselse agglomeratie gedurende de winter 1981/82. *Orn. Fland.* 2 : 45-58.
- Steeman C., D. Oellibrandt, L. Janssen, V. Dupont, 1982. Ornithologische Seizoenoverzichten in Vlaanderen, september - oktober - november 1981. *Wielewaal* 48 : 371-391.
- Suetens W., 1956. Hofstade, de watervogels van een binnenmeer. *Gerfaut-Giervalk* 46 : 103-120.
- Van Dijk A.J., 1979. Wintertellingen van vogels voor de 'Vogels van Drenthe'. *Vogeljaar* 27 : 28-32.
- Van Scharen K., C. Joiris, 1972. Les oiseaux d'eau dans la vallée de la Dyle (Brabant), de juillet 1964 à juin 1971. *Aves* 9 : 141-186.
- Van Vessem J., D. Draulans, 1983. De status van de Blauwe Reiger *Ardea cinerea* als broedvogel in België in 1982. *Mens en Vogel* 21 : 95-98.
- Voorspoels E., 1977. Korte mededeling. *Wielewaal* 43 : 248.

Samenvatting

Aan de hand van gegevens verzameld tijdens drie jaar watervogeltellingen over het Vlaamse land werd getracht een idee te verkrijgen over de verspreiding en biotoopkeuze van overwinterende Blauwe Reigers. Er werd echter eerst uitgebreid ingegaan op de moeilijkheden, die rezen bij de

interpretatie van de gegevens. De vogel kwam voor in alle gebieden, waar voldoende nauwkeurig werd geteld. De Beneden-Schelde en Midden-Limburg leverden de hoogste aantallen op. Visvijvers herbergden volgens onze resultaten de meeste reigers, gevolgd door ontgrondingen en rivierranden. De resultaten werden vergeleken met literatuurgegevens over de toestand, zoals die vroeger werd opgetekend.

Summary

Distribution and habitat choice of Grey Herons *Ardea cinerea* wintering in Flanders (Belgium) were analyzed by means of data collected during the monthly IWRB-censuses. The species was seen all over the area. Highest numbers were found along the river Scheldt and in the pond area of Mid-Limbourg. Most herons were attracted by fish ponds, followed by recently excavated pits and the borders of rivers. The results were compared with the former situation through literature data. Attention was paid to problems raised by the interpretation of such data.

D. Draulans en J. van Vessem, Laboratorium voor Ecologie en Faunabeheer, Zoölogisch Instituut, Katholieke Universiteit Leuven, Naamsestraat 59, B-3000 Leuven

ontvangen op 9 januari 1984



Foto : L. Kusters

Het Spoorlijntje, een uniek natuurgebied op de Belgisch-Nederlandse grens

John van Raak, Johan Schaerlaeckens en Theo Schutte

INLEIDING

Rijgend van Turnhout naar Baarle-Nassau, passeert men bij de Belgisch-Nederlandse grensovergang Weelde-station een uniek natuurgebied. Dit gebied, met een totale oppervlakte van 40 ha, is een voormalig rangeerstation voor goederenvervoer van de Nederlandse en Belgische Spoorwegen.

Het herbergt een zeer rijke en gevarieerde flora en fauna.

Helaas worden de hoge natuurwetenschappelijke waarden van dit bijzondere gebied niet of nauwelijks beschermd. Het doel van dit artikel is, deze waarden onder ieders aandacht te brengen. Wij hopen daarmee een bijdrage te leveren tot een betere bescherming van dit gebied in de nabije toekomst.

Het terrein, in de wandeling „het Spoorlijntje” genoemd, is eigendom van de Belgische en Nederlandse Spoorwegen. Van de in totaal 40 ha ligt ongeveer 17 ha op Nederlands en 23 ha op Belgisch grondgebied. De bijzondere natuurwaarden manifesteren zich het duidelijkst in het Belgische deel.

Rond de eeuwwisseling werd deze spoorwegverbinding tussen Turnhout en Tilburg voornamelijk gebruikt voor steenkolenvervoer vanuit de Belgische kolenmijnen naar de Nederlandse industriegebieden.

In die tijd was het een van de grootste rangeerstations van de Benelux. Er lagen toen niet minder dan 24 spoorlijnen naast elkaar. In de jaren 1930-1950 verloor het station geleidelijk zijn betekenis voor het goederenvervoer, en werd

grotendeels gesloopt. In 1973 werd alle vervoer over deze lijn stopgezet. Op verschillende plaatsen zijn nog de overblijfselen van dit voormalig gebruik terug te vinden, zoals funderingen van dienstgebouwen en douanekantoren. Ook vindt men er nog resten van de zogeheten „carroussels”, waarop de locomotieven werden gedraaid.

Van het gehele complex is alleen een stationsgebouw en de doorgaande spoorlijn nog min of meer intact. De handhaving van het spoorlijntje in zijn huidige vorm moet worden gezocht in zijn strategische ligging. Dit „dode lijntje”, door de mens goeddeels aan zijn lot overgelaten, heeft zich in de laatste decennia ontwikkeld tot een zeer gevarieerd en belangwekkend natuurgebied. Verschillende factoren, zoals het beperkte menselijke ingrijpen en de van oorsprong gunstige ontwikkelingsmogelijkheden, hebben hiertoe bijgedragen.

In de afgelopen jaren zijn door de auteurs inventarisaties verricht en werden gegevens verzameld over dit gebied. Van de vele natuurwetenschappelijke aspecten die het gebied herbergt, zijn er een drietal vrijwel volledig onderzocht, namelijk de flora, de avifauna en de dagvlinderfauna. De resultaten hiervan zijn in dit artikel samengevat.

FLORA VAN „HET SPOORLIJNTJE”

De botanische rijkdom van „het Spoorlijntje” is misschien het best uit te drukken in het aantal gedetermineerde soorten.

Gedurende het seizoen 1983 zijn in dit gebied 187 soorten hogere planten gevonden, waarvan zich zeker 90% bevindt op 'n oppervlakte van ca 10 ha.

Deze grote botanische rijkdom is het gevolg van 'n aantal factoren.

De belangrijkste factoren zijn:

1. Gedurende de jaren dat er treinverkeer is geweest zijn diverse zaden aangevoerd, waaronder ook zaden uit andere (plantengeografische) streken. Dit verklaart de aanwezigheid van nogal wat zogenaamde adventiefplanten.
2. Nadat het treinverkeer is gestaakt heeft de vegetatie zich verder kunnen ontwikkelen zonder al te rigoureuze menselijke ingrepen.
3. Het voorkomen van diverse milieugradienten op een relatief klein oppervlak.

Hieronder wordt onder andere verstaan het naast elkaar voorkomen van voedselarme naast voed-



Foto : T. Schutte



Een grote verscheidenheid aan biotopen...

Foto : J. Schaerlaeckens

selrijkere gronden (waarbij de voedselarme gradient overheerst).

Droge naast vochtige gronden. Schaduwarne naast schaduwrijke plaatsen. Diverse niveauverschillen, zowel kleine als grote, waaronder ook begrepen de resten van muren die her en der in het gebied verspreid liggen.

Een bijzonder gradient is hier de laag kolensintels die vlak tegen de spoorlijnen aanligt.

Gezien de grote botanische rijkdom is het in het kader van dit artikel ondoenlijk om een gedetailleerde beschrijving te geven van de flora.

Daarom zal er alleen een floristische typering gegeven worden van het gebied en zullen enkele van de grootste bijzonderheden worden vermeld.

Typering van het gebied

De aandacht van diegene die gedurende de zomermaanden „het Spoorlijntje” bezoekt zal ongetwijfeld meteen getrokken worden door het rijkelijk voorkomen van hoge, grootbloemige planten.

Het betreffen hier soorten uit de Helmkruidfamilie *Scrophulariaceae* met name Melige Toorts *Verbascum lychnitis*, Koningskaars *Verbascum tapsus*, Mottenkruid *Verbascum blattaria* en Zwarte Toorts *Verbascum nigrum*.

Met het noemen van de laatste drie soorten is meteen de plantengemeenschap getypeerd welke hier het beste is ontwikkeld namelijk het Wegdistelverbond *Ornopodium-acanthii*.

Van dit visueel spectaculaire verbond komen nog een groot aantal andere soorten op „het Spoorlijntje” voor, onder andere Gewone Teunisbloem *Oenothera biennis*, Slangenkruid *Echium vulgare* (door J.P. Thijse een van Nederlands mooiste planten genoemd), Wilde Reseda *Reseda lutea* en Wouw *Reseda luteola*.

De Wilde Reseda is een bekende stuifmeelplant voor bijen en de Wouw wordt wel gebruikt als verplant.



Het centrale gedeelte

Foto : J. Schaerlaeckens



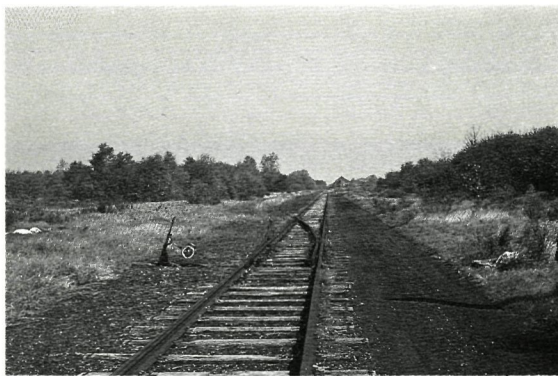
Het centrale gedeelte

Foto : J. Schaerlaeckens

Deze plantengemeenschap komt in Nederland voornamelijk voor in het Duindistrict en in het Rivierendistrict. Het is een gemeenschap die houdt van niet te voedselarme, basische gronden in de volle zon.

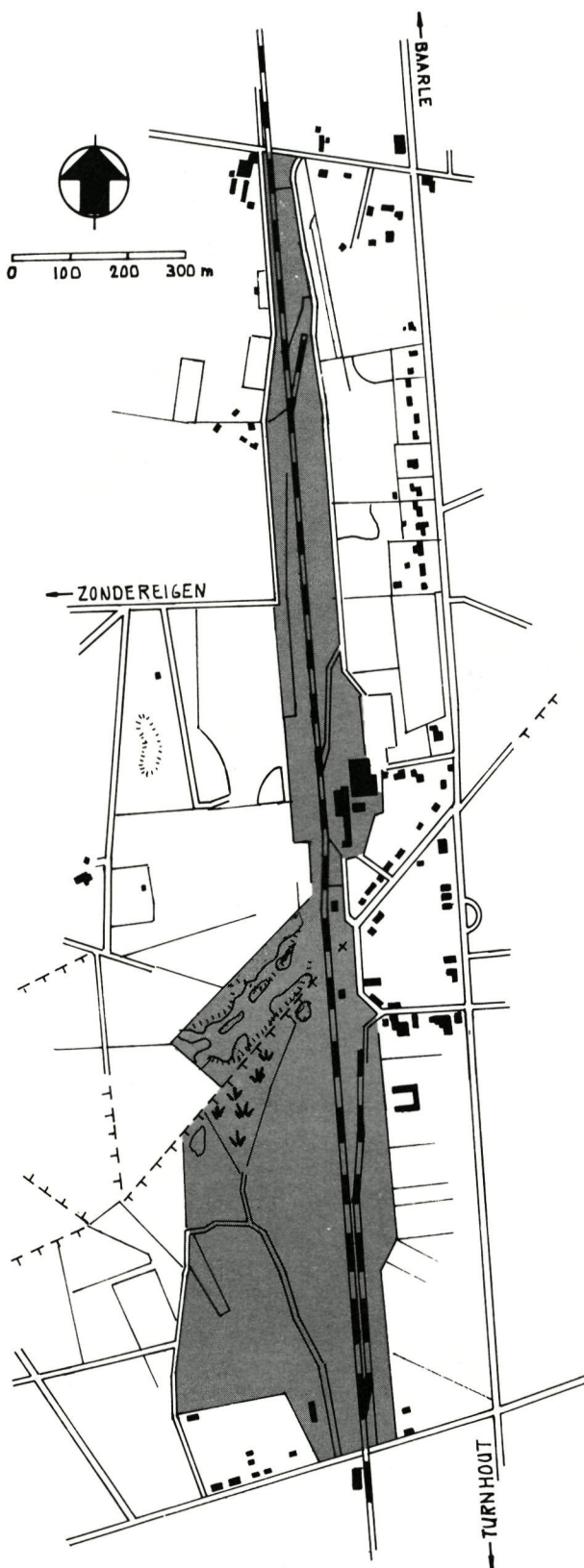
Een interessant verschijnsel is het op sommige plaatsen voorkomen van soorten uit dit verbond met minuscule afmetingen zoals Koningskaarsen van nauwelijks 15 cm (normaal ca 1 m) met echter wel volledig ontwikkelde bloemen van normale grootte. Deze planten groeien hier kennelijk op de grens van hun bestaansminimum en alle voedingsstoffen die hun ter beschikking staan worden aangewend om hun voortplanting veilig te stellen; vandaar de normale bloem.

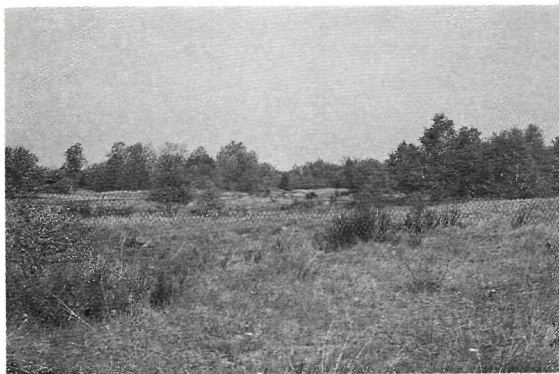
Een andere hier goed ontwikkelde plantengemeenschap is die van de klasse der droge zandgraslanden *Koelerio-Corynephoretea*. Vertegenwoordigers uit deze klasse zijn onder andere Liggende Klaver *Trifolium campestre*, Kleine Steentijm *Satureja acinos*, Vogelpootje *Ornithopus perpusillus*, Zandblauwtje *Jasione montana*, Kleine Leeuwebek *Linaria minor* en Muurpeper *Sedum acre*. Deze laatste wordt ook wel in tuinen aangeplant en kan zich onder gunstige omstandigheden explosief vermeerderen. In dit vegetatietype dat veel overeenkomst vertoont met het vorige, kan ook de Slanke Mantelanjer *Petrorhagia prolifera* voorkomen.



Een bijzondere gradiënt vormt hier de laag kolensintels.

Foto : J. Schaerlaeckens





....door de mens goeddeels aan zijn lot overgelaten.

Foto : J. Schaerlaeckens

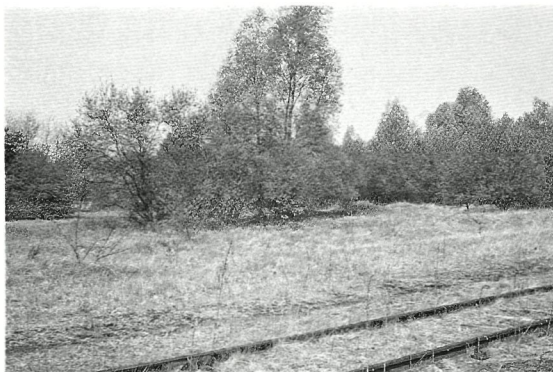
Deze soort, die in Nederland uiterst zeldzaam is, komt hier nog in grote aantallen voor.

Een voor zeldzaamhedenzoekers belangrijke groep van planten zijn de zogenaamde adventiefplanten.

Dit zijn soorten uit een ander land of andere streek, die niet in staat zijn zich tussen de plaatselijke flora te handhaven; dit in tegenstelling tot de zogenaamde neofyten, welke zich wel een „blijvende” plaats tussen onze flora hebben weten te verwerven.

Gezien de vage scheidingslijn welke ligt tussen de adventieven en de neofyten, zeker op terreintypes als deze, is het dikwijls discutabel tot welke groep ze nu gerekend moeten worden. Enkele hier voorkomende adventiefsoorten zijn: Kranssalie *Salvia verticillata*. Een fraaie salie-soort afkomstig uit Zuid-Europa en Zuid-Azië. Gestreepte Leeuwebek *Linaria repens*. Een soort afkomstig uit West- en Zuid-Europa. Deze soort heeft een opmerkelijke weerstand tegen de door de Nederlandse Spoorwegen gebruikte herbiciden, die deze maatschappij jaarlijks meent te moeten toepassen op het Nederlandse gedeelte van „het Spoorlijntje”.

Rutheense Kamille *Anthemis ruthenica*. Deze soort is afkomstig uit Midden- en Zuid-Europa en heeft zo op het eerste gezicht veel gelijkenis met de Valse Kamille *Anthemis arvensis*.



Waar de Kleine Paarlemoervlinder vliegt...

Foto : J. Schaerlaeckens

Zachte Wikke *Vicia villosa*, een wikkesoort afkomstig uit Zuid-Oost Europa en Klein-Azië. Deze soort wordt sporadisch nog wel gekweekt.

Als laatste dient nog vermeld te worden de bijzonder fraaie voorjaarsbloei van de Meidoorns *Crataegus monogyna*, Appelbomen *Malus spec.* en Perebomen *Pyrus spec.* die verspreid in het gebied staan.



Een groeiplaats voor de Muurvaren

Foto : J. Schaerlaeckens

Soortenlijst

In de soortenlijst zijn alleen de meer bijzondere soorten en de soorten die karakteristiek zijn voor het gebied opgenomen.

<i>Agrimonia eupatoria</i>	Agrimonie
<i>Aira caryophylla</i>	Zilverhaver
<i>Anthemis ruthenica</i>	Rutheense Kamille
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Reukgras
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Zandmuur
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Muurvaren
<i>Berteroa incana</i>	Grijskruid
<i>Bromus tectorum</i>	Zwenkdravik
<i>Calluna vulgaris</i>	Struikheide
<i>Campanula rotundifolia</i>	Grasklokje
<i>Carex arenaria</i>	Zandzegge
<i>Carex hirta</i>	Ruige Zegge
<i>Centaurea pratensis</i>	Knoopkruid
<i>Cerastium arvense</i>	Akkerhoornbloem
<i>Cerastium semicandrum</i>	Zandhoornbloem
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	Magriet
<i>Corrigiola litoralis</i>	Riempjes
<i>Crepis capillaris</i>	Klein Streepzaad
<i>Daucus carota</i>	Wilde Peen
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Bochtige Smele
<i>Echium vulgare</i>	Slangekruid
<i>Epipactis helleborine</i>	Breedbladige Wespenorchis
<i>Erigeron acer</i>	Scherpe Fijnstraal
<i>Festuca ovina</i>	Schapegras
<i>Geranium pratense</i>	Beemdoeievaarsbek
<i>Herniaria glabra</i>	Breukkruid
<i>Hieracium pilosella</i>	Muizeoor
<i>Hieracium umbellatum</i>	Schermhavikskruid
<i>Hyoscyamus niger</i>	Bilzekruid
<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewoon Biggekruid
<i>Illecebrum verticillatum</i>	Grondster
<i>Jasione montana</i>	Zandblauwtje
<i>Lathyrus sylvestris</i>	Boslathyrus



De helmkruidfamilie is rijkelijk vertegenwoordigd.

Foto : T. Schutte

Leontodon taraxacoides
Linaria minor
Linaria repens
Linaria vulgaris
Lotus corniculatus
Malva moschata
Medicago lupulina
Medicago sativa falcata
Melandrium album
Melilotus officinalis
Molinia caerulea
Myosotis arvensis
Myosotis stricta
Oenothera biennis
Ornithopus perpusillus
Papaver dubium
Papaver rhoeas
Petrorhagia prolifera
Picris hieracioides
Potentilla argentea
Potentilla intermedia
Reseda lutea
Reseda luteola
Salvia verticillata
Sanguisorba minor
Sarothamnus scoparius
Satureja acinos
Saxifraga tridactylites
Sedum acre
Senecio jacobaea
Senecio viscosus
Silene vulgaris
Teesdalia nudicaulis
Torilis japonica
Tragopogon pratensis
Trifolium arvense

Thrincia
 Kleine Leeuwebek
 Gestreepte Leeuwebek
 Vlasleeuwebek
 Gewone Rolklaver
 Muskuskaasjeskruid
 Hopklaver
 Sikkellklaver
 Avondskoekoeksbloem
 Akkerhoningklaver
 Pijpestrootje
 Akkervergeet-me-nietje
 Voorjaarsvergeet-me-nietje
 Gewone Teunisbloem
 Vogelpootje
 Kleine Klaproos
 Gewone Klaproos
 Slanke Mantelanjier
 Echt Bitterkruid
 Viltganzerik
 Middelste Ganzerik
 Wilde Reseda
 Wouw
 Kranssalie
 Kleine Pimpernel
 Brem
 Kleine Steentijm
 Kandelaartje
 Muurpeper
 Jacobskruiskruid
 Kleverig Kruiskruid
 Blaassilene
 Klein Tasjeskruid
 Heggedoorzaad
 Gele Morgenster
 Hazepootje

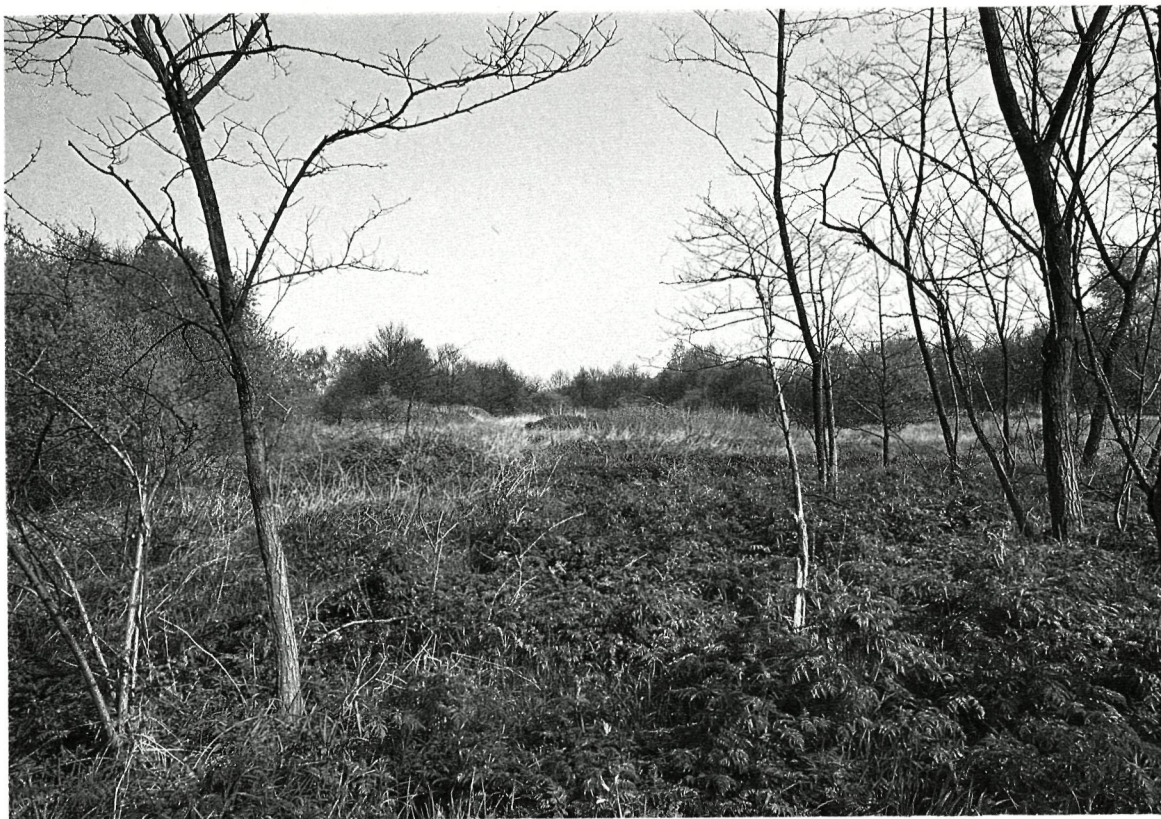
Trifolium Campestre
Trifolium dubium
Trifolium hybridum
hybridum
Valerianella locusta
Verbascum blattaria
Verbascum lychnitis
Verbascum nigrum
Verbascum thapsus
Veronica hederifolia
Vicia villosa
Viola tricolor

Liggende Klaver
 Kleine Klaver
 Bastaardklaver
 Gewone Veldsla
 Mottekruid
 Melige Toorts
 Zwarte Toorts
 Koningskaars
 Klimop Ereprijs
 Zachte Wikke
 Driekleurig Viooltje

AVIFAUNA VAN HET GEBIED

De ornithologische waarde van het gebied wordt vooral bepaald door de grote verscheidenheid van veelal kritische soorten.

De populatiedichtheid van sommige soorten in dit relatief kleine gebied is opmerkelijk. Nemen we de Grasmus *Sylvia communis* als voorbeeld: we stelden 15 broedgevallen vast, wat uitzonderlijk genoemd mag worden. Ook andere insekten-etende soorten komen hier nog voor in aantallen, die ons doen denken aan de tijd voordat de moderne agrarische bedrijfsvoering zijn destructieve invloed op het kleinschalige landschap deed gelden. Op de meer open stukken met enkele struiken treffen we jaarlijks 2 à 3 paar Roodborsttapuiten *Saxicola torquata* aan. Dat de rust in het gebied voldoende is, blijkt mede uit het feit dat ze er elk jaar in slagen jongen groot te brengen. De



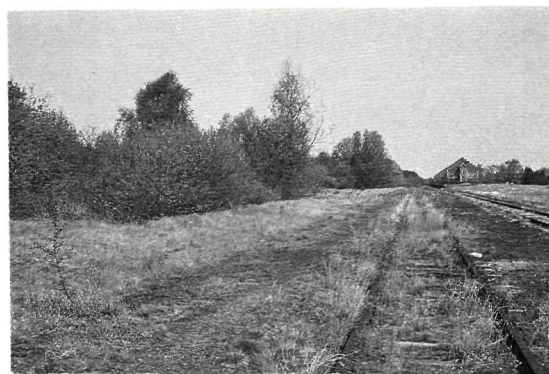
Op de lagere gedeeltes broedt de Bosrietzanger

Foto : J. Schaerlaeckens

Nachtegaal *Luscinia megarhynchos* was in het broedseizoen 1983 met 10 zangposten goed vertegenwoordigd. Ook bij deze soort kunnen we vaststellen dat we op ze kunnen rekenen mits het geschikte biotoop aanwezig is. Bovengenoemde soorten namen de laatste jaren in het gebied in aantal toe waarmee ze bepaald niet de landelijke trend volgen. Misschien fungeert „het Spoorlijntje” als refugium voor soorten die in de nabije omgeving hun biotoop als gevolg van de veranderde agrarische bedrijfsvoering vernietigd zagen.

Vink *Fringilla coelebs*, Groenling *Carduelis chloris*, Kneu *Carduelis cannabina* vinden in de vele meidoorns, bramen en andere struiken een overvloed aan nestgelegenheid en zijn dan ook, net als de *Phylloscopus*-soorten, Tjiftjaf *Phylloscopus collybita* en Fitis *Phylloscopus trochilus* talrijk. De Geelgors *Emberiza citrinella* is ook hier zeldzaam aan het worden, hoewel we hem nog steeds tot de vaste broedvogels mogen rekenen. Tuinfluiter *Sylvia borin* en Zwartkop *Sylvia atricapilla* zijn talrijk. Waar het gebied overgaat in de tuinen van de omliggende huizen horen we jaarlijks 1 of 2 Braamsluipers *Sylvia curruca*. Waar het hout dunner wordt en meer verspreid staat, huizen grote aantallen Boompiepers *Anthus trivialis*. Vanaf half mei laat de Bosrietzanger *Acrocephalus palustris* in de lagere

gedeelten zijn gevarieerde zang horen. Soms zingt hij pal naast de Spotvogel *Hippolais icterina* wat voor beginnende vogelliefhebbers uitstekende mogelijkheden biedt beide zangen met elkaar te vergelijken. Zowel Bosrietzanger als Spotvogel zijn met 5 à 10 paar goed vertegenwoordigd. Opvallend is dat de Spotvogels bij voorkeur nestelen in het gedeelte dat grenst aan de huizen met de daartoe behorende tuinen. Ogenscheinlijk gunstige biotopen midden in het gebied worden niet bezet. Alle broedgevallen beperken zich tot de rand. Enkele malen in het vroege voorjaar laat



...huizen grote aantallen Boompiepers.

Foto : J. Schaerlaeckens



Op de achtergrond maar nog goed hoorbaar het gejoel van de Wulpen. Foto : J. Schaerlaeckens

de Sprinkhaanrietzanger *Locustella naevia* zich horen. Ook hij behoort tot de jaarlijkse broedvogels. Afgelopen lente konden we van de Wielewaal *Oriolus oriolus* 2 zangposten noteren. In het verlaten stationsgebouw vindt de Zwarte Roodstaart *Phoenicurus ochruros* een ideaal onderkomen. Hetzelfde gebouw zou volgens ons erg geschikt zijn om een kerkuilenkast op te hangen. In de nabijheid van het gebouw broedt een paartje Grauwe Vliegenvangers *Muscicapa striata*. Van de mezensoorten is vooral de Staartmees *Aegithalos caudatus* talrijk. Het zal niet verwonderlijk zijn dat de Koekoek *Cuculus canorus* met al deze insekteneters een vrij gewone verschijning is. Tortelduiven *Streptopelia turtur* broeden hier in de onmiddellijke nabijheid van Turkse tortels *Streptopelia decaocto*. De enkele grote loofbomen bieden voldoende nestruimte voor de Grote Bonte Specht *Dendrocopos major* en waarschijnlijk ook voor de regelmatig waargenomen Groene Specht *Picus viridis*.

Van de roofvogels is de Torenvalk *Falco tinnunculus* een gewone verschijning, terwijl je in het late broedseizoen 's avonds kunt rekenen op de Boomvalk *Falco subbuteo* die op de grote aantallen Huis- en Boerenzwaluwen *Delichon urbica*, *Hirundo rustica* komt jagen.

Vanaf half mei kun je al vrij vroeg in de avond met vrij grote zekerheid een Ransuil *Asio otus* zien die hier op de talrijke muizen voor zijn grote jongen komt jagen.

Dank zij deze vogelrijkdom kun je in april en mei in de vroege ochtend genieten van een waar concert van vogelzangen. Op de achtergrond, maar nog goed hoorbaar, hoor je het gejoel van de Wulpen *Numenius arquata*, de melodieuze roep van de buitelandse Kieviten *Vanellus vanellus* en het schrille „Grrrie-tto, grrrie-tto” van de elkaar najagende Grutto's *Limosa limosa* en (tot voor kort) het gebolder van het Korhoen *Tetrao tetrix*.

DAGVLINDERFAUNA

De dagvlinders zijn in dit gebied zeer goed vertegenwoordigd. Er werden ruim twintig soorten aangetroffen, waarvan er een twaalfstal in grote aantallen voorkomen.

Een dergelijke gevarieerde dagvlinderfauna in een relatief klein gebied is een zeldzaamheid. De rijke flora en de aanwezigheid van verschillende biotooptypen bieden aan vele soorten een habitat. Een twintigtal soorten lijkt misschien niet veel, maar men moet bedenken dat de gezamenlijke dagvlinderfauna van Nederland en België minder dan 90 soorten omvat. Hiervan is meer dan de helft zeldzaam tot zeer zeldzaam.

Van de 67 Nederlandse soorten zijn er in de laatste twintig jaar niet minder dan 8 uitgestorven, terwijl 19 andere soorten sterk achteruitgaan. Vooral de parelmoervlinders familie *Nymphalidae* en de blauwtjessoorten familie *Lycaenidae* hebben hiervan te lijden. Een 15-tal soorten treft men alleen nog in natuurreserveaten aan.

Bezien we „het Spoorlijntje” vanuit deze achtergrond, dan blijkt de grote waarde ervan voor de dagvlinderfauna.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de waargenomen dagvlindersoorten bij „het Spoorlijntje” in 1981 en 1982.

Citroenvlinder	<i>Gonepteryx rhamni</i>
Groot Koolwitje	<i>Pieris brassicae</i>
Klein Koolwitje	<i>Pieris rapae</i>
Klein Geaderd Witje	<i>Pieris napi</i>
Oranjetipje	<i>Anthocharis cardamines</i>
Kleine Vos	<i>Aglais urticae</i>
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>
Distelvlinder	<i>Cynthia cardui</i>
Dagpauwoog	<i>Inachis io</i>
Landkaartje	<i>Araschnia levana</i>
Gehakkelde Aurelia	<i>Polygonia c-album</i>
Kleine Paarlmoervlinder	<i>Issoria lathonia</i>
Oranje Zandoogje	<i>Pyronea tithonus</i>
Bruin Zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>
Bont Zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>
Heidevlinder	<i>Hipparchia semele</i>
Hooibeestje	<i>Coenonympha pamphilus</i>
Argusvlinder	<i>Lasiommata megera</i>
Icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>
Kleine vuurvlinder	<i>Lycaena phlaeas</i>
Bosdikkopje	<i>Thymelicus sylvestris</i>
Geel Dikkopje	<i>Thymelicus lineola</i>
Kommavlinder	<i>Hesperia comma</i>

In totaal werden 23 soorten vastgesteld. Wellicht is deze lijst niet volledig; zo zijn het Groentje *Callophrys rubi* en de Eikepage *Quercusia quercus* vrij algemeen in dergelijke gebieden, maar werden tot nog toe niet waargenomen.

Een groot deel van de genoemde vlinders behoort tot de meer algemene soorten. De meeste van deze vlinders benutten het gebied voor hun totale levenscyclus. Voor enkele soorten fungeert het gebied alleen als voedsel- of pleisterplaats.

Het gevarieerde aanbod van voedselplanten en -bomen trekt veel soorten aan. Minstens zo belangrijk is echter de structuur van het landschap en de vegetatie. Veel dagvlinders hebben een voorkeur voor overgangsgebieden



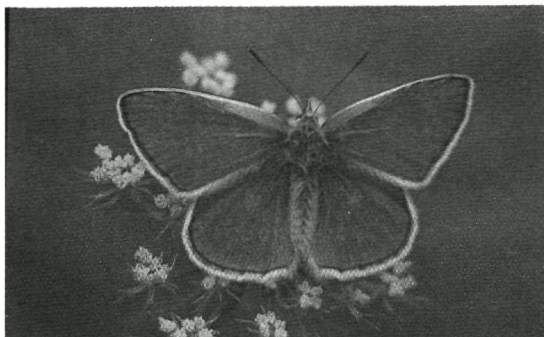
Kleine Paarlmoervlinder zonnend op de kolensintels.

Foto : J. van Raak

tussen biotooptypen, zoals een bosrand, wegborm, struikgewas overgaand in ruigte en dergelijke.

Bij „het Spoorlijntje” treft men deze zogeheten zoomvegetaties in velerlei variaties aan. Het voorkomen van dergelijke kleinschalige landschapsstructuren is voor de vlinder dikwijls belangrijker dan de talrijkheid van de voedselplant. Zo vindt men in grote koolvelden vrijwel geen rupsen van Koolwitjes. Het kleine bedje kool in uw achtertuin is echter een geliefd doelwit! Een van de meer zeldzame vlindersoorten in dit gebied is de Kleine Paarlmoervlinder. Dit is een trekvlinder, die ieder jaar vanuit Zuid-Europa naar onze streken trekt. In Nederland is deze vlinder ook inheems in het duingebied, en is daar een zeldzaamheid. Buiten het duingebied wordt hij alleen op trek waargenomen, en dan nog zeer sporadisch; in de laatste tien jaar minder dan vier exemplaren per jaar.

Bij „het Spoorlijntje” werden in 1981 en 1982 respectievelijk 17 en 13 exemplaren van deze soort vastgesteld. Blijkbaar vindt men hier een goed florierende populatie van de Kleine Paarlmoervlinder, en voor Nederland de enig bekende populatie buiten het duingebied. Blijkens gegevens van de heer A. Riemis waren er in de Turnhoutse Kempen van de afgelopen jaren nog enkele populaties bekend, die inmiddels zijn verdwenen (*Wielewaal* 48: 38-42).



Icarusblauwtje

Foto : J. van Raak

Samenvattend kan gesteld worden dat er op dit terrein een grote variatie aan dagvlinders wordt aangetroffen, waaronder enkele zeldzame soorten.

SLOT

Uit het voorgaande blijkt, dat „het Spoorlijntje” als natuurgebied een waardevol en bijzonder karakter draagt, met een uitzonderlijk grote verscheidenheid aan levensvormen. Zo bleek bij de verschillende inventarisatiebezoeken, dat het gebied een aanzienlijke populatie van de Levendbarende Hagedis *Lacerta vivipara* herbergt. Ook werden verschillende nesten van muizensoorten gevonden, alsmede een veelheid aan insecten. Nadere onderzoeken van deze aspecten zijn zeker aan te bevelen.

Helaas vindt men ook hier in toenemende mate de gevolgen van menselijk ingrijpen. Enkele van de belangrijkste bedreigingen zijn:

- Door de beherende instanties wordt er herhaaldelijk gespoten. In voorgaande jaren gebeurde dit op kleine schaal, voornamelijk tegen de verschillende distelsoorten. De laatste jaren wordt echter een brede strook langs de spoorlijn bespoten, alsmede willekeurige plekken in het gebied. De bespuitingen worden zonder enige selectiviteit en met weinig kennis van zaken uitgevoerd. Behalve brandnetels, familie *Urticaceae*, en distels, voornamelijk *Carduus*- en *Cirsium*-species, worden ook soorten als Boerenwormkruid *Tanacetum vulgare*, braamsoorten *Rubus* species, Gele Honingklaver *Melilotus altissimus*, Teunisbloem *Oenothera biennis*, en andere ter plaatse voorkomende planten bespoten.

Het toegepaste bestrijdingsmiddel is blijkbaar een allesdoder met langdurige werking; alle vegetatie ter plaatse wordt aangetast, en herstelt zich slechts zeer langzaam. Zowel het nut als de uitvoeringswijze van deze bespuitingen is twijfelachtig.

- De omwonenden gebruiken het terrein als vuilstortplaats. Verspreid over het hele gebied vindt men vuilnisbeltjes.
- Regelmatig vinden er activiteiten als paardesport, motocross, zoektochten en dergelijke plaats. Deze activiteiten verstoren de rust in het gebied, en hebben een nadelige invloed op de vegetatie.
- Enkele stukken grond worden, al dan niet legaal, gebruikt om paarden te laten grazen en om mais te verbouwen.
- Het gebied is in gebruik als jachtterrein. Daarnaast wordt er nog al wat gestroopt. Beëindiging van deze activiteiten zou het gebied ten gunste komen, omdat dan de natuurlijke predatoren meer kansen zouden krijgen.



De Gehakkelde Aurelia

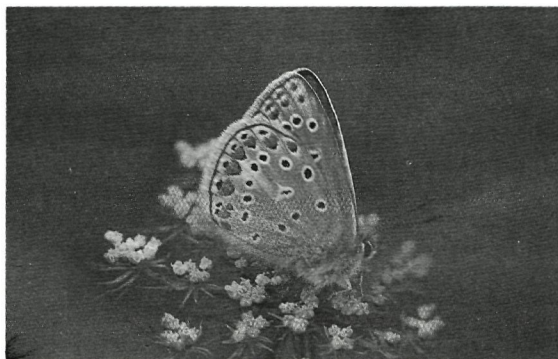
Foto : J. van Raak

Voor genoemde aantastingen zijn ieder op zich niet funest voor het landschap. Tezamen vormen zij echter een reële bedreiging, die tijdens de afgelopen jaren nog is toegenomen. Hierdoor zal de voor dit gebied kenmerkende verscheidenheid langzaam maar zeker verminderen, totdat een stadium wordt bereikt, waarin het zich in niets meer zal onderscheiden van ons eenvormige, soortenarme cultuurlandschap.

De auteurs hopen middels dit artikel een aanzet te geven tot een vorm van bescherming voor „het Spoorlijntje”. Gezien het feit dat de meest waardevolle delen van het terrein op Belgisch grondgebied zijn gelegen zal het behoud van dit natuurgebied voornamelijk afhangen van onze Belgische natuurvrienden. Van Nederlandse zijde zijn reeds stappen in deze richting ondernomen.

SAMENVATTING

In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de natuurwetenschappelijke waarden van een voor-



Icarusblauwtje

Foto : J. van Raak

malig spoorwegstation op de Belgisch-Nederlandse grens. Deze waarden blijken zeker voor de onderzochte aspecten, te weten de flora, de avifauna en de dagvlinderfauna, van bijzondere betekenis te zijn. Nadere onderzoeken naar met name de herpetofauna en de insektenfauna zijn aan te bevelen. Daarnaast heeft het gebied een zekere historische waarde.

Deze bijzondere waarden genieten tot op heden geen vorm van bescherming, wat in de nabije toekomst waarschijnlijk zal leiden tot een aftakeling van het gebied.

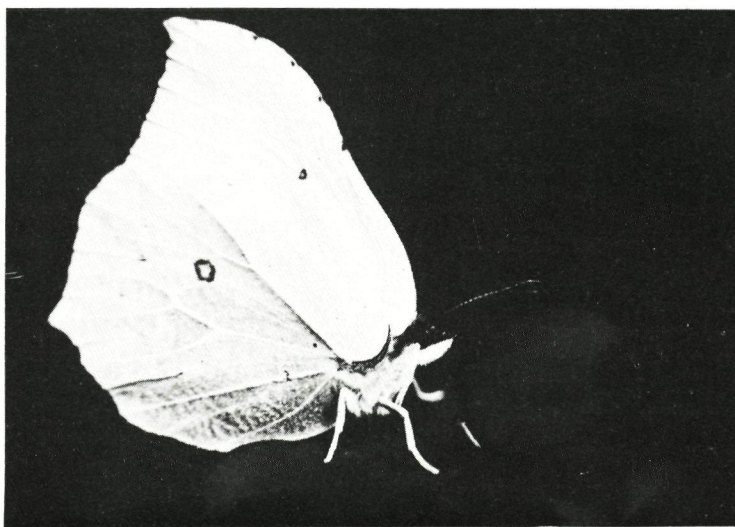
Doel van het artikel is, een aanzet te geven tot een vorm van bescherming. Hierbij verdient vooral het Belgische deel de nodige aandacht.

J. van Raak, Schuttershoefweg 1, 4861 PV Chaam, Nederland.

J. Schaerlaeckens, Blokkenweide 18, 4861 BN Chaam, Nederland.

T. Schutte, Wouwerdries 20, 4861 BK Chaam, Nederland.

ontvangen op 3 november 1983



Citroenvlinder

Foto : L. Kusters

Vergeten akkeronkruiden in het noorden van het Waasland

Jan Dhollander

Klaprozen en korenbloemen zijn de akkeronkruiden die het meest tot de verbeelding spreken. Hun felle kleuren waren vroeger terug te vinden in iedere graanakker. Toch heeft hun bijna gehele verdwijning op het platteland weinig reacties uitgelokt. Het vele wieden en schoffelen om de steeds terugkerende lastposten er wat onder te houden, zit vele mensen nog diep in het geheugen. Akkeronkruiden worden dan ook nog steeds als het vuil van de natuur beschouwd. Wat schoffelen en wieden niet vermochten gedurende eeuwen hebben kunstmeststoffen, pesticiden en zuivering van het zaaizaad binnen enkele tientallen jaren wel geklaard: vele akkeronkruiden zijn verdwenen. Wie hier te lande nog een akker vol Klaprozen *Papaver rhoeas* of Echte Kamille *Matricaria recutita* aantreft, heeft ongetwijfeld met een uitzonderingstoestand te maken.

Onkruiden zijn „onrustplanten”: voor hun ontwikkeling en bloei hebben ze een grondbewerking en in zekere zin ook bemesting nodig. De grondbewerking kan in het najaar gebeuren waarbij de winterannuëllen ontkiemen, zoals Klaproos en Korenbloem *Centaurea cyanus*. Ze bloeien het jaar daarop. Wordt de akker in het voorjaar omgeploegd en bezaaid dan spreekt men van zomerannuëllen: onkruiden die hetzelfde jaar kiemen en bloeien. Voorbeelden hiervan zijn Echte Kamille en Duivekervel *Fumaria officinalis*.

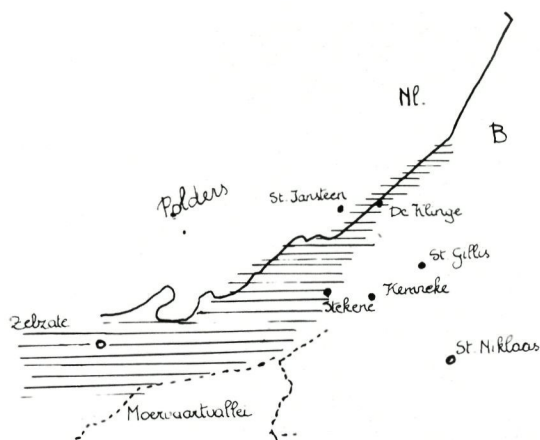
Verder bestaan er ook nog typische onkruidgemeenschappen tussen hakvruchten zoals bieten en aardappelen. Iedere teelt had vroeger zowat zijn eigen onkruiden, maar een scherpe indeling was er zeker niet te maken. Het al dan niet voorkomen van bepaalde bloemen hing meer af van de bodemgesteldheid (zand, klei of leem), het tijdstip van omploegen en inzaaien en de manier van onkruidbestrijding. Wat bevordert nu precies het ontkiemen van deze planten in omgeploegde akkers? Akkeronkruiden zijn meestal snelgroeiende, niet overblijvende planten die dus telkens opnieuw uit zaad moeten opschieten. Hun kiemkracht is maximaal in een open kale bodem. In een gesloten vegetatie laten ze het afweten. Door de grondbewerking treedt er een verhoogde mineralisatie op van de humus en de aangevoerde stalmest, waarop ook het onkruid zeer gunstig reageert. Op te schrale gronden met zeer weinig humus zullen de akkeronkruiden zich dan ook slecht ontwikkelen. De jaarlijkse bemesting is dus zowel voor het gewas als voor de onkruiden belangrijk. Kunstmest is van het goede teveel en werkt bij langdurig gebruik verarmend op de soortenrijkdom van de onkruidflora. De eenzijdige samenstelling van chemische meststoffen brengt de mineralenverhouding, waarbinnen de meeste akkeronkruiden kunnen gedijen, uit evenwicht. Alleen de planten die tegen een (kunstmest-) stootje kunnen, zoals Vogelmuur *Stellaria media*, zullen er wel bij varen.

Onkruiden op de „vage”

In het noorden van het Waasland zijn er enkele vindplaatsen van minder algemene onkruiden. In het kader van een algehele landschapsstudie van het zandige Noord-Waasland door Wielewaa Land van Waas - Noord kregen ze dan ook bijzondere aandacht.

De onderzochte akkers zijn alle gelegen op de pleistocene stuifzandrug die bijna het hele noorden van de provincie Oost-Vlaanderen bedekt. De rijksgrens vormt in het Waasland zowat de noordgrens van de grofkorrelige zandige bodem. Dergelijke schrale zandgronden gaven gemakkelijk aanleiding tot het ontstaan van heidevelden. Deze kwamen hier veel voor, meestal op reliëfrijke en kleine terreinen.

In zijn geheel was de streek niet zo voedselarm als de Kempen. Door de smalle langgerekte vorm van de stuifzandrug waren de invloeden van de polders en de alluviale Moervaartvallei bij het ontstaan van het cultuurlandschap niet te verwaarlozen.



Situering Pleistocene Stuifzandrug



Korensla



Tekening: F. Matthé

Van daaruit kon immers steeds voedsel voor mens en veestapel gehaald worden die dan weer de meststoffen leverden voor de zandige akkers. Toch waren deze akkers marginaal. Ze bleven nu en dan braak liggen waarbij heischrale graslanden ontstonden door beweiding met schapen. Veel van deze gronden werden gedurende de eerste helft van deze eeuw ingenomen als legweide, in de streek algemeen „vage” genoemd, voor het dauwroten van vlas. Het vlas werd niet in rootputten onder water gedompeld, maar op een braakliggende akker of grasland open gespreid. Door bodem- en luchtvochtigheid werd het vlas dan gedurende enkele weken geroot. Na drie tot vijf zomers van dauwroten kon men op dergelijke vagen éénmaal winterrogge zaaien, vroeger ook boekweit, zonder bemesting. Het vlas dat als veeleisend gewas op rijkere bodems wordt geteeld, liet bij het roten voedingsstoffen achter: klei-, leem- en vezeldeeltjes. Hierdoor gingen het gras en de kruiden van de legweide sneller groeien wat nadelig was voor het spreiden en keren van het vlas. Met de jaren namen daardoor ook de regenwormen in aantal toe. Hun nachtelijke vraatzucht taste de vlasvezel aan.

Door het omploegen en het verschrallen van de bodem en na de oogst de tussentijdse beweiding



Korenbloem

met schaapskudde, kon het dauwroten op hetzelfde perceel verdergezet worden. Zo ontstond er een cyclus gaande van omploegen en zaaien van winterrogge met kieming van de akkeronkruiden, het jaar daarop de oogst gevolgd door braakligging en gebruik als vlaslegweide. Eens het natuurlijk ontstane grasland te mals werd ging men weerom over tot omploegen en inzaaien. De natuurlijke begroeiing van dergelijke legweide gedurende deze evolutie van akker naar grasland moet er ongeveer als volgt uitgezien hebben:

1. Akker met winterrogge.

Kieming van de akkeronkruiden.
Korenbloem
Klaproos
Kromhals *Lycopsis arvensis*
Knopferik *Raphanus raphanistrum*
Windhalm *Apera spica venti*

2. Gebruik als vlasvaag.

Vergrassing: kieming van stabielere soorten.
St.-Janskruid *Hypericum perforatum*
Bosdroogbloem *Gnaphalium sylvaticum*
Duizendblad *Achillea millefolium*

3. Vorming van heidschraal grasland door tussentijdse beweiding met schapen.

Mannetjesereprijs *Veronica officinalis*



Spurrie

Hondsviooltje *Viola canina*
Muizeoor *Hieracium pilosella*
Klein Tasjeskruid *Teesdalia nudicaulis*
Veelbloemige veldbies *Luzula multiflora*

4. Verruiging (= toenemende aanbreng van voedingsstoffen door langdurig gebruik als legweide.

Frans Raaigras *Arrhenatherum elatius*
Witbol *Holcus lanatus*
Scherpe boterbloem *Ranunculus acris*
Avondkoekoeksbloem *Melandrium album*

Soorten als Driekleurig Viooltje *Viola tricolor*, Klein Tasjeskruid, Reigersbek *Erodium cicutarium*, Biggekruid *Hypochaeris radicata* waren de hele cyclus aanwezig terwijl echte schraallandsoorten als Muizeoor en Hondsviooltje meestal beperkt bleven tot de perceelsranden en paden. Soms werd winterrogge vervangen door aardappelen, vroeger ook door boekweit.

Toen in de jaren vijftig de vlasnijverheid ten gronde ging en niet langer het landschap op de hogere zandgronden in de streek bepaalde werden vele van deze schrale graslanden beplant met naaldbout of bleven ongebruikt liggen tot, bij gebrek aan ruimtelijke ordening, de weekendver-

blijven ze inpalmden. De laatste stukken werden echter ingenomen door de overal oprukkende maïsteelt. Het is op enkele van deze droge schrale graslanden die aan intensief gebruik ontsnapt dat nog mooie akkeronkruidgemeenschappen gevonden werden.

Deze percelen kunnen als volgt omschreven worden:

1. Wintergraanakkers met rogge en gerst gelegen juist over de rijksgrens te Clinge en Sint-Jansteen (Nederland). Deze uiterst droge akkers zijn opgenomen in een waterwingebied waar het gebruik van kunstmest beperkt is en pesticiden verboden zijn.

2. Winterroggeakkers grenzend aan die onder nr. 1, gelegen op Belgisch grondgebied te Sint-Gillis. Gering kunstmest- en pesticidgebruik. In 1983 omgevormd tot tuinen en maïsakkers.

3. Matig droge winterroggeakker op iets rijkere zandbodem te Sint-Gillis. Nadat de akker lange tijd braak lag werd hij opnieuw ingezaaid in het kader van een natuurtechnisch beheer: tweemaal met boekweit en éénmaal met winterrogge.

4. Vroegere vagen gelegen in het staatsbos „De Stropers” te Kemzeke. Juist vòòr de aankoop, eind 1979, door het Bestuur van Waters en Bossen, waren deze na een braakliggingsperiode van ongeveer 10 jaar, door een nieuwe pachter



Onkruidakker waterwingebied Clinge



Klaproos

tweemaal na elkaar ingezaaid met maïs (1978 en 1979), met gebruik van kunstmest en sproeistoffen. In 1980 bloeiden de akkeronkruiden er uitbundig. De percelen zijn vrij nat in de winter, droog in de zomer.

Knopherik en Koolwitjes *Picris spec.*

De wintergraanakkers van de Waterwinmaatschappij Zuid-West-Nederland te Clinge (NL) en de aangrenzende droge akkers te Sint-Gillis (B) vormden tot 1983 een aaneengesloten gebied van ongeveer 15 ha. Het dauwroten was er ongeveer vijftien jaar geleden gestopt. Sindsdien werd er bijna ieder najaar rogge en gerst gezaaid. Op het Nederlands gedeelte was omwille van de waterwinning het gebruik van pesticiden verboden en de kunstmeststofgift beperkt. Hierdoor kregen de akkeronkruiden bijna optimale kansen zich te ontwikkelen. Vroeg in de zomer stond het magere koren geel van de Knopherik. Deze gele kruisbloemige - de bloemen verbleken op het einde van de bloeitijd - lijkt oppervlakkig op Koolzaad *Brassica napus napus* zodat de indruk gewekt werd dat er Koolzaad geteeld werd. Het Koolwitje gebruikt de Knopherik zoals vele andere kruisbloemigen als waardplant. Op zomerse dagen dansten er duizenden boven het bleekgele herikveld. Bijna even verspreid en talrijk, maar door de geringere grootte minder opvallend, groeiden Schapezuring *Rumex aceto-*

sella, Echte Kamille, Hennepnetel *Galeopsis tetrahit*, Spurrie *Spergula arvensis*, Smalbladige Wikke *Vicia sativa nigra*, Akkerviooltje *Viola arvensis* en Witbol. Plaatselijk kwam ook de Klaproos massaal voor, veel minder de Kleine Klaproos *Papaver dubium* en ook de Ruige Klaproos *Papaver argemone*, de laatste met stijve dikke haren op de zaaddoos. Deze onkruidgemeenschap van winterroggeakkers werd nog mooi aangevuld door Bleekgele Hennepnetel *Galeopsis ssetum*, Driekleurig Viooltje met bloemen in allerlei kleuren, Kromhals, die ook op kalkrijk duinzand voorkomt, Korenbloem, Varkensgras *Polygonum aviculare*, Zwaluw tong *Polygonum convulvulus*, Biggekruid, Gewoon Struisgras *Agrostis capillaris*, Kweek *Elymus repens*, Windhalm, Duizendblad, Kroontjeskruid *Euphorbia helioscopia*, Herderstasje *Capsella bursa-pastoris*, Akkervergeet-mij-nietje *Myosotis arvensis*, Akkermunt *Mentha arvensis*, Veldereprijs *Veronica arvensis*, Gewone Hoornbloem *Cerastium fontanum* en Moerasrolklaver *Lotus uliginosus*. De unieke waarde werd nog bevestigd door het voorkomen van Korensla *Arnoseris minima*, een composiet met kleine gele bloemen op stengels die naar boven toe dikker worden, en van de Fraaie Dauwnetel *Galeopsis speciosa* met grote gele lipbloemen, waarvan de onderlip hier uitzonderlijk niet paars gevlekt was.

Geen wonder dat we hier vele vogels aantreffen

Verenigingsberichten De Wielewaal - juli

- 1 **Demer en Dijle.** Werkgroep botanie. Vertrek: kerk van Boortmeerbeek om 8 u. Leiding: J. van der Auwera. Einde: 12 u.
- 1 **'s Heerenbosch.** Bustocht naar Barvaux. Inschrijven bij J. en J. Dierickx en St. en A. Keppens - Gironummer 441-6154139-25. W.W.'s Heerenbosch. Ravestraat 79. 9360 Buggenhout. Vertrek: Buggenhout-station om 7.30 u. Leiding: S. Keppens.
- 6 **Netevallei.** Neteling: lokaal open voor praatje - info-drink. 20 u. oud-Gemeentehuis Hallaar.
- 7 **Demer en Dijle.** Werkdag in Nico de Boeve reservaat. Vertrek: parking „Veilinghof” te Kampenhout-Sas om 10 u. en 14 u. Mee te brengen: Picknick en handschoenen.
- 7 **Herentals.** Dagtocht Leopoldsburg. Vertrek: St.-Walde-trudiskerk Herentals om 7 u., St.-Dymphnakerk te Geel 7.20 u. Leiding: A. Geuens. Mee te brengen: Laarzen, knapzak, drank. Einde: 17 u.
- 7 **Land van Waas Zuid.** Werkdag Saleghemkreek. Vertrek: 9 u. stadhuis St.-Niklaas. 9.30 u. Panneweel.
- 7 **Mortsel.** Rondleiding in Fort 7 - Wilrijk. Een hele voormiddag gaan we genieten van de plantenrijkdom op 't hoogtepunt van de bloeitijd van vele bloemen. Vertrek: 9 u. ingang Fort 7. Legerstraat Wilrijk. Leiding: A. Yuttendaale, tel. 237.35.34 en medewerkers. Einde: 12 u.
- 7 **Nationale werkgroep botanie.** Inventarisatie Wase polders en krekken. Vertrek: kerk van St.-Gillis-Waas 9 u. en 14 u. Leiding: F. Samans. Mee te brengen: Flora's, loupe. Einde: 17 u.
- 7, 14, 21, 28. **Westkust.** Schipgatwandeling. Vertrek: 9 u. Zonavenplein Koninklijke Baan Koksijde bad. Leiding: G. Note.
- 8 **Antwerpen-Centrum.** Familiewandeling rond Hallaar en Bevel. Samenkomst: Parking van de G.B. te Lier (ring rond Lier) om 9 u. Leiding: K. Labens.
- 8 **Brussel.** Dagtocht naar de Wellemers. 8.30 u. aan het station van Denderleeuw, vandaar met de auto's naar de Wellemers. Leiding: A. Claes-Steenhout tel. 053/66.86.53. Mee te brengen: laarzen, picknick, gidsen.
- 8 **Denderland.** Namiddagwandeling Scheldemeers. Vertrek: Stadhuis Oudenaarde 14.30 u. Leiding: P. van den Bremt. Mee te brengen: laarzen, kijker.
- 8 **Gent.** Fietstocht in Vinderhoute-Merendree o.l.v. F. van den Bossche. Bijeenkomst om 9.30 u. aan Drongen Kerk. Einde: 15 u. picknick meebrengen. Bij regen gaat deze dagfiets-tocht niet door.
- 8 **Mol.** Voormiddaguitstap naar De Maat - Den Driël, Speciale aandacht voor libellen e.a. beestjes. Vertrek: Brug Sas 3 (Baan Mol-Postel) om 9 u. Leiding: J. Henderickx.
- 8 **Mortsel.** Voormiddagtocht in Fort V te Edegem. Vertrek: 9.30 u. ingang Fortstraat. Leiding: Plaatselijke gidsen. Einde: 12 u.
- 8 **Netevallei.** Maandelijkse natuurwandeling Kruiskensberg-Bevel. Vertrek: 14.30 u. kapel. Leiding: C. Segaert. Einde: 17 u. kapel.
- 8 **Zwalmvallei.** onder voorbehoud. Bezoek aan Plankendaal. Vertrek: later megedeeld.
- 12 **Hageland Zuiderkempem.** Nachtzwaluwbobservatie. Vertrek: Averbode-Abdij 21 u. Leiding: W. Mulders.
- 13 **Demer en Dijle.** Avondwandeling: „Nachtzwaluwtocht”. Vertrek: kerk van Wezemaal om 21 u. Leiding: F. Wuyts.
- 14 **Lier.** Werkgroep botanie: inventarisatie van de Flora rond Maaikeneveld, Lier (c4.58.21). Vertrek: 13.30 u. station Lier. Leiding: A. de Jonghe. Mee te brengen: Flora, loupe. Einde: 17 u. Maaikeneveld.
- 14 **Merelbeke.** Wandeling in het Liedermeerspark. Vertrek: om 8 u. aan de kerk van Merelbeke centrum. Leiding: G. de Meulemeester en T. Liekens.
- 14 **Mortsel.** Met de W.V.O. naar Postel-Cortierse en Reuselse heide, broedgebied van Havik, Bruine Kiekendief, Buizerd en Boomvalk. Vertrek: 8 u. station Oude-God. Eigen wagens. Leiding: L. Wouters. Mee te brengen: Picknick.
- 14 **Tervuren.** Nachtwandeling bij volle maan. Vertrek: Wolvenweg-Hertenbergstraat 21 u. Leiding: D. Balassina & J. Vandiest.
- 15 **Bree.** Uitstap: De Teut te Zonhoven. Vertrek: 7.30 u. Gemeentehuis Bree. Eigen vervoer naar Zonhoven. Leiding: J. Rutten. Einde: 12.30 u. Gemeentehuis Bree.
- 15 **Demer en Dijle.** Werkgroep Ornithologie. Vertrek: Kerk van Berg (Kampenhout) om 8 u. Leiding: G. van der Kelen. Einde: 12 u.
- 15 **Denderland.** Werkgroep botanie. Bezoek D3 27 12 Berlare-Zele - St. Godelievekapel. Vertrek: Aalst Square J. Geerinckx (St.-Anna Kerk) 8.30 u. Leiding: P. van den Bremt & L. Annaert. Mee te brengen: Loupe, flora's en verrekijker.
- 15 **Halle.** Namiddagwandeling langs het oude kanaal van Ronquières, vogelreservaat B.N.V.R. - Wilde planten. Afspreken voor plaats in wagens. P. Allard, Tel. 356.51.02. Vertrek: 14 u. Parking Perolux (Kruispunt Stwg. naar Nijvel en Autoweg). Verplaatsing met eigen wagens. Leiding: P. Allard-V. Verdickt. Mee te brengen: Plantengids - laarzen. Einde: 18.30 u.
- 15 **Mol.** Zweefvliegtocht in de Netevallei te Balen-Hulsen. Initiatie in het determineren van deze bijzondere insecten o.l.v. J. Dirkx, specialist ter zake. Vertrek: Brug Hulsen om 14 u. Einde 17 u. Mee te brengen: Laarzen - loupe - Determineertabellen (indien mogelijk).
- 15 **Netevallei.** Maandelijkse boswandeling in Averegten. Vertrek: 10 u. grote parking. Leiding: M. Geens. Einde: 12 u. Grote parking.
- 15 **Rupelstreek.** Plantendeterminatie in de kleiputten te Niel. Vertrek: Tribune Boom FC 8 u. Leiding: J. Moens. Mee te brengen: Loupe, plantendeterminatieboek en verrekijker alsook eten en drank. Einde: 18 u.
- 21 **Lier.** Uitstap naar Kravaalbos en Hopteelt. Vertrek: 8 u. station Lier. Trefpunt: 9 u. kerk Asse-ter-Heide (privé-wagens). Leiding: N. De Meester + R. Coppens. Mee te brengen: knapzak, stevig schoeisel. Einde: 16 u. Meldert.
- 21 **'s Heerenbosch.** Fietstocht langsheen Leirkesroute. Vertrek: 14 u. aan het Oud Stationsgebouw te Steenhuffel. Leiding: S. Keppens en W. van Ingelgem.
- 22 of 29. **Klein-Brabant.** Wandeling in het Moer te Hingene. Vertrek: Peleman 14 u. Leiding: R. Segers.
- 22 **Mol.** Excursie naar Wielewaal-reservaat. De Biezenhoed en de Ossebroeken. Vertrek: Kerk Meerhout-Zittaart om 8.30 u. Einde: 12 u. Leiding: Conserv. V. Verdonck + W. Stevens. Mee te brengen: Kijkers en laarzen.
- 27 **Gent.** Avondtocht rond La Clairière te Sint-Martens-Latem in de Leiemeers. Bijeenkomst om 19 u. aan de kerk van Sint-Martens-Latem. Leiding: H. Evard.
- 28 **Brussel.** Avond-luistertocht naar de Kwartel. Vertrek: 20 u. aan de kerk van Kobbegem/Asse. Leiding: J. van der Biest (tel. 465.50.44).
- 28 **Denderland.** Werkgroep Botanie. Bezoek D3 27 33 Berlare Overofs. Vertrek: Aalst Square J. Geerinckx (St. Anna-kerk) 8.30 u. Leiding: P. van den Bremt + L. Annaert. Mee te brengen: Loupe, flora's en verrekijker.
- 28 **Lier.** Libellentocht in de Netevallei. Vertrek: 14 u. station Lier. Leiding: M. Vermylen. Mee te brengen: Loupe + laarzen. Einde: 17 u.
- 28 **Mortsel.** Met de W.V.O. naar L. Oever, Kallo en Doel. Vertrek: 8 u. station Oude-God: Eigen wagens. Leiding: C. Snyers, tel. 440.63.82 & L. Janssen.
- 29 **Antwerpen-Centrum.** Namiddagwandeling in de omgeving van Gooreind (Schietveld). Vertrek: Parking sigarenfabriek Verellen te Gooreind (baan Antwerpen-Wuustwezel) om 13.30 u. Leiding: M. de Boosere.
- 29 **Bree.** Wandeling stamprooierbroek. Determineren van grassen. Vertrek: 8 u. Gemeentehuis Bree. 8.30 u. parking Woutershof. Leiding: J. Rutten. Mee te brengen: Loupe. Einde: Woutershof 11.30 u.
- 29 **Denderland.** Namiddaguitstap naar het „Cavee”. Vertrek: Denderleeuw Denderbrug 14 u. Leiding: G. Coene. Mee te brengen: Kijker, laarzen.
- 29 **Hageland-Zuiderkempem.** Namiddaguitstap naar Gelrode-Benningsberg. Vertrek: Averbode-Gemeentehuis 13.45 u., Aarschot Kr. Koning 14.00 u. Gelrode-Moedermolen 14.15 u. Leiding: G. Nijs.

- 29 Lier. Werkgroep botanie. Inventarisatie van flora rond Ringenhof (C5-51-13). Vertrek: 14 u. aan kerk O.L.V.-Onbevlekt op de weg Lier-Duffel. Leiding: A. de Jonghe. Mee te brengen: flora. Einde: 17 u.

AUGUSTUS

- 4, 11, 18 en 25. Westkust. Paardevissers wandelpad. Vertrek: 9 u. Panoramalaan, Hoge Blekker Koksijde Dorp. Leiding: G. Note.
- 5 Antwerpen-Centrum. Namiddagwandeling langs de Grote Geul te Kieldrecht. Samenkomst: Brug van het dorp Kieldrecht om 14.30 u. Leiding: Natuurgids. Mee te brengen: Laarzen noodzakelijk.
- 5 Demer en Dijle. Werkgroep botanie. Wandelen in „Wildeheide“ te Scharent. Vertrek: kerk van Haacht om 8 u. Leiding: W. Labro. Einde: 12 u.
- 11 Lier. Werkgroep botanie-daguitstap naar Blommerschot te Wechelderzande. Vertrek: 8.30 u. station Lier. Trefpunt: 9 u. brug autostrade op de weg Zoersel-Zandhoven. Mee te brengen: Knapzak, flora, loupe. Einde: 17 u. Blommerschot.
- 12 Denderland. Werkgroep botanie D3 27 44 Berlare Quote. Vertrek: Aalst Square J. Geerincx (St. Anna Kerk) 8.30 u. Leiding: P. van den Bremt en L. Annaert. Mee te brengen: Loupe, flora's, verrekijker.
- 12 Gent. Klassieke stelloperstocht aan Paulinaschor olv. M. Reygaert, nu eens in de namiddag, kwestie van het tij. Bijeenkomst om 13.30 u. aan de GB van de Dampoort.
- 12 Mol. Libellentocht in de omgeving van de Wurft (Mol-Postel) - JNM op post! Waarneming van roofvogels eveneens gegarandeerd! Vertrek: Taverne de Witte Haas (Brug Witgoor) om 9 u. Mee te brengen: Kijkers, loupe, determineertabel (indien mogelijk).
- 12 's Heerenbosch. Determinatie op heidestrook aan Sunshine. Vertrek: Buggenhout-boskapel om 14.30 u. Leiding: P. Polfliet.
- 12 Westkust. IJzermonding. Vertrek: 14.30 u. Albert Monument Nieuwpoort. Leiding: L. Dewulf. Mee te brengen: laarzen, verrekijker.
- 18 Demer en Dijle. Werkdag op Hooiberg. Ruimen van beek. Vertrek: Brug Hollaken (Rymenam) om 8 u. en 14 u. Mee te brengen: Picknick.
- 18 tot 25. Lier. Terschellingreis
- 18, 19. Mol. Bij regenweer 1 weekend later! Maaien van de natte maar rijke hooilanden in het Staatsdomein De Mast te Balen. (met sfeervol kampvuur op zaterdagavond + gratis lichtshow op zondag). Vertrek: Alle inlichtingen bij M. van Buggenhout (Tel. 014/31.89.87 of J. Sas 014/58.39.63)
- 19 Brussel. Namiddag op de kravaalvelden. Vertrek: 14 u. aan de kerk van Mazenzele/Opwijk. Leiding: J. Masuy, tel. 269.61.82. Mee te brengen: voor alle zekerheid laarzen.
- 19 Demer en Dijle. Werkgroep ornithologie. Vertrek: Nieuw-rode kerk om 8 u. Leiding: L. Segers. Einde: 12 u.
- 19 Klein-Brabant. Fietstocht een hele dag langs de veldwegen van Klein-Brabant. Vertrek: Kerkplein Puurs 10 u. Leiding: L. Meert. Mee te brengen: Picknick.

TENTOONSTELLINGEN IN HET KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT VOOR NATUURWETENSCHAPPEN TE BRUSSEL

Van 10 mei tot 23 juli: „De Wereld in Beeld“. Fototentoonstelling van exploratietochten, georganiseerd door het Leopold-III-fonds. Een audio-visuele voorstelling en een boek zullen nadere gegevens over deze tentoonstelling bezorgen.

Van 1 augustus tot 24 september: „Het tropisch regenwoud“. Deze tentoonstelling wordt ingericht door het WWF. Er is eveneens een audiovisuele voorstelling + een aantal te koop gestelde boeken over het tropisch regenwoud.

De tentoonstelling „Spectaculaire insecten uit de hele wereld“ kende zoveel succes dat besloten werd er mee door te gaan: ze blijft open minstens gedurende het tweede en derde trimester van 1984. Het is wel mogelijk dat begin juni de tentoonstelling een week gesloten is wegens aanpassingswerken.

IN MEMORIAM L. KONGS

Op paaszaterdag, 21 april 1984, overleed te Gent op 41-jarige leeftijd Luk Kongs. Hij was als uitstekend vogelkenner en hartstochtelijk natuurliefhebber, maar vooral als groot en ruimdenkend mens zeer geliefd in de Vogelwerkgroep en in de afdeling Gent.

Wie bieden aan zijn echtgenote en dochterjes en aan zijn grote familie onze oprechte gevoelens van medeleven en deelneming aan. Het moge hen een troost zijn dat Luk niets dan vrienden achterlaat.

VERGADERING VAN DE RAAD VAN BEHEER, GEHOUDEN TE TURNHOUT OP 5 MEI 1984.

Voornaamste punten

- De mogelijkheid wordt onderzocht om op de jaarlijkse algemene vergadering koffie te schenken voor de deelgenoten.
- De centrale verwarming van het Wielewaalhuis werd omgebouwd. De oude ketel werd afgebroken en 2 nieuwe ketels en branders geplaatst. Er werden eveneens thermostaatkranen aangebracht.
- Te Zevendonk-Turnhout werd een orchissenweide met aansluitend bosje gekocht. De oppervlakte is 70 a 30 ca.
- Voor het secretariaat werd een TRS. 80-Tandy-mod. 1-computer gekocht. Nu moet nog een printer aangeschaft worden.
- Dhr. C. Faes uit Turnhout schonk De Wielewaal een stuk grond, gelegen aan de Melkhoek te Turnhout. Hij doet dit om de nagedachtenis van zijn overleden vrouw te eren. De oppervlakte is 12 a 75 ca.
- De boekenwinkel van het Wielewaalhuis werd heringericht. Er is geschilderd en behangen, de parketvloer is geschuurd. Nieuwe verlichting en schabben werden aangebracht.
- Op de gezamenlijke dag van de conservators 1984 waren 66 aanwezigen, waarvan 27 Wielewalers. De dag was goed voorbereid en had een vlot en goed verloop. Voor 1985 wordt een herhaling voorgesteld in „De Maten“ te Genk.
- Voor het symposium van het Congres 1984 zijn de sprekers vastgelegd. Er zal gesproken worden over: ontstaan van het krekengebied, de botanische waarde, de bodemfauna en de ornithologische waarde. Daarbij komt nog een film of diamontage. De aankondiging komt in het augustus- en oktobernummer.
- Afdeling Maasland zal instaan voor het congres van 1985.
- De J.N.M. dankt De Wielewaal voor de statutenwijziging en belooft verdere samenwerking.
- Van de Dienst voor Waters en Bossen krijgen we 200.000 F voor het beheer van de reservaten.
- AVES, B.N.V.R. en W.W.F. zullen samen het meer van Virelles beheren. Langs een folder voor hun leden trachten ze geld in te zamelen. Wij zullen dit vermelden in de middenbladzijden van het maandblad.
- Afdeling Lommel meldt de officiële inhuldiging van het Wielewaalreservaat „Den Tip“ op 23 juni e.k. te 14 uur. Samenkomst op de parking van het kerkhof te Kerkhoven.
- Afdeling Middenkust plant de oprichting van een vogelasiel. De raad van beheer steunt dit voorstel, maar stelt de samenwerking voor met het C.C.B.V., waaraan de coördinatie van de vogelasielen werd toevertrouwd.
- De werkgroep Rana verzorgde een nummer van „Panda“, richtte een Info-dag in op 29 april j.l. in het R.U.C.A. te Antwerpen en stelt een sticker te koop.

H. Franckx

BOSLEERPAD „ROOD KLOOSTER”

In de zomer 1982 werd door het Staatssekretariaat voor het Brusselse Gewest een wandelpad in het Laarbeekbos te Jette ingericht.

In het najaar 1983 volgde het leerpad „Verdronken kinderen” dat zich slingert door het Watermaalse gedeelte van het Zoniënwood.

Thans is het de beurt aan het bosleerpad „Rood Klooster”, vlakbij het gelijknamige kunstcentrum van de gemeente Oudergem. Wellicht is dit het best gekende gedeelte van het Zoniënwood.

Langsheen het wandelpad treft men een reeks genummerde paaltjes aan, die naar de tekst verwijzen.

Deze brochure is er zowel voor de amateur-natuurlijefhebber als voor de wetenschappelijk gevormden.

De brochure kan verder gratis bekomen worden op het Bestuur van Waters en Bossen, Houtvesterij Brussel, Vosterielaan 2 - bus 6, te 1170 Brussel.

NATUURBEHOUDSMANIFEST

De natuurbehoudsverenigingen aangesloten bij de Bond Beter Leefmilieu - Vlaanderen hebben aan de Vlaamse executieve en de politieke partijen een minimumprogramma voor een verantwoord natuurbehoudsbeleid overgemaakt.

Minimumprogramma

Zij eisen dat op korte termijn uitgevoerd wordt wat al jaren beloofd is:

1. de oprichting van een goed gestructureerde dienst natuurbehoud en dit bij de nieuwe Vlaamse Administratie voor Ruimtelijke Ordening en Leefmilieu.
2. het hard maken van de gewestplannen en het onmiddellijk beteugelen van overtredingen der gewestplanvoorschriften.
3. een wezenlijke inbreng voor het natuurbehoud bij het ruimtelijk structuurplanningsproces voor Vlaanderen, bij ruilverkaveling, waterbeheer, en bij de milieueffectrapportage.
4. een krachtig verder zetten van de klassering van waardevolle landschappen.
5. het verder zetten en versterken van de aankoop voor kwetsbare natuurgebieden.
6. het spoedig indienen van een volwaardig landschapsdecreet, van een natuurvriendelijk bosdecreet en van het decreet op het natuurbehoud alle drie toegezegd en voorbereid sinds meerdere jaren. Hierdoor moeten op korte termijn landschapsparken worden gerealiseerd.
7. de integrale bescherming van fauna en flora.
8. de oprichting van het Vlaams Instituut voor Natuurbeheer, voorzien bij wet sinds 1973.
9. het opzetten en uitbouwen van een programma voor natuur- en milieueducatie.
10. vorderingsrecht voor verenigingen bij milieuschendingen.

Een centrale eis

Op lange termijn is echter een gecoördineerd

milieubeleid noodzakelijk dat steunt op fundamentele uitgangspunten zoals:

- een ruimtelijke ordening en inrichting die op evenwichtige wijze rekening houdt met ecologische, sociale, economische en culturele doelstellingen. Hierbij is een verantwoord grondbeleid een essentieel element.
- het in hun onderlinge relatie op een afdoende en efficiënte wijze voorkomen en bestrijden van lucht-, water-, bodemverontreiniging en lawaaihinder.
- een zuiniger energieverbruik

De huidige versnippering van bevoegdheden over vijf gemeenschapsministers en één nationale staatssecretaris maakt dit onmogelijk.

Daarom herhalen de Vlaamse natuurbehoudsverenigingen de eis van het Groen Manifest dat in 1970 door tienduizenden werd ondertekend:

Een beleidsorgaan met ruime uitvoerende macht, met de nodige bevoegde diensten en met een verantwoordelijke gemeenschapsminister van leefmilieu en ruimtelijke ordening.

Opnieuw roepen zij iedereen op deze eisen bij te treden.

GETUIGSCHRIFT IN DE MENSELIJKE ECOLOGIE

(onder de auspiciën van de Wereldgezondheidsorganisatie)

Tijdens het academiejaar 1984-1985 organiseert de Vrije Universiteit Brussel voor de tiende opeenvolgende keer een navormingsprogramma over „Menselijke Ecologie” voor alle geïnteresseerden in de relatie tussen de mens en zijn omgeving.

Bedoeling van dit programma is een overzicht te bieden van de problemen waarmee de mens zijn milieu (en omgekeerd het veranderd milieu, de mens) confronteert. Dit gebeurt middels werkcolleges waar, na een inleiding door een specialist plaats gemaakt wordt voor de uitwisseling van ideeën van de deelnemers die veelal een verschillende basisopleiding achter de rug hebben. Naast het aanbieden van een gamma werkcolleges met zeer verschillende inhoud (gaande van de basisbegrippen over ecologie, over milieuhygiëne, menselijke aardrijkskunde, milieuoopvoeding en psychologische invloeden van de omgeving, tot de politieke en sociologische aspecten van de milieubeweging), bereikt men via deze discussies vanuit diverse invalshoeken voeling voor het complexe en interdisciplinaire karakter van de menselijke ecologie. Het programma omvat tevens bedrijfsbezoeken en het voorleggen van een afstudeerwerk.

De opleiding resulteert in het behalen van een „Getuigschrift Menselijke Ecologie” dat niet alleen aan de V.U.B. maar tevens in zeven andere Europese Universiteiten bestaat. Zij richt zich tot mensen die vanuit hun beroep of hun interesse regelmatig met ecologieproblemen in aanraking komen en die hiervoor meer informatie willen verwerven. Naast het theoretisch inzicht zijn er ook de contacten met personen, laboratoria, bedrijven, instellingen en diensten die in het domein actief zijn. Tenslotte is deze postgraduaatsstudie stimulerend voor hen die zich willen bekwalen in het onderzoek over menselijke ecologie.

Voor nadere inlichtingen kan men terecht bij Prof. C. Susanne of Dr. L. Hens. Schrijven naar Menselijke Ecologie, V.U.B., Pleinlaan 2, 1050 Brussel. Telefoneren kan ook, op de nummers 02/641.34.24 of 02/641.34.08.

TER OVERWEGING

... „Het ledenaantal van de afdeling Leuven is de laatste jaren teruggelopen. Dit komt enerzijds door de administratieve maatregelen van de Raad van Beheer van de Wielewaal-Nationaal die (soms nogal drastisch) een aantal gemeentes aan onze afdeling ontnomen heeft en toegewezen heeft aan nieuw opgerichte buurafdelingen. Anderzijds zijn ook een aantal mensen uit het kerngebied zelf uit de vereniging of uit de afdelingsactiviteiten verdwenen. Van sommigen weten we dat dit overeenstemt met een non-activiteit, die veelal terug te voeren is tot studie-, beroeps-, of familiale toestanden. Heel wat mensen echter verlegden hun activiteiten, en hun spoor is duidelijk te volgen naar andere, veel meer lokaal gerichte verenigingen die zich met algemeen milieubehoud inlaten of die echt gespecialiseerd zijn in één of ander stukje van de natuurstudie. Er blijkt trouwens zowat een verzadiging te zijn aan diverse natuurverenigingen in het Leuvense (vooral dan van de algemeen gerichte). In dat licht lijkt het ons niet aanbevelenswaardig om met een plaatselijke afdeling van een nationaal gestructureerde vereniging ook nog eens de toer op te gaan van een lokaal groencomité. Op deze wijze gaat trouwens de nationale band zo goed als verloren. Die taak laten we liever aan strikt regionale verenigingen die ook nog eens vlotter gestructureerd zijn en intensievere contacten kunnen onderhouden voor dergelijk doel. Zo mogelijk en nuttig zullen we hen in die taak van harte steunen”...

... „Tegen de zopas geschetste Leuvense achtergrond zou de Wielewaalafdeling Leuven zich in de toekomst — en dit tegen de nationale verruimingstendens in — gaan beperken tot vogelstudie. Gezien de kleine kring actieve mensen zullen we niet zo ver vliegen en zijn er zeker geen omvangrijke dossiers te vrezen. In het begin zullen we ons toeleggen op het aanleren en observeren van een aantal „moeilijkere” of voor de streek typische soorten. De activiteitenkalender wordt drastisch ingekort en zal zich richten op „specifieke” activiteiten. Het contactblaadje (de Boomklever) wordt sterk in omvang beperkt en zal bij voorkeur bv. naast de kalender en een uitgewerkt verslag van de activiteiten slechts waarnemingen en/of een artikel over vogels bevatten....”

Ir. M. Herremans, voorzitter afdeling Leuven.

uit: „de Boomklever” (afdelingsblad Leuven), 12de jaargang nr. 2, 30 maart 1984.

RINGKAMP

Sinds 1977 wordt jaarlijks aan de Westkust tijdens de maanden augustus, september en oktober een kamp georganiseerd waarbij de vogeltrek bestudeerd wordt door middel van het ringen van een groot aantal zangvogels. Initiatiefnemers hiervoor zijn het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen en het ringstation „De Blankaart”. Geïnteresseerden die een korte periode (minimum 1 week) hieraan wensen mee te werken kunnen zc spoedig mogelijk contact opnemen met Dhr. W. Roggeman, p/a K.B.I.N., Vautierstraat 29, 1040 Brussel (Tel. 02/648.04.75) of Gentsesteenweg 161, 9300 Aalst (Tel. 053/77.48.86). Logies gebeurt in ter plaatse beschikbare tenten.

NIEUWE ORNITHOLOGISCHE PUBLIKATIES

Al deze werken zijn te verkrijgen bij of via de Wielewaal-boekhandel, Graatakker 11, 2300 Turnhout.

- Ferguson-Lees J., I. Willis, J.T.R. Sharrock, 1983. *The Shell Guide to the Birds of Britain and Ireland*. London, Michael Joseph. Een uitstekende veldgids!
- Howard R., A. Moore, 1983. *A complete checklist of the birds of the world*. New revised edition with a complete index of English names. Papermac.
- Lack D., 1983. *Darwin's finches with introduction and notes by L. Ratcliffe and P.T. Boag*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Love J.A., 1983. *The return of the Sea Eagle*. Cambridge Cambridge University Press.
- Mead C., 1983. *Bird migration*. Feltham, Country Life Books.
- Patterson I.J., 1983. *The Shelduck. A study in Behavioural Ecology*. Cambridge, Cambridge University Press.
- O'Donald P., 1983. *The Arctic Skua*. Cambridge, Cambridge University Press.

NIEUWE UITGAVE

Larousse Encyclopedie van het milieu.

Compleet van Afval-verwerking tot Zure Regen, van Aalscholver tot Zwerfuij.

1. Inleidend overzicht

Hierin vindt u alle informatie over problematiek en geschiedenis van de milieuverontreiniging en milieubeheersing.

2. Alfabetisch gedeelte

Afvalstoffen, Arbeidshygiëne, Beleid en bestuur, Beleving en gedrag, Bevolkingsgroei, Biotechnologie, Bodem, Drinkwatervoorziening, Economie, Energievoorziening, Geluidshinder, Gezondheid, Grondstoffen, Landbouw, Lucht, Milieu, Natuurbeheer, Ruimtelijke ordening, Samenleving en milieu, Schone technologie, Toxicologie, Veeteelt, Veiligheid, Voorlichting, Water, Wetgeving, Zee.

3. Aanvullend register

Hiermee kunt u via trefwoorden in één oogopslag zien waar de diverse onderwerpen behandeld worden, ook in hun onderlinge samenhang.

Prijs: 3.450 F

Voorintekenprijs: 2.850 F

KOKMEEUWENONDERZOEK ZUID-NEDERLAND

Aan alle ornithologen in het noorden van België

In de loop van de laatste tientallen jaren is het aantal Kokmeeuwen beduidend toegenomen en is hun verspreiding over Nederland gewijzigd; meer naar het oosten toe neemt het aantal voortplantingsplaatsen toe. Op tal van plaatsen levert deze toename problemen op. Met name in natuurreservaten worden ongewenste invloeden geconstateerd. Zo treedt in een aantal oligotrofe vennen een guanotrofiëring op waardoor de zoologische en botanische waarde van het gebied sterk achteruitgaat. Op grond daarvan worden op verschillende plaatsen maatregelen ter bestrijding genomen.

Deze maatregelen lopen zeer uiteen, het effect ervan is onduidelijk en ze zijn in ieder geval niet regionaal afgestemd. Door Staatsbosbeheer zijn wij gevraagd een onderzoek in te stellen naar de wenselijkheid en de mogelijkheid van een regionale aanpak van het kokmeeuwenprobleem. Wij hebben tot nu toe vele artikelen doorgenomen die betrekking hebben op de problematiek van zowel Kok- als Zilvermeeuw. In verschillende West-Europese landen zijn reeds beheersmaatregelen uitgevoerd waarvan de resultaten zeer wisselend waren. Het Ministerie van Landbouw en Visserij hebben wij gevraagd om informatie te verstrekken omtrent de redenen op grond waarvan vogelvergunningen G en H voor Kokmeeuwen worden verleend.

Om een duidelijk beeld te krijgen over de precieze grootte en toename van de broedkolonies van Kokmeeuwen in Zuid-Oost-Nederland willen wij een beroep doen op de in en rond dit gebied werkzame ornithologen. Wij hebben hiertoe een zeer uitgebreide vragenlijst opgesteld, waarop ieder antwoord ons verder kan helpen in ons onderzoek. Aangezien het op schrift stellen van de antwoorden erg veel tijd kan gaan kosten en het u hiervoor mogelijk aan tijd en personen ontbreekt zijn wij ook bereid eens langs te komen om de voor ons belangrijke gegevens op te nemen.

Omdat de duur van onze stageperiode slechts 6 maanden is willen wij op korte termijn (± 10 dagen) telefonisch contact opnemen, om te informeren hoe uw gedachten en mogelijkheden zijn i.v.m. het reageren op de door ons gestelde vragen.

Vragenlijst aangaande het Kokmeeuwenonderzoek. Graag zouden wij antwoorden krijgen op de volgende vragen:

1. Bevinden zich in jullie werkterrein kokmeeuwenkolonies? Zo ja, kunnen jullie dan aangeven waar deze precies liggen, wie de beheerder van het betreffende gebied is en of dit gebied vrij toegankelijk is voor het publiek?
2. Kunnen jullie aangeven hoe de kolonies zich hebben ontwikkeld? Hierbij zijn vooral het totaal aantal Kokmeeuwen in het gebied en het totaal aanwezige broedparen van belang.
3. Welke gegevens zijn er bekend omtrent het broedsucces in deze kolonie(s) over al deze jaren?
4. Waar bevinden zich foerageerterrainen en zijn er gegevens bekend omtrent het aantal foeragerende meeuwen?
5. Wat is er bij jullie bekend omtrent aangerichte schade of overlast door de aanwezigheid van deze broedkolonies? Is er sinds de vestiging van deze kolonie(s) een achter- dan wel vooruitgang van het aantal in het betreffende gebied verblijvende dan wel broedende vogels geconstateerd?
6. Zijn er in het betreffende gebied ooit beheersmaatregelen uitgevoerd? Zo ja, door wie zijn deze dan uitgevoerd, wanneer, wat hielden deze maatregelen in en wat zijn/waren hiervan de resultaten?
7. Indien er kolonies in jullie werkterrein aanwezig zijn geweest kunnen hiervoor dan ook bovenstaande vragen worden beantwoord?
8. Wat is jullie visie op het kokmeeuwenvraagstuk en hebben jullie eventuele suggesties voor ons onderzoek?
9. Zijn er bij jullie nog personen en/of instanties bekend waar wij informatie zouden kunnen verkrijgen over Kokmeeuwen?

P. Cox en E. Schellekens, Katholieke Universiteit Nijmegen (afd. diroecologie), Toernooiveld Nijmegen (080-558833, toestel 2313).

VOOR HET BEHOUD VAN DE DWERGGANS IN ZWEDEN

Om de Dwerggans *Anser erythropus* te redden is in Zweden een uniek experiment gaande. Dertig jaar geleden telde men nog 30.000 exemplaren van deze vogelsoort; op dit ogenblik zijn er nog 2 à 300 over. Deze teruggang zou voornamelijk te wijten zijn aan de jacht in Turkije, waar de Dwerggans overwintert. Thans begint een project dat sinds 3 jaar wordt uitgevoerd door WWF-Zweden en de Federatie van Zweedse jagers vruchten af te werpen: men heeft de vogel bijgebracht niet meer naar Turkije te trekken. Om deze drang bij de jonge vogels te onderdrukken, heeft men eieren van de Dwerggans laten uitbroeden door Brandganzen *Branta leucopsis* die gewoonlijk in Nederland overwinteren. De jonge vogels en hun nieuwe ouders worden vervolgens naar Lapland gebracht, de habitat van beide soorten. Het jaar daarop volgen de jonge Dwergganzen hun adoptief-ouders naar Nederland, om in het voorjaar weer naar Lapland terug te keren. Deze herfst zijn er in Stockholm 5 volwassen vogels met 20 jonge Dwergganzen waargenomen.

Uit *Svenska Dagbladet*, 29 oktober 1983.

STUDIEDAG OVER ROOFDIEREN

Op deze dag zal door binnen- en buitenlandse deskundigen het woord worden gevoerd en zal er gelegenheid zijn om te discussiëren. Daarnaast zal informatie over roofdieren worden aangeboden. Het accent van deze studiedag over roofdieren zal vooral liggen op (Europese) zoogdieren, zoals marterachtigen, vos en otter. Het ligt in de bedoeling deze dag af te sluiten met het formuleren van een aantal aanbevelingen voor het behoud en de bescherming van roofdiersoorten, die aan beleidsinstanties zullen worden toegestuurd.

Hoewel het programma op dit moment nog niet definitief is vastgesteld, zullen onder meer de volgende punten aan de orde komen:

- Wat is de invloed van roofdieren op hun prooidieren en omgekeerd?
- Welke verschillen zijn er tussen de roofdiersoorten in de wijze waarop zij aan hun voedsel komen?
- In hoeverre stellen roofdieren bijzondere eisen aan hun omgeving, zoals goede rustplaatsen, een veilige nestplaats en geschikte verplaatsingsmogelijkheden?
- Wat zijn de bedreigingen waaraan roofdieren staan blootgesteld?
- Wat zijn de mogelijkheden om tot een betere bescherming te kunnen komen? Hierbij zal ook de bestaande en/of te verbeteren wetgeving, ook op internationaal niveau, nader worden bekeken.

Belangstellenden, die willen deelnemen aan deze studiedag, kunnen zich per briefkaart opgeven bij onderstaand adres onder vermelding van 'Roofdierendag'. Zij ontvangen te zijner tijd nadere informatie omtrent deze studiedag.

Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, p/a R.M.N.H., Postbus 9517, 2300 RA Leiden.

DE NATIONALE CAMPAGNE BESCHERMING ROOFDIEREN (N.C.B.R.) IS VERHUISD

naar de Keizer Karelstraat 169, 9000 Gent.

Alle briefwisseling dient echter verder aan Postbus 10, 9740 Gavere gericht te worden!

Telefonisch kan U ons bereiken op de nummers: 091/25.93.13 (buiten de werkuren) en 091/24.23.97 (tijdens de werkuren).

NWG NATUURBEHOUD

1ste Gemeenschappelijke conservatordag Vlaamse reservaatbeherende verenigingen te Lokeren op 31 maart 1984.

Rond half tien verzamelde zich een lange rij wagens langs de dijk bij het infopaviljoen van „Het Molsbroek”. Even later zou A. Verstraeten een 100 tal deelnemers welkom heten en kon de rondleiding door het reservaat beginnen. Dit gebeurde langs de dijk in kleinere groepen, elk met een gids van de vzw Durme. Was het weder bij het vertrek mistig, weldra zou de zon van de partij zijn. Velen zagen hun eerste boerenzwaluw, maar de tiiftaf was reeds algemeen. Vlug zouden we vast stellen dat „Het Molsbroek” niet het werk van één man is maar van een ploeg bezield en hard werkende natuurliefhebbers, die gebruik makend van de uitzonderlijke omgeving van het reservaat (gelegen bij de stad en omringd met een dijk voorzien van een wandelpad), hun groene overtuiging niet voor zichzelf willen houden maar willen laten delen door zo'n groot mogelijk deel van de bevolking. Na de rondleiding gingen de deelnemers naar het domein „Het Verloren Bos” voor een stevig en overvloedig middagmaal gevolgd door de gespreksnamiddag.

Deze begon met een uiteenzetting van M. Grijs over „Problemen bij het beheer van rietvelden en liesgras” of de ondervinding opgedaan met het natuurbeheer van „De Blankaert” door de BNVR. Rietvelden beheren is niet gemakkelijk, zij zijn immers een stadium in het verlandingsproces. Het waterpeil, vooral in de zomer, is van groot belang. Wintermaaien met verwijderen van strooisellaag geeft betere resultaten.

De volgende spreker was A. Verstraeten over „Sociaal beheer van natuurreservaten” met als thema's: propaganda, open stellen binnen de lokale draagkracht van de natuur, educatieve voorzieningen, passieve recreatie, controle en bewaking.

Daarna sprak S. Tys over „Wettelijke erkenning van natuurreservaten”. Na een uiteenzetting over de criteria voor de erkenning, werd een oproep gedaan om zoveel mogelijk aanvragen voor erkenning binnen te sturen. De misnoegdheid van de natuurliefhebbers over het niet bestaan, om niet te zeggen, het anti natuurbeleid van het rijk, was de oorzaak van het opstellen van een viertal moties betreffende de aankoop van reservaten door het rijk, de subsidiëring van de aankopen van reservaten door natuurverenigingen, het wegbermbeheer en het VOG, wildschade en terreinbeheer.

Tot slot dankte J. Dhollander de BNVR voor de documentatiemap, vzw Durme voor het onthaal, De Wielewaal voor de organisatie zonder de andere deelnemende verenigingen te vergeten en al de aanwezigen voor hun actieve medewerking en sprak de hoop uit dat gezien het wellukken ervan, deze gemeenschappelijke conservatordag tot een traditie zou mogen uitgroeien.

J. van der Biest

1^o GEMEENSCHAPPELIJKE CONSERVATORSDAG VLAAMSE RESERVAATBEHERENDE VERENIGINGEN

Op 31 maart 1984 kwamen voor het eerst de conservators en medewerkers van alle verenigingen die in Vlaanderen actief zijn op het gebied van het beheer van Natuurreservaten bijeen.

Het initiatief ging uit van De Wielewaal, Stichting Limburgs Landschap, v.z.w. Durme, De Belgische Natuur- en Vogelreservaten v.z.w. e.a. De organisatie was in handen van de v.z.w. Durme en de administratieve voorbereiding gebeurde door De Belgische Natuur- en Vogelreservaten. Daarnaast verleenden ook de Stichting Limburgs Landschap en een reeks lokale en regionale groepen actief rond het beheer van natuurgebieden (bv. Oude Landen, Hobokense Polder, Bourgoyen) hun medewerking.

Tijdens deze eerste gemeenschappelijke conservatordag werden vier moties goedgekeurd m.b.t. het natuurbehoudsbeleid i.r.t. het natuurbeheer.

MOTIE 1

aan Gemeenschapsminister P. Akkermans:

- 1) het aankoopbudget voor de overheidsverwerving van natuurgebieden moet alleszins en minimaal gehandhaafd worden op het peil 1981 (reële waarde). Dit is absoluut noodzakelijk om de achterstand die in Vlaanderen bestaat t.a.v. de ons omringende landen in te lopen. Dit budget moet uitsluitend aangewend worden voor de aankoop van de meest kwetsbare en beheersbehoefte natuurgebieden. De resultaten van het project 'Prioriteitenlijst voor de aankoop van Natuurgebieden in het Vlaamse Gewest' kunnen hierbij best als referentiekader dienen.
- 2) de aankopen van natuurreservaten door de gespecialiseerde terreinbeherende verenigingen moeten het voorwerp uitmaken van een substantiële aankoopsubsidie van bijvoorbeeld 60%. Door deze aanpak wordt de betrokkenheid van de geëngageerde groepen en burgers bij de instandhouding en het beheer van de natuur vergroot. Door zulke subsidiëring zou de aankoop van natuurgebieden in het Vlaamse Gewest aanzienlijk kunnen opgevoerd worden.

MOTIE 2

aan Gemeenschapsminister P. Akkermans:

Wegbermen vormen op vele plaatsen de laatste refugia voor wilde dieren en planten en tevens een verbindings-schakel tussen verschillende natuurgebieden.

Sinds een paar jaar wordt door de Vlaamse Executieve een Besluit van de Vlaamse Executieve op het wegbermbeheer aangekondigd met ondermeer een verbod op het gebruik van herbiciden en het handhaven van de periode waarin niet mag gemaaid worden.

De conservators en medewerkers van de terreinbeherende verenigingen hebben met ontzetting kennis genomen van het afwijzend standpunt van de 'Vereniging voor Openbaar Groen', t.a.v. een natuurgericht wegbermbeheer. Ze betreuren dat de bezorgdheid van de V.V.O.G. zich blijkbaar beperkt tot het groen dat kan gesnoeid, gespreoid en bemest worden.

Aangedrongen wordt dat als eerste en elementaire stap zeer spoedig het ontwerpbesluit op het wegbermbeheer wordt goedgekeurd door de Executieve en dit voorjaar reeds van kracht kan worden.

MOTIE 3

aan Gemeenschapsminister P. Akkermans:

Tijdens het werkbezoek aan het Molsbroek hebben de conservators en medewerkers de problemen kunnen vaststellen samenhangend met de privé-enclave in het Molsbroek met zware natuuraantastingen en reeds veroordeelde wildbouw.

De conservators en medewerkers betreuren dat de in 1980 ingezette procedure door de Vlaamse Gemeenschap tot onteigening van deze enclave werd opgeschort. Deze enclave bestaat uit ecologisch en landschappelijk belangrijke rivierduinen.

Aangedrongen wordt dat de bovengenoemde procedure spoedig terug zou ingezet worden, en dat op korte termijn tot de onteigening zal worden overgegaan.

MOTIE 4

De conservators en medewerkers van de verenigingen die natuurreservaten beheren in Vlaanderen (De Belgische Natuur- en Vogelreservaten v.z.w., De Wielewaal, Stichting Limburgs Landschap, v.z.w. Durme) in gemeenschappelijke vergadering bijeen te Lokeren op 31/03/84 hebben kennis genomen van het

voorstel van dekreet houdende en regeling van de schadeloosstelling voor wildschade (Vlaamse Raad 238 (1983-1984) nr. 1 ingediend door M. Tyberghien, en mede ondertekend door de heren F. Verberckmoes, E. Baldewijns en D. Vervaet.

De vergadering benadrukt dat dit voorstel van dekreet totaal overbodig is omdat in de huidige jachtpachtwetgeving dergelijke schade reeds geregeld is ongeacht al dan niet gejaagd wordt.

Hiervoor moet voldaan worden aan 3 voorwaarden:

- de schade moet bewezen worden
- er moet een fout in hoofde van de houder of rechthebbende van het jachtrecht
- er moet een causaal verband zijn tussen schade en fout

De procedures zijn daarenboven zo voorzien dat ze een ruime rechtsbescherming bieden aan de mogelijke schadeleiders. Elke beheerder van natuurterreinen of eigenaar van gronden waarop niet gejaagd wordt, is op dit ogenblik reeds op dezelfde voet geplaatst als de houder van het jachtrecht.

AANKOOP ORCHIDEENWEIDE TE ZEVEDONK, TURNHOUT.

Op verzoek van afdeling Turnhout en met het akkoord van de NWG Natuurbehoud en van de raad van beheer kocht De Wielewaal op woensdag, 9 mei 1984, een weide en bosje te Zevendonk, Turnhout.

Het gebied is 70 a. 30 ca. groot en was eigendom van Mevr. de l'Escaille en zoon, Brussel. Het terrein ligt aan de rand van een groot weidegebied tussen de moerassen van Winkelsbroeck/Balderij (langs de Kaliebeek en Echelsgracht) enerzijds en de grotendeels beboste droge heideterreinen van Tielenkamp/Tielenheide anderzijds. Dit weidekompleks wordt doormidden gesneden door de baan Turnhout - Tielen. Ten zuidwesten en -oosten grenst het terrein aan het Staatsbos Zevendonk. Aan de andere zijde grenst het terrein aan weiden, waarvan het gescheiden wordt door een gracht.

Het gekochte gebied bestaat uit 2 delen.

- Een weilandje van het type Kamgrasweide op eerder vochtige zandgrond (oppervlakte 42a 66 ca - kadastrnr. Sectie L, perceel 178a). Buiten vele andere planten komen hier honderden Gevlekte Orchissen voor. Het betreft hier de laatste grote groeiplaats van Gevlekte Orchissen in het Turnhoutse. En ook voor dit laatste terrein dreigde gevaar, omdat een landbouwer het wilde gaan gebruiken als maïsakker. Nu zal het perceel verder als hooiland beheerd worden.
- Een bosje (oppervlakte 27 a 64 ca kadastrnr. 178 b). Het westelijk deel is vochtig tot nat met een open stuk nat rietveen. Het oostelijk deel is droger. De bedoeling is een deel van de struiken in het open moerasbos te verwijderen en dit als venig hooilandje te beheren.

Bovendien bestaat de mogelijkheid om het gedeelte van het staatsbos buiten de omheining en grenzend aan het te koop gestelde terrein mede in het beheer te betrekken (+ 0,5 ha). De aangestelde beambte van Waters en Bossen voor het staatsbos Zevendonk zou mede de bewaking van het terrein kunnen uitvoeren. Als conservator werd aangeduid: Paul Prinsen, Bolk 97a, 2350 Vosselaar.

Afdeling Turnhout zet zich in om de 2/3 van de aankoopsom in te zamelen. Bovendien stelt Guy Luyts een dossier op om een bijdrage van het W.W.F. te bekomen. De raad van beheer dankt in ieder geval de afdeling voor de reeds geleverde en nog beloofde inspanning.

*H. Franckx
Voorzitter*

VIERDE „VELDORNITHOLOGISCH JAARBOEK VAN NOORDELIJK WEST-VLAANDEREN 1982/1983.

Eind mei verscheen het vierde „Veldornithologisch Jaarboek van noordelijk West-Vlaanderen. Het 230 bladzijden tellend boek bespreekt het voorkomen van een tweehonderdtal vogelsoorten in de betrokken regio tussen juli 1982 en juni 1983.

Veel aandacht gaat opnieuw uit naar het voorkomen van water- en roofvogels in de streek. Zo analyseren de 2 watervogelrapporten ca. 3000 tellingen van allerlei waterrijke gebieden en wordt het voorkomen van niet minder dan 17 dag- en 4 nachtroofvogels gedetailleerd toegelicht. Ook de verspreiding van meeuwen, sterns, zeevogels, steltlopers en zangvogels kreeg dit jaar speciale aandacht, zodat het boek zijn regionale betekenis flink te boven gestegen is.

De algemene coördinatie en het centraliseren van de waarnemingen gebeurde door F. de Scheemaeker. T. de Schuyter verzorgde de eindredactie en nam verder de lay-out en het typewerk voor zijn rekening. G. de Putter coördineerde het watervogelgedeelte. In het totaal zorgden ruim 150 veldwaarnemers voor een 20.000 tal losse observaties die door 21 auteurs tot een leesbaar geheel werden omgevormd.

Het boek verscheen in zeer beperkte oplage en is opgesmukt met prachtige pentekeningen van B. Callebaut en J. van Steenkiste. Belangstellenden kunnen dit jaarboek bekomen door overschrijving van 250 F (inclusief 25 F port) op rekeningnummer 280-05666068-13 van F. de Scheemaeker, Pastoriestraat 5, 8200 Brugge met vermelding „Jaarboek 82/83”. Zonder portkosten bedraagt de verkoopprijs van het jaarboek dus 225 F.

Jaarboek 2 (80/81) en 3 (81/82) kunnen eveneens nog verkregen worden door overschrijving van resp. 225 en 245 F (inclusief port) op hetzelfde rekeningnummer.

RESERVATENFONDS

Wij ontvingen een gift van 1.500 F vanwege Not. Schuermans, Turnhout.

SCHENKING AAN DE WIELEWAAL

Dhr. C. Faes, Kastelein 18 te Turnhout schonk aan De Wielewaal twee perceeltjes grond, gelegen te Turnhout nabij de Elisabethlei en de Steenweg op Baarle-Hertog. Deze zijn kadastraal bekend wijk C nr 1664/A, groot 750 m² en 1667/A, groot 525 m².

De gezamenlijke oppervlakte is 1275 m².

De perceeltjes zijn gelegen vlak bij het kanaal.

De Wielewaal draagt de kosten van de akte, die op maandag 7 mei j.l. verleden werd bij notaris Schuermans te Turnhout.

Als conservator voor dit nieuwe reservaatje werd vastgesteld dhr. X. in 't Ven (milieu-agent bij de stedelijke politie) Boerenkrijglaan 22, 2300 Turnhout, Tel. 014/42.10.98

Ter herinnering aan de echtgenote van C. Faes krijgt het de naam: „Mevrouw Van de Velde reservaat”. Het bestaat uit een elzebroek met o.a. Zwarte Bes.

In naam van de raad van beheer danken wij ook langs deze weg nogmaals de heer Faes voor zijn schenking aan De Wielewaal.

*H. Franckx
Voorzitter*

DE IJSEEND *CLANGULA HYEMALIS* IN VLAANDEREN TIJDENS HET WINTERHALFJAAR 1983-84.

Naar aanleiding van de vele waarnemingen van de IJseend, zou ik een oproep willen doen aan alle ornithologen om hun waarnemingen van de IJseend die afgelopen winter verricht werden op te sturen naar onderstaand adres.

Gelieve, indien mogelijk, volgende gegevens te vermelden:

- aantal juveniele en adulte vogels
- plaats
- datum
- indien zeetrekken, ook nog trekrichting, uur en weersomstandigheden vermelden.

Een verslag zal later in dit maandblad worden gepubliceerd. Alle inzenders worden vermeld. Dank bij voorbaat,

P. Bultinck, Brugsestraat 160, 8242 Roksem

POPULAIR-WETENSCHAPPELIJKE DIA-VOORDRACHT OVER HET NOORDPOOLGEBIED.

Aan de hand van eigen dia's en schematische tekeningen worden enkele aspecten van het fysische milieu (klimaat, periglaciale verschijnselen) en de aanpassingen van planten en dieren aan dit milieu besproken. De voordrachtgever, Dr. L. Beyens, heeft als lid van een alpinistische expeditie en als wetenschappelijk onderzoeker verschillende gebieden in de ARCTIS (Groenland, Jan Mayen, Spitsbergen) bezocht. Duur: ongeveer 90 minuten. Onkosten: 3.500 F. Deze voordracht wordt gegeven ten bate van de BAFFIN ISLAND POLAR EXPEDITION 1985.

L. Beyens, Emblemseweg 17, 2250 Broechem, tel. 03/485.74.28

MET WIELEWAAL-LIER NAAR TERSCHELLING

Afdeling Lier heeft nog enkele plaatsen beschikbaar voor de reis naar Terschelling en Vlieland van zaterdag 18 tot zaterdag 25 augustus 1984.

De gekende natuurgebieden worden bezocht. In de tweede helft van augustus zijn de trekvogels al ter plaatse, de zomergasten zijn nog present en de flora is er dan op zijn mooist.

Hotel: De Walvisvaarder te Lies. Reisleader: H. Janssen. Prijs: 12.000 F. Inschrijving: 3000 F overschrijven op P.C.R. 000-0606834-02 van Y. Peeters, Antwerpsestraat 132, 2500 LIER (zo vlug mogelijk). Inlichtingen: H. Janssen, tel. 03/480.16.05 of W. van Spaendonck, tel. 03/480.54.24

MEER VAN VIRELLES

Sinds vorige lente wordt het meer van Virelles beheerd en uitgebaat door drie verenigingen die ijveren voor natuurbehoud: de Ornithologische Vereniging Aves, de Belgische Natuur- en Vogelreservaten en het World Wildlife Fund. Nu starten de drie bovenvermelde verenigingen een geldinzamelingscampagne om het meer aan te kopen. Aan elk van hun leden zal een folder van vier bladzijden en een brief ondertekend door de voorzitters van de drie verenigingen (AVES, B.N.V.R., W.W.F.) verstuurd worden.

Belangstellenden kunnen het verlangde aantal exemplaren van de folder „Neem deel aan de redding van het meer van Virelles” bestellen op volgend adres: Maison liégeoise de l'Environnement, 36, rue de la Régence, 4000 Liège.

M 48

INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIRD CENSUS WORK

De 9de Internationale Conferentie over Bird Census Work en de 7de Ontmoetingsvergadering van het Europees Ornithologisch Atlas-comité zullen te samen doorgaan aan de Universiteit van Dijon, Côte d'Or, Frankrijk, van 2 tot 6 september 1985. De IBCC-conferentie is gewijd aan het thema: 'De invloed van de mens op bosvogelgemeenschappen'. Het Europees Atlas-comité zal de stand van het veldwerk voor de Europese Atlas bespreken, dat in de lente van 1985 zou starten. Voor alle verdere informatie kan men zich wenden tot Dr. B. Frochot, Laboratoire d'Ecologie, Bâtiment Mirande, Université, 21000 Dijon, France. Van het Belgisch Atlas-comité bereikte ons helaas nog steeds geen nieuws. De Vlaamse ornithologen zullen blijkbaar eigen, meer aangepaste wegen moeten gaan kiezen.

INTERNATIONAAL ORNITHOLOGISCH CONGRES

Het 19de Internationaal Ornithologisch Congres zal plaats hebben te Ottawa, Canada, van 22 tot 29 juni 1986. Prof. Dr. Klaus Immelmann (W.-Duitsland) is voorzitter en Dr. Henri Quellet (Canada) secretaris-generaal. Het programma wordt gepland door een internationaal Wetenschappelijk-Programma-Comité, voorgezeten door Prof. J. Bruce Falls (Canada). Het programma zal plenaire lezingen, symposia, paperbijdragen en films bevatten. Er is een vrije dag voorzien, halfweg het congres. Voor en na het congres zijn excursies en werkvergaderingen gepland in verschillende interessante gebieden van Canada. Verdere informatie is verkrijgbaar bij Dr. H. Quellet, Congressus Internationalis Ornithologicus, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0M8.

31STE NATIONALE NATUURBESCHERMINGSDAG

In samenwerking met de verenigingen Société d'Etudes Ornithologiques AVES, Les Cercles des Naturalistes de Belgique, Les Réserves Naturelles et Ornithologiques de Belgique/De Belgische Natuur- en Vogelreservaten en World Wildlife Fund Belgium, organiseert het Nationaal Verbond voor Natuurbescherming op

ZONDAG 16 SEPTEMBER 1984

zijn 31ste Nationale Natuurbeschermingsdag bij het Meer van Virelles in de Entre-Sambre-et-Meuse streek (gem. Chimay, prov. Henegouwen).

Tema: „Een natuurgebied: landschapsherstel, natuurbeheer, natuurbehoud en toerisme”.

PROGRAMMA

- 9 u. Bijeenkomst in het dorpscentrum van Virelles;
- 10 u. Morgenwandeling o.l.v. natuurgidsen.
- 12 u. Middagrust. Bezoek tentoonstelling en informatiestands.
- 14 u. Officiële manifestatie op een weide bij het Meer.
- 14 u. Namiddagwandeling o.l.v. natuurgidsen.
- 17 u. Afscheid.

Nationaal Verbond voor Natuurbescherming, Statische 84, 2000 Antwerpen, tel. 03/232.73.79

van ouderwetse akkers zoals Veldleeuwerik *Alauda arvensis*, Kwartel *Coturnix coturnix*, Patrijs *Perdix perdix*, Geelgors *Emberiza citrinella*, Kneu *Acanthis cannabina*, en Groenling *Carduelis chloris*. De omzoming met struweel van Braam *Rubus spec.*, Zomereik *Quercus robur*, Brem *Sarothamnus scoparius* en Ratelpopulier *Populus tremula* gaf dit gebied nog extra aantrekkingskracht. Het samengaan van droge bloemrijke akkers op vlug opwarmende zandgrond met houtwallen en struweel, aanplant van sparren en ruige bosranden trok zeldzame broedvogels aan als Grauwe Klauwier *Lanius collurio*, Klapekster *Lanius excubitor*, Sprinkhaanrietzanger *Locustella naevia* en Braamsluiper *Sylvia curruca*. De Grasmus *Sylvia communis* kwam er in hoge dichtheden voor.

Boekweit zoals vroeger

De bodem van de bijna twee hectare grote akker aan de noordoostelijke rand van het Stropersbos te Sint-Gillis is wat humeuzer, dus wat rijker en langer vochthoudend. Ook hier is het gebruik als legakker voor vlas een vijftiental jaren geleden stop gezet toen de laatste „vlasser” uit de buurt stierf.

Behalve winterrogge werden hier ook af en toe

aardappelen geplant. Dit bijna geheel door bomen omsloten perceel heeft ongeveer tien jaar braak gelegen waarbij een soort heischraal grasland was ontstaan. Als experiment werd er met toestemming van de eigenaars Boekweit *Fagopyrum esculentum* gezaaid, in 1980 op de ene helft en in 1981 op de andere en in het najaar van 1983 winterrogge op het eerst bewerkte gedeelte.

Boekweit wed vòòr 1940 nog regelmatig als tussenteelt op de „vage” ingezaaid en heeft een goede opbrengst op droge schrale zandgrond zelfs zonder bemesting.

Een boekweitakker is een streling voor het oog; de grasgroene duizendknoopachtige plant met verspreid staande pijlvormige bladeren en talrijke kleine witte bloemen trekt veel bijen aan. De forse plant laat echter weinig ruimte voor akkeronkruiden. De grondbewerking en inzaai gebeurt pas in mei omdat Boekweit niet bestand is tegen vorst. Dit tijdstip is ongeschikt voor de winterannuellen en te laat voor veel zomerannuellen. Toch verscheen spontaan, na jaren latente aanwezigheid als zaad in de bodem: Korenbloem, Kromhals, Kleine Leeuweklauw *Aphanis microcarpa*, Knopherik, Klaproos, Spurrie, Akkervergeet-mij-nietje, Reigersbek *Erodium cicutarium*, Zachte Ooievaarsbek *Geranium molle*, Vierza-



Dauwnetel



Boekweitakker - St. Gillis



Waterwingebied - Clinge (NL.)



Driekleurige Viooltjes - Stropers - St. Gillis

dige Wikke *Vicia tetrasperma*, Ringelwikke *Vicia hirsuta*, Zwaluwtong en Akkerdistel *Cirsium arvense*. Verder nog Klein Tasjeskruid, Driekleurig Viooltje, Avondkoekoeksbloem *Melandrium album*, Hoornbloem, Biggekruid, Klein Streepzaad *Crepis capillaris*, Heermoes *Equisetum arvense* en Bosdroogbloem. Vele van deze planten zoals Klein Tasjeskruid, Driekleurig Viooltje, Biggekruid e.a. vinden we ook op schrale graslanden vlakbij, die door begrazing uit vlasvagen zijn ontstaan. Ook op de onderzochte onkruidakker waren velen nog als bloeiende plant aanwezig vóór de inzaai in 1980. Ze blijken dus de evolutie van akker naar schrale vegetaties gemakkelijk te kunnen volgen, zeker als konijnen zorgen voor omwoelen van de bodem en het plaatselijk kort houden van de vegetatie.

Bosbrand en heischrale graslanden

In 1946 brak er in de dennenaanplant van de Stropersbossen te Kemzeke brand uit. De ontstane open plaatsen werden naderhand niet herbeplant maar ingericht als „vagen”. Toen ook deze vijftien jaar geleden in onbruik raakten groeiden deze niet spontaan dicht maar er ontstond een schraal grasland met veel bramen waar o.a. de Sprinkhaanrietzanger broedde. In 1978 en 1979 werden ze samen met andere

gelijkaardige percelen omgezet tot maisakkers, zwaar bemest en bespoten. Van akkeronkruiden was er geen sprake.

In 1980 kwamen deze akkers samen met 75 ha bos onder het beheer van het Bestuur van Waters en Bossen. Op voorstel van de natuurbeheerswerkgroep van de plaatselijke Wielewaalafdeling werden de akkers niet alle met bomen beplant. Ze bleven zonder bijkomende grondbewerking braak liggen. De kruiden kregen dus het veld vrij na de laatste maïsoogst. In 1980 kenden deze verlaten akkers een ongekennde bloemenpracht. Naast de typische akkeronkruiden kiemden er reeds heel wat planten van minder dynamische milieus. Nergens anders dan op deze ingesloten percelen kregen we een kleurrijker bewijs van de kiemkracht van onkruidzaden. Op natte bodem verscheen Moerasdroogbloem *Gnaphalium uliginosum*, Waternavel *Hydrocotyle vulgaris*, Liggend Hertshooi *Hypericum hydropiper* en een enkele Dauwnetel, nu wel met de paarse onderlip. Ook Glidkruid *Scutellaria galericulata*, Duizendguldenkruid *Centaureum erythraea*, Brunel *Prunella vulgaris* en Kruipganzerik *Potentilla anglica*. Deze kunnen bezwaarlijk nog akkeronkruiden genoemd worden. De paarse Kattestaart *Lythrum salicaria* en Moerasandoorn *Stachys palustris* zijn het evenmin. Massaal en alles overwoekend, vooral op vochtiger plaatsen groeide

Moerasrolklaver dikwijls samen met *Pitrus Juncus effusus* en Wederik *Lysimachia vulgaris*. Deze reageerden duidelijk gunstig op de nog aanwezige meststoffen van de maïskultuur. Op drogere plaatsen schoot Windhalm op met zijn wijde aarpluim. Ook Echte Kamille, Ruw vergeetmij-nietje *Myosotis ramosissima*, Kromhals, Avondkoekoeksbloem, Akkermunt, Akkerviooltjes, Driekleurig Viooltje, Schaperzuring, Reigersbek, Zachte Ooievaarsbek, Canadese Fijnstraal *Erigeron canadensis*, Gewoon Struisgras en Witbol. Verder Akkermelksistel *Sonchus arvensis*, Rood Guichelheil *Anagallis arvensis* en Spurrie. De Speerdistel *Cirsium vulgare*, Kale Jonker *Cirsium palustre* en soms Grote Brandnetel *Urtica dioica* en Ridderzuring *Rumex obtusifolius* wezen eveneens op een verhoogd gehalte aan voedingsstoffen in de bodem. Dat de balans nog niet was doorgeslagen zagen we aan de overvloedige bloei van St.-Janskruid *Hypericum perforatum*. Ook de massale kieming van Brem en bramen was de aanzet tot een ruigere begroeiing. De oorzaak moet hier ook weer gezocht worden in de sterke storing door de zware bemesting in 1978 en 1979.

Hoop op behoud

Door uitzonderlijke omstandigheden werden er

in de voorbije jaren in de grensstreek van Kemzeke, Sint-Gillis, Stekene en De Klinge nog ideale voorwaarden geschapen voor typische onkruiden in wintergraanakkers op schrale zandige bodem. De gevonden akkeronkruiden waren een trouwe getuigenis van een vroeger wijd verspreide plantengemeenschap in de streek. Deze dreigt door overbemesting en pesticidengebruik geheel te verdwijnen. Ook de aangehaalde terreinen zijn niet vrij van ongunstige evoluties: ze worden beplant met sparren, intensiever gebruikt of geraken totaal in onbruik. Door het wegvallen van de ambachtelijke vlasnijverheid met het voor de streek kenschetsende dauwroten kunnen de bloemrijke onkruidgemeenbegroeiingen in wintergraan voorlopig alleen blijven bestaan mits speciale inspanningen zoals bv. de oprichting van akkeronkruidreservaten.

Akkerland is reeds eeuwenlang een wezenlijk deel van ons cultuurlandschap. Heel wat planten en dieren waren hierop afgestemd. De aanwezigheid van een gevarieerde kleurrijke onkruidbegroeiing tussen het gewas was de aanzet tot een even gevarieerde dierenwereld. Planten en dieren vormden een ecosysteem waarin ook talrijke elementen uit de omgeving zoals houtwallen, bosranden, boerenerven enz. een grote rol speelden. Vogels die bijvoorbeeld in heggen



Boekweitakker - St. Gillis



Akkeronkruiden - Stropers - St. Gillis

broedden zochten hun voedsel op de akkers. Zo eet de Groenling graag de zaden van Hoornbloem en Reigersbek. Bosrietzangers *Acrocephalus palustris* hadden vroeger veel nesten in roggeakkers met veel kruiden en veel insecten. Graanakkers herbergden veel muizen waarop dan weer Torenvalk *Falco tinnunculus* en Kerkuil *Tyto alba* afkwamen. Door het verdwijnen van de akkeronkruiden wordt het veld een „levenloze” ruimte waar de ermee vertrouwde dieren alle moeite hebben om voedsel te vinden en gedoemd zijn om te verdwijnen. De nu veel besproken Ortolaan *Emberiza hortulana* is daar een type-

voorbeeld van. Maar ook voor vele andere vogels van het bucolische landschap zoals Veldleeuwerik, Patrijs, Geelgors, Kwartel, e.a. ziet het er weinig rooskleurig uit in onze landbouwgebieden. De vraag is dan ook of we die biotoopgevoelige soorten in de planten en dierenwereld zullen kunnen behouden.

Voor de Korensla, de Dauwnetel, de Kromhals, de Klaprozen en de Korenbloem bieden de oude „vagen” langs de Nederlandse grens in het Waasland nog een laatste groeiplaats.

J. Dhollander, Bergstraat 25, 2780 Sint-Gillis

De bestuiving van de Moeraswespenorchis *Epipactis palustris* Crantz te Bakkersdam, Nederland

Yan Verschueren

1. Inleiding

In een orchideeënrijke vegetatie te Bakkersdam, ten zuiden van Oostburg (West-Zeeuws-Vlaanderen), op privé-terrein, konden we vrij veelvuldig de overdracht van stuifmeelklompjes of polliniën van de ene Moeraswespenorchisbloem naar de andere door insecten waarnemen. Wat ons hierbij opviel was de grote diversiteit van insecten die instonden bij de bestuiving. We vonden het boeiend om na te gaan welke insectensoorten in Bakkersdam precies geholpen hebben bij de overdracht van polliniën. Hierbij werd in het oog gehouden op welk lichaamsdeel de polliniën werden afgezet. Worden de polliniën altijd op dezelfde plaats afgezet of is het eerder toevallig? Is er soms een relatie tussen grootte van de bloem en het insect?

Na raadpleging van de literatuur, vonden we dat verscheidene onderzoekers tot uiteenlopende vaststellingen gekomen waren. Thijsse (1910)

vond dat hoofdzakelijk vliegen instonden voor de bestuiving. Nilsson (1978) stelde in zijn onderzoekingen vast dat vliegen en wespen, waaraan de bloemen hun naam te danken hebben, de belangrijkste bestuivers waren.

De veelzijdigheid van biotoopkeuze van de Moeraswespenorchis zoals moerassen, duinvalleien, vochtige berghellingen, moerassige weiden, rietlanden, kalkhellingen,... zal hier wellicht een grote rol spelen.

2. Het gebied

Bakkersdam ligt op de grens tussen het Maritiem en het Vlaams district, te midden van weilanden en tuinbouwbedrijven. De streek is gekend voor de vele afgravingen van kalkrijke en zandige ruggen (platenafgraving 1947-1955).

In een populierenaanplant vonden we een interessante begroeiing die in menig opzicht te vergelijken is met vegetaties van vochtige, kalk-



Moeraswespenorchis *Epipactis palustris*



Het onderzochte gebied

rijke duinvaleien. Van op enige afstand gezien krijgt men de indruk van een overwegend blauw- tot grijsgroene getinte plantengemeenschap, waarin Kruipwilg *Salix repens* en mossen het uiterlijk bepalen en waartussen men ook botanische merkwaardigheden zoals de Moeraswespenorchis vindt.

3. Vegetatie van Bakkersdam (de Ploate)

Bij een studie van de bestuiving van de Moeraswespenorchis is het belangrijk een inzicht te krijgen in de vegetatie.

We kunnen het gebied in twee klassen indelen: Weegbree-klasse *Plantaginetea majoris* en de klasse der vochtige hooilanden *Molinio-Arrhenatheretea*.

De Moeraswespenorchis is te situeren in een depressie in het terrein in het Zilver schoonverbond *Agropyro-Rumicion Crispi*.

Het Zilver schoonverbond is een contact- en storingsvegetatie, voornamelijk opgebouwd uit kruipende hemicryptofyten met uitlopers en rhyzomgeofyten, in relatief instabiele milieus (wisselende waterstand) met overgangszones tussen extremen: droog - nat, voedselrijk en voedselarm, zoet - zout (zilt) en zuur - basisch. De hoogteverschillen zullen een belangrijke factor zijn voor

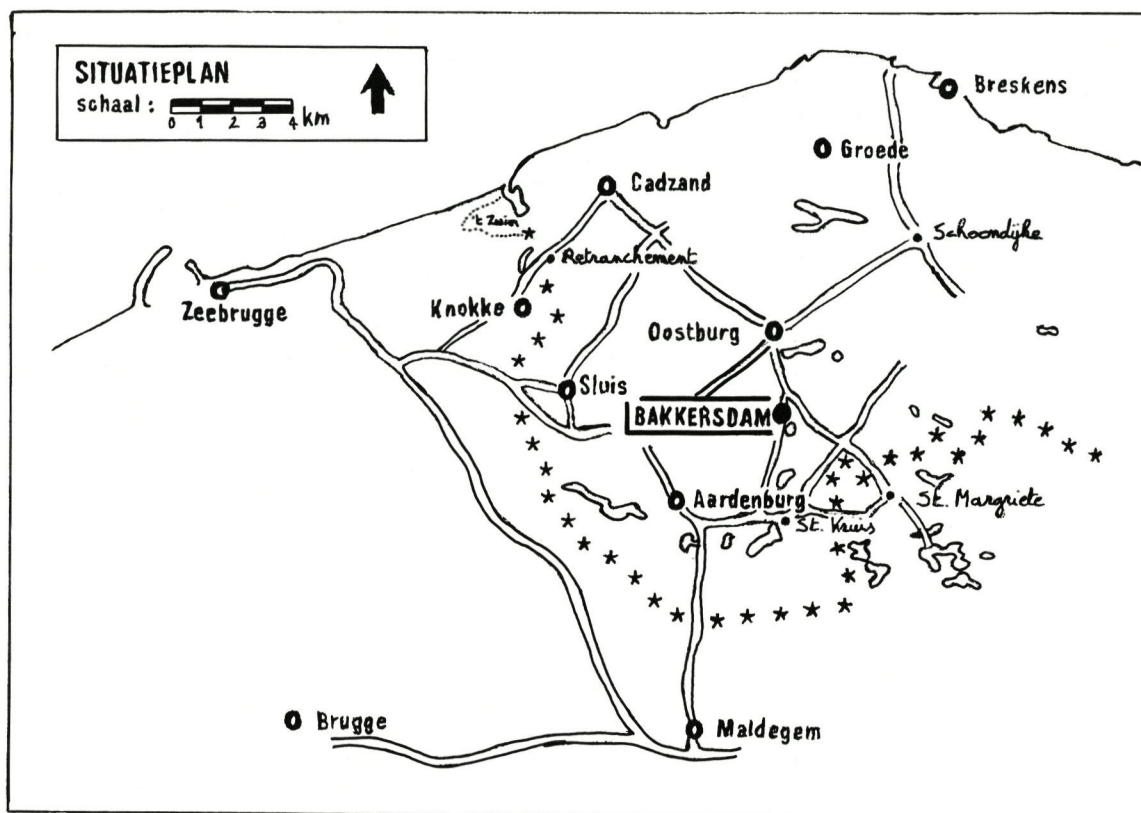
de plaatsbepaling en rangschikking van de planten (Westhoff & Den Held, 1969).

Deze vegetatie kan ontstaan op natuurlijke of antropogene wijze. In Bakkersdam kunnen we duidelijk die antropogene invloeden zien: zandafgravingen, graven van een afwateringssysteem (grachten en vergaderbassin), populierenaanplant. De verschillende gradiënten zijn duidelijk in ons onderzocht gebied aanwezig (waarneembaar).

De kenmerkende plantensoorten van het Zilver schoonverbond die te Bakkersdam voorkomen zijn: Zilver schoon *Potentilla anserina*, Kruipende Boterbloem *Ranunculus repens*, Gewone Rolklaver *Lotus corniculatus*, Ruige Zegge *Carex hirta*, Zilte Zegge *Carex distans*, Zeegroene Rus *Juncus inflexus*, Slanke Waterbies *Eleocharis palustris* subsp. *uniglumis* en Waternavel *Hydrocotyle vulgaris*.

De aanwezigheid van Zilte Rus *Juncus gerardii*, Zilte Zegge, Zeebies *Scirpus maritimus* wijzen op het zilte karakter van het terrein.

Riet *Phragmites communis*, Watermunt *Mentha aquatica*, Harig Wilgeroosje *Epilobium hirsutum*, Brunel *Prunella vulgaris*, Zenegroen *Ajuga reptans*, Penningkruid *Lysimachia nummularia*, Gewone Wederik *Lysimachia vulgaris*: al deze soorten wijzen op de natte gradiënt, tegenover de droge met Zandzegge *Carex arenaria* en met



Figuur 1

Duizendguldenkruid *Centaurea erythraea* (wijst ook op storingsvegetatie).

Ook is er een gedeelte (heuvel) met Ossetong *Anchusa officinalis* en Rondbladig Wintergroen *Pyrola rotundifolia* wat wijst op een kalkrijker gedeelte.

Ook groeien in Bakkersdam verscheidene exemplaren van de Vleeskleurige Orchis *Dactylorhiza incarnata*. Vroeger groeiden er duizenden exemplaren van de Vleeskleurige Orchis (*mond. med.* H. Paridaan). Beschaduwning door de populieren en gebruik van pesticiden op plaatsen met een hoge densiteit van Akkerdistel hebben deze achteruitgang bewerkstelligd (Rammeloo, 1972). Nu is stilaan de Vleeskleurige Orchis de zware klap te boven aan het komen, elk jaar is er duidelijk weer een toename.

De Rietorchis *Dactylorhiza praetermissa* is nu nog vrij goed vertegenwoordigd. Het Soldaatje *Orchis militaris* werd er enkele keren waargenomen (Visser, Paridaan, 1966). Ook worden er elk jaar enkele exemplaren van Bijenophrys *Ophrys apifera* waargenomen.

De aanwezigheid van deze waardevolle vegetaties, waaronder de orchideeënrijke begroeiing, Maanvaren *Botrychium lunaria* en Addertong *Ophioglossum vulgatum* maken het gebied zo aantrekkelijk en interessant! Toch is het gebied dringend aan beheer toe: de oprukkende Kruipwilg verstikt onze interessante vegetatie. We zien

jaar na jaar hoe het opschuivend kruipwilgbestand de kolonie van de Moeraswespenorchis terugdringt!

4. Methode

Om een onderzoek op bloembezoek te verrichten zijn er twee zaken vereist:

a) Vooreerst, om te weten waarom de polliniën wel of niet op welbepaalde plaatsen op het lichaam van het insect worden afgezet, moet men de relatie kennen tussen de grootte van de bloemen en de grootte en zwaarte van het insect. De bloemmetingen werden op een consequente manier door twee personen uitgevoerd met als materiaal een schuifpasser en buigzame metalen meetlat.

De bloemmetingen werden in 4 verschillende kwadranten of proefvlakken gedaan. Een eerste meting aan de dijkrand, een tweede in de grote populatie van de Moeraswespenorchis, een derde aan de rand van het Kruipwilgstruweel en een vierde in het struweel van Kruipwilg zelf.

Telkens werden er tien exemplaren volledig opgemeten (zie Figuur 3). Preciese aanduiding van de delen die opgemeten hebben, dit in samenspraak met de heer N. Brantjes, om zo tot een vergelijking te kunnen komen van de Moeraswespenorchis in verschillende biotopen.



Figuur 2

- a) hoogte van de plant
- b) aarlengte
- c) lengte van de onderste bractee
- d) lengte van het epichiel
- e) breedte van het epichiel
- f) lengte van het hypochiel
- g) breedte van het hypochiel
- h) afstand stigma tot scharnier
- i) lengte laterale sepaal
- j) lengte middelste sepaal
- k) lengte laterale petaal

Als we de gemiddelden van de bloemmetingen van de vier proefvlakken met elkaar vergelijken dan stellen we vast dat de hoogte van de plant en het aantal bloemen en lengte van de bloemaar variëren. De lengte van de bloemdelen (sepalen en petalen) verschillen weinig of niet.

Dit resultaat was ook af te leiden uit de tabel van de Heren Brantjes en Monnens. De planten bij Brantjes waren duidelijk veel kleiner met minder aantal bloemen. Toch is de belangrijkste afstand tussen scharnier (deel tussen epichilium en hypochilium) stigma (stempel) bij alle opgemeten planten constant (4 mm).

Dit is erg belangrijk voor het vastkleven van de polliniën op een welbepaalde plaats op het insektenlichaam (zie bespreking insektensoorten).

b) Een tweede vereiste bij een onderzoek naar bloembezoek is dat op een verantwoorde manier insekten gevangen worden. Op een geraffineerde wijze konden we de insekten vangen die effectief meehielpen aan de bestuiving van de Moeras-wespenorchis. Bij middel van zuigapparaat en vangnet werden alléén insekten die duidelijk aan bloembezoek deden gevangen.

Bij het vangen van insekten (afgezien van vallen, die honderden insekten nodeloos doden) bestaat er geen gevaar tot uitroeiing noch tot het verminderen van polliniënoverdracht, zodat de bestuiving evenmin in het gedrang komt. Een goede netvanger in het veld doodt niet alle insekten, maar neemt alleen de insekten die voor z'n onderzoek belangrijk zijn (selectieve methode). Wij hebben deze methode verkozen boven andere omdat ze de meest verantwoorde is.

Omdat de vliegtijden, afhankelijk van de weersomstandigheden, de aantallen en de insektensoorten erg kunnen variëren (let hierbij op de verschillende generaties) neemt een insekteninventarisatie op bloembezoek enkele jaren in beslag. Onze waarnemingen gelden voor de periode 1981, 1982 en 1983.

In de vier proefvlakken waren de insektensoorten gelijk. In het laatste proefvlak (tussen het struweel van Kruipwilg) waren er duidelijk minder bloembezoekers door de beperking van de vliegruimte.

De insekten die de bloemen van de Moeras-wespenorchis bezoeken worden onvrijwillig ingeschakeld in het systeem van de bestuiving. Bij het landen van een insekt kan de lip, die uit twee delen bestaat (epichiel en hypochiel) doorbuigen aan het scharnier. Bij het verder indringen in de bloem drukt het insekt tegen het rostellum. Een insekt dat na het puren van honing de bloem verlaat, scheurt meestal de wand van het rostellum open en maakt aldus de kleefstof vrij, waarmee de stuifmeelklompjes aan zijn kop blijven vastkleven. Bij het bezoek aan de volgende Wespenorchis-bloem worden de polliniën afgezet op de zeer kleverige stempel. Zo hebben de insekten onvrijwillig tot de bestuiving van de bloem bijgedragen. De insekten zijn hier echte transportbedrijfsjes geworden.

***Epipactis palustris* Crantz**

Locatie : Bakkersdam in populierenaanplant

habitat : tussen de *Salix repens*

datum : 15-07-1983

waarnemer : Y. Verschueren

tellen aantal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	gemiddelde
bladeren	6	6	6	6	5	5	6	5	6	5	5,6
bloemen	10	12	11	13	9	10	12	14	11	13	11,5

meten (mm)

planthoogte	378	412	379	445	468	512	562	613	578	412	475,9
aarlengte	114	128	93	120	97	86	137	142	120	133	117
onderste bractee	32	29	27	31	22	27	30	34	36	28	29,6

middelste bloem van de aar (mm)

epichile lengte	7,0	7,1	7,9	7,4	8,3	7,9	7,5	7,9	7,6	8,1	7,67
epichile breedte	7,1	8,0	8,1	7,6	8,4	7,9	7,8	8,4	8,0	8,3	7,96
hypochile lengte	6,9	6,6	7,4	6,7	6,3	5,8	6,1	5,8	6,1	5,8	6,35
hypochile breedte	6,7	6,4	7,4	6,3	6,4	5,6	6,0	5,4	5,8	5,6	6,16
stigma tot scharnier	3,2	3,4	3,4	3,6	3,1	3,8	3,9	4,2	4,4	4,4	3,74
laterale sepaal lengte	8,1	11,9	12,1	13,2	11,7	12,4	10,2	10,9	11,4	12,2	11,41
middelste sepaal lengte	6,7	11,5	11,7	12,4	10,9	11,7	9,8	9,9	11,4	12,1	10,81
laterale petaal lengte	7,9	11,7	12,0	12,5	11,3	11,9	9,8	10,3	11,2	11,9	11,05

kwaliteiten : stengel onder bovenste stengelblad

geribd +/-	—	—	—	—	—	—	—	—	+/-	+	—
behaard +/-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
hol (h) - massief (m)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m

grondkleuren : rood; paars; bruin; groen; geel; wit

laterale petaal voor	W P	W P	W P	W P	W P	W P	W P	W P	W P	W P	W P
laterale sepaal voor	P Gr	P Gr	P Gr	P Gr	P Gr	P Gr	P Gr	P Gr	P Gr	P Gr	P Gr
middelste sepaal voor	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
stengel in de aar	P	P	Gr	P	P	Gr	Gr	P	P	P	P
stengel tussen de bladeren	P	P	Gr	P	P	Gr	Gr	P	P	P	P

Figuur 3

	13-07-1982				15-07-1982			
	met polliniën		zonder polliniën		met polliniën		zonder polliniën	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
COLEOPTERA								
Cantharidae								
— <i>Rhagonycha fulva</i> Scopoli	8		2		6		—	
— <i>Cantharis thoracia</i> Olivier (= <i>bicolor</i> Herbst)	7		—		3		—	
Melyridae								
— <i>Axinotarsus rufficollis</i> Olivier	—		1		—		—	
Elateridae								
— <i>Adrastus pallens</i> Fabricius	1		—		2		—	
DIPTERA								
Syrphidae								
— <i>Eristalis tenax</i> Linnaeus	—	—	—	—	1	1	—	—
— <i>Episyrphus balteatus</i> De Geer	6	—	—	1	4	—	—	—
— <i>Helophilus pendulus</i> Linnaeus	—	3	—	—	—	3	—	—
— <i>Syrrita pipiens</i> Linnaeus	—	3	—	—	—	6	—	—
— <i>Syrphus vitripennis</i> Meigen	2	—	—	—	—	—	—	—
— <i>Eumerus strigatus</i> Fallèn	1	—	—	—	—	—	—	—
— <i>Melanostoma scalare</i> Fabricius	—	—	—	—	—	1	—	—
— <i>Platyrcheirus scutatus</i> Meigen	—	—	—	—	—	1	—	—
Empididae								
— <i>Rhamphomyia caliginosa</i> Collin	1	—	—	—	2	1	2	—
— <i>Phyllodromia melanocephala</i> Fabricius	—	1	—	—	—	—	—	—
— <i>Hybos culiciformis</i> Fabricius	—	—	—	—	1	1	—	—
— <i>Empis livida</i> Linnaeus	—	—	—	—	—	1	—	—
Spaeroceridae								
— <i>Gypsela</i> sp.	—	—	—	—	—	—	1	—
Opomyzidae								
— <i>Opomyza germinationis</i> Linnaeus	—	—	—	—	—	1	—	—
Chloropidae								
— <i>Cetema cereis</i> Fallèn	1	—	—	—	—	—	—	—
— <i>Oscinella maura</i> Fallèn	—	1	—	—	—	1	—	—
— <i>Oscinella</i> sp.	—	1	—	—	—	—	—	—
Agromyzidae								
— <i>Melanagromyza (aeneiventris)</i> Fallèn	—	—	—	—	1	—	—	—
Sepsidae								
— <i>Sepsis cynipsea</i> Linnaeus	—	2	—	—	1	2	—	—
— <i>Sepsis neocynipsea</i> Melander and Spuler	2	—	—	—	—	—	—	—
Rhinophoridae								
— <i>Rhinophora lepida</i> Meigen	—	1	—	—	1	4	—	—
— <i>Morinia nana</i> Meigen	1	—	—	—	3	—	—	—
Sarcophagidae								
— <i>Sarcophaga dissimilis</i> Meigen	—	—	—	—	—	1	—	—
Calliphoridae								
— <i>Onesia sepulchralis</i> Meigen	1	—	—	—	1	1	—	—
— <i>Lucilla illustris</i> Meigen	—	—	—	—	1	1	—	—

	13-07-1982				15-07 1982			
	met polliniën		zonder polliniën		met polliniën		zonder polliniën	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Tachinidae								
— <i>Macquartia (tenebricosa)</i> Meigen)	—	—	—	—	—	1	—	—
— <i>Phryxe vulgaris</i> Fallèn	—	1	—	—	—	1	—	—
Anthomyiidae								
— <i>Opsolasia ctenocnema</i> Kowurz	—	—	—	—	1	—	—	—
— <i>Delia (platura)</i> Meigen)	1	—	—	—	—	—	—	—
Muscidae								
— <i>Morellia simplex</i> Loew	—	—	—	—	—	1	—	—
— <i>Fannia serena</i> Fallèn	—	—	—	—	1	—	—	—
Stratiomyidae								
— <i>Chloromyia formosa</i> Scopoli	6	—	—	—	5	—	—	—
Rhagionidae								
— <i>Crysopilus auratus</i> Frabricius	—	1	—	—	—	1	—	—
NEMATOCERA								
Sciaridae								
— <i>Sciara thomae</i> Linnaeus	—	2	—	—	—	—	—	—
— <i>Sciara</i> sp.	—	1	—	—	—	1	—	—
Chironomidae sp.	—	—	—	—	1	—	—	—
HEMIPTERA								
Miridae								
— <i>Plagioghatas arbustorum</i> Fabricius	6	—	—	—	2	—	—	—
Cicadidae								
— <i>Delphacodes</i> sp.	2	1	—	—	1	2	—	—
HYMENOPTERA								
Formicidae								
— <i>Lasius niger</i> Linnaeus	—	—	—	1 ♀	—	—	—	—
Eumenidae								
— <i>Symmorphus mutinensis</i> Baldini	1	—	—	—	1	1	—	—
Sphecidae								
— <i>Rhopalum clavipes</i> Linnaeus	—	1	—	—	—	—	—	—
— <i>Passaloecus insignis</i> Dahlbom	—	—	—	—	—	1	—	—
Ichneumonidae								
— <i>Cratichneumon culex</i> Müller	1	—	—	—	—	—	—	—
— 6 niet-geïdentificeerde soorten	2	—	—	—	4	—	—	—
Apidae								
— <i>Megabombus pascuorum floralis</i> Gmelin	—	1	—	—	—	1	—	—
— <i>Apis mellifica</i> Linnaeus	—	1 ♀	—	—	—	1 ♀	—	—

5. Bespreking per soort.

COLEOPTERA

- *Rhagonycha* (Weekschildkever) is een bloem-bezoeker bij uitstek.
De soort kwam in 1982 in grote getale voor in Bakkersdam op de Moeraswespenorchis. Ook werd in 1981 en 1983 deze soort vrij veelvuldig als bloembezoeker aangetroffen. In 1982 werd op het tweede proefvlak, op enkele minuten tijd (13 juli) wel meer dan honderd Weekschildkevers geteld die effectief meehielpen met de polliniënoverdracht. Met zijn 8 - 10 mm lengte is hij uitstekend geschikt om in de bloem van de Moeraswespenorchis door te dringen zonder het voorste deel van de lip (epichilium) neer te buigen. Bij alle gevangen exemplaren waren de polliniën op de thorax vastgekleefd. Door de gebogen houding van de kop, zal het insect eerst met de thorax tegen het rostellum botsen.
- *Cantharis thoracica* komt iets minder talrijk voor dan de vorige soort. De kever die een kleinere gestalte heeft (6 - 7 mm) droeg eveneens de stuifmeelklompjes op de thorax. Ook de geringe lengte van de monddelen speelt bij deze twee soorten een rol. Ze zijn zo genoodzaakt om dieper in de bloem te dringen om bij de nectar te raken.
- *Axinotarsus rufficollis* droeg geen stuifmeelkorrels met zich mee (3 mm).

- *Adrastus pallens* (een kleine kniptor van 4 - 5 mm). De drie gevangen exemplaren droegen maar weinig stuifmeelkorrels op het gladde lichaam. Het zijn wel duidelijk bloembezoekers want er kleefde wel nectar op de kop.

DIPTERA

Syrphidae (Zweefvliegen) zijn allemaal bloem-bezoekers bij uitstek.

De middelgrote soorten 8 - 11 mm droegen de grootste hoeveelheid polliniën op de kop zoals *Melanostoma scalare*, *Platycheirus scutatus*.

- *Episyrphus balteatus* (8 - 11 mm) was volgens onze vaststelling één van de algemeenste bestuivers in Bakkersdam. Brantjes daarentegen vond dat *Episyrphus balteatus* wel veel andere bloemen bezocht, maar niet de bloemen van de Moeraswespenorchis.
- *Syritta pipiens* (6 - 8 mm) droegen ook de stuifmeelklompjes op de kop zoals de vorige soorten. Zoals Brantjes aangaf is deze soort één van de belangrijkste insecten die instaan voor de bestuiving, dit is ook het geval in Bakkersdam.
De grote soorten *Eristalis*, *Helophilus* en *Syrphus* droegen allen stuifmeelkorrels in de beharing. De stuifmeelkorrels worden bij het verlaten van de bloem meegenomen. Niet alle bezoekers veroorzaakten bestuiving. Hierbij is hun gewicht doorslaggevend. Door hun zware



Weekschildkevers droegen de polliniën steeds op hun thorax.

gewicht buigt het scharnier en het epichiel diep door zodat het insect ver van het rostellum blijft, de tong die in het hypofiel gestoken werd om aan de nectar te kunnen komt dus zo niet in aanraking met het rostellum.

- *Eumerus strigatus* droeg maar enkele stuifmeelkorrels in de beharing. Deze soort is zeer berucht om de schade die haar larven veroorzaken aan bol- en knolgewassen en aan ondergrondse uitlopers van siergewassen. Minder bekend zijn de wilde planten die door *Eumerus* worden aangetast (Van der Goot, 1981). De Moeraswespenorchis en Penningkruid *Lysimachia nummularia* zijn mogelijke gastplanten van *Eumerus strigatus*.

Empididae zijn allemaal predatoren met meestal puntige monddelen, die zich voeden met andere vliegjes en ook *Hemipteren* (wantsen). Daar de jacht (voor zover we weten) in de lucht plaats heeft kan het bloembezoek hier een meer toevallig zijn. Bij zeer warm weer kunnen ze ook gericht nectar drinken (occasioneel). Het aantal mannetjes en wijfjes waren hier gelijk bij de bloembezoekers.



Empididae zijn toevallige bestuivers.

- *Rhamphomyia caliginosa* (3 mm), één exemplaar droeg veel polliniën aan de poten, al de andere droegen geen of zeer weinig stuifmeelkorrels op het lichaam.

Sepsidae en Sphaeroceridae zijn kleine vliegjes (3 - 5,5 mm) waarvan de larven meestal in mest of compost leven. De Sepsissoorten zijn wel liefhebbers bloemen en bladeren waar ze met trillende vleugelslagen op rondlopen. Er werd weinig stuifmeelzandkorrels op het gladde lichaam aangetroffen. We vonden wel 2 exemplaren met polliniën op de thorax.

Rhinophoridae behoren tot de groep van parasietvliegen.

- *Rhinophora lepida* (3 - 5,5 mm) parasiteert op *Oniscus*-soorten (pissebedden). Van deze soort werden 5 wijfjes en slechts 1 mannetje gevangen. Het zijn geregelde bloembezoekers die de polliniën op de thorax dragen. Gezien deze soort niet zo algemeen is, moet ze zeer sterk aangetrokken worden door de Moeraswespenorchisbloemen.
- *Morinia nana* (3 - 4,5 mm). Van deze soort bestaan er weinig gegevens over hun parasitisme (meestal *Oniscidae* als gastheer). In tegenstelling met de vorige verwante soort werden nu alléén mannetjes en dan nog met slechts enkele stuifmeelkorreltjes in de haren gevangen.

Sarcophagidae en Calliphoridae (4,7 - 9,5 mm) zijn middelgrote insecten. Het zijn zeer actieve bloembezoekers. Ze dragen veel polliniën op de kop.

Tachinidae zijn echte parasietvliegen. Onder andere *Phryxe vulgaris* die meer dan 60 ruspenssoorten parasiteert. Zoals de vorige familie *Calliphoridae* zijn het belangrijke bloembezoekers met een middelgrote afmeting (5 - 9 mm). Ze dragen veel polliniën op de kop.

Anthomyiidae en Muscidae zijn gewone vliegen. Uiteraard zijn zij regelmatige bloembezoekers vooral van schermbloemigen, waar de nectar gemakkelijk bereikbaar is. Toch bezoeken ze ook de Wespenorchis. De polliniën worden op de kop vastgekleefd.

Stratiomyidae (wapenvliegen)

- *Chloromyia formosa* (6 - 9 mm) komt zeer talrijk voor in de bloemen van de Moeraswespenorchis met dikke pakken polliniën op de thorax. Vermeldenswaardig is dat alléén mannetjes als bloembezoekers werden waargenomen. We moeten hier wel aan toevoegen dat wijfjes slechts af en toe gevangen worden.



De polliniën worden bij de vliegen op de kop vastgekleefd

Rhaionidae

— *Chrysophilus auratus* (6 - 9 mm) is een algemene verspreide soort, denkkelijk zijn de twee exemplaren toevallige bezoekers. Ze droegen weinig stuifmeelkorrels.

Opomyzidae, Chloropidae en Agromyzidae (phytophagen). Dit zijn kleine vliegjes van 1 - 3 mm die in de bloemen van de Moeraswespenorchis diep binnen dringen en vaak door de nectar in de bloem kleefden. Enkele droegen een weinig stuifmeelkorrels (pollen).

Sciara

— *Sciara thomae* (5 - 6 mm) is één van de grootste van deze familie. Ze komt vooral voor in vochtige bossen. Hier en daar vonden we enkele stuifmeelkorrels, verspreid op het lichaam.

Hymenoptera (vliesvleugeligen)

Sphecidae

De *Sphecidae* zijn dol op nectar, ze zijn bijna allemaal predatoren: *Passaloecus* bejaagt bladluizen. Het is onwaarschijnlijk dat deze twee soorten jagen bij het indringen in de bloem van de Moeraswespenorchis. Bij veel van de *Sphecidae* heeft de jacht in de lucht plaats. De

polliniën werden op de thorax gekleefd. Lengte van het insect: 4 - 6 mm.

Eumenidae: De 3 vrouwelijke exemplaren van *Symmorphus mutensis* droegen een groot deel van de polliniën op de kop. De 2 mannetjes, die een kleinere lengte hebben, droegen de polliniën op de thorax. Lengte van het insect 7 - 11 mm. Deze rupsenrovers worden goed aangetrokken door de bloemen van de Moeraswespenorchis.

Ichneumonidae: 7 exemplaren waarvan 1 soort gedetermineerd. Twee ervan droegen grote hoeveelheden polliniën, het meest aan de basis van de vleugels en ook op het propodium. De anderen droegen alleen enkele stuifmeelkorrels op het lichaam.

Apidae: Hommel *Megabombus pascuorum* droeg enkele stuifmeelkorrels vooral in de haren op de kop. De honingbijen daarentegen droegen de polliniën op clypeus.

Formicidae. De enige gevangen zwarte mier *Lasius niger* (werkster) droeg slechts enkele stuifmeelkorrels.

Hemiptera: *Homoptera* (Cicaden + bladluizen) en *Heteroptera* (wantsen). Kleine insecten met een glad lichaam (3 - 5 mm) werden veel in de bloemen van de Moeraswespenorchis aange-



Uitzonderlijk helpen Hommels bij de bestuiving van de Moeraswespenorchis.

troffen. Ze droegen maar enkele korrels op het gladde lichaam.

Al deze insecten zijn ondergebracht in de verzameling van C. Verbeke.

6. Enkele besluiten

De Moeraswespenorchis trekt in Bakkersdam een groot aantal *Diptera* soorten (38) aan.

Van alle insecten spelen de zweefvliegen en *Rhagonycha fulva* de belangrijkste rol bij de bestuiving van de bloemen (zie samenvatting aantal).

a) De voornaamste insecten die duidelijk polliniën dragen hebben een lengte van 6 - 11 mm. De afstand van het scharnier naar het rostellum bedraagt 3 - 4 mm. Deze afstand wordt gemakkelijk overbrugd door de iets grotere insecten (6-11 mm).

Kleinere insecten (1 - 3 mm) zijn eerder toevallige bestuivers, zij moeten vooral de bloem binnendringen om bij de nectar te geraken en zo komen ze per toeval in aanraking met het rostellum, de stuifmeelklompen of de stuifmeelkorrels die ergens in de bloem rondslingeren door één of ander insect verloren (ook deze korrels vinden we vooral terug in de beharing van de insecten).

Deze stuifmeelkorrels of stuifmeelklompen worden willekeurig ergens op het lichaam afgezet (bv. poten).

Opmerkelijk is dat bepaalde *Dipteren* de polliniën duidelijk op de kop droegen of op de snuit (*Syrphidae*, *Calliphoridae*, *Tachinidae*) terwijl andere families de polliniën op het borststuk of thorax droegen zoals de *Sepsidae*, *Stratiomyidae*, *Rhinophoridae*. Dit geldt eveneens voor de twee *Coleoptera* soorten van de familie *Cantharidae*.

b) Hierbij kunnen wij vermelden dat niet alleen de grootte maar ook de lengte van de snuit (proboscis), tong en monddelen bepalend zijn wie wel ingeschakeld wordt in de bestuiving en waarom dat de polliniën steeds op dezelfde plaats worden afgezet. De lengte van de tong, snuit en monddelen bepalen of het insect diep in de bloem moet doordringen of van op afstand bij de nectar kan. Mac Leod (1893) deelde de insecten die aan bloembezoek doen in zeven klassen in, naargelang de lengte van de monddelen en hun vaardigheid in bloemarbeid.

Grote en zware insecten landen op de lip (epichilium), door hun gewicht scharniert het epichiel naar beneden. Met een lange tong of snuit kunnen ze toch aan de nectar in het hypochilium zonder het rostellum te raken; zo kan er geen bestuiving plaats vinden (bv. Hommel).



Bij deze zweefvlieg werden de polliniën op z'n snuit geplakt.

c) De Honingbij *Apis mellifica*, niettegenstaande hij groot en zwaar is, krijgt toch vele polliniën op zijn snuit (ook Brantjes gaf dit aan). De reden hiervan is dat de Honingbij stuifmeelkorrels broodnodig heeft voor z'n eigen voeding (bron voor eiwitten, vetten en vitaminen en voor de ontwikkeling van z'n voedersapklieren (Van Gool, 1975). De polliniën die op zijn voorhoofd (clypeus) plakken poogt de Honingbij af te wrijven en deze op te bergen aan z'n achterpoten. Helemaal schoon krijgt hij zijn clypeus niet, zo blijft er altijd voldoende over voor de bestuiving.

Toch vervalst het voorkomen van vele Honingbijen in grote mate het globale beeld van de insektensoorten die bij de bestuiving helpen. Het geweldig wild en agressief karakter van de Honingbijen schrikt menig ander insekt af.

Ook mieren zijn zo agressief dat ze andere insekten afschrikken en verjagen (Van der Goot, 1981). In tegenstelling met Brantjes hebben wij slechts één exemplaar *Lasius niger* waargenomen. Een uitleg kan zijn dat in een kunstmatig biotoop (Hortus De Wolf, Haren) veel meer *Lasius niger* voorkomen, rekening houdend met de aanwezigheid van bladluizen. Wel konden we meer mieren waarnemen op de Breedbladige Wespenorchis door de grotere aanwezigheid van bladluizen.

In 1981 waren vooral door de aanwezigheid van bijenkorven van een imker 95 % van alle bestuivers Honingbijen.

Epipactis palustris lokt een groot aantal en tevens een grote verscheidenheid aan insekten aan. De *Dipteren* scoren het hoogste % aan aantal soorten bestuivers. Toch moeten we rekening houden dat de *Coleopteren* met weinig bestuivende soorten toch één van de belangrijkste bestuivers zijn door hun massaal aanwezigheid in het bestudeerde gebied (bv. 1982).

<i>Diptera</i>	99 exemplaren	38 soorten	17 families	70%
<i>Coleoptera</i>	30 exemplaren	4 soorten	3 families	7%
<i>Hemiptera</i>	14 exemplaren	2 soorten	2 families	4%
<i>Hymenoptera</i>	11 exemplaren	7 soorten	5 families	13%
<i>Nematocera</i>	5 exemplaren	3 soorten	2 families	6%

d) Het vroeger of later in bloei komen van de Moeraswespenorchis is ook een belangrijke factor die bepaalt welke insektensoorten bloemen kunnen bezoeken. In 1981 was de top van de bloei rond begin augustus.

In 1982 was de top veel vroeger, rond midden juli. Op dat moment (midden juli) zijn de zweefvliegen het talrijkst, hun aantal loopt sterk terug midden augustus. De weersomstandigheden hebben tevens een invloed op actief bloembezoek (tempe-



Bijen zijn goede transportbedrijven van polliniën, toch kunnen ze het totaal beeld van de bestuivers vervalsen.



atuur, wind en regen). In 1982 waren de weersomstandigheden optimaal. 1983 was een heel eigenaardig jaar door het natte voorjaar en te droge warme zomer was er een verschuiving in de ontwikkelingsduur van het insectleven (larve - pop - imago).

Toch kregen we door waarnemingen gedurende drie jaren (1981, 1982, 1983) een globaal beeld.

e) Ook hebben we kunnen waarnemen dat enkele vlinders: Oranje Zandoog *Pyronia tithonus* en *Psodos quadrifaria* door hun lange roltong genieten van de gemakkelijk bereikbare nectar zonder ingeschakeld te worden in het bestuivingsproces. Wat betreft de laatste soort gaat het hier om de eerste waarneming voor België en Nederland. Dit wordt verder onderzocht.

f) Na het uitbloeien van de Moeraswespenorchis hebben we in Bakkersdam waargenomen dat *Rhagonycha fulva* ook één van de belangrijkste bestuivers was van de Breedbladige Wespenorchis *Epipactis helleborine*.

Darwin en andere auteurs vermelden dat de Breedbladige Wespenorchis geen scharnier heeft (epichilium en hypochilium zijn onbeweeglijk). Toch worden de polliniën op dezelfde plaats (thorax) afgezet zoals het bij de Moeraswespenorchis het geval is. De kortere monddelen en de gebogen houding van de Weekschildkever zijn bepalend dat de polliniën op de thorax worden afgezet bij pogingen om bij de nectar te geraken. Een ander eigenaardigheidje was dat een Hooiwagen op zijn poten polliniën droeg van de Breedbladige Wespenorchis. Door stil te zitten wachten op z'n voedsel (vlinders, muggen, spinnen, bladwespen) en dan plots uit te vallen naar z'n prooi. Ook doordat Hooiwagens dikwijls moeten drinken (o.a. nectar) worden ze ook toevallig ingeschakeld in de bestuiving.

Bibliografie

- Brantjes N.B.M., 1981. Ant, bee and fly pollination in *Epipactis palustris* Crantz (Orchidaceae). *Acta Botanica* 30: 59-68.
- Brantjes N.B.M., 1981. Mieren, luizen, zweefvliegen en de bestuiving van de Moeraswespenorchis. *De Levende Natuur* 83 (3): 123-127.
- Darwin Ch., 1862. Fertilization of orchids by insects. *Ann. Mag. Natural History* 4 (reproduction 1979): 95-102.
- De Langhe J.E., L. Delvoselle, J. Duvigneaud, J. Lambinon, C. vanden Berghen, 1983. *Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden (Pteridofyten en Spermatofyten)*. Meise, Nationale Plantentuin.
- Klopfenstein E., Ph. Toussaint, 1983. *Aquarellen Orchidaceae Belgicae*. Meise, Nationale plantentuin.
- Landwehr J., 1978. *Wilde Orchideeën van Europa*. 's-Graveland, Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland.
- Mac Leod J., 1893. Bestuiving en insectenbezoek der bloemen van het Kempens gedeelte van Vlaanderen. *Dodonea Botanisch Jaarboek*, 5: 156-282.
- Nilsson L.A., 1978. Pollination ecology *Epipactis palustris* (Orchidaceae). *Bot. Notiser*. 131: 355-368.
- Rammeloo J., 1972. Beschadiging van vegetaties met Vleeskleurige en Rietorchis. *Stentor* 10 (4): 76-80.
- Thijssse J.P., 1910. *De Blonde duin*, Amsterdam.
- Vermeulen P., 1958. *Flora Neerlandica*, Deel 1, afl. 5, Orchidaceae. Amsterdam, Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging.
- Verschuieren Y., Ch. Verbeke, 1984. La pollinisation de l'*Epipactis des marais* (*Epipactis palustris* Crantz) à Bakkersdam (Pays-Bas), in druk.
- Westhof V., et al., 1970-1971-1973. *Wilde Planten* (deel 1, 2, 3). 's-Graveland, Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland.
- Westhoff V., A.J. den Held, 1975. *Plantengemeenschappen in Nederland*. Tweede druk. Zutphen, W.J. Thieme.

Y. Verschuieren, Van Cailliedreef 3, 8020 Oostkamp.

Tongvaren... veel echo's uit waterputten

Karel de Waele

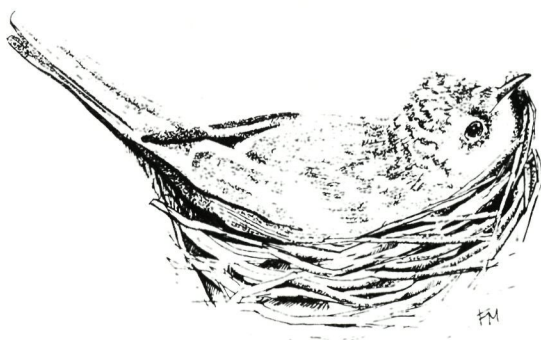
Het decembernummer van *Wielewaal* 1982, was nog maar een week verschenen of ik kreeg al enkele reacties op het artikel over Tongvaren (*Wielewaal* 48: 420-421). De vindplaatsen hebben alle enkele elementen gemeenschappelijk: meestal op bakstenen muurtjes, beschaduwd en vochtig. Opvallend zijn de vele vondsten in oude bakstenen waterputten, uiteraard in streken waar deze nog veel te vinden zijn. Een nieuwe tip dus: als je zo'n oude gemetselde waterput weet, ga die eens bekijken aan de binnenkant! Uit het relaas van de vindsters komt ook duidelijk naar voor dat dit ersatz-rots-bitoop in Vlaanderen sterk bedreigd wordt door de 'reinigungswoede' van gemeentebesturen, kerkfabrieken, particulieren... Wie kent geen kerkhofmuur die onverbiddelijk gerestaureerd werd.

Opmerkelijk is dat er geen meldingen bij zijn van groeiplaatsen op met rotsblokken verstevigde rivieroeveren, maar die komen misschien nog, binnen enkele jaren... Wel vertoont de vindplaats in Eichem op de spoorberm met steenslag wel enige gelijkenis met dergelijke groeiplaatsen.

Ingezonden meldingen:

- R. Clinckspoor, Serskamp: Scheldedijk tussen Schellebelle en Uitbergen: binnenkant van bakstenen duiker, 27.9.81 (in 1982 verdwenen).
- M. de Ridder, Dilbeek: Vlimmeren (bij Turnhout): in gemetselde waterput, einde 40-er, begin 50-er jaren: foto verscheen in tijdschrift *Schakel* (heeft een oudere *Wielewaler* nog dit tijdschrift?); Diksmuide: 1 ex. in de voegen van een oude kaaimuur langs een kanaaltje in het centrum van de stad (samen met Glaskruid, Muurleeuwebek, e.a.), einde 40-er, begin 50-er jaren, verdwenen door schoonmaakbeurt door stadsdiensten; Gent: op de muur van het 'Romaans pakhuis' aan de Graslei, rond 1970, hield 2 jaar stand, dan werd die muur ook schoongemaakt.
- S. Wuyts, Heist-op-den-Berg: Heist-op-den-Berg: Bergstraat, sinds jaren aanwezig 1 ex. in regenput achter bouwvallig huis in centrum; Hulshout (Eindeken): 1 ex. in regenput achter ingestort boerderijtje, ontdekt in zomer 1981; Hallaar: kerkmuur, in een natte donkere hoek langs de achterzijde van de kerk stond tot over 3-4 jaar 1 ex. (melding R. Vertommen), de laatste 3 jaar verdwenen, maar vrij recent ontdekte S. Wuyts in dezelfde hoek een 6-tal kleine Tongvaren (door dreigende restauratie van de kerkhofmuur is een groeiplaats met muurvaren en zeer veel steenbreekvaren bedreigd - is die restauratie wel dwingend noodzakelijk? ... is er geen compromis mogelijk?); Hallaar: op ongeveer 500 m van de kerk in een oude waterput, enkele jaren geleden (melding R. Vertommen), of deze er nu nog staat onbekend; Itegem: juist op de grens met Heist-op-den-Berg in de Netevallei, in een oude waterput achter een boerderij: 10-tallen volwassen ex.! ontdekt in 1980.
- E. Cozijs, Appelterre-Eichem (Ninove): Eichem: spoorwegberm, tussen 2 betonblokken die dienen om de 4m hoge spoorhelling van steenslag te stutten. Deze blokken bevinden zich halfweg de helling 2 m boven de veldweg, op de zuidkant van de berm maar toch beschaduwd door vlier en hazelaar. In 1982.
- P. van den Bremt: 1982: E2, 27.23. Petegem/Schelde: vochtige muur van paardestalling van kasteel (NO. gericht) (op Z.O. kant ook enkele ex.)

K. de Waele, Kerselaarslaan 52, 9800 Deinze



Tekening: F. Matthé

Opmerkelijke ornithologische meldingen

Gegevens voor deze rubriek worden verwacht bij de redactie, Langvenstraat 25, 2300 Turnhout.

Deze waarnemingen hadden plaats in 1984, tenzij anders vermeld is. Ze werden niet op hun juistheid gecontroleerd en een aantal onder hen dient nog ter homologatie te worden voorgelegd.

Roodkeelduiker *Gavia stellata*

29 april: 1 ex. te Ploegsteert (M. Vandromme, E. Vanhee, F. Claerhout); 6 mei: 1 ex. te Doel (T. Bogaerts, C. Snijers, P. Symens).

Roodhalsfuut *Podiceps grisegena*

17 april: 1 ex. te Antwerpen-Blokkersdijk (L. Janssen); 13 mei: 1 ex. in zomerkleed te Antwerpen-Blokkersdijk (T. Bogaerts, H. Lieckens, P. Symens) en 1 ex. te Zeebrugge, reeds langer aanwezig (T. de Schuyter).

Kuifaalscholver *Phalacrocorax aristotelis*

8 maart: 1 ex. in het Zwin te Knokke (P. Bultinck); 11 maart: 1 immatuur te Antwerpen-Blokkersdijk (C. Snijers).

Kleine Zilverreiger *Egretta garzetta*

13 en 20 mei: 1 ex. te Kallo-Doel (T. Bogaert, H. Lieckens, P. Symens); 31 mei: 1 ex. te Kalmthout-Nieuwmoer (H. Nuytemans).

Purperreiger *Ardea purpurea*

10 april: 1 ex. te Kalmthout-Nieuwmoer (P. Symens).

Zwarte Ooievaar *Ciconia nigra*

4 mei: 2 ex. te Dendermonde (A. en J. Mannaert); 20 mei: 1 ex. te Helchteren (A. Geuens e.a.)

Ooievaar *Ciconia ciconia*

30 maart: 1 ex. te Aalst (G. Meganck); 22 april: 1 ex. te Antwerpen-Linkeroever (E. van Bergen).

Krooneend *Netta rufina*

13 maart: 7 ♂ en 3 ♀ te Kalmthout (D. Symens).

Witoogend *Aythya nyroca*

16 maart: nog steeds aanwezig op E 10-put te Minderhout (D. Symens), zie *Wielewaal* 50: 199.

Toppereend *Athya marila*

20 mei: 1 vrouwtje te Antwerpen-Blokkersdijk (T. Bogaerts, P. Symens).

IJseend *Clangula hyemalis*

7 februari: 1 ♂ te Antwerpen-Blokkersdijk (R. de Smet, W. Verschueren); 9 maart: 1 ex. te Zeebrugge (P. Bultinck); 6 april en 18 mei: 1 ♂ te Roksem (P. Bultinck).

Zwarte Wouw *Milvus migrans*

25 april: 1 ex. te Antwerpen-Linkeroever (R. Desmet); 27 april: 2 ex. te Rijkevorsel (P. Maes).

Rode Wouw *Milvus milvus*

9 april: 1 ex. te Doel (D. Verstraete); 18 april: 1 ex. te Kalmthout (P. Maes).

Ruigpootbuiserd *Buteo lagopus*

Op 1, 7 en 14 februari: 1 ex, op 1, 12 en 16 maart: 2 ex. op 20 maart: 4 ex. te samen, en op 2 april: 1 ex., telkens te Doel (D. Verstraete).

Visarend *Pandion haliaetus*

2 april: 1 ex. te Zeebrugge-Dudzele (F. Bogaert, P. Beirens) en te Ledegem (M. Vandromme); 30 april: 1 ex. te Knokke (P. Sys, P. Beirens); 1 mei: 1 ex. te Beerse (J. Joris); 5 mei: 1 ex. te Retie (M. Smets); 8 mei: 1 ex. te Turnhout (B. Bosmans, M. Smets); 18 mei: 1 ex. te Ekeren (P. Symens).

Slechtvalk *Falco peregrinus*

1 en 7 februari, evenals op 1 maart en 2 april: 1 ex. te Doel (D. Verstraete); 27 april: 1 ex. te Oudenburg (P. Bultinck).

Kraanvogel *Grus grus*

30 maart: 1 ex. te Grembergen (A. en J. Mannaert)

Breedbekstrandloper *Limicola falcinellus*

27 mei: 1 ex. te Doel (H. Nuytemans).

Grutto *Limosa limosa*

20 maart: in weidcomplex te Wuustwezel/Kalmthout-Nieuwmoer maximum van 280 ex. (H. Nuytemans).

Rosse Grutto *Limosa lapponica*

28 en 29 april, evenals op 2 mei: 1 ex. te Wuustwezel in groep Regenwulpen (H. Nuytemans, D. Symens).

Regenwulp *Numenius phaeopus*

23 februari: 1 ex. te Doel (D. Verstraete); 25 maart: 2 ex. te Lillo-Antwerpen (W. van Ginhoven).

Wulp *Numenius arquatus*

8 maart: maximum te Wuustwezel: 750 ex. (H. Nuytemans).

Poelruiter *Tringa stagnatilis*

28 april: 2 ex. te Zeebrugge-Dudzele (F. Bogaert, P. Beirens); 9 mei: 1 ex. te Kallo (J. van Impe).

Grauwe Franjepoot *Phalaropus lobatus*

1 tot 5 april: 1 ex. te Doel, ontdekt door H. Nuytemans, en bevestigd door P. Symens en vele anderen. Een nota over deze eerste aprilwaarneming voor ons land zal eerlang in dit tijdschrift verschijnen.

Rosse Franjepoot *Phalaropus fulicarius*

5 februari: 1 ex. te Zeebrugge (F. Bogaert)

Middelste/Kleine Jager *Stercorarius pomarinus/parasiticus*

10 februari: 1 ex. te Antwerpen-Blokkersdijk (L. de Nijs); 8 maart: 1 ex. te Antwerpen-Blokkersdijk (K. Bernaers, L. de Nijs).

Zwartkopmeeuw *Larus melanocephalus*

9 februari: 1 tweedejaars te Antwerpen-Blokkersdijk (L. Janssen); 26 februari: 1 ad. in winterkleed te Nieuwpoort (P. Vandenbulcke, N. Roothaert, D. en K. de Mesel); 16 maart: 2 ad. te Wuustwezel (D. Symens); 10 april: 1 ad. te Wuustwezel (D. Symens); 26 april: 1 ad. en 1 subadult te Brecht (J. de Ridder, D. Symens).

Kokmeeuw *Larus ridibundus*

18 maart: 1 leucistisch ex. te Walem (D. Symens)

Stormmeeuw *Larus canus*

26 februari: minimum 3 ex. van de ondersoort *heinei* te Nieuwpoort (vleugels 399, 401 en 387 mm.) (D. en K. de Mesel, N. Roothaert, P. Vandenbulcke).

Geelpootmeeuw *Larus cachinnans*

1 november 1983: 1 eerstejaars en 1 derdejaars te Voorde, Oost-Vlaanderen (D. en K. de Mesel); 20 november 1983: 1 adult te Voorde (D. en K. de Mesel).

Grote Burgemeester *Larus hyperboreus*

24 februari: 1 ex. te Melsen (G. Claeys, N. de Regge); 26 februari: 1 onvolwassen ex. te Nieuwpoort (N. Roothaert, D. en K. de Mesel); 7 maart: 1 ex. te Oostende (P. Lingier).

Witwangstern *Chlidonias hybridus*

27 mei: 1 ex. in het Malesbroek te Geel (J. Pelckmans, M. Heymans).

Hop *Upupa epops*

15 april: 1 ex. te Oorderen (J. de Ridder); 20 april: 1 ex. te Serskamp (R. Clinckspoor); 24 april: 1 ex. te Aalst (G. Meganck); 28 april: 1 ex. te Knokke (F. Bogaert, P. Vermeire).

Draaihals *Jynx torquilla*

Van 25 april tot 2 mei aanwezig te Antwerpen-Blokkersdijk met maximum 5 ex. op 1 mei (L. Janssen); 29 april: 1 ex. te Oostmalle (D. van den Plas); 1 mei: 1 ex. te Oorderen (L. Benoy, J. van Ammel, H. Voet) en 1 ex. te Doel (P. Symens).



Tekening: G. van Avermaet

Kleine Kortteenleeuwerik *Calandrella rufescens*

Op 31 mei werd te Kallo 1 ex. ontdekt door J. de Ridder; de vogel werd dezelfde dag en de dag daarop nog gezien door P. Symens, T. Boogaerts, D. Colin, C. Snijers, K. Eigenhuis, G. Oreel, en anderen. Een uitgebreide nota over dit eerste geval voor België zal eerlang in dit tijdschrift verschijnen.

Roodstuitzwaluw *Hirundo daurica*

29 april: 1 ex. te Kortrijk (G. de Béthune), zie *Wielewaal* 50: 219.

Duinpieper *Anthus campestris*

23 april: 2 ex. te Knokke (F. Bogaert, P. Beirens); 28 april: 1 ex. te Brecht (J. van Ammel, F. Hordies, A. van Hecke).

Roodkeelpieper *Anthus cervinus*

8 april: 1 ex. te Doel (T. Bogaerts, P. Symens).

Engelse Gele Kwikstaart *Motacilla flava flavissima*

2 mei: 1 ex. te Roksem (P. Bultinck); 12 mei: 1 ♂ te Knokke (H. Nuytemans).

Noordse Gele Kwikstaart *Motacilla flava thunbergi*

27 april: 1 ex. te Oudenburg (P. Bultinck); 1 mei: 2 ex. te Oorderen (J. van Ammel); 6 mei: 1 ex. te Oorderen (L. Benoy); 13 mei: 2 ♂ te Roksem (P. Bultinck).

Gele Kwikstaart *Motacilla flava*

13 mei: 1 ex. met de kenmerken van de ondersoort *feldegg* te Roksem (P. Bultinck, J. Maeckelberghe).

Rouwkwikstaart *Motacilla alba yarrelli*

25 maart: 5 ex. te Knokke (F. Bogaert, P. Beirens); 8 april: 1 ex. te Antwerpen-Blokkersdijk (T. Bogaerts, L. Janssen, P. Symens); 15 april: 1 ex. te Roksem (P. Bultinck).

Beflijster *Turdus torquatus*

14 en 15 april: 1 ex. te Antwerpen-Blokkersdijk (R. Desmet, C. Snijers, L. Vielfont, L. de Nijs, P. Hoefman, L. Lens); 22 april: 1 ♂ te Wuustwezel (J. van Ammel, A. van Hecke) en 4 ♂ te Knokke (F. Bogaert, P. Beirens); 28 april: 3 ex. te Knokke (F. Bogaert, P. Vermeire, N. Vanderhooft, P. Beirens); 30 april en 2 mei: 1 ♂ en op 1 mei: 1 ♂ en 1 ♀ te Antwerpen-Blokkersdijk (L. Janssen).

Buidelmees *Remiz pendulinus*

11 april: 3 ex. te Balen-Wezel (T. Bollen)

Klaepster *Lanius excubitor*

12 april: 1 ex. op het Groot Schietveld te Brecht (P. Symens).

Kauw *Corvus monedula*

11 februari: 3 ex. met kenmerken van *soemmeringii* te Vlierzele (D. en K. de Mesel).

Europese Kanarie *Serinus serinus*

21 april: 1 ex. te Oorderen (L. Benoy).

Ortolaan *Emberiza hortulana*

26 april: 1 ex. te Lebbeke (A. en J. Mannaert); 29 april: 1 ex. te Ploegsteert (M. Vandromme, E. Vanhee, F. Claerhout)

AANWIJZINGEN VOOR DE AUTEURS

Het maandblad *Wielewaal* publiceert in principe alle artikels waarvan de inhoud strookt met de doelstelling van de Vereniging De Wielewaal: de kennis en de bescherming van de natuur en in het bijzonder van de in het wild voorkomende vogels. De redactie behoudt zich nochtans het recht voor te beslissen welke artikels of bijdragen worden geplaatst.

Kopij moet in drievoud in machineschrift worden ingeleverd bij de hoofdredacteur. Uiterlijk twee maanden na het insturen van de kopij ontvangt de auteur bericht of zijn artikel al dan niet zal worden opgenomen. Eventueel kan de auteur gevraagd worden wenselijke veranderingen aan te brengen.

De auteurs zijn persoonlijk verantwoordelijk voor de inhoud van hun artikels.

Elk artikel wordt gevolgd door het volledig adres van de auteur(s).

De redactie dringt er op aan om artikels en belangrijke bijdragen te doen volgen door een samenvatting in de Nederlandse, Franse, Duitse en Engelse taal. Op verzoek van de auteur zal de „résumé”, „Zusammenfassung” en „summary” door de redactie worden opgesteld.

In het maandblad wordt de voorkeurspelling toegepast. Nederlandse vogelnamen beginnen steeds met een hoofdletter (bv. Witte Kwikstaart). Groepsnamen (bv. steltlopers) beginnen niet met een hoofdletter. Dezelfde schrijfwijze geldt voor namen van planten, insecten, enz... De eerste vermelding in een tekst van een soort wordt steeds gevolgd door de Latijnse geslachts- en soortnaam, onderstreept.

In datumvermeldingen dienen de namen van de maanden bij voorkeur voluit geschreven. Het gebruik van afkortingen dient vermeden te worden.

Referenties in de tekst worden aldus vermeld: (Segers, 1948); bij meerdere referenties: (Segers, 1948; Grootaers, 1958); en verwijzen naar een alfabetisch gerangschikte bibliografie. Deze bibliografie wordt als volgt opgesteld:

- voor een artikel: Auteursnaam, initialen van de voornamen, jaar. Volledige titel. *Naam van het tijdschrift*, jaargang: eerste pagina van het artikel - laatste pagina.
bv. Grootaers F., 1958. Glanskop (*Parus palustris*) en Matkop (*Parus atricapillus*). *Wielewaal* 24: 1 - 16.
- voor een boek: Auteursnaam, initialen van de voornamen, jaar. *Volledige titel*. Stad van uitgifte, naam van de uitgever.
bv. Segers F., 1948. *Broedvogels in de Kempen*. Antwerpen, Nederlandsche Boekhandel.

Als er meerdere auteurs zijn: Lippens L., H. Wille, 1972. *Atlas van de vogels in België en West-Europa*. Tielt, Lannoo.

In de bibliografie worden slechts die titels vermeld waarnaar in de tekst wordt verwezen. Alle literatuurgegevens moeten bij hun oorspronkelijke bron gecontroleerd worden.

Ter illustratie van bijdragen kunnen in aanmerking komen: zwart-wit- en kleurenfoto's, diapositieven, zwart-wit-tekeningen. Grafieken, tabellen en kaarten dienen met zwarte inkt op wit papier getekend.

Aan de auteur van een artikel (of aan één van hen indien er meerdere zijn) zullen 5 exemplaren van het maandblad worden verzonden. Meer exemplaren (tot maximum 30) kunnen bekomen worden, indien de hoofdredacteur hierom verzocht wordt bij het inzenden van het artikel.

De hoofdredacteur zal graag eventuele bijkomende inlichtingen of adviezen verstrekken aan mogelijke auteurs.

Wij ontvangen wisselnummers van *Ardea*, *Limosa*, *Vogeljaar*, *Vogels*, *Dutch Birding*, *Aves*, *Gerfaut-Giervalk*, *Nos Oiseaux*, *Mens en Vogel*, *l'Homme et l'Oiseau*, *Falke*, *Regulus*, *Ornithologische Mitteilungen*, *Vogelwarte*, *Ornithologische Beobachter*, *Milu*, *Egretta*, *Héron*, *Ciconia*, *Tijdingen van de Vrienden van Heverlee-bos en Meerdaalwoud*, *Natuurreservaten*, *Wetenschappelijke Mededelingen KNNV*, *Parcs Nationaux*, *Hautes Fagnes*, *Natuurhistorisch Maandblad*, *Natura*, *Natuurbewoud*, *Mededelingenblad Koninklijke Vereniging voor Natuur- en Stedschoon*.



WIELEWAAL

JAARGANG 50 - JULI 1984

D. DRAULANS, J. VAN VESSEM. Verspreiding en biotoopkeuze van overwinterende Blauwe Reigers <i>Ardea cinerea</i> in Vlaanderen.	253
J. VAN RAAK, J. SCHAEERLAECKENS, T. SCHUTTE. Het Spoorlijntje, een uniek natuurgebied op de Belgisch-Nederlandse grens.	261
J. DHOLLANDER. Vergeten akkeronkruiden in het noorden van het Waasland.	270
Y. VERSCHUEREN. De bestuiving van de Moeraswespenorchis <i>Epipactis palustris</i> Crantz te Bakkersdam, Nederland.	280
K. DE WAELE. Tongvaren... veel echo's uit waterputten.	294
Opmerkelijke ornithologische meldingen.	295

Titelblad : De Grote Kaliebeek, Turnhout — Foto : H. Croenen