

WIELEWAAL

maandblad
jaargang 49
mei 1983



WIELEWAAL

maandblad voor vogel- en 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, J. BLOEMEN, A. DE JONGHE, J. KIEBOOMS, R. WILLOCKX, Prof. Dr. U. LIBBRECHT, 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.

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.

SAMENSTELLING VAN HET BESTUUR

Dagelijks bestuur:

H. FRANCKX, voorzitter, Vredelaan 29, 2500 Lier (03/480 47 32)
W. VAN SPAENDONK, ondervoorzitter en afgevaardigde Antwerpen, 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)

Leden:

J. DHOLLANDER, afgevaardigde Oost-Vlaanderen, Bergstraat 25, 2780 St.-Gillis-Waas
P. HERROELEN, afgevaardigde Brabant, Van Asschestraat 33, 1910 Melsbroek.
R. DEBRUYNE, afgevaardigde West-Vlaanderen, Iepersteenweg 60, 8178 Woumen.
E. WELLENS, afgevaardigde Limburg, Statiestraat 89, 3900 Lommel.
W. ROGGMAN, Gentsesteenweg 161, 9300 Aalst
R. WILLOCKX, Sparrenstraat 23, 2930 Hombeek

Afgevaardigden Wielewaaljongeren:

J. ROYEAERD, St. Hubertstraat 277, 9800 Deinze
P. DELVAUX, Gierlesteenweg 351, 2300 Turnhout
A. VERBOVEN, Leeuwerikenstraat 45 bus 21, 3300 Heverlee.

Technisch Adviseur voor de Natuurreservaten:

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

LIDMAATSCHAP EN ABONNEMENTEN

Belgie: 400 F. Andere landen: 500 F. Bijlid (zonder abonnement): 50 F.
Administratie: De Wielewaal, Graatakker 11, 2300 Turnhout. Giro: 000-0319785-73. Tel.: 014/41 22 52.

Geelpootmeeuwen *Larus cachinnans michahellis* in Vlaanderen

Guido Bulteel

Aanleiding tot een overzicht van het voorkomen van Geelpootmeeuwen in België waren enkele toevallige waarnemingen van ongewoon grote aantallen in De Panne. Getracht werd in 1982 hieromtrent een inzicht te verkrijgen, toen bleek dat Geelpootmeeuwen thans aan de westkust opvallend talrijk zijn tijdens zomer en herfst.

Daar tevens een lange reeks waarnemingen aan de Beneden-Schelde voorlag, werd hierin stof gevonden voor samenvatting van de huidige status van deze eertijds schaarse gasten.

Onderzocht werden alle bekende ornithologische tijdschriften, en gepoogd een zo ruim mogelijk overzicht met ook ongepubliceerde waarnemingen te bekomen.

Vele ornithologen verstrekten waardevolle gegevens of welgekomen hulp, waarvoor een woord van dank reeds hier een plaats verdient.

Voorheen meestal als onbepaalde ondersoorten of als „*omissus*” geklasseerd, werden „geelpootzilvermeeuwen” door Becuwe en Oreel (1981) omgetoverd tot Geelpootmeeuwen, en zonder verklaring gerangschikt als *Larus cachinnans michahellis*.

Tijdens het onderzoek werd duidelijk dat inderdaad „*michahellis*” volkomen past in het samengestelde verhaal, en als nieuwe soort een heel eigen geschiedenis vormt in onze veld-ornithologie.

Even onverwacht verscheen in juni 1982 het artikel van Devillers & Potvlieghe (1981), als eerste belangrijke bijdrage over Geelpootmeeuwen in ons land.

Getracht werd thans een ruimer kader te weven rond deze soort.

1. HET VOORKOMEN IN ONS LAND

Vlaamse kust

Om een inzicht te verkrijgen in de evolutie en de verspreiding van Geelpootmeeuwen langs de kust, werden alle beschikbare gegevens voor de perioden 1952-1967, 1968-1977 en 1978-1982 gerangschikt per decade, en de kuststrook ingedeeld in vier ongeveer even lange zones.

De gegevens zijn opgenomen in tabel 1, waarin het maximum aantal op eenzelfde plaats of traject

Tabel 1	mei			juni			juli			augustus			september			oktober			november			december			totaal
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1952-1967																									
De Panne-Nieuwpoort									2	3				1		1									7
Nieuwpoort-Oostende														1									1		2
Oostende-Blankenberge										1		3	1		1										6
Blankenberge-Knokke								3	1	1		2	1	1						1			1		10
som: decade	—	—	—	—	—	—	—	3	3	5	—	5	2	3	1	1	—	—	—	1	—	—	—	2	
maand		—			—			6			10		6			1			1			2			26
1968-1977																									
De Panne-Nieuwpoort											3	19	1		30										53
Nieuwpoort-Oostende					1			3	1	10	15	3	5	20	1	2	2		1		1				65
Oostende-Blankenberge				2	1	7	12	34	28	44	39	66	86	39	45	8	6	4	2			1			424
Blankenberge-Knokke		1	2		1		3			8	7	1		6		1	10	1		6					47
som: decade	—	1	2	2	3	7	15	37	29	62	64	89	92	65	76	11	18	5	3	6	1	1	—	—	
maand		3			12			81			215		233			34			10			1			589
1978-1982																									
Nieuwpoort-Oostende					1	2	3	7	2	11	19	12	9	40		18	4	2							130
Oostende-Blankenberge				3	2	7	12	44	76	78	85	82	159	41	11	1	5	1	1						608
Blankenberge-Knokke								1	10	2	4	4	9	2											32
som: decade	—	—	—	—	4	4	10	19	47	97	99	101	95	208	43	29	5	7	1	1	—	—	—	—	
maand		—			8			76			297		346			41			2			—			770
Beneden-Schelde																									
(1963-1982)	—	—	—	—	—	—	—	5	20	26	14	26	18	12	8	4	4	4	4	2	—	—	—	—	
		—						25			66		38				12		6						147

waargenomen exemplaren tijdens dezelfde decade, voor elk jaar opgeteld werd.

De waarnemingen van de westkust worden voor de periode 1978-1982 afzonderlijk besproken.

Periode 1952-1967

De eerste waarnemingen in 1952 werden beschreven door Hautekiet (*Gerfaut-Giervalk* 47: 317-318; *Wielewaal* 24: 21): op 24.8 en 13.9.52 telkens een exemplaar te Bredene en Oostende. Tijdens deze eerste periode bleven de meldingen schaars en verspreid over de hele kustlijn, betroffen steeds slechts één exemplaar, en het totaal aantal bleef beperkt tot 26.

De gegevens komen van half juni tot begin oktober, met één novembergegeven. Opmerkelijk zijn twee decemberdata: 27.12.59, Knokke (*Gerfaut-Giervalk* 50: 328), en 31.12.65, Maria-kerke (*Aves* 4: 59).

Periode 1968-1977

In 1967 verscheen de Avifauna van België (C.B.A., 1967), waarin op basis van gegevens tot 1966 gemeld werd dat Geelpootmeeuwen voornamelijk in het najaar langs kust en Beneden-Schelde gezien worden. De soort bleef toch zo schaars dat ze nog tot 1970 (*Wielewaal* 37: 161) in de homologatierapporten opgenomen werd.

Als bron van ongepubliceerde gegevens kon bovenal beschikt worden over een uitgebreide en unieke reeks waarnemingen van P. Lingier, die van 1968 tot 1982 een haast continue serie vormen, hoofdzakelijk van Oostende (strand O-staketsel) en vanaf 1973 van het traject Oostende-De Haan (met enkele meldingen van R. François en W. Corveleyn). Deze gegevens, waarvan die tot 1972 reeds gepubliceerd werden (Lingier, 1973), hebben wel tot gevolg dat in de tabel de aantallen voor de zone Oostende-Blankenberge sterk benadrukt worden ten overstaan van de andere, waarvan slechts sporadisch meldingen voorhanden zijn.

Het totaal van deze 10-jarige periode stijgt tot 589, met gegevens van half mei tot eind november, voornamelijk van eind juni tot eind oktober, met maxima in augustus en september. Vroegste datum: 15.5.75, Zwin (*Wielewaal* 42: 191), laatste: 6.12.75, Oostende (P. Lingier).

Geheel buiten het patroon vallen volgende data: 15.1.72 en 3.4.76, telkens Oostende (P. Lingier). De meeste waarnemingen blijven beperkt tot een of enkele exemplaren, tot maximaal 7 ex. aan de oost- (*Wielewaal* 37: 167) en 25-30 ex. aan de westkust (26-27.9.77, De Panne, J. van Impe). Op trajecttellingen tussen Oostende en De Haan blijken de maxima jaarlijks toe te nemen: van 11 ex. in 1973 tot 34 ex. in 1977 (P. Lingier).

Periode 1978-1982

Vanaf 1978 worden grotere aantallen genoteerd,

vergroot het aantal waarnemingen en werd duidelijk dat vooral aan de westkust grotere groepen verbleven. Daar de gegevens uit deze periode van De Panne-Nieuwpoort niet meer vergelijkbaar zijn met de overige worden ze apart besproken.

Hoewel in de tabel de gegevens van de zone Oostende-Blankenberge nog sterk overheersen, wordt toch duidelijk dat op meer westelijke stranden grotere, maar slechts toevallig genoteerde aantallen voorkomen.

De gegevens spreiden zich van half juni tot half november, met duidelijke toename van einde juli, piek in augustus en september en snelle afname einde september-begin oktober; met een totaal van 770 voor deze 5-jarige periode.

Vroegste datum: 10.6.78, Oostende, laatste: 11.11.78, Oostende-De Haan (P. Lingier). Opmerkelijke data: 13.1.79, Oostende-De Haan, 6.1.80, Oostende (P. Lingier).

De maximum aantallen stijgen thans nog aan de middenkust, tot 19 ex. (17.9.80, Middelkerke-Oostende) in de zone Nieuwpoort-Oostende, en 43 ex. (17.9.81, Oostende-De Haan) in de zone Oostende-Blankenberge (P. Lingier). Aan de oostkust wordt geen toename vastgesteld (maximum 10 ex. 4.8.82, Blankenberge-Zeebrugge, B. Vercruysse), en blijkens mededeling van G. Burggraave werden in het Zwin geen wijzigingen vastgesteld.

Samengevat is de som van alle gegevens voorgesteld in figuur 1 (som van de maxima voor elke plaats en jaar per decade, uitgezonderd De Panne-Nieuwpoort 1978-1982).

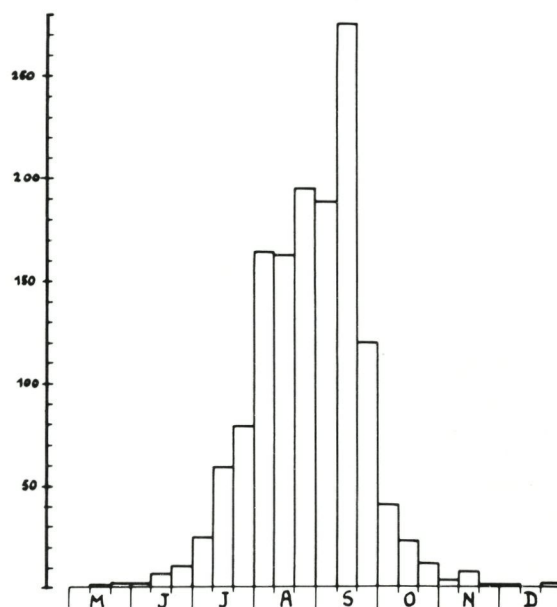


Fig. 1: Geelpootmeeuwen: Vlaamse kust, 1952-1982, som van de maxima voor elke lokaliteit en jaar per decade (uitgezonderd De Panne-Nieuwpoort 1978-1982).

Hieruit blijkt dat Geelpootmeeuwen op onze stranden voorkomen van juni tot november, vlug toenemen vanaf einde juli met maximale aantallen in augustus en september, gevolgd door een snelle afname einde september-begin oktober. Buiten deze maanden zijn slechts zeer weinig gegevens bekend. Concentraties zijn zichtbaar op alle ruime stranden van west- en middenkust, aan de oostkust blijven de aantallen gering. Opmerkelijk is tevens dat de spreiding van de waarnemingen, ondanks zeer sterke toename van gegevens en aantallen, in wezen ongewijzigd gebleven is over alle besproken perioden en voor elke kuststrook. Ondanks het groot aantal gegevens blijft de sommatie nog beïnvloed door toevallige waarnemingen (niet reële piek half september).

De Panne-Nieuwpoort, 1978-1982

Vanaf 1977-1978 worden meer gegevens bekend van de westkust, waaruit blijkt dat zich hier grotere aantallen ophouden, en dat vooral in De Panne een flinke toename van pleisterende vogels merkbaar is.

1982	juni	aug.	sept.	okt.	nov.
datum	27	7 22	4 19	17	3 21
aantal	min. 50	min. 200 + 200	662 427	65	11 1

De telling op 22 augustus mislukte, maar het aantal Geelpootmeeuwen was zeker groter dan op de vorige teldag.

Alle beschikbare gegevens van De Panne zijn voorgesteld in figuur 2.

Van de overige stranden tussen De Panne en Nieuwpoort werden slechts weinig meldingen bekend. Gelukkig kon beschikt worden over een

De belangrijkste bekend geworden waarnemingen van De Panne zijn de volgende (tenzij anders vermeld afkomstig van Devillers & Potvliege, 1981):

- 1978: eind augustus, 60-70 ex.
16-30 september, 25-30 ex. (J. van Impe)
- 1979: 4 augustus, 130 ex.
- 1980: 3 juli, 55 ex.
20 juli, 530 ex.
2de helft september, 90-95 ex. (J. van Impe)
19 oktober, 6 ex. (G. Bulteel)
- 1981: 12 september, min. 155 ex. (vermoedelijk meer dan 200; G. Bulteel)
10 oktober, min. 20 ex. (Wielewaal 48: 384)
19 oktober, 7 ex.

In 1982 werd door mij getracht met voldoende tellingen het trekverloop te schetsen. Geteld werd steeds het traject tussen de Franse grens en het begin van De Panne (rioollozing t.h.v. het monument).

De bekomen resultaten zijn minima daar niet steeds over het gehele traject de wedren tegen verstoringen gewonnen werd.

zeer uitgebreide reeks waarnemingen uit 1982 van de stranden tussen Koksijde (rioollozing) en Nieuwpoort (W-staketsel), meegedeeld door B. Vercruysse en verzameld door de Zeevogelwerkgroep Nieuwpoort (J. Borrey, G. Desmet, L. Dewulf, D. Raes, R. Tahon, B. Vercruysse). De belangrijkste gegevens (uit een totaal van 34 teldata van eind april 1982 tot eind januari 1983):

1982	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.
datum	6 20 4	11 21 31	1 7 21	5 16 20	3 16 30	6 21
aantal	1 9 45	67 309 67	100 145 40	75 75 35	26 34 5	9 1

Het gegeven van 16 oktober werd aangepast aan mijn telling. Tijdens april-mei en december-januari werden geen Geelpootmeeuwen waargenomen, evenmin als tijdens een eigen telling op 5.12.81 tussen Franse grens en Koksijde. Blijkens mededeling van B. Vercruysse werden op het strand te Nieuwpoort zelf nooit exemplaren gezien, en werd steeds een toenemend aantal in westelijke richting vastgesteld.

Deze gegevens zijn eveneens voorgesteld in figuur 2.

Hoewel het aantalsverloop te Koksijde-Nieuwpoort afwijkt van dit voor De Panne (en de overige kust), wat waarschijnlijk te wijten is aan onderlinge uitwisseling over deze nabij gelegen

stranden, vullen deze gegevens zeer goed de minder uitgebreide reeks van De Panne aan.

De eerste vogels verschijnen in juli, met aantallen die snel groeien tijdens juli tot maxima van eind juli tot eind september, waarna in oktober snelle afname volgt tot de laatste einde november.

Deze situatie, nl. het optreden van zo grote aantallen Geelpootmeeuwen in zomer en herfst aan de westkust, is totaal nieuw en blijkt zich op verrassend korte tijd opgebouwd te hebben. Van enkele vogels vóór 1977, is thans sprake van pleisterende groepen van meerdere honderden. Ondanks het beperkt aantal meldingen uit vorige jaren is dit zeker voorheen niet aan de aandacht ontsnapt. Zo werd tijdens een groot aantal

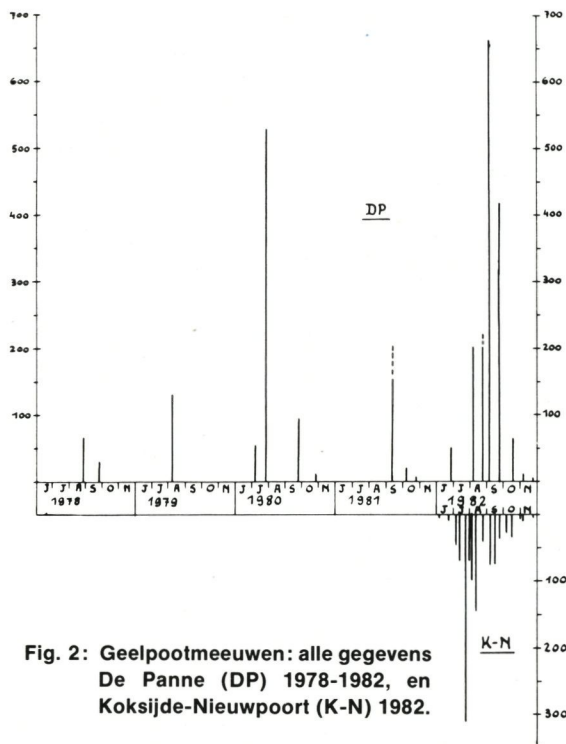


Fig. 2: Geelpootmeeuwen: alle gegevens De Panne (DP) 1978-1982, en Koksijde-Nieuwpoort (K-N) 1982.

bezoeken aan De Panne in 1965-1966 (Bulteel & Van der Vloet, 1969), slechts een enkele Geelpootmeeuw aangetroffen.

De grootste concentraties zijn te vinden in De Panne, meer oostelijk worden de aantallen kleiner. Tijdens een volledige telling op 16-17.10.82 tussen de Franse grens en Nieuwpoort werden volgende aantallen genoteerd: Nieuwpoort tot Koksijde: 34, Koksijde tot De Panne: 44, De Panne-Franse grens: 65. Omgerekend per km strandlengte worden dit respectievelijk 4,8 - 13,1 - 26,4 Geelpootmeeuwen/km.

Op basis van alle gegevens kan getracht een totale schatting voor de gehele kust te maken, waarvoor als orde van grootte voor 1982 1000 tot 1500 ex. kan vooropgesteld, waarvan bijna 90 % aan de westkust voorkomt. Volgens de terminologie van de Avifauna van België (C.B.A., 1967) zijn Geelpootmeeuwen thans doortrekkers in „vrij klein” aantal. Voor een nauwkeuriger bepaling zal een goed gecoördineerde, volledige telling nodig zijn.

Aangrenzende polders.

In de laatste periode neemt tevens het aantal waarnemingen in de aangrenzende kuststrook toe, waar de omgeving van de vuilnisbelten voedsel- en hoogwatervluchtplaatsen vormen voor tijdens laagtij op de stranden verblijvende meeuwen.

Aan stortplaatsen is er blijkbaar geen gebrek. Gegevens zijn voorhanden van Westkapelle (oostkust, onder meer reeds van 17.10.71, 6 ex.,

J. van Impe), en dan vooral vanaf 1977-1979 van Blankenberge (regelmatig van 7.7. tot 28.10.79, maximum 34 ex. in september-oktober, en van 22.6. tot 7.9.80; P. Vandenbulcke, J. van Gompel), Bredene, Zandvoorde (Oostende, tot 12 ex. op 12.7.80, P. Vandenbulcke), Oostduinkerke en Adinkerke (De Panne).

Ook op grotere afstand worden nog stortplaatsen bezocht: in 1980 regelmatig 1 tot maximum 3 ex. van 17.6. tot 18.11.80 te Maleveld-St.-Kruis bij Brugge (P. Vandenbulcke).

Op de storten werden reeds kleine aantallen Geelpootmeeuwen geringd (P. Vandenbulcke, J. van Gompel; Debruyne, 1980), tot in 1982 met kanonnen een groot aantal gevangen werd, nl. 155 ex. te Adinkerke en 42 ex. te Nieuwpoort respectievelijk op 21 en 22.8.82 (ringgroepen Terlinden, Dender-Leie en De Blankaart, mededeling W. Roggeman).

Analyse van de gegevens met de ringvangsten verzameld, mag als welkome aanvulling van de veldwaarnemingen hopelijk verwacht worden (cfr. P. Herroelen, 1982. *Ornis Flandriae* 1: 130). Voor een globale telling van Geelpootmeeuwen langs de kust dienen kennelijk ook de aangrenzende polders onderzocht.

Beneden-Schelde.

Bekend zijn een groot aantal gegevens van de Beneden-Schelde, van Antwerpen tot de Nederlandse grens, voornamelijk verzameld door G. Bulteel, J. de Ridder en P. Maes, en voor dit overzicht naast gepubliceerde gegevens nog aangevuld met deze van J. van Impe en H. Voet. De situatie blijkt zich hier niet of nauwelijks gewijzigd te hebben gedurende de laatste 20 jaar. Reeds van 1963 bleek uit intensieve waarnemingen dat Geelpootmeeuwen prompt einde juli verschijnen, en regelmatig ter plaatse bleven tot einde oktober-begin november. Uit de jaren 1963 tot 1968 zijn bijna continue reeksen voorhanden, toen voornamelijk afkomstig van rechteroever. Ingevolge wijzigende havenwerken werden vanaf de jaren 1970 ook meer waarnemingen van linkeroever bekend.

De grootste aantallen werden steeds meest stroomafwaarts nabij de Nederlandse grens opgemerkt, te Zandvliet, respectievelijk Kallo-Doel. Slechts een zeer klein aantal werd van meer stroomop gelegen plaatsen als Wilmarsdonk-Ekeren en Antwerpen-Linkeroever bekend.

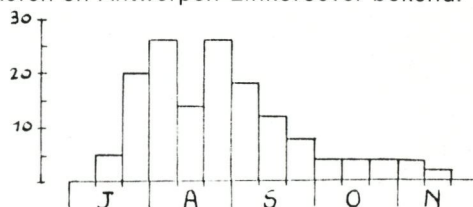


Fig. 3: Geelpootmeeuwen: Beneden-Schelde, 1963-1982, som van de maxima voor elke lokaliteit en jaar per decade.

De aantallen lijken evenmin gewijzigd. Meestal een tot enkele exemplaren, regelmatig 5 of 6, eenmaal 8 ex. (5.8.66, Zandvliet).

Het totaal van de maxima per decade van elke plaats en voor elk jaar werd eveneens opgenomen in tabel 1, en voorgesteld in figuur 3.

De eerste vogels worden half juli gezien, bereiken een stabiel maximum van eind juli tot september, en nemen af van eind september tot half november. Het voorkomen is dus geheel analoog als aan de kust.

Vroegste datum: 17.7.66, 2 ex. Zandvliet; laatste: 20.11.82, Kallo. Een februari-gegeven: 2.2.81, 2 ex. Antwerpen-L.O. (*Wielewaal* 47: 500).

Binnenland.

Gepubliceerde waarnemingen buiten de kuststrook en Beneden-Scheldegebied zijn de volgende:

1960: 18.11., Gent (*Gerfaut-Giervalk* 51: 36).

1972: 30.11., Hofstade (*Wielewaal* 39: 26).

1974: 5.1., Woluwe-St.-Lambert (Devillers & Potvlieghe, 1981).

1976: 12-21.4., 2 ex. Oud-Heverlee (*Wielewaal* 43: 191).

1979: 14.11., Mont-St.-Guibert (*Aves* 19: 137).

1980: 8.5., 2 ex. Gentbrugge (*Wielewaal* 46: 338), 8.8., Bernissart (*Aves* 19: 205), sept.-nov. (?), Walem (*Wielewaal* 47: 351),

28.10., Zevergem (*Wielewaal* 47: 351),

27.11., 2 ex. Mont-St.-Guibert (*Aves* 18: 153).

1981: 26-30.7. en 4.8., 1-2 ex. Mol (Meeus, 1981), 17, 20-21.8., Woutersbrakel (= Wauthier-Braine; *Wielewaal* 48: 307, *Aves* 19: 155), 15.11., Woutersbrakel (*Aves* 19: 266).

1982: 8.1., Pommeroeul (*Aves* 19: 260), 21.7. tot 1.8., 2 ex. Mol (*Wielewaal* 48: 349), 25.8., Neerpede/Anderlecht (*Ornis Flandriae* 1: 87).

Opvallend is de toename van de laatste jaren, en het relatief groot aantal novembeergegevens, buiten de meer typisch in het huidige beeld passende zomerdata.

Mogelijk betreft het Geelpootmeeuwen die de zeer grote scharen Zilvermeeuwen *Larus argentatus* vervoegen die thans in herfst en winter tot ver in het binnenland verblijven. Het volstaat de gegevens van de oudere avifauna's (Verheyen, 1951; Lippens, 1954) te vergelijken met huidige aantallen, hoe slecht ook gedocumenteerd, om de enorme toename van in het binnenland overwinterende Zilvermeeuwen te constateren.

In 1981-82 werden voor Wallonië en Brabant alleen de overwinterende aantallen geschat op 10 tot 20.000 ex., en worden slaapvluchten tot tientallen km langs de rivieren gemeld (J.-P. Jacob & O. Lardinois, 1982 en J.-P. Jacob, 1982, *Aves* 19: 193 en 266).



Geelpootmeeuw *L.c. michahellis*: Ebro-delta (Spanje), mei 1973.

Foto: L. Wens

Ook situeren alle waarnemingen van Geelpootmeeuwen zich in het stroomgebied van de Schelde met bijrivieren en kanalen.

2. VELDKENMERKEN EN -NOTITIES

Kenmerken

De eerste beschrijvingen van „geelpootzilvermeeuwen” werden gepubliceerd door Hautekiet (1957, *Gerfaut-Giervalk* 47: 317-318) en Vande Weghe (1960, *Gerfaut-Giervalk* 50: 328; 1961, *Gerfaut-Giervalk* 51: 35-36). Alle nadien verschenen, meestal summiere beschrijvingen vallen geheel in de lijn van de waarnemingen te De Panne, waar tijdens de tellingen in 1982 wat aandacht aan de veldkenmerken besteed werd. Volgende leeftijdsklassen (of -kleden) werden onderscheiden:

- juveniel, met 1ste winterkleed,
- onvolwassen: van 1ste zomer- tot 2de zomerkleed (eventueel tot 3de winter),
- subadult: van 3de winter- (eventueel reeds 2de zomer) tot 4de winterkleed,
- adult: vanaf 4de winterkleed.

Slechts weinig betrouwbare tellingen van de verschillende klassen konden uitgevoerd, wegens enerzijds tijdgebrek, anderzijds door de moeilijke, zo niet dikwijls onmogelijke determinatie van juveniele en onvolwassen vogels, en de grote variabiliteit van de kleden waardoor niet steeds eenduidige klassering mogelijk is (cfr. Monaghan & Duncan, 1979), zeker niet van ruiende, onvolwassen exemplaren.

De notities hebben betrekking op in het veld waarneembare kenmerken (niet op vogels in de hand), en vergelijkingen werden gemaakt met de normaal voorkomende Zilvermeeuwen *L. a. argenteus*, de 's winters eveneens aanwezige *L. a. argentatus*, en met Kleine Mantelmeeuwen *L. fuscus graellsii* en *intermedius*, tegenover het mediterrane ras *L. c. michahellis*.

Adulte vogels

Dit zijn onmiskenbare en zeer opvallende vogels. Beste veldkenmerken: duidelijk gele poten, overwegend diepgeel gekleurd en in het algemeen meer opvallend dan bij Kleine Mantelmeeuwen (hoewel variërend van fletsgeel tot zeer diepgeel bij enkelingen); grote en zwaar gebouwde vogels; zware en diepgele snavel met opvallend rode gonysvlek; bovenzijde (mantel en vleugels) duidelijk donkerder grijs dan van *argenteus*, bijna zo donker als bij Stormmeeuwen *L. canus* (en dus duidelijker lichter dan de lichtste *graellsii*).

Een ander, minder opvallend kenmerk vormen de handpennen, waar bij zittende vogels steeds meer zwart, met (vanaf september) duidelijk afgelijnde witte vleugeltoppen, zichtbaar is vergeleken met Zilvermeeuwen. Deels wordt dit



Geelpootmeeuw *L. c. michahellis*: Sardinië, mei 1975.

Foto: J. de Ridder

verklaard door de grotere hoeveelheid zwart op de slagpennen (met duidelijke, witte subterminale vlekken) bij *michahellis*, anderzijds door de verschillende ruiperioden.

Biometrische gegevens en foto's van handpennen van *michahellis* (Camargue-populatie) zijn te vinden in Isenmann (1973 c), en details onder meer in Devillers & Potvliege (1981), waaruit blijkt dat *michahellis* veel zwartkleuring op de handpennen vertoont.

Terloops kan hier gewezen worden op een studie van Bergman (1982), die aantoonde dat door de uitgebreide zwartkleuring van de handpennen van de in (sub-)tropisch Afrika overwinterende *L. f. fuscus* (en hierdoor tijdens de trek sterk gevoelig aan sleet van de handpennen), deze door grotere weerstand aan degradatie door U.V-licht veel minder snel slijten dan bij *argentatus* (met veel minder uitgebreide zwartkleuring). Deze functie zou ook bij *L. argentatus/chachinans* een rol kunnen spelen, waar bij meer zuidelijk broedende (*michahellis*) of trekkende (*heuglini*) populaties meer pigmentering voorkomt dan bij de in NW-Europa verblijvende rassen (*argenteus-argentatus*).

Blijkens Voous (1959) treedt eveneens bij de populaties van *argenteus-argentatus* minder zwartkleuring van de pennen op in klinale variatie van Z naar N, tot het sporadisch optredende „*thayeri*”-type in N-Noorwegen (cfr. Hume, 1978).



Geelpootmeeuw *L.c. michahellis*: Sardinië, mei 1975.
Foto: J. de Ridder

De (volledige) rui naar het winterkleed start bij de meeste populaties tijdens de broedtijd. Volgens Isenmann (1976) begint de rui bij *michahellis* in de Camargue in de tweede helft van mei. Blijkens een studie van Walters op in Nederland verzamelde meeuwen begint de (gemiddelde) slagpenrui bij adulte vogels slechts eind mei-begin juni, duurt ongeveer 6 maanden, en is einde november beëindigd (gemiddelde ruiscoring 42 op 30 oktober). Uit een samenvatting van gegevens van NW-Europa (*argenteus-argentatus*) blijkt de slagpenrui te starten tussen half mei en half juni, en voltooid tussen eind oktober en begin december (meerdere studies geciteerd in Walters, 1978).

Uit enkele gegevens van in 1979-1980 te Blankenberge geringde Geelpootmeeuwen (subsp. onbepaald), meegedeeld door P. Vandenbulcke en J. van Gompel, blijken voor adulte en subadulte vogels volgende ruiscoringen vastgesteld:

	juli	aug.	sept.
datum	12	5 24	9 23 24 24 24
ruiscoring	19	10 36	46 47 42 46 47

Hieruit blijkt dat de rui in september reeds ver gevorderd is, en eind september nagenoeg voltooid. (Ruiscoring: som van de scores toegekend aan elk van de 10 handpennen, met scores van 0 tot 5 voor elke pen, ruiscoring van 0: alle oude veren nog aanwezig, tot max. 50: alle veren vernieuwd en volgroeid).

Dit alles stemt overeen met de veldwaarnemingen, waar vooral vanaf (begin) september Geelpootmeeuwen fraai afgetekende zwarte pennen met

witte punten vertonen, in tegenstelling met deze van de Zilvermeeuwen waarvan de sterk gesleten buitenste pennen geen witte toppen meer vertonen. Later in het seizoen, in november, wordt het verschil minder groot met de dan ook uitgeruide vleugels van de Zilvermeeuwen, maar blijft de meer uitgebreide zwartkleuring bij *michahellis* dan ook zichtbaar.

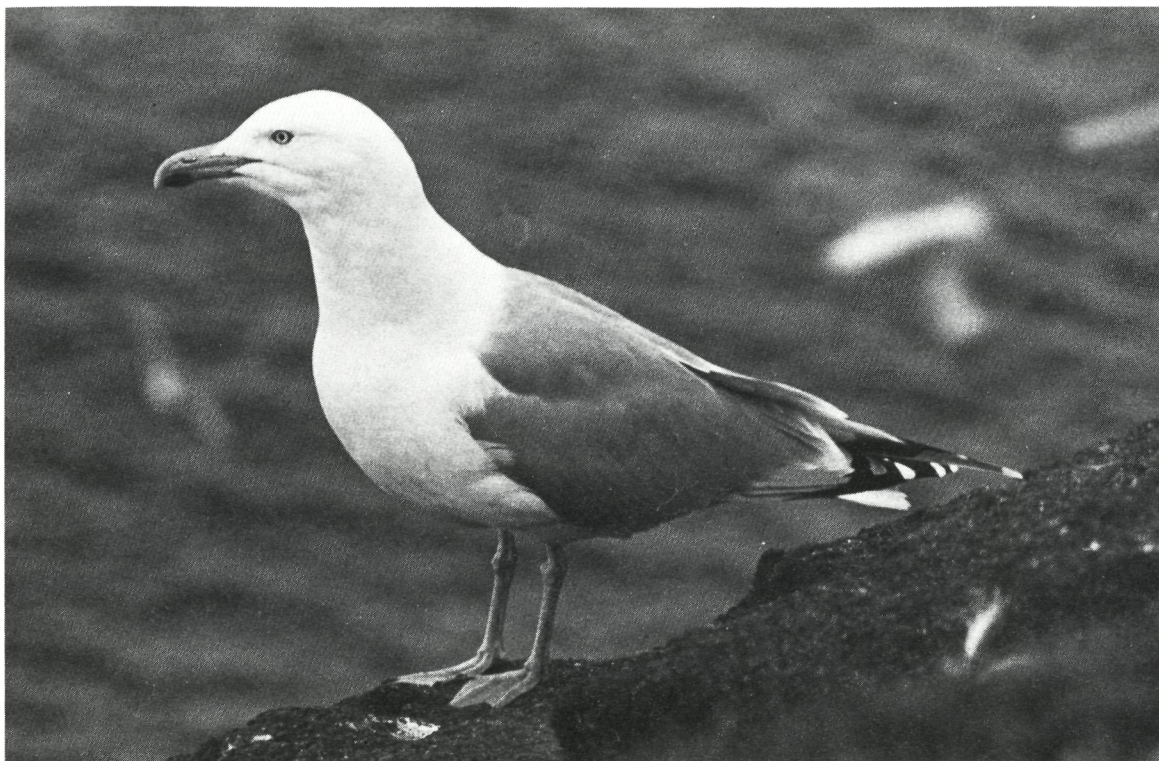
Een volgend merkwaardig kenmerk is de wintervlekking van de kop (voor zover tijdens de zomer van een „winterkleed” sprake). Daar onder meer in Grant (1982) vermeld wordt dat *michahellis* ook in de winter een witte kop vertoont, wat te weinig genuanceerd blijkt, werd hier wat aandacht aan besteed.

Deze wintervlekking (post-nuptiaal „winter”-kleed) is ook aanwezig bij de Geelpootmeeuwen, maar beperkt zich tot een fijne streping op de kop en een vage plek rond het oog. Deze vlekking is ook in het veld duidelijk zichtbaar, maar alleszins veel minder opvallend dan de zware tekening bij *argenteus-argentatus*.

In juni vertonen de meeste vogels nog een witte kop, begin augustus is de vlekking reeds bij een groot gedeelte zichtbaar, in september bij de meerderheid. In oktober verdwijnt deze geleidelijk tot in november nog slechts bij enkele vogels hiervan zeer weinig merkbaar blijft.

Bij solitaire Geelpootmeeuwen in groepen van andere meeuwen, wanneer de andere kenmerken moeilijk zichtbaar zijn, vormt de (nagenoeg) witte kop een opvallende blikvanger, waardoor mogelijke Geelpootmeeuwen snel uit de meestal zwaar gestreepte Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen gehaald kunnen worden. Vooral later in het seizoen, wanneer met ongunstige belichting het verschil met *gracillii* soms niet meer zo opvallend is, of met de eveneens grote en donker gekleurde *argentatus*-meeuwen, vormt dit een nuttig hulpmiddel. Tussen haakjes kan hier gewezen worden op het ontbreken van enig onderzoek aan de noordelijke Zilvermeeuwen *argentatus* in ons land, waarvan het voorkomen in de winter (vanaf november) sinds lang zowel door het ringwerk als door ervaren veldornithologen bekend is (cfr. Hume, 1978).

Bij zeer late waarnemingen dient nog opgelet voor Zilvermeeuwen die reeds terug het paar-kleed met zuiver witte kop vertonen, wat veel vroeger kan optreden dan hierover doorgaans gemeld wordt. Bij tellingen van Zilvermeeuwen (*argenteus*) te Oorderen (slechts een 10-tal km van de meest nabij gelegen broedplaats te Saeftinge) vertoonden op 12.12.82 nog slechts 1 of 2 exemplaren tussen enkele honderden vogels een witte kop, op 31.12.82 was dit reeds tot 15 % en op 9.1.83 tot 30 % aangegroeid. Anderzijds was dit het geval bij minder dan 1 % van meer dan 1000 Zilvermeeuwen op 30.12.82 langs de Brouwersdam (Zeeland), en slechts bij 3 op 65 vogels te Oostende op 2.1.83. Mogelijk wijst dit op een



Zilvermeeuw *L.a. argenteus/argentatus*: Oostende, januari 1980.

Foto: J. de Ridder

verschil tussen *argenteus* van nabij gelegen broedplaatsen, en de noordelijke *argentatus*.

Een derde apart en specifiek kenmerk vormt de rode oogring, die evenwel onder gewone omstandigheden weinig opvalt en als veldkenmerk minder bruikbaar is. Opgemerkt wordt dat ook Zilvermeeuwen een gele tot lichtrode oogring vertonen (oranje in de broedtijd volgens Voous, 1959); waardoor het verschil minder groot kan zijn.

Volgens tellingen van J. van Impe was bij 29 Geelpootmeeuwen (langs kust, Beneden-Schelde of Zeeuws-Vlaanderen) steeds een rode oogring zichtbaar, 59 Zilvermeeuwen daarentegen vertoonden geen (53 x), slechts weinig opvallende (5 x) en slechts eens een vrij duidelijke oogring. Tijdens eigen tellingen op het strand werd op dit kenmerk slechts gelet bij dicht te benaderen vogels, met vergroting 15 x bleek dan steeds een rode oogring zichtbaar (zoals bij Kleine Mantelmeeuwen).

Andere kenmerken vermeld in de literatuur als een meer ronde kop, hogere of zwaardere poten e.d. bleken weinig bruikbaar, gelet op de grote variabiliteit van kopprofiel, grootte-verschillen ♂/♀, enz.

Samengevat zijn adulte Geelpootmeeuwen grote en opvallende vogels, met zeer eigen uiterlijk, in vergelijking met Zilvermeeuwen tijdens zomer en herfst zuiverder en meer contrastrijke tekening,

donkerder bovenzijde dan de lichtgrijze *argenteus* (niet t.o.v. *argentatus*), en met opvallend gekleurde poten en snavel.

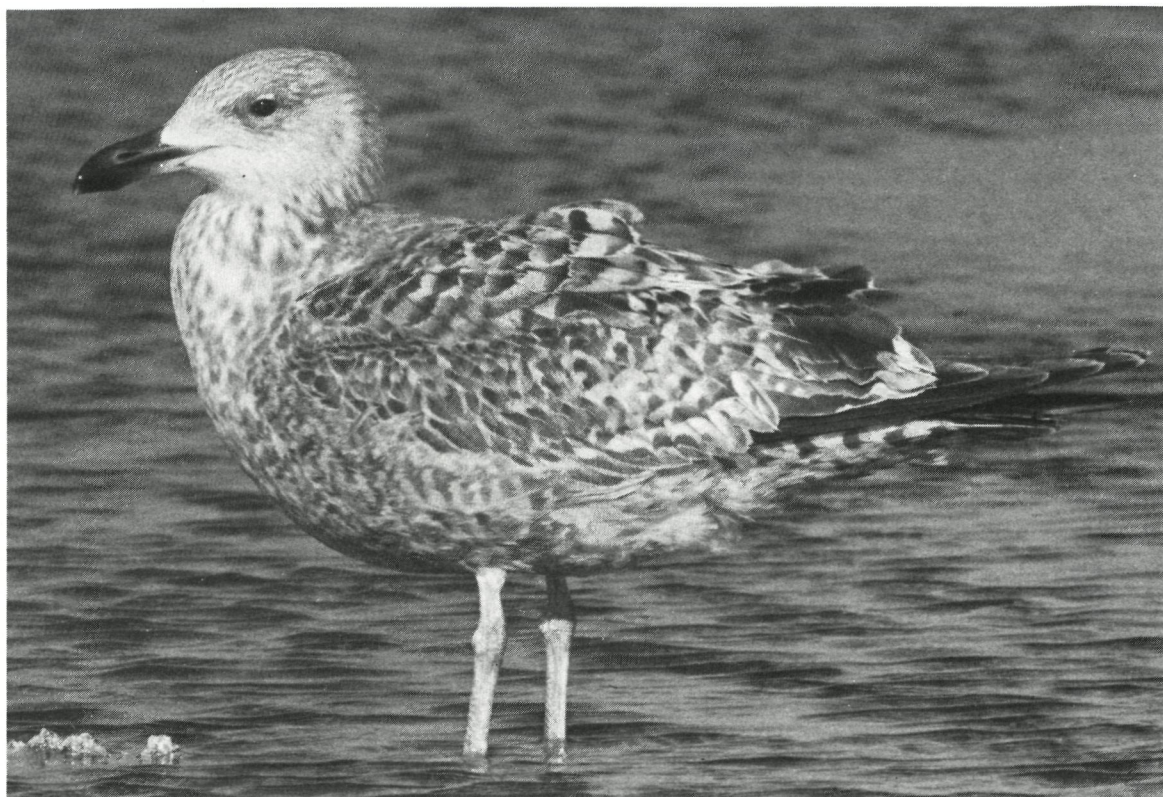
Dit geldt voor nagenoeg alle waargenomen „geelpootzilvermeeuwen” langs kust en Beneden-Schelde, en zeker voor de grote, homogene groepen adulte Geelpootmeeuwen van de westkust.

Nochtans werden een klein aantal Geelpootmeeuwen met afwijkende kenmerken opgemerkt, zowel met ringvangsten (mededeling P. Vandenbulcke en J. van Gompel; Devillers & Potvliege, 1981), als bij strandwaarnemingen: vogels met vrij kleine afmetingen, lichter grijze mantel, soms lichter gele poten. Deze zijn echter ver in de minderheid, en voor zover het niet om individuele variaties gaat wordt op de mogelijke herkomst van deze vogels nog ingegaan.

Subadulte en onvolwassen vogels

Als subadult genoteerd werden exemplaren met globaal uiterlijk als adulten, maar met nog een weinig van de immature vleugeltekening zichtbaar.

Over onvolwassen vogels (1ste tot 2de zomerkleed) konden weinig aantekeningen gemaakt worden. Als vermoedelijk van 2de zomer- naar 3de winterkleed ruiend werden vogels aanzien met mantel als van adulten, maar met grillig, bont



Zilvermeeuw *L.a. argentatus*: Varangerfjord (Noorwegen), juni 1974.

Foto: G. Bulteel

gekleurde snavel (mengsel van zwart op oranje-geel), en waarvan slechts enkele reeds gelige poten vertoonden (contra Devillers & Potvliege, 1981).

Als 3de winter werden subadulten met zwarte, subterminale snavelvlek genoteerd.

Juveniel en 1ste winterkleed

Herkenning van deze vogels bleek moeilijk en delicaat, ondanks de kenmerken genoemd in Grant (1982) en Devillers & Potvliege (1981).

Gebruikt werden kenmerken als grootte en zware bouw, waardoor het onderscheid met juveniele Kleine Mantelmeeuwen vergemakkelijkt wordt, de vleugeltekening die tussen deze van Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen ligt, en de geheel donkere snavel. Dit laatste kenmerk komt evenwel ook voor bij een aanzienlijk deel van de Zilvermeeuwen, zoals reeds blijkt uit de foto's gepubliceerd in Grant (1982).

In 1ste winterkleed wordt het verenkleed lichter van kleur en hierdoor iets meer opvallend.

Over de afwijkende bruine kleur waarvan sprake in Grant (1982) kon niets genoteerd worden.

Hoewel identificatie van juveniele vogels op basis van een geheel van kenmerken gebeurde (waaronder het voorkomen in vrijwel homogene

groepen Geelpootmeeuwen!), kon meestal niet zeker uitgemaakt worden of een enkele vogel wel degelijk tot deze soort behoorde. Bovendien konden slechts weinige vogels zolang als hiervoor nodig bleek bestudeerd worden.

Leeftijdsklassen

Vrijwel alle gepubliceerde of meegedeelde gegevens betroffen adulte exemplaren, slechts enkele malen is er sprake van „3de jaars” of subadulte vogels. Op de stortplaatsen werden ook enkele vogels in 2de zomerkleed gevangen. Voor zover mogelijk werd tijdens de tellingen ook getracht het aantal niet-adulte en subadulte exemplaren te bepalen. Zoals reeds gezegd kon dit slechts zeer onvolkomen gebeuren, en dient bij de opgegeven aantallen het nodige voorbehoud gemaakt.

De Panne, 1982	7.8.	22.8.	4.9.	13.9.	
		strand	start		
adult	170	75	59	628	366
subadult		?			23
onvolwassen	2-3	?	6	x	5
juveniel	?	10	18	34	33

Ondanks de gebrekkige gegevens blijkt hieruit dat alleszins op het strand juveniele en onvolwassen vogels slechts een minderheid vormen (orde van grootte ca 10 %), en dat zelfs het geheel van juveniel tot subadult ver beneden het aantal adulten blijft (minder dan 20 %). Dit contrasteert met een telling op 20.7.80 van Devillers en Potvliege (1981), die 22 % ad., 22 % subad., 54 % onv. („immatures”, niet nader omschreven) en 2 % juveniele ex. zagen.

Onbekend bleef het aantal Geelpootmeeuwen dat ook tijdens laagwater op de storten verbleef, en of hierdoor geen andere adult/juveniel-verhouding op de stortplaats dan op het strand voorkomt. Denkbaar is dat juvenielen en minder ervaren vogels langer gebruik maken van de gemakkelijker voedselsituatie op de vuilnisbelten, analoog als bij overwinterende Kok- *L. ridibundus* en Stormmeeuwen een verschillende ruimtelijke verspreiding vastgesteld werd tussen adulte en juveniele vogels (Vande Weghe, 1971). Hieruit zou volgen dat mogelijk meer juveniele of onvolwassen vogels voorkomen dan tellingen op het strand zouden uitwijzen, en dat voor simultaantellingen ook in de omgeving van de stortplaatsen dient geteld.

Gedrag

Een opvallend en wat onwezenlijk element op het strand vormden de grote, homogene en merendeels adulte Geelpootmeeuwen, die tot in augustus in De Panne de meerderheid vormden van de aanwezige grote meeuwen.

De Geelpootmeeuwen verbleven meestal op het meest rustige gedeelte van het strand, in de richting van de Franse grens, terwijl dichterbij de badstad slechts kleinere aantallen verbleven.

Met vermindering van de aantallen werden de groepen meer gemengd, met Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen. Juveniele exemplaren kwamen van alle soorten gemengd voor in de groepen. Ook bij kleinere aantallen laat in het seizoen verbleven Geelpootmeeuwen, hoewel dikwijls met enkelen bij elkaar, in de verschillende meeuwengroepen verspreid over het strand. De vogels vertoefden op de strandruggen, en in mindere mate voedselzoekend in de slenken of langs de vloedlijn.

Opvallend was de schuwheid van de vogels, zeer alert voor iemand die belangstelling voor hen vertoonde. Voedselzoekende groepjes dichterbij de vloedlijn, of dichterbij de badstad tussen de daar foeragerende en meer vertrouwde Zilvermeeuwen, bleken minder schuw. Van kort voor het opvliegen alarmerende groepen was de zware roep opvallend, naar het leek een dieper geluid dan van *argenteus*.

Tijdens opkomend tij of bij te grote verstoring vlogen de groepen over de duinen naar de polders, waar de omgeving van de stortplaats te Adinkerke als vlucht- en voedselplaats dienstig

is. Nochtans werden ook kleinere groepen op zee kort achter de branding overtijend gezien.

De schuwheid van de vogels en de sterke concentratie vlak bij de grens, terwijl op de rustiger en even geschikte, aangrenzende Franse stranden slechts zelden meeuwen verbleven, kan verklaard worden door de zuidelijke herkomst van de vogels. Ondanks de toeristische verstoring op de Vlaamse stranden blijken deze nog aantrekkelijk genoeg, in tegenstelling tot deze in Frankrijk waar eerder tellingen van schieters mogelijk zijn.

Waar tot in september de groepen vooral op het rustigste, westelijk deel van het strand aange troffen werden, bleek dat na het toeristisch seizoen (vanaf oktober) de meeuwen meer verspreid over het gehele strand voorkwamen, en dan ook te zien waren op het strand voor de badplaatsen zelf. Geïllustreerd wordt de verspreiding over de westkust in die periode door een reeds vermelde telling op 16-17.10.82.

Ook door anderen werd opgemerkt dat de Geelpootmeeuwen langs onze kust slechts op de zandstranden verblijven, en niet zoals Zilvermeeuwen ook gebruik maken van de strandhoofden (een zo'n gegeven: *Ornis Flandriae* 1:4). Meldenswaard is tenslotte nog de waarneming van 6 ex. op zee ter hoogte van Blankenberge, tijdens een vissersvaart op 23.9.76 (P. Vandenbulcke 1977, *Wielewaal* 43: 245-247).

3. SYSTEMATIEK

Bij de eerste waarnemingen van „geelpootzilvermeeuwen” in ons land werd dikwijls de mogelijkheid van „*omissus*” geopperd, om voor de hand liggende geografische redenen. Tot een stellingname is het terecht nooit kunnen komen, en het bleef onduidelijk welke de herkomst was van de geelpotige zilvermeeuwen.

Voor een overzicht van de huidige evolutie van Geelpootmeeuwen in Vlaanderen en W-Europa is een schets van de ingewikkelde differentiatie binnen de soortengroep „*argentatus*” nuttig. Dit kan beperkt blijven daar eerlang twee standaardwerken (Glutz von Blotzheim, Cramp & Simmons) deze groep zullen behandelen.

Gemakkelijk toegankelijk overzicht met kaartenmateriaal en of uitvoeriger referenties verschaffen Voous (1960), Kist (1961), Van den Steen (1975) en Grant (1982).

Binnen de soortengroepen, ook als superspecies aanzien, kunnen 3 groepen onderscheiden worden:

- Zilvermeeuwen *L. argentatus*,
- Kleine Mantelmeeuwen *L. fuscus*,
- Geelpootmeeuwen *L. cachinnans*.

Dat het om 3 soorten zou gaan wordt niet algemeen aanvaard, veelal zijn *L. argentatus* en *L. cachinnans* tot een soort (*L. argentatus*) verenigd, anderen als Voous (1959, 1960) beschouwen de Zilvermeeuw *L. argentatus* als

nearctische kolonist in het palearctische verspreidingsgebied van de „Geelpootmeeuwen” (*L. fuscus*, inbegrepen *L. cachinnans*). Binnen deze groepen werden in het west-palearctische gebied volgende rassen (sub-species) onderscheiden:

L. argentatus:

- *argenteus*: Groot-Britannië, Frankrijk tot N-Duitsland,
- *argentatus*: Denemarken tot NW-Rusland,
- *omissus*: Finland en Baltische landen,
- *heuglini*: N-Rusland (inbegrepen „*antelius*”).

L. fuscus:

- *graellsii*: Noordzeegebied,
- *intermedius*: Scandinavië,
- *fuscus*: Baltisch gebied.

L. cachinnans:

- *atlantis*: Atlantische eilanden N-Afrika,
- *michahellis*: Iberisch schiereiland en Middellandse Zeegebied,
- *cachinnans*: Zwarte Zee (inbegrepen „*ponticus*”) tot W-Azië.

Volledigheidshalve wordt nog vermeld: *smithsonianus* (N-Amerika), *taiyrensis* (inbegrepen „*birulai*”) en *vegae* in N-Azië, *barabensis* (= *heuglini*?) in C-Azië en *mongolicus* in O-Azië, en dichter bij *armenicus* (Armeense hoogplateau's; mogelijk afzonderlijke soort).

Dit overzicht geeft een klassieke indeling, die echter ver van algemeen aanvaard blijkt. Onbetwist behoren de roze-potige *argenteus* en *argentatus* tot de groep *argentatus*, en de geelpotige *graellsii-intermedius-fuscus* tot de groep *fuscus*. Deze rassen werden uitvoerig door Barth (1975) bestudeerd.

Evenmin bestaat discussie over de samenhang van de geelpotige, zuidelijke rassen *atlantis-michahellis-cachinnans*, die echter wel tot een afzonderlijke soort verheven worden (bijv. in Alexander, 1959; Devillers, 1977), tot behorend bij *argentatus* (bijv. Grant, 1982), of bij *fuscus* (Voous, 1959 en 1960).

Over het eveneens geelpotige ras *heuglini* bestaat geen eenstemmigheid: bij *argentatus*, *cachinnans*, of zelfs *fuscus* volgens Devillers & Potvliege (1981).

Een bijzonder woord dient gezegd over het omstreden ras *omissus*, waarover nog een hardnekkig misverstand bestaat. Oorspronkelijk genoemd naar de geelpotige zilvermeeuwen broedend op de hoogvenen van Fins Lapland en Karelië, werd deze naam nadien eveneens gebruikt voor alle in N-Scandinavië voorkomende Zilvermeeuwen (o.m. in Engelse handboeken als Bannerman, 1962). Dit laatste gebruik is klaarblijkelijk onjuist, de Scandinavische kustvorm *argentatus* vormt ondanks klinale verschillen een enkel ras zoals aangetoond door Barth, onderscheiden van het Noordzeeras *argenteus*. Om-

wille van het sporadisch optreden van gelige poten bij noordelijke *argentatus*-meeuwen werd door Barth (1975) *argentatus* als synoniem van *omissus* aanzien. Voor het oorspronkelijke „*omissus*”-type kan dit echter moeilijk aangenomen worden, deze populatie is wel verschillend van de kustbewonende *argentatus* en kan omwille van mogelijk beperkte vermenging niet zonder meer weggewist worden.

Anderzijds werd *omissus* ook als synoniem van *cachinnans* aanzien, op grond van de mening van Voipio (1968, vide Kist, 1961) dat de *omissus*-populatie afkomstig zou zijn van noordwaarts emigrerende *cachinnans*.

Praktisch gezien wordt in dit overzicht aangesloten bij de naamlijst van Becuwe en Oreel (1981), hoewel de systematische verwantschap veel minder eenvoudig is, en de onderscheidene rassen (en klinaal variërende populaties) niet zo netjes gescheiden zijn als voorgesteld in het kaartje van Grant (1982, te vergelijken met deze in Kist, 1961 en Voous, 1960).

In ons land treffen we dus aan:

- Zilvermeeuwen: *L. argentatus argenteus* en *argentatus*,
- Kleine Mantelmeeuwen: *L. fuscus graellsii* en *intermedius*,
- Geelpootmeeuwen: *L. cachinnans michahellis*; niet uitgesloten maar niet bewezen is nog het voorkomen van *omissus*, *heuglini*, *fuscus*, *cachinnans*.

4. SITUATIE IN WEST-EUROPA.

Sinds enkele decennia nemen Zilvermeeuwen in Europa sterk toe, bijv. is in Nederland de populatie verhoogd van 17.000 broedparen in 1968 tot 53.000 in 1977 (Teixeira, 1979; samenvatting overig NW-Europa in Spaans, 1971).

In het Franse Middellandse Zeegebied groeide het aantal broedende Geelpootmeeuwen aan van 4.350 paren in 1965-1966 tot 8.500-10.000 in 1974-1975 (Isenmann, 1976). In Catalonië werden in 1978-1979 8.140 paren geteld (Carrera *et al.*, 1981).

Toegeschreven wordt deze vermeerdering aan het thans meer omnivore voedsel van de Zilvermeeuwen, die door een gecombineerd effect van bescherming (verdwijnen van rechtstreekse vervolging of eierapen) en een door menselijke activiteiten sterk vergroot en ononderbroken beschikbaar voedselaanbod (stortplaatsen grote steden, kustvisserij met sorteren van vangst en afval nog op zee), thans veel grotere populaties op de broedplaatsen kunnen herbergen en hierdoor constant toenemen door sterke reductie van de wintersterfte (Spaans, 1971; Isenmann, 1978).

Blijkens Isenmann (1979) zijn Geelpootmeeuwen voedselopportunisten, waarvan het hoofdaandeel van het voedsel in de Camargue geleverd wordt door de vuilnisbelt van Marseille in La Crau,

hoewel tijdens het opgroeien van de jongen de zee tijdelijk nog de belangrijkste voedselbron vormt, en de meeuwen dan zeer talrijk zijn rond de vissersschepen.

Uitbreiding van de zuidelijke populaties ging gepaard met uitzwerming langs de rivieren, waardoor meer noordelijke broedplaatsen ontstonden, en een toename van op trek pleisterende vogels, die onder druk van de populatie-explosie na de broedtijd nog niet reeds door sedentaire Zilvermeeuwen bezette gebieden gingen opzoeken.

Meer gedetailleerde studies van trek en uitbreiding van Geelpootmeeuwen uit het Middellandse Zeegebied zijn gepubliceerd door Isenmann (1973 a) en Nicolau-Guillaumet (1977) voor Frankrijk, Carrera *et al.* (1981) voor Spanje en G  roudet (1968) voor Zwitserland.

Zuid-Europa en Frankrijk

In Frankrijk waren Geelpootmeeuwen reeds lang gekend als bezoekers van de Atlantische kust van Spanje tot Vendée. Analyse van de ringvondsten (Isenmann, 1973 a) toonde aan dat deze vogels afkomstig zijn van het Mediterrane gebied.

De recente noordwaartse uitbreiding van de soort werd beschreven door Nicolau-Guillaumet (1977). Anderzijds werd kolonisatie door Zilvermeeuwen van zuidelijker broedplaatsen geconstateerd, tot in 1976 Geelpoot- en Zilvermeeuwen voor het eerst op dezelfde plaats broedden op Ile d'Oléron (Charente maritime). Gelijklopend namen de waarnemingen in het binnenland toe, vooral langs de Loire, waar na de broedtijd gedurende de zomerrui verblijvende Geelpootmeeuwen, 's winters vervangen worden door Zilvermeeuwen. Als trekweg werd het Canal du Midi ten noorden van de Pyreneeën tot aan de Garonne gesuggereerd voor aan de Atlantische kust overzomende vogels, en als mogelijkheid eveneens de Loire vanuit het Rh  nedal.

In het binnenland werd de Durance en het Rh  nedal stroomaf Genève en ten noorden van Lyon gekoloniseerd, met broedgevallen tot in Les Dombes (cfr. kaart in Yeatman, 1976). Opmerkelijk is nog een broedpoging langs de Rijn in de Franse Elzas in 1977 (C. Kempf *et al.*, *Alauda* 47: 37-38), hoewel dit eerder met de Zwitserse vestigingen zal samenhangen.

Blijkens mededeling van Nicolau-Guillaumet zijn na 1977 nog nieuwe inplantingen in het binnenland bekend geraakt, evenals naar het noorden langs de Atlantische kust, terwijl tevens de Zilvermeeuwen nog zouden toenemen op de meest zuidelijke broedplaatsen (tevens A.L. Spaans, 1980, *Vogeljaar* 28: 192).

Naast vele ringvondsten van *michahellis* langs de Atlantische kust en afkomstig uit het Mediterrane gebied, zijn meldenswaard de vondst in juli 1972 in Les Landes van een in Oviedo (Cantabrische kust) geringde vogel, en de vondsten van aan de

Franse Middellandse Zee geringde vogels in Pas-de-Calais (juli 1974) en te Oostvoorne (Nederland, juni 1966). Verrassend is de vondst van een in mei 1952 geringde pullus van *cachinnans*, weergevonden in mei 1960 in Baie de Somme (Isenmann, 1973 a; Nicolau-Guillaumet, 1977). Gelijkaardige situatie ontstond in Spanje (Carrera *et al.*, 1981). Vanuit de broedplaatsen in Catalonië zwermen de meeuwen uit langs de rivieren na de broedtijd, en terugvondsten zijn bekend zowel van de Franse Middellandse Zee als van de Atlantische kust. Evenals in Frankrijk zijn terugmeldingen van adulten overwegend uit het broedgebied afkomstig, terwijl deze van de Atlantische kust hoofdzakelijk juveniele vogels betreffen.

Aan de Spaanse Atlantische en Cantabrische kust nam de populatie volgens Noval (1975) eveneens toe door het verdwijnen van de praktijk van eieroogsten. Tijdens tellingen van Isenmann (1973 b) in de winter bleken Geelpootmeeuwen, schaars langs de Franse kust van Bretagne tot de Spaanse grens, plots veel talrijker vanaf Irun nabij de Cantabrische broedplaatsen.

Uit Bretagne en Normandië, gebieden van oudsher door Zilvermeeuwen bewoond, zijn veel minder meldingen van Geelpootmeeuwen bekend. Wel werden op 27-28.8.79 40 ex. geteld te Mont-Saint-Michel (Devillers & Potvliege, 1981). In een overzicht van de Laridae van Baie de Somme uit de periode 1973-1979 (Robert, 1979), worden slechts 2 waarnemingen van Geelpootmeeuwen geciteerd. Sindsdien verscheen een nota over Picardië (Sueur *et al.*, 1982), waaruit blijkt dat de soort sinds ongeveer 1978 toegenomen is, met aantallen tot max. 44 ex., voornamelijk van eind juli tot in september, met enkele waarnemingen van oktober tot november (3 winterdata waaronder 30 ex. op 1.2.81!). Interessant is de melding dat de Geelpootmeeuwen slechts op de zandstranden verblijven en niet op de rotskusten.

Ook in N-Frankrijk worden Geelpootmeeuwen in toenemende mate opgemerkt te Boulogne en op de stranden nabij Cap Gris-Nez. In 1976 en 1977 van eind juli tot eind november in kleine aantallen tot max. 5 ex. (Cap Gris-Nez Report 1976, p. 20 en 1977, pp. 28 en 56). Tijdens een wintercensus van Laridae tussen Dunkerque en Baie de Somme in december 1976 werden nog 5 ex. te Boulogne ontdekt (mededeling S. Bami  re).

Blijkens mededeling van T. Milbled komen Geelpootmeeuwen thans in grotere aantallen voor op de zandstranden van Baie de Somme tot Cap Blanc-Nez, in afnemend aantal naar het noorden toe. In 1982 werden Geelpootmeeuwen genoteerd van eind juni tot eind oktober, met maxima van 70 adulten op 20 september te Hardelot-Plage en nog 25 adulten op 9 oktober te Boulogne. Recent zouden twee nog niet gepubliceerde gegevens van vogels geringd in Catalonië

en teruggevonden in Baie de Somme en Kent (Engeland) bekend geworden zijn.

Als toemaatje kan nog vermeld de waarneming van een zuidwaarts trekkend individu voor Cap Gris-Nez op 1.11.69 (*Wielewaal* 36: 84).

Centraal-Europa.

Voor Zwitserland is de evolutie uitvoerig gedocumenteerd door G  roudet (1968) en de kronieken in het tijdschrift *Nos Oiseaux*.

Op de meren van de Jura waren Geelpootmeeuwen bekend tot het begin van deze eeuw, waarna tot 1948 een periode vrijwel zonder waarnemingen volgde. Aansluitend bij het voorkomen langs de Rhône in Frankrijk werd de soort weer gezien, gevolgd door een broedpoging in 1963 (Lac L  man) en broedgeval in 1968 (Lac de Neuchâtel). Sindsdien werden regelmatig een klein aantal broedgevallen vastgesteld (Winkler, 1980).

De laatste jaren verschijnt de soort steeds talrijker op de Zwitserse meren. Het typisch patroon voor Lac L  man, waar de grootste aantallen genoteerd worden, vangt aan met de eerste trekkers eind juni, piekaantallen van juli tot september, afname vanaf oktober tot een overwinterend restant dat blijft tot in de zomer. Een groot aantal van de vogels zijn juvenielen. De meest recente gegevens: eerste aankomst van juvenielen 28.6.81, maximum in juli-augustus tot ca 2000 ex., nog 320 ex. half januari en 176 ex. half maart (*Nos Oiseaux* 36: 388-389). Kleinere aantallen verblijven op de andere meren, als Lac de Neuchâtel (Sermet & Muriset, 1982).

Eveneens bereikt werd het Bodenmeer, en vandaar de Rijn (cfr. broedgeval Franse Elzas). Of deze laatste langs de Rhône van de Middellandse Zee afkomstig zijn, dan wel van meer oostelijke herkomst blijft een vraag.

Ook in Hongarije en tot in Oostenrijk (Neusiedler See) verschijnen Geelpootmeeuwen, waarbij gedacht werd aan de Donau als trekweg vanuit de Zwarte Zee, waar *cachinnans* voorkomt. Anderzijds zijn er ringvondsten van *michahellis* uit het Donauebekken bekend (referenties in Isenmann, 1973 a).

Noordzegebied

Volgens de Avifauna van Nederland (C.N.A., 1970) zijn verscheidene waarnemingen van „geelpootzilvermeeuwen” bekend, enkele hiervan worden genoemd waarvan meerdere wintergegevens. Uit de tijdschriften *Limosa*, *Het Vogelaar* en *Dutch Birding* blijkt nochtans dat Geelpootmeeuwen jaarlijks gezien worden, zij het in zeer kleine aantallen.

Een beperkt nazicht (enkel de vaste rubrieken van genoemde tijdschriften) leverde vanaf 1961, dus na het jaar van de „*heuglini's*”, volgende gegevens (totaal aantal vogels):

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1961-1975	7	7	3	2	6	3	3	8	5	13	10	5
1980-1982	—	—	—	1	—	1	7	9	15	3	1	1
som:	7	7	3	3	6	4	10	17	20	16	11	6

Uit de periode 1976-1979 zijn geen meldingen bekend.

De gegevens uit 1961-1975 wijken opvallend af van het „normale” patroon door het groot aantal wintergegevens. Niet duidelijk is of dit beeld reëel is, en dan mogelijk zou wijzen op deels noordelijke herkomst van de Geelpootmeeuwen, dan wel of bij voorkeur „abnormale” data meegedeeld werden. Een indeling van de gegevens in zomer- en winterdata en respectievelijk N- en Z-Nederland levert geen klaar inzicht, het grootste aantal waarnemingen komt uit de zuidelijke helft, hoewel dit minder uitgesproken is voor de winterdata. De meerderheid van de waarnemingen betreft 1 of 2 ex., het grootste aantal was 7 ex. (1.10.72, Braakman, *Limosa* 47: 42).

De meldingen uit de laatste jaren stemmen overeen met de situatie in Vlaanderen. Van een toename is echter nauwelijks sprake. Tijdens de piekperiode aan de Vlaamse kust werden als hoogste aantal slechts 6 ex. genoteerd (juli-september 1982, Maasvlakte, *Dutch Birding* 4: 110); tijdens een telling op 15.8.82 langs de noordkust van Walcheren kon tussen vele honderden Zilver- geen enkele Geelpootmeeuw ontdekt worden.

Een vondst van *michahellis* (12.6.66, Oostvoorne) geringd aan de Franse Middellandse Zee, genoemd in de Avifauna, dient nog aangevuld met deze van een exemplaar (? 8.65, Marken) geringd in Joegoslavië (Stromar, 1965 vide P. Herroelen, 1981, *Wielewaal* 47: 129).

De betwiste vondst uit vorige eeuw van een vogel waarvan de herkomst onbekend was, en toegeschreven aan *cachinnans*, kan moeilijk aanvaard worden (cfr. De Heer, 1981).

Uit Groot-Brittannië blijkt dat naast een beperkt aantal winterwaarnemingen, Geelpootmeeuwen thans in toenemende mate maar nog zeer kleine aantallen voorkomen in zomer en herfst in ZO-Engeland (P. Redman, P.J. Grant & R.A. Hume, M. Mallalieu & T.N. Hodge, K. Unicombe, 1981, *British Birds* 74: 349-353).

Tenslotte zijn nog 1 vondst uit N-Duitsland en 3 uit Denemarken bekend van *cachinnans* geringd aan de Zwarte Zee (Isenmann 1973 a), evenals 1 uit Zweden (Svensson, 1978).

5. JAARCYCLUS VAN L. C. MICHAHELLIS

Uit het geheel van de gegevens blijkt dat de Geelpootmeeuwen in ons land ongetwijfeld tot *michahellis* behoren. De evolutie van eertijds enkele vogels, tot thans grote aantallen verblijvend van einde juli tot september met spreiding van juni tot november, past volkomen in het

huidige, post-nuptiale trekgedrag van de mediterrane populaties, en verloopt geheel analoog als vastgesteld in Frankrijk en Zwitserland.

Ten opzichte van Zilvermeeuwen is de gehele broedcyclus van Geelpootmeeuwen vervroegd. Volgens Isenmann (1976) is de gemiddelde datum van het voltallige legsel in de Camargue 9 april, dit is tenminste een maand vroeger dan bij *argenteus*. De eerste ei-datum in N-Nederland is gemiddeld 19 mei, en uit gegevens verzameld voor NW-Europa blijkt deze datum gelegen tussen eind (vroegst 24) april en 21 mei (Spaans, 1975). In Z-Nederland (Saeftinge) valt deze datum ook eind april te situeren.

De eerste jongen uit de Camargue verlaten het nest in de 2de helft van juni, einde juli is de meerderheid uitgevlogen, worden grote aantallen in La Crau gezien en zijn de kolonies verlaten.

Ook op de gemeenschappelijke broedplaats van *michahellis-argenteus* op Ile d'Oléron werd een verschil van ruim een maand vastgesteld, en bleven beide vormen ethologisch gescheiden (Nicolau-Guillaumet, 1977). Of dit ook zo zal blijven, en beide zich als verschillende soorten zullen handhaven blijft af te wachten.

Zowel de gegevens uit Zwitserland, van de Franse Atlantische en noordelijke kusten en deze van onze Noordzee, wijzen op de plotse toename vanaf einde juli.

Isenmann (1976) beschrijft hoe de adulte vogels na de broedtijd in „clubs” verblijven in de omgeving van de kolonies. In de Ebro-delta werden in augustus 1979 ca 10.000 adulte ex. ruiend aangetroffen. Hier broeden slechts ca 150 paren, wat wijst op massale verplaatsing van adulte vogels naar deze rustige rui-plaats met overvloedig voedselaanbod. Deze verplaatsingen worden verklaard door de post-nuptiale bevolkingsexplosie, waardoor tot trek naar gebieden met gunstige voedselsituatie en voldoende rust voor de rui gedwongen wordt (Carrera *et al.*, 1981).

Deze voorwaarden zijn kennelijk ook vervuld aan onze kust, met ruime stranden (ondanks intensieve recreatie maar zonder jacht) als pleister- en voedselplaats aangevuld met stortplaatsen ad libitum.

De rui begint tijdens het broedseizoen en is dus voor *michahellis* ook vervroegd. Zoals reeds bij de veldkenmerken besproken is dit ook in het veld zichtbaar, en bevestigd door enkele voorlopige ringvangstresultaten.

Terugkeer naar de broedplaatsen gebeurt vroeg, van begin november in de Camargue, met volzette kolonies in januari (Isenmann, 1976). Ook de aantallen in de Ebro-delta namen snel af in november-december. In de Nederlandse kolonies gebeurt dit pas van eind januari-februari, en zijn de meeste meeuwen pas op de kolonies in maart-april (Spaans, 1971). Hieruit valt de snelle afname van oktober tot november in onze streken te verklaren. Dat hierbij enkele

vogels achterblijven, en met groepen Zilvermeeuwen langs de rivieren het binnenland bereiken lijkt te verwachten, en komt nog veel sterker tot uiting op de Zwitserse meren waar nog belangrijke aantallen *michahellis* overwinterend verblijven.

Over de precieze herkomst van de Geelpootmeeuwen blijven nog wel enkele vragen over.

Ondanks het feit dat de meeste ringvondsten van *michahellis* geringd aan de Middellandse Zee (Frankrijk en Catalonië) aan de Franse Atlantische kust betrekking hebben op juveniele ex., en ook in Zwitserland een groot aantal juvenielen verblijven, worden bij tellingen zowel langs de Franse kusten als in ons land overwegend adulte vogels opgemerkt, wat slechts ten dele te verklaren valt door de moeilijke identificatie van de juveniele meeuwen.

Ondanks de ringvondsten (slechts één van de Cantabrische kust in Les Landes), lijkt ook een noordwaartse trek langs de kusten van NW-Spaanse populaties een aantrekkelijke hypothese, waardoor tenminste een deel van de in W-Europa verschijnende Geelpootmeeuwen van daar afkomstig zou kunnen zijn. Op grond van de verschillende verhoudingen volwassen/juvenielen tussen ringvondsten en veldwaarnemingen, opert Nicolau-Guillaumet (1977) de onderstelling dat de (broed-) vogels van de Frans Atlantische kust vermoedelijk niet van mediterrane maar wel van NW-Spaanse herkomst zouden zijn (hoewel deze populatie later zou broeden volgens Noval, 1975).

Met deze redenering kan echter niet ingestemd worden. Volgens Spaans (1971) treedt immers de grootste sterfte van eerstejaars meeuwen op in de vroege herfst (einde uitzwermingsperiode), bij subadulten is deze gelijkmatig over het jaar verdeeld, en van adulte vogels sterft het grootste aantal tijdens het broedseizoen. Blijkens de publikaties van Isenmann (1973 a) en Nicolau-Guillaumet (1977) zijn de terugmeldingen van in het mediterrane gebied geringde Geelpootmeeuwen als volgt verdeeld: — vondsten eerste- en tweedejaars buiten de broedgebieden: hoofdzakelijk van juli tot november (Atlantische kust), — ouder dan 2de jaar: meeste uit het broedgebied, slechts een van de Atlantische kust. De data van terugmeldingen van volwassen worden niet vermeld. Interessant zou zijn deze op te zoeken, mochten deze voornamelijk uit de broedtijd komen als te verwachten is, staft dit slechts het feit dat de juveniele sterfte grootst is na en deze van volwassen tijdens de broedperiode, en zijn derhalve de vondsten slechts een weerspiegeling van de perioden met grootste sterfte, maar kunnen hieruit geen conclusies getrokken aangaande verschillende verspreiding van adulte of juveniele vogels.

Bovendien lijkt ook niet te verklaren waarom Cantabrische vogels in andere adult/juveniel-

verhouding zouden wegtrekken dan bij mediterrane het geval is.

Wat hier ook van zij, slechts ringvondsten en -onderzoek kan hierin meer klaarheid scheppen, en hopelijk worden de in ons land reeds verzamelde gegevens spoedig uitgewerkt. Alleszins wijst de meerderheid van de ringvondsten langs de Franse kusten op een mediterrane herkomst, en zouden ook de onderzochte vogels van deze in 1982 geringd te Adinkerke-Nieuwpoort de kenmerken van de „W-mediterrane populatie” van *michahellis* vertonen (mededeling W. Roggeman).

Tenslotte kan op hoop van zege vermeld dat op 27.6.82 een gekleurde adulte Geelpootmeeuw te De Panne opgemerkt werd (links geringd: metaalring tibia, rode kleurvinger tarsus), waarvan de herkomst tot nog toe niet kan achterhaald worden.

6. BESLUIT

Sinds lang aan kust en Beneden-Schelde gekend als „geelpootzilvermeeuwen”, oorspronkelijk om logisch lijkende geografische redenen als „*omissus*” genoteerd, blijken de Geelpootmeeuwen van zuidelijke afkomst, zoals ook reeds eerder gesuggereerd werd (J. van Impe, 1970, *Wielewaal* 36: 70).

Steunend op de huidige evolutie en het verspreidingspatroon van *michahellis* in Z- en W-Europa, de veldnotities over kenmerken, rui en biologie, kunnen de Geelpootmeeuwen die na de broedtijd en ten noorden van de Atlantische kusten talrijkst voorkomen in het ZW van de Vlaamse kust, en afnemend naar de oostkust tot Nederland, ongetwijfeld bij *L. c. michahellis* ingedeeld worden.

Het aantal waarnemingen nam geleidelijk toe in de periode 1967-1977, wat vooral goed gedocumenteerd werd voor de middenkust. Tijdens de laatste jaren 1978-1982 is de toename opvallend gegroeid, tot de huidige, unieke concentraties van meerdere honderden vogels aan de westkust. Van geen andere plaatsen buiten het areaal van *michahellis* zijn zo hoge aantallen bekend.

De eerste Geelpootmeeuwen worden in juni gezien, het aantal neemt snel toe in juli tot maxima in augustus-september, en daalt weer spoedig vanaf einde september tot nog enkele vogels in november. Buiten deze maanden zijn slechts weinige gegevens bekend. Opvallend is dat dit patroon in wezen ongewijzigd gebleven is over al de jaren, zowel voor de verschillende kuststroken als voor de Beneden-Schelde, waaruit verondersteld kan worden dat tenminste de meerderheid van de waarnemingen steeds op dezelfde populaties betrekking had.

Niet uitgesloten is het voorkomen van andere geelpotige rassen in ons land, als *cachinnans* of overgangsvormen *cachinnans/michahellis*, gelet

op enkele ringvondsten van omgevende landen en enige vangsten en waarnemingen van afwijkende vogels. Nog een mogelijkheid is het optreden van andere dan „west-mediterrane” populaties van *michahellis*, als reeds voor deze van NW-Spanje geopperd werd. Alleszins behoort de hoofdmacht van thans in ons land verblijvende Geelpootmeeuwen tot *michahellis*, en zeker de opvallend homogene groepen van de westkust. Gewenst lijken tellingen om de evolutie te volgen en een totaalschatting te bekomen. Studie van leeftijdsklassen met precisering van veldkenmerken, zou samen met interpretatie van ringvangsresultaten welkom zijn. Overigens lijken tellingen, bijv. in het kader van de watervogeltellingen, voor alle meeuwensoorten en zowel langs de kust als in het binnenland gewenst, gezien het gebrek aan informatie hierover. Ook bleek hoe weinig gegevens over de verschillende rassen van Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen voor ons land bekend zijn. Hier is nog stof voor boeiend onderzoek.

Dankbetuiging

Een welgemeend dankwoord is nodig voor ontvangen hulp, documentatie en precieze gegevens voor samenstelling van dit overzicht, met name vanwege de heren L. Benoy, G. Burggraeve, J. de Ridder, P. Herroelen, P. Houwen, P. Lingier, P. Maes, H. Meeus, M. Pottier, W. Roggeman, P. Vandenbulcke, J. van Gompel, J. van Impe, B. Vercruyssen, H. Voet, L. Wens, evenals P. Isenmann, T. Milbled en P. Nicolau-Guillaumet uit Frankrijk en E. Carrera uit Spanje.

Bibliografie

- Alexander W.B., 1959. *Die Vögel der Meere* (vert. G. Niethammer). Hamburg & Berlin, Parey.
- Bannerman D.A., 1962. *The birds of the British Isles*. Vol. 11. Edinburgh & London, Oliver & Boyd.
- Barth E., 1975. Taxonomy of *L. argentatus* and *L. fuscus* in north-western Europe. *Ornis Scand.* 6: 49-63.
- Becuwe M., G.J. Oreeel, 1981. Naamlijst van in België en Nederland waargenomen of vastgestelde vogelsoorten en hun ondersoorten. *Wielewaal* 47: 363-376.
- Bergman G., 1982. Why are the wings of *L. f. fuscus* so dark? *Ornis Fennica* 59: 77-83.
- Bulteel G., H. van der Vloet, 1969. Zeevogelwaarnemingen aan de Belgische kust. *Gerfaut-Giervalk* 59: 192-218.
- Carrera E., M.-R. Nebot, F.-X. Vilagrassa, 1981. Comentaris sobre els desplaçaments erràtics de la població catalana de Gavià argentat. *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.* (Sec. Zool., 4) 47: 143-153.
- C.B.A. (Commissie Belgische Avifauna), 1967. *Avifauna van België*. Brussel, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.
- C.N.A. (Commissie Nederlandse Avifauna), 1970. *Avifauna van Nederland*. Leiden, E.J. Brill.

- Debruyne R., 1980. De ringvangst van een geelpootzilvermeeuw *Larus argentatus* subsp. te Adinkerke-De Panne (West-Vlaanderen). *Wielewaal* 46: 378-382.
- De Heer P., 1981. Over herkenning van Geelpootmeeuw en voorkomen in Nederland. *Dutch Birding* 2: 131-139.
- Devillers P., 1977. Projet de nomenclature française des oiseaux du monde. *Gerfaut-Giervalk* 67: 171-200.
- Devillers P., R. Potvlieghe, 1981. Le Goéland leucophée *Larus cachinnans michahellis*, en Belgique. *Gerfaut-Giervalk* 71: 659-666.
- Géroutet P., 1968. L'expansion du Goéland argenté dans le bassin du Rhône et en Suisse. *Nos Oiseaux* 29: 313-335.
- Grant P.J., 1982. *Gulls. A guide to identification*. Calton, Poyser. (oorspr. P.J. Grant. 1980. Field identification of west Palearctic gulls. Part. 3. *British Birds* 73: 113-158).
- Hume R.A., 1978. Variations in Herring Gulls at a Midland roost. *British Birds* 71: 338-345 (tevens 72: 390-392).
- Isenmann P., 1973 a. Données sur les déplacements erratiques de Goélands argentés à pieds jaunes (*Larus argentatus michahellis*) nés en Méditerranée. *L'Oiseau et R.F.O.* 43: 187-195.
- Isenmann P., 1973 b. Distribution hivernale en 1972-73 du Goéland argenté à pieds jaunes (*Larus argentatus michahellis*) sur le littoral atlantique du Morbihan au Pays Basque. *L'Oiseau et R.F.O.* 43: 260-262.
- Isenmann P., 1973 c. Biometrische Untersuchungen an der Gelbfüssigen Silbermöwe (*Larus argentatus michahellis*) aus der Camargue. *Vogelwarte* 27: 16-24.
- Isenmann P., 1976. Contribution à l'étude de la biologie de la reproduction et de l'écologie du Goéland à pieds jaunes (*Larus argentatus michahellis*) en Camargue. *Terre et Vie*: 30: 551-563.
- Isenmann P., 1978. La décharge d'ordures ménagères de Marseille comme habitat d'alimentation de la Mouette rieuse *Larus ridibundus*. *Alauda* 46: 131-146.
- Isenmann P., 1979. Le partage des biotopes de Camargue par les Laridés nicheurs. *L'Oiseau et R.F.O.* 49: 91-103.
- Kist J., 1961. „Systematische“ beschouwingen naar aanleiding van de waarneming van Heuglins Geelpootzilvermeeuw, *Larus cachinnans heuglini* Bree, in Nederland. *Ardea* 49: 1-51.
- Lingier P., 1973. Bijdrage tot de kennis van de Avifauna van Oostende en omgeving (1967-1972) - Geelpootzilvermeeuw. *Katteie* (BJN afd. Oostende) 4, nr. 7.
- Lippens L., 1954. *Les oiseaux d'eau de Belgique*. Brugge, Vercruysee.
- Meeus H., M.-L. Meeus, 1981. Geelpootmeeuwen, *Larus cachinnans*, in de Turnhoutse Kempen. *Wielewaal* 47: 448-450.
- Monaghan P., N. Duncan, 1979. Plumage variation of known-age Herring Gulls. *British Birds* 72: 100-103.
- Nicolau-Guillaumet P., 1977. Mise au point et réflexions sur la répartition des Goélands argentés, *Larus argentatus*, de France. *Alauda* 45: 53-73.
- Noval A., c.s. 1975. *El libro de la fauna Iberica*. Oviedo, Ed. Naranco.
- Robert J.-C., 1979. Le statut des Laridés de la Baie de Somme. *Alauda* 47: 247-258.
- Sermet E., J.-C. Muriset, 1982. Le passage et l'hivernage des Laridés sur le Haut-Lac de Neuchâtel. *Nos Oiseaux* 36: 197-232.
- Spaans A.L., 1971. On the feeding ecology of the Herring Gull in the northern part of the Netherlands. *Ardea* 59: 73-188.
- Spaans M.J., A.L. Spaans, 1975. Enkele gegevens over de broedbiologie van de Zilvermeeuw op Terschelling. *Limosa* 48: 1-39.
- Sueur F., O. Hernandez, T. Rigaux, 1982. Le Goéland argenté à pattes jaunes *Larus argentatus phylum cachinnans* sur le littoral picard. *Alauda* 50: 230-231.
- Svensson L. (red.), 1978. *Sveriges fåglar*. Stockholm, S.O.F.
- Teixeira R.M., 1979. *Atlas van de Nederlandse broedvogels*. 's-Graveland, Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland.
- Van den Steen J., 1975. De problematiek omtrent subspecifieke determinatie van geelpootzilvermeeuwen (*Larus argentatus* subsp.). *Wielewaal* 41: 359-364.
- Vande Weghe J.P., 1971. Relations entre adultes et juvéniles chez la Mouette rieuse, *Larus ridibundus*, et le Goéland cendré, *Larus canus*, en hivernage. *Gerfaut-Giervalk* 61: 111-124.
- Verheyen R., 1951. *De watervogels van België*. Brussel, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.
- Voous K.H., 1959. Geographical variation of the Herring Gull, *Larus argentatus*, in Europe and North-America. *Ardea* 47: 176-187.
- Voous K.H., 1960. *Atlas van de Europese vogels*. Amsterdam & Brussel, Elsevier.
- Walters J., 1978. The primary moult in four gull species near Amsterdam. *Ardea* 66: 32-47.
- Winkler R., 1980. In: A. Schifferli, P. Géroutet, R. Winkler. *Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz / Atlas des Oiseaux nicheurs de Suisse*. Sempach, Schweizerische Vogelwarte.
- Yeatman L., 1976. *Atlas des oiseaux nicheurs de France*. Paris, Société Ornithologique de France.

Résumé

Depuis quelques années des Goélands leucophées séjournent en été et en automne en grand nombre dans la partie SO de la côte belge. Afin de tracer l'évolution de l'espèce, la côte était divisée en quatre trajets égaux, et pour les périodes 1952-67, 1968-77 et 1978-82, l'addition des maxima par localité et par décennie pour chaque année est reprise dans le tableau 1. Toutes les données, sauf celles de la côte SO pour la période 1978-82, sont représentées dans la fig. 1, celles de la dernière période pour le trajet SO (De Panne DP, Koksijde-Nieuwpoort K-N) dans la fig. 2. Il se trouve que le nombre des Goélands leucophées, autrefois rares, augmentait progressivement pour atteindre assez brusquement la situation actuelle, où des groupes de plusieurs centaines d'oiseaux, pour la plupart adultes, se retrouvent à la côte SO, notamment à De Panne. Pareille augmentation n'est pas observée à la côte NE, ni dans la région du Bas-Escaut, où l'espèce est

pourtant connue depuis longtemps (fig. 3). Malgré l'augmentation des observations et des nombres, l'image est restée sensiblement la même pour toutes les périodes, c'est à dire présence de juin à novembre, augmentation sensible dès fin juillet, maxima en août-septembre, diminution rapide fin septembre-début octobre. De là il semble qu'au moins la majeure partie des observations se référaient toujours aux mêmes populations.

D'une esquisse du statut actuel de l'espèce en Europe occidentale, il paraît que la présence à la côte belge s'inscrit parfaitement dans l'évolution récente en Espagne, en France et en Europe centrale (Suisse), et correspond à la situation actuelle aux côtes françaises adjacentes. Jointes aux données concernant l'identification de terrain et le cycle annuel des populations méditerranéennes (nettement plus précoce que chez les Goélands argentés, aussi bien pour la reproduction, la période des mues, le retour aux colonies), il semble indéniable que les Goélands leucophées séjournant à nos côtes appartiennent aux populations de *L. c. michahellis*. La dispersion postnuptiale de *michahellis* originaire de la Méditerranée (France et Catalogne) a été prouvée par maintes reprises d'oiseaux bagués, notamment aux côtes occidentales de la France, bien qu'il y a aussi quelques rares reprises de *cachinnans* de la Mer Noire en Europe de l'ouest. La possibilité d'autres populations, comme celles des côtes NO de l'Espagne, est discutée.

Summary

Yellow-legged Herring Gulls are seen nowadays in large numbers during summer and autumn at the southwestern part of the Belgian coast. To trace the evolution of the species the coast was divided in four equally long parts, and for the periods 1952-67, 1968-77 and 1978-82 the maximum number noted for every locality, decade and year summarised in table 1. All numbers, except those from the period 1978-82 for the

SW-part of the coast, are represented in fig. 1, those from the SW (De Panne DP, Koksijde-Nieuwpoort K-N) for the last years in fig. 2. It was found that once rare, Yellow-legged Herring Gulls progressively built up numbers, until reaching in a short time the actual situation with large groups of several hundreds of mostly adult birds staying at the SW-part of the coast, notably at De Panne. At the northeastern coast there was no such increase, nor at the Lower Scheldt area where the species is nevertheless a long known visitor (fig. 3). In spite of the actual increase of observations and numbers, the pattern has stayed the same over the years, with birds from June to November, notable increase from the end of July, maximum numbers during August and September, and fast decrease at the end of September or first days of October. This suggests that at least the major part of the observations were always due to the same populations.

A survey of the actual status of the species in western Europe, reveals that the presence at the Belgian coast perfectly fits the recent evolution noted in Spain, France and Central Europe (Switzerland), and joins the recent situation noted at the adjacent French coast. Adding observations on field identification and notes on the annual cycle of Mediterranean populations (notably earlier than Herring Gulls, as well concerning breeding, moult, returning dates to the colonies), there is no doubt that Yellow-legged Herring Gulls staying at our coasts belong to *L.c. michahellis*. Post-nuptial dispersion of *michahellis* from the Mediterranean (France and Catalonia) was well proved by recoveries of ringed birds, notably at western coasts of France, although a few recoveries of Black Sea *cachinnans* are known from W-Europe. The possibility of other than W-Mediterranean populations, as those from NW-Spain, is discussed.

Ir. G. Bulteel, Gitschotellei 281, B-2200 Borgerhout-Antwerpen.

ontvangen 14 maart 1983.



Geelpootmeeuw *Larus cachinnans michahellis* op het strand te Oostende, juli 1982

Foto: R. François

Opmerkelijke ornithologische meldingen

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

Deze waarnemingen hadden plaats in 1983, tenzij anders vermeld is. Ze werden niet op hun juistheid gecontroleerd en een aantal onder hen dient nog ter homologatie te worden voorgelegd.

00020 Roodkeelduiker *Gavia stellata*

Van 12 tot 27 november 1982: 1 ex. te Mol (J. Loos, D. Draulans, P. Prinsen); 28 maart: 1 ex. te Antwerpen-Blokkersdijk (C. Steeman).

00030 Parelduiker *Gavia arctica*

27 februari: 1 ex. op de Schelde ter hoogte van het Groot Buitenschoor te Zandvliet (V. Beeldens); 28 maart: 1 ex. te Antwerpen-Blokkersdijk (C. Steeman).

00100 Roodhalsfuut *Podiceps grisegena*

Zie *Wielewaal* 49: 147, de sinds 27 november 1982 te Ekeren 2 overwinterende exemplaren waren op 20 maart 1983 nog steeds ter plaatse (J. de Ridder, L. Benoy, H. Franken, M. Stoop, W. van Ginhoven, H. Voet en anderen); 17 en 27 februari: telkens 1 ex. in overgangskleed te Walem (J. Celis, G. Driessens, P. Buys, D. Colin); van 8 november tot 12 december 1982: 1 ex. te Mol (J. Henderickx, J. Loos, D. Draulans, G. Deckx en anderen); 16 januari: 1 ex. te Schulen, Limburg (A. Geuens, L. Hermans).

10500 b Noordepereuw *Cinclus cinclus cinclus*

22 maart: 1 ex. van de nominaatvorm te Brecht (J. de Ridder).

01710 Casarca *Tadorna ferruginea*

6 maart: 1 ex. te Kessel-Lo (J. Hermans).

01910 Zomertaling *Anas querquedula*

5 februari: 1 ♂ te Lier (D. Colin).

02020 Witoogeend *Aythya nyroca*

17 februari: 1 ♀ in het Mechels Broek te Mechelen (D. Colin).

02040 Toppereend *Aythya marila*

23 januari: 1 onvolwassen ex., 24 januari 1 ♂ evenals op 11 maart, en 2 ♂ op 12 maart, telkens te Antwerpen-Blokkersdijk (V. Beeldens).

02060 Eider *Somateria mollissima*

Nog steeds enkele ex. te Lier tijdens de maand februari (L. Wouters, P. Buys, G. Driessens, D. Colin, G. Smets, J. Celis); 1 januari: 1 ex. te Schulen, Limburg (G. Jannis).

02120 IJseend *Clangula hyemalis*

29 januari: 1 ex. op het spaarbekken te Broechem (geen roze tint op snavel, witte borst, geen verlengde middelste staartpennen, geen verlengde schouderveren en tertials, egale bruine bovenzijde) (Vogelwerkgroep Lier).

02900 Ruigpootbuiser *Buteo lagopus*

15 februari: 1 ex. te Berlaar (L. Smets, G. Daens).

03200 Slechtvalk *Falco peregrinus*

20 februari: 1 ex. te Lier (H. Franckx).

04930 Kievit *Vanellus vanellus*

4 maart: een albino ex. te Wuustwezel (D. Symens, H. Nuytemans).

05380 Regenwulp *Numenius phaeopus*

20 maart: 3 ex. te Zandvliet, Groot Buitenschoor (R. Deman).

05670 Kleine Jager *Stercorarius parasiticus*

28 januari: 1 ex. te Antwerpen-Blokkersdijk (V. Beeldens).

06020 Drieteenmeeuw *Rissa tridactyla*

2 februari: 1 ex. in eerste winterkleed te Duffel (L. Wouters).

05750 Zwartkopmeeuw *Larus melanocephalus*

13 maart: 2 adulte ex. te Wuustwezel (H. Nuytemans, D. en P. Symens); op 28 februari: eerste waarneming en einde maart reeds 2 paartjes in het Zwin te Knokke (G. Burggraeve); 2 april: 2 adulte ex. in zomerkleed te Menen (Y. Baptiste).

05980 Kleine Burgemeester *Larus glaucoides*

Van 30 maart tot 10 april: 1 ex. in tweede winterkleed te Menen (I. Robbe, J. Nuttin, Y. Baptiste, J. Leclercq, H. Delvoye).

09780 Strandleeuwerik *Eremophila alpestris*

13 februari: 2 ex. te Boechout (D. Colin).

12770 Zwartkop *Sylvia atricapilla*

26 november 1982 en van 11 januari tot 4 februari 1983: 1 ♀ in tuin te Ekeren (M. 't Jolle, H. Voet); van 7 tot 12 maart: een uitbundig zingend ex. in een stadstuin te Lier (H. Franckx).

13110 Tjiftjaf *Phylloscopus collybita*

Meerdere ex. (tot 14) te Lier tijdens de maand februari (P. Buys, G. Driessens, D. Colin, G. Smets, J. Celis, P. Raes); 24 januari: 1 gedurig roepend ex. te Mol (J. Henderickx); 4 en 18 februari: telkens 1 ex. te Overpelt (J. van Winkel).

13640 Baardmannetje *Panurus biarmicus*

2 februari: 2 roepende ex. te Lier (P. Buys).

Natuurbeheer in de Tikkebroeken

Mark Smets en Boudewijn Bosmans

Situering en historiek.

De Tikkebroeken zijn een typisch beekdalmoeras, gelegen langs de boorden van de Rode Loop te Kasterlee, in de Turnhoutse Kempen.

De reservaatzone beslaat ongeveer 50 ha, waarvan ruim twee vijfden eigendom zijn van „De Wielewaal”. Niet zo lang geleden was dit van nature voedselrijke beekdal omringd door hoger-gelegen arme heidegronden. Op nauwkeurige kaarten uit 1865 staat het huidig moerasgedeelte aangeduid als cultuurland. Regelmatige overspoeling van de lagere delen tegen de beek bevorderde verrijking, zodat op deze plaatsen riet- of hooibeemden konden uitgebaat worden. Later zou het door turfwinning naar zijn huidige uitzicht evolueren. De uitgestrekte heidevelden werden allen omgezet in akkers, weiland of naaldbos. Enkel de moeilijk te ontginnen elzenbroeken en gagelveldjes bleven gespaard. Dank zij onze vereniging werd in 1953 het eerste perceel aangekocht. Op deze manier kon voorkomen worden dat overal weekendhuisjes met visvijvers verschenen. Aanvankelijk was het gebied versnipperd in een 150-tal perceeltjes. Heden vormt deze verbroekeling nog steeds een ernstig probleem. Het moeras verwierf vooral faam omwille van zijn enorme vogelrijkdom met als belangrijkste soorten de Waterral *Rallus aquaticus* en de Blauwborst *Luscinia svecica*. In deze bijdrage wordt vooral aandacht geschonken aan de minder bekende flora en de ervaringen opgedaan tijdens tal van beheerswerken.

Bodem

Bij het bekijken van de bodem vallen enkele kenmerken op. In het gagelmoeras en het elzenbroek vinden we een vrij dikke zwartbruine veenlaag. Dieper in het zand zien we opvallend veel roodbruine vlekken, de zogenaamde gley-verschijnselen. Ze typeren een bodemlaag met schommelend waterpeil. De in het water opgeloste ijzerverbindingen oxyderen zodra ze in aanraking komen met de lucht. Hierdoor wordt het aanwezige ijzer onoplosbaar waardoor roestsporen gevormd worden. Onder dit bodemprofiel herkennen we de steeds met water verzadigde zandbodem met een typisch blauw-groene kleur. Hier en daar treffen we in de pleistocene dekzandlaag lemige lenzen aan.

Bedreigingen.

Begin 1978 werd gestart met een aantal beheerswerken. Een stukje paradijs, geliefd door velen die het ooit bezochten, was namelijk op

korte tijd verloren gegaan. De Tikkebroeken droogden uit. Het met veel moeite verworven terrein kon niet veilig gesteld worden voor de toekomst. Voor de wederopbouw van hun duur betaalde eigendom stonden de natuurbeschermers weerom alleen. De vestiging van een waterwinningsgebied in de zestiger jaren, een ruilverkaveling begin 1970 en de hiermee samengaande kanalisatie van het stroomafwaartse gedeelte van de Rode Loop, de Wamp en de Kleine Nete betekenden de doodsteek. Door de verbreding en rechtekking van de Rode Loop, net buiten het reservaat, schuurde de bedding uit in het reservaat (R-gebied). Ondanks de onderhandelingen van enkele overtuigde natuurbeschermers verscheen een stuw op de verkeerde plaats met natuurlijk onvoldoende resultaat. Al deze onomkeerbare ingrepen zorgden voor een verruiging en verarming van dit beekdal. Het vrij open karakter van vennetjes verdween in ruil voor dichtgroeïende gagelvelden met veel wilg- en elsopslag langs de voedselrijke beekzijde en berk en Grove Den *Pinus sylvestris* op de oorspronkelijk voedselarme heidekant. Het voor plant en dier zo belangrijke kwelmilieu verdween praktisch volledig.

De constante aanvoer van voedselarm water uit de omliggende hogere gronden is nagenoeg verdwenen zodat tijdens de zomermaanden het moerasgedeelte droog komt te staan. De mooie slikjes worden dan snel ingenomen door sterk woekerende grassen zoals: Knolrus *Juncus bulbosus*, Kruipend Struisgras *Agrostis canina* en andere. Onze hoofdbekommernis blijft dan ook op de eerste plaats, het bekomen van een zo gunstig mogelijk waterpeil het gehele jaar door. Een doorn in het oog is ook het „legale” weekendhuisje midden in het gebied. Twee diepe grachten, aan weerszijden hiervan, zorgden voor een totale drainage van het erg waardevolle en meest natte noordelijk gedeelte. Het terrein helt namelijk af van noord naar zuid zodat ook de waterbeweging in die zin verloopt. Na langdurig onderhandelen kon in 1979 gestart worden met het dichten van één der grachten, de meest noordelijke van beiden. Een dertigtal Wielewaaljongeren en enkele Wielewalers zwoegden meer dan één week lang om deze helse karwei op te knappen. Rechtstreekse afvloeï van moeraswater was nu niet meer mogelijk. Een volgende stap was het bouwen van een houten stuw. In de winter bezweek het bouwsel echter, zodat enkele weekends strijd moest worden geleverd met het ijskoude water vooraleer de schade hersteld was.

Hooilandbeheer

Na de stuwperikelen kon verder gewerkt worden aan een voormalig hooilandje dat op acht jaar tijd van grasland tot wilgen-berkenbos was geëvolueerd. In 1978 werd het hout gekapt terwijl de stronken in 1979 verwijderd werden. Hierna volgde een explosieve groei van vooral *Pitrus Juncus effesus*, diverse grassen, Gewone Zegge *Carex nigra* en Zompzegge *Carex curta*. Op de natste plaatsen was hier en daar reeds de eerste veenmosontwikkeling zichtbaar. Tijdens de tweede zomer na het verwijderen van de boomopslag vinden we sporadisch reeds Kleine Zonnedaauw *Drosera intermedia*, Struikheide *Calluna vulgaris*, Dopheide *Erica tetralix*, Moerashertshooi *Hypericum elodes*, Dwergbies *Scirpus setaceus* en mooie veenmosbultjes. In 1981 zagen we voor het eerst, na het in 1980 gestarte maaibeheer, redelijk wat Sterzegge *Carex echinata*, Moerasviooltje *Viola palustris* en een zeer duidelijke toename van Veelbloemige Veldbies *Luzula multiflora* en Tormantil *Potentilla erecta*. Door jaarlijks éénmaal te maaien zal in deze toestand zeker nog verbetering komen. Op enkele plaatsen werd hier ook geplagd, echter

zonder noemenswaardige resultaten. De oorzaak dient mogelijk gezocht in het feit dat dit perceel veertig jaar geleden volledig genivelleerd werd, zodat interessante zaadbanken hier wellicht schaars zullen zijn. Wel dient opgemerkt dat in 1982 een achttal plantjes Koningsvaren *Osmunda regalis* en één plantje Moeraswolfsklauw *Lycopodiella inundata* werden gevonden op deze geplagde stukken. Toch valt de soortenarmoede op in vergelijking met andere plagpercelen in het naastgelegen hooiland.

Veruit de meeste aandacht ging naar een sterk verruigd grasland dat rechtstreeks aansluit bij het gagelmoeras. De bodemverschillen bieden reeds een interessante variatie. Dicht bij de loop valt het weinig karakter op dat overgaat naar een hogergelegen zandig profiel naarmate men zich van de beek verwijderd. Het oorspronkelijkheideterrein werd in 1956 ontgonnen tot tegen het moeras, gedeeltelijk genivelleerd en gebruikt als weiland tot in 1970. Gelukkig bestaat er nog een duidelijk reliëfverschil dat zich weerspiegelt in de plantengroei. Tijdens de zomer van 1978 werd een eerste gedeelte met de zeis gemaaid. Het dikke afgestorven plantenpakket leverde veel moeilijkheden op zodat slechts een zeer klein



Moerashertshooi komt plaatselijk voor waar leem het milieu minder voedselarm maakt.

Foto: M. Smets

Verenigingsberichten De Wielewaal - mei

- 1 **Antwerpen-Centrum.** Morgenwandeling in de „Oude Landen” voor de zang van de vogels, vooral de Nachtegaal. Trefpunt: Kasteel Veltwijck te Ekeren om 5 u. Leiding: Vervoort en Fr. Tits, einde 9 u.
- 1 **Brussel.** Morgenwandeling in 'de Ribeaucourt' te Perk. Vertrek: 8.30 u. aan de kerk van Perk. Bus lijn BH of BK. Brussel Noord-Steenokkerzeel (kruisp. Haachtse stwg - stwg op Mechelen). Trein: tram tot in Vilvoorde station: resp. kerk: hiervoor echter de leiding verwittigen zodat voor ophaling kan gezorgd worden. Leiding: P. Herroelen (tel. 02/751.85.76). Mee te brengen: laarzen en kijker. Einde: 12 u.
- 1 **Demer en Dijle.** Naar de kust Koksijde, De Panne, Brédune. Vertrek: 7 u. Covee, Kampenhout-Sas. Leiding: W. Bastiaens. Mee te brengen: picknick. Einde: dagtocht.
- 1 **Denderland.** Voormiddagexcursie in Kravaalbos en omgeving in het kader van „uw geld of hun leven”. Vertrek: 8 u. aan de kerk van Mazenzele (Steenweg Asse-Dendermonde). Leiding: N. De Meester. Mee te brengen: laarzen en veldkijker. Einde: rond de middag.
- 1 **Gent.** Lentewandeling en studie van vogelzang in het H. Geestgoed te Munte o.l.v. E. van Renterghem. Bijeenkomst om 7 u. aan de kerk van Merelbeke Centrum.
- 1 **Hageland-Zuiderkempem.** Voormiddaguitstap naar het reservaat „De Asdonk”. Vertrek: kerk Engsbergen 8.30 u. Leiding: J. van Damme.
- 1 **Scheldeland.** Namiddagtocht Blauwbos te Mere. Vertrek: Markt Wetteren om 13.30 u. Kerk Mere 14 u. Speciale aandacht voor vroegbloeiërs. Leiding: L. Smekens en W. Holderbeke.
- 2 **Scheldeland.** Determinatietoeltocht langsheen de Molenbeek. Vertrek: kerk Massemen 19 u. Leiding: Werkgroep botanie: leiding J. van Stiegel.
- 6 **Bree.** Voordracht „De natuur is onze dokter”. Lokaal: Auditorium Bree. (achter het gemeentehuis). Aanvang: 20 u.
- 6 **Mol.** Braakballenpluissavond (initiatie in het pluizen voor WA en WJ o.l.v. specialist J. van Winkel. Geïnteresseerden geven hun naam op aan J. Sas. Tel.: 014/31.23.87. Mee te brengen: Pincet - braakballentabel.
- 6 **Netevallei.** Neteling (maandelijkse praat & info-avond) 19.30 u. lokaal.
- 6 **Scheldeland.** Nachtegaaltocht in Berlare-Broek Werkgroep Ornithologie. Vertrek: Markt Wetteren om 20 u. en om 20.15 u. aan café De klappel (Shell station op de baan naar Zele). Leiding: L. Caekbeke. Einde: 23 u.
- 6 **Zuid-Limburg.** Avondwandeling opgespoten terrein. Vertrek: Samenkomst begin van de Taunusweg te Munsterbilzen 19 u. Leiding: R. Ceelen. Mee te brengen: verrekijker, gepast schoeisel. Einde: 22 u. aan het vertrekpunt.
- 7 **Congresuitstap. 8.30 u. vertrek per autobus vanaf het parkeerterrein van de Stedelijke Visserijsschool „John Bauwens” naar het oosterstaketsel van de haven van Oostende.**
Voor de andere gegevens zie het maantnummer, pag. XVII.
- 7 **Kortrijk.** Congresuitstap Oostende. Zie De Wielewaal maart 1983, blz. XVII.
- 7 **Mechelen.** Congresuitstap. Samenkomst: 8.30 u. Visserijsschool Oostende. Lunchpakket en laarzen.
- 7 **Turnhout, Beerse en Hoogstraten.** Congresuitstap Oostende. Vertrek: 5.30 u. parking Warande, Turnhout; 5.45 u. kerk Beerse; 6 u. kerk Hoogstraten. Inschrijving: Wielewaalhuis voor 1 mei. Prijs: 250 F.
- 8 **Antwerpen-Centrum.** Interessante natuurwandeling tussen Schelde en Rupel. Vertrek: kerk van Eikenvliet om 9 u. Leiding: P. de Clercq (tel. 658 96 62).
- 8 **Brechtse Heide i.s.m. Voorkempem.** Voormiddagwandeling: langsheen de Kleiputten van St. Lenaarts volgen we het zogenaamde „Kleipikkerspad”. Vertrek: 7.30 u. kerk 's Gravenwezel, 8 u. kerk St. Lenaerts. Leiding: R. Laps.
- 8 **Brugge.** Duinentocht in de „Kijkuit” te Den Haan. Vertrek: 13.30 u. station Brugge of om 14 u. aan het preventorium

- Den Haan. Leiding: T. de Brandt, conservator. Mee te brengen: Flora, kijker.
- 8 **Demer en Dijle.** Wandeling in het Haachts broek. Vertrek: 8 u. kerk Haacht. Leiding: R. Teniers. Einde: 12 u.
- 8 **Denderland.** Namiddagwandeling in Moerbekebos en Raspaillebos (nabij Geraardsbergen). Vertrek: 14.30 u. aan de uitkijktoren van V.A.B. (aan de kerk van Denderwindeke, richting Geraardsbergen rijden). Leiding: P. van den Bremt.
- 8 **Hageland-Zuiderkempem.** Voormiddaguitstap naar het Schulensbroek. Vertrek: Abdij Averbode 7.30 u. Kerk Linkhout 7.45 u. Leiding: R. de Fraine. Laarzen noodzakelijk.
- 8 **Herentals.** Voor- en namiddaguitstap naar het Krabbels te Pulle. Vertrek: voormiddag, kerk Grobbendonk 6.45 u. of 7 u. in de dreef. Namiddag: vertrek om 13.30 u. in de dreef van het domein. Leiding: C. de Rademaeker. Mee te brengen: laarzen - eventueel knapzak.
- 8 **De Kievit.** Tocht in en rond de kleiputten van Beerse. Vertrek: Beerse, Brug 4, we vertrekken om 8.30 u. Leiding: L. Berckvens. Mee te brengen: Knapzak, drank en laarzen.
- 8 **Kortrijk.** Zomerklokjestocht in de streek van Mont Saint Aubert (1/2 dag). Verzamelen om 8 u. op de parking aan de hoek Doornikstraat- Leopoldstraat te Avelgem. Leiding: R. van Tieghem.
- 8 **Lier.** Zomerklokje: 14 u. ingang CBR (Marnixdreef) Lier. Gids: L. van den Broeck. Terug 17.30 u.
- 8 **Mandelhoek.** Geleid bezoek, samenkomst om 9.15 u. aan de ingang van het gebied. De Mandelhoek is gelegen op de linkeroever van het verbindingskanaal Roeselare-Leie. Komende van Kortrijk richting Brugge, op de baan N 71, juist over de brug van het kanaal op grondgebied Ingelmunster, linksaf op enkele honderden meter langs het kanaal. Duur: ongeveer 2 uren.
- 8 **Meetjesland.** Dagtocht naar het Hallerbos en het bos te Dworp, eigen wagens. Vertrek: 8.15 u. Markt Eeklo. Leiding: J. Boone. Mee te brengen: picknick.
- 8 **Merelbeke.** Tocht naar Turfputten en Honegembos in de streek van Lede bij Aalst. Vertrek: 7.30 u. aan de kerk van Merelbeke centrum of om 8 u. ter plaatse. Leiding: M. de Schrijder en A. Coppens. Mee te brengen: laarzen, gidsen en kijkers. Einde voorzien rond 12 u.
- 8 **Midden-Limburg.** Busuitstap Florzé. Vertrek: Kanaalkom Hasselt 8 u., Zonhoven kerk 8.20 u., Genk Station 8.40 u. Leiding: J. van Bockrijck en S. Bloemen. Mee te brengen: picknick en laarzen. Inschrijven na 15 april bij P. Evers tel. 21.04.64 na 17 u. Einde: 19 u.
- 8 **Mortsel.** met eigen wagens naar de Moervaart. Vertrek: station Oude-God 8 u. Leiding: P. Persegael en L. Gonnissen. Mee te brengen: laarzen, picknick.
- 8 **Nationale Werkgroep Botanie.** Vlaamse Ardennen - Botanisch onderzoek. Vertrek: Rondpunt te Brakel (kruispunt baan Ronse-Brussel, Oudenaarde - Geraardsbergen) 9 u. en 14 u. Leiding: K. de Waele. Mee te brengen: Flora's, loupe, laarzen.
- 8 **Netevallei.** Landelijke wandeling te Schriek. Vertrek: kerk 14 u. Leiding: M. Geens.
- 8 **Noorderkempem.** Zoomwandeling + zijderupsmuseum Wouwse plantage (Ned.). Vertrek: Kiekenhoeve-Essen 8 u. Leiding: F. Broos. Mee te brengen: Stevig schoeisel. Einde: Kiekenhoeve-Essen 13 u.
- 8 **Scheldeland.** Namiddagtocht naar de Viergemeten te Laarne. Vertrek: op de markt te Wetteren om 13.45 u. en om 14 u. kerk te Laarne. Leiding: P. de Brouwer en M. de Rijcke.
- 9 **Scheldeland.** Determinatietoeltocht Werkgroep Botanie. Vertrek: Kerk Laarne 19 u. Leiding: J. van Stiegel.
- 10 **Gent.** Met de werkgroep botanie determineren te Melle in Ter Heide. Bijeenkomst om 18.30 u. aan de afrit van E5 te Merelbeke (kant kliniek).
- 11 **De Stern.** Paddestoelen W.G.: Voorjaarspaddestoelen. Vertrek: 20 u. Oud Gemeenteschool, Veldstraat 50, Zevegem. Leiding: J. Rogge.
- 11 **Voorkempem i.s.m. Brechtse Heide.** Plantentocht omgeving Hof van Boutersem Zandhoven. Vertrek: 18.45 u. kerk Schilde. 19 u. kerk Zandhoven. Leiding: M. Vandenven.

- 12 **Bree.** Bloemenmarkt georganiseerd door de Gemeentelijke Dienst Toerisme in samenwerking met Wielewaal Bree. Vrijthof Bree.
- 12 - **15. Brussel.** Weekeinde in de 'Voer-streek'. Inlichtingen bij R. Gielen, Robbrechtsstraat 203, 1810 Wemmel. (Tel. 02/479.52.78). Natuurverkenning in het land van 'Berwijn, Gulp en Voer' Democratische prijs.
- 12 - **15. Land van Waas, Noord en Zuid.** Natuurweekend in Beaulieu en Argonne. Vertrek: alle inlichtingen te verkrijgen bij M. Vranken. Tel. 03/776.24.36.
- 12 tot 15. **Lier.** Meerdaagse trip naar het Eifelgebergte.
- 12 - **15. Mandelstreek.** Vierdaagse uitstap naar Torgny en omgeving. Vertrek: 7 u. parking Klein Seminarie. Leiding: P. Hantson en P. Desmet. Einde: 19 u.
- 12 tot en met 15. **Merelbeke.** Tocht naar de Argonnestreek in Frankrijk. Meer gegevens over deze tocht op de voorlichtingsvergadering voor de deelnemers op het adres van de voorzitter: G. de Meulemeester, Liedermeerswijk 14, 9220 Merelbeke 091/30.46.46
- 12 **Noorderkempen.** Fietstocht naar de „Buisse Heide” (Ned.) Vertrek: Essen-Heuvelplein 8 u. Leiding: F. Broos. Einde: 13 u.
- 12 tot en 15. **Scheldeland.** Vierdaagse tocht in Noord-Frankrijk. Meer bepaald naar Vailly-sur-Aisne. Vertrek: 12 mei om 7 u. kerk Wetteren en om 7.15 u. dorp Serskamp. Mee te brengen: picknick voor de eerste middag.
- 12 **De Stern.** Tocht naar de Panne. Vertrek: 7.30 u. Zevegem-dorp. Eigen vervoer, picknick meebrengen; iedereen is welkom! Leiding: Werkgroep Ornithologie. Mee te brengen: Picknick.
- 13 **Bree.** Avondwandeling Mariahof Beek Bree. Samenkomst: 20.30 u. Gemeentehuis Bree, 21 u. Einde Mariahofstr. Leiding: WJ Bestuur. Mee te brengen: Laarzen.
- 13 **'s Heerenbosch.** Nachtegalentocht. Vertrek: Aksent, Opendorp-dries om 21 u. Leiding: J.P. de Lannoy.
- 14 **Krekenland.** Avondwandeling in de bossen te Moerbeke. Vertrek: markt te Assenede om 19 u. Leiding: I. Lammens. Einde: 23 u.
- 15 **Brussel.** Vallei van de Samme. Dagwandeling, halve dag mogelijk maar alleen 's morgens. Vertrek: 9.45 u. aan de hoofdkerk van Arquennes. Vervoer: met eigen wagens: snelweg richting Nijvel. Trein: Brussel-Nijvel, waarna bus van Nijvel station tot Arquennes. Leiding: D. en F. Verheyden. Mee te brengen: laarzen gewenst, kijker, lunchpakket met drank voorzien. Einde: rond 12.30 u. en 16.30 u.
- 15 **Denderland.** Daguitstap naar de Demervallei. (grote rietvelden en moerasvogels). Vertrek: 10.15 u. aan het station van Testelt. Leiding: R. de Fraine en M. Vaeremans. Mee te brengen: hoge laarzen, kijker, picknick (ook drank). Einde: Testelt. 16.30 u.
- 15 **Hageland-Zulderkempen.** Daguitstap-Vierkensbroek met Afd. Denderland. Vertrek: kerk Testelt 9.30 u. Leiding: R. de Fraine. Laarzen noodzakelijk.
- 15 **Klein-Brabant.** Dagtocht naar de Netevallei. Vertrek: 8.15 u. Romeo, 8.30 u. Peleman. Leiding: R. Segers. Gids: M. Geens.
- 15 **Land van Waas Zuid.** Stropersbossen in Stekene. Vroege morgen wandeling (vogelzang). Vertrek: 4.30 u. Sint-Niklaas (aan stadhuys). 4.45 u. parking De Wol (recreatieoord). Leiding: G. Firlefijn, E. Thoen. Einde: middag.
- 15 **Netevallei.** Boswandeling in „Averegten”-Hallaar. Samen met W.A. Klein Brabant. Vertrek: 10 u. Grote parking. (Speciale wegwijzers van in Heist o/d Berg-Centrum). Leiding: M. Geens. Mee te brengen: Stevig schoeisel + kijker. Einde: 12 u. vertrekplaats.
- 15 **Netevallei.** Natuurwandeling naar Wielewaalreservaat „De Goren”. Samen met W.A. Klein Brabant. Vertrek: 14 u. Molen van Bruggeneinde baan Heist o/d Berg -Hulshout, linksaf aan benzinestat. net voor Hulshout dorp. Leiding: M. Geens. Mee te brengen: laarzen + kijker. Einde: 17 u. vertrekplaats.
- 15 **Voorkempen i.s.m. Brechtseheide.** Morgenwandeling in het Nete-gebied nabij Emblem. Vertrek: 5.45 u. gemeentehuis Schilde, 6 u. Kerk Viersel. Leiding: M. Couwels.
- 19 **Brugge.** Maandelijks FTWG dia-avond (fotowerkgroep) in de zaal Retorica te St.-Michiels (achter 't gemeentehuis). M. Decler met sfeerdia's over de polders en 't Zwin. Aanvang: 20 u.
- 19 **De Stern.** Werkgroep Ornithologie. Vertrek: 20 u. oud-gemeenteschool, Veldstraat 50, Zevegem. Leiding: V. Geers.
- 20 tot 24. **Denderland.** Pinksterweekend in Buzenol (Lotharingen) vooraf inschrijven is verplicht vòòr 1 mei bij P. D'Haeseleer (053/70.33.11). Vertrek: Biologisch station van Buzenol details worden gegeven op woensdag 4 mei om 20 u. in 't Apostelen, Mijlbeek Aalst. Leiding: P. van den Bremt, P. D'Haeseleer, F. Schoeters, R. Sienaert.
- 20 **Klein-Brabant.** Nachtegalentocht. Vertrek: Peleman 23 u. Leiding: F. Meeus.
- 20 tot 25. **Lier.** Bezoek van onze Duitse natuurvrienden uit Hessen bezoek aan Tikkebroeken, museum, Kalmthoutse Heide, Schouwen-Duiveland. Inlichtingen: M. Vermeylen (W.-Lier).
- 20 **Mandelstreek.** Avondwandeling in Groenhove (Torhout) Vertrek: Polenplein 19 u. - Fietzers 18.30 u. Leiding: B. Victoor.
- 20 **De Stern.** Werkgroep Botanie. Vertrek: 19.30 u. Oud-Gemeenteschool, Veldstraat 50, Zevegem. Leiding: G. Eeckhaut.
- 21 - 22 - 23. **Demer en Dijle.** Bezoek onze informatiestand op de tentoonstelling „Vrije tijd en hobby”. Wezemaal, parochiezaal.
- 21 **Gent.** Lentewandeling in de Vurtzak te Merelbeke op zoek naar de Wielewaal. Leiding: D. Danhieux. Bijeenkomst om 8 u. aan het kerkhof van Caritas, dichtbij afrit E 5 (zuidkant).
- 21 **De Kievit.** Wandeling langs het kanaal. Vertrek: Beerse, Brug 6 om 17.30 u.
- 21 - 22 - 23. **Krekenland.** Pinksterdriedaagse in de Argonne. Leiding: R. de Lust.
- 21 **Mechelen.** Vroege ochtendzang in het Blaasveldbroek. Vertrek: Station NMBS 06.15 u., Parking BLOSO 6.30 u. Leiding: R. Willockx. Einde: 10 u. station NMBS.
- 21 **Meetjesland.** Dagtocht met eigen wagens naar het Eifelgebergte: Havik, Wespandief, Draaihal. Vertrek: Markt Eeklo 5.30 u. Mee te brengen: picknick + drank. Leiding: N. van de Put.
- 21 **Mol.** Dauwtrip - Beluisteren ochtendzang in de Netevallei. Vertrek: Kerk Mol-Gompel om 4.30 u. Leiding: J. Sas. Mee te brengen: Verrekijker - Laarzen. Einde: kerk Mol-Gompel om 8 u.
- 22 **Bree.** Uitstap Stampoerbroek, Molenbeersel, Kinrooi. Vertrek: 7.30 u. Gemeentehuis Bree, 8.00 u. Woutershof Molenbeersel. Leiding: WJ Bestuur. Mee te brengen: laarzen.
- 22 **Demer en Dijle.** Vogelobservatie per fiets. Vertrek: 8 u. brug in Werchter. Leiding: F. Wuyts.
- 23 **Midden-Limburg.** Leerwandeling in reservaat Berkenbosbeek. Vertrek: vertrek van Zolder om 9 u. Leiding: P. Landewald Janssen en H. Maes. Mee te brengen: laarzen.
- 23 **Mortsel.** Gemeentepark te Schilde en Dodoenstuin. Vertrek: station Oude-God 8.30 u. eigen wagens of om 13 u. in Dodoenstuin te Schilde. Leiding: L. Gonnissen en G. van Hoof. Mee te brengen: laarzen, picknick.
- 23 **Netevallei.** Natuurwandeling te Gelrode. Eigen vervoer. Vertrek: 14 u. Heist-Station. 14.30 u. Gelrode Moedermolen. Leiding: C. Segaert. Mee te brengen: kijker + laarzen. Einde: 17.30 u. Molen.
- 23 **Noorderkempen.** Jaarlijkse wandeling „Grote Meer”. Vertrek: Kerk Essen Hoek 13 u. of ingang „Grote Meer” 13.30 u. Leiding: A. de Dooy. Einde: 17 u.
- 23 **Scheldeland.** Determinatietocht te Schellebelle Werkgroep Botanie. Vertrek: 't Veer 19 u. Leiding: J. van Stiegel.
- 25 **Brechtse Heide i.s.m. Voorkempen.** Plantentocht naar het Kindernauw te Lille. Vertrek: 18.50 u. kerk Schilde, 19.15 u. afrit autostrade E 3 Wechelderzande. Leiding: A. Jacobs.
- 26 **Gent.** Met de Werkgroep Botanie strepen op het Klaverblad E 3 - R 4 te Destelbergen. Bijeenkomst om 18.30 u. aan de kerk van Destelbergen of om 18.35 u. aan stapsteen.
- 27 **Antwerpen-Centrum.** Avondwandeling in de Kalmthoutse Heide. Vertrek: station Kalmthout om 20 u. Leiding: L. Vergaelen (tel. 666.96.84).

- 27 Gent.** Nachtzwaluwentocht te Wachthebeke-Moerbeke o.l.v. G. de Meulemeester. Bijeenkomst om 19 u. aan de G.B. van de Dampoort. Einde rond 23.30 u.
- 27 Mandelstreek.** Avondwandeling: Spoorwegberm te Zonnebeke. Vertrek: Polenplein 19 u. - Fietsers 18.15 u. Leiding: B. Victoor.
- 27 Merelbeke.** Nachtzwaluwentocht te Wachthebeke-Moerbeke. Vertrek: 19 u. aan de parking van G.B. te Gent Dampoort. Tocht met eigen wagens. Leiding: G. de Meulemeester.
- 28 Demer en Dijle.** Daguitstap Sint-Pietersberg en Voerstreek. Vertrek: 7.30 u. Covee Kampenhout-Sas. Leiding: B. van Parijs.
- 28 Herentals.** Voormiddag in het noorden van Turnhout. Vertrek: Markt Herentals 5.30 u. of G.B.-Turnhout (ring) om 6 u. Leiding: A. Cools. Einde: rond de middag.
- 28 Lier.** Lintse bossen. Vertrek: 14 u. station Lier. Leiding: M. van Weert. Mee te brengen: verrekijker. Einde: 17 u. Kappelkensbos (Boechout).
- 28 Meetjesland.** Vroegmorgenwandeling in het Leen te Eeklo. Vertrek: parking om 5 u. Leiding: G. van Bastelaere en M. Boone.
- 28 Nationale Werkgroep Botanie.** Moerassige gebieden van Kessel - 't Goor - Botanisch onderzoek. Vertrek: 9 u. - 14 u. kerk te Emblem (bij Lier). Leiding: A. de Jonghe. Mee te brengen: Flora's, loupe, laarzen.
- 28 De Stern.** Tocht naar Cap-Blanc-Nez op zoek naar de Noordse Stormvogel. Vertrek: 7 u. Zevergem-dorp. Particulier vervoer. Iedereen is welkom! Leiding: Werkgroep Ornithologie. Mee te brengen: picknick.
- 28 en 29. De Stern.** Natuurweekend georganiseerd door de rijksmiddenschool van de Pinte. De Stern is aanwezig met verkoopstand.
- 29 Bree.** Wandeling langs spoor en door vallei van de Bolhezerbeek te Wijchmaal. Vertrek: 7.30 u. gemeentehuis Bree, 8 u. aan het spoor tussen Wijchmaal en Eksel. Leiding: H. Meylaerts - L. Corstjens. Mee te brengen: laarzen. Einde: 11.45 u.
- 29 Brugge.** Dagexcursie langs het Boudewijnkanaal en in de polders van Dudzele. Vertrek: 9.30 u. aan 't station te Brugge of om 10 u. aan 't café „De Overzet” (klant Dudzele). Leiding: VWG en PLWG. Mee te brengen: excursiekledij - kijker - plantengids en vogelgids - lunchpakket. Einde: 17 u.
- 29 Brussel.** (in samenwerking met Halle). Bustocht naar de Ardennen - Furfooz - Laroche. Plaatsen bespreken tel. (02) 355.90.53 (na 18 u.). Vertrek: 7.30 u. Brussel-Zuid Goederenstation - Frankrijkstraat. Leiding: R. Desmet. Mee te brengen: Laarzen - picknick en vogel- en plantengids. Prijs: 320 F W.W. Jeugd 260 F - te storten op P.C.R. 000-0121017 - 58 De Wielewaal: Halle.
- 29 Brussel.** Dag in de IJse-vallei. Vertrek: 8.45 u./14 u. op de parking van de kerk van Overijse. Bus: EO (aan Leopoldwijk) - Overijse (afstappen aan de kerk). Zeer mooie wandeling voor vogel- en plantenliefhebbers. Leiding: St. Beke (Tel. 512.78.20 toestel 7104-kantooruren). Mee te brengen: laarzen, lunchpakket, eventueel met drank, we eten in herberg, kijker. Einde: 12 u. en 17.30 u.
- 29 Denderland.** Werkgroep Botanie. Voormiddag in het Kravaalbos. Vertrek: 8.30 u. Square J. Geerinckx. (Boudewijnlaan Aalst) of 8.45 u. kerk van Meldert. Leiding: A. Kampen, P. van den Bremt, L. Annaert. Mee te brengen: loupe, flora's, veldkijker.
- 29 Denderland.** Voormiddagexcursie in Uitbergen broek. Vertrek: 9 u. kerk van Uitbergen. Leiding: W. Roggeman.
- 29 Halle i.s.m. Brussel.** Bustocht naar de Ardennen - streek van Furfooz-Laroche. Plaats bespreken tel. (02) 355.90.53 (na 18 u.). Vertrek: Halle - Possozplein 7 u., Brussel-Z. - Goederenstation-Frankrijkstraat. Prijs: 320 F W.W. jeugd 260 F te storten op P.C.R. 000-0121017-58 De Wielewaal Halle. Leiding: R. Desmet. Mee te brengen: laarzen, picknick, planten- en vogelgids.
- 29 Herentals.** Dagtocht Kooldries en omgev. mil. domein. Aansluiten bij „Voorkempen”. Vertrek: Lindekens om 8.40 u. Toverfluit (Halle) om 9.15 u.
- 29 Klein-Brabant.** Autocartocht naar de Biesbosch met rondvaart. Vertrek: Peleman: 8 u. Romeo: 8.15 u. Leiding: S. Verbruggen.

- 29 Kortrijk.** Namiddagtocht omgeving Ronse. Vertrek: 14 u. Molen Hotond. Leiding: F. Claeys. Einde: 17 u.
- 29 Mechelen.** Familiewandeling in het domein de Ribaucourt te Perk. Vertrek: 13.30 u. station NMBS-Mechelen. Leiding: A. de Weerdt. Einde: 17 u. station NMBS.
- 29 Merelbeke.** Maandelijkse boswandeling in het H. Geestgoed en Makegembos. Vertrek: 14 u. aan de kerk van Merelbeke centrum of om 14.15 u. aan de ingang van het H. Geestgoed. Leiding: F. de Sutter. Mee te brengen: laarzen, kijker, gidsen. Einde voorzien rond 18 u.
- 29 Midden-Limburg.** Geleide wandeling op Kolberg. Vertrek: 9 u. aan Massinweg bij de brug van Sokrooie. Leiding: Rik en Louis. Mee te brengen: laarzen. Einde: 12 u.
- 29 Midden-Limburg.** Geleide wandeling op Ter Donk. Vertrek: 9 u. parking Jeurcloo op de weg naar Beringen te Zonhoven. Leiding: Louis en Marcel. Mee te brengen: laarzen. Einde: 12 u.
- 29 Mortsel.** Autocartocht naar de Ardennen-Durbuy-Barvaux. Prijs: 325 F, 275 F of 225 F te storten voor 22 mei op PCR 000-0178083-88 wielewaal-Mortsel. Vertrek: station Oude-God 7 u. stipt. Leiding: Fr. Tits, voorzitter Ant. Centrum. Mee te brengen: laarzen, picknick.
- 29 Noorderkempen.** Daguitstap Flevopolders-Naardermeer (ned.) - Boottocht op Naardermeer (Prijs $\pm$ 400 F/per persoon). Vertrek: Essen-Centrumkerk 6 u. Leiding: F. Broos. Mee te brengen: Nederlands geld + laarzen en knapzak. Einde: Essen 20 u.
- 29 Turnhout.** Plantentocht, fietstocht langs wegbermen. Vertrek: Gemeentehuis Oud-Turnhout 10 u. Leider: L. Adriaansen.
- 29 Voorkempen.** Voormiddag Kooldries. Namiddag omgeving militair domein. Vertrek: 9.15 u. Toverfluit. 9.30 u., Kooldries of 13.15 u. kerk Overbroek Brecht. Leiding: M. Schuermans.
- 30 Scheldeland.** Determinatietocht in Huisvenne en speelbos Wetteren om 19 u. Leiding: J. van Stiegel.

JUNI

- 1 Brussel.** Diaprojectie: „Roemenië 1981” (afdelingsreis) Aanvang om 20 u. in het Cultureel centrum (c.c.) van Strombeek-Bever.
- 5 Antwerpen-Centrum.** Daguitstap naar de Kalmthoutse Heide om nadere kennismaking met de heideflora. Trefpunt: station Klamthout om 9 u. Leiding: L. Vergaelen en M. de Booseré.
- 5 Brugge.** Bustocht naar Cap Gris Nez. Inschrijven door storting van 400 F (studenten: 300) op PCR 000-0534662-95 van A. Keukeleire, Leopold I laan 110, 8000 Brugge. Leiding: G. Orbie. Mee te brengen: lunchpakket - Frans geld - kijker & telescoop - orchideeëngids - flora - vogelgids. Einde: Brugge 21.30 u.
- 5 Denderland.** Dagtocht in de Faluintjes: Moorsel, Baardegem, Meldert (ongeveer 15 km). Vertrek: 9.30 u. aan het vroegere stationnetje, Boekveldbaan te Moorsel (Aalst). Leiding: M. de Wolf. Mee te brengen: picknick (geen drank), verrekijker, loupe.
- 5 Lier.** Fiets- en wandeltocht Averegten (Hallaar) 2 x 20 km. Vertrek: 9.30 u. station Lier. Leiding: M. de Raedt. Mee te brengen: fiets, verrekijker, knapzak. Einde: 17.30 u. Lier.
- 5 Netevallei.** Bezoek aan „het verdronken land van Saefthinge”. Eigen vervoer - max. 30 pers. Vertrek: 13 u. Heist-station; 14 u. Emmahaven café Buijs. Inschrijven bij H. Daans 015/2461 85. Prijs: 100 F. Leiding: Natuurgids. Mee te brengen: laarzen, niet al te nieuwe kleding, kijker. Einde: 18 u. Emmahaven.
- 5 Scheldeland.** Vroegemorgentocht oude Scheldebrug te Wichelen: vogels beluisteren en observeren. Vertrek: Markt Wetteren 6 u. stipt en 6.15 u. Scheldebrug Wichelen. Leiding: R. Clinckspoor, Werkgroep Ornithologie. Einde: 10 u.
- 5 Scheldeland.** Namiddagtocht naar de Kreeken te Sint-Jan-in-Eremo. Vertrek: markt Wetteren om 13.30 u. en verzamelen om 14.30 u. aan de brug over het kanaal (Boerenkreek) te St. J. Eremo. Leiding: A. Anselin. Mee te brengen: kijker en laarzen.

BEDREIGDE PLANTEN EN DIEREN IN VLAANDEREN

Ter gelegenheid van het vijftigjarig bestaan van de Koninklijke Vereniging voor Vogel- en Natuurstudie DE WIELEWAAL heeft een groep leden van deze vereniging, onder de stuwende kracht van Rudy Willockx, een brochure samengesteld met als titel „Bedreigde planten en dieren in Vlaanderen”.

Niet minder dan 24 auteurs en talloze veldwerkers hebben meegewerkt om aan de hand van een aantal indicator-soorten, zowel uit het plantenrijk als uit de wereld van de insecten, vissen, reptielen, amfibieën, vogels en zoogdieren, te wijzen op de nog steeds verdergaande kwantitatieve en kwalitatieve aftakeling van het natuurlijk milieu in Vlaanderen, en op de manieren waarop hieraan kan worden verholpen.

De Wielewaal hoopt hiermee weer eens bij te dragen tot de dringende bescherming van het ons resterende natuurpatrimonium. Het spreekt vanzelf dat dit werkje in de bibliotheek van geen enkele natuurliefhebber mag ontbreken. Bovendien zou iedereen met een hart voor de natuur het als een plicht moeten aanzien om mee te werken aan een zo ruim mogelijke verspreiding van deze brochure.

Het 64 pagina's tellende, fraai geïllustreerde werkje kan o.a. met bijgaand overschrijvingsformulier verkregen worden op het secretariaat van DE WIELEWAAL, Graatakker 11, 2300 Turnhout (tel. 014/41.22.52) ('s maandags gesloten) aan de prijs van 150 F. De opbrengst ervan gaat uiteraard integraal naar het natuurbehoud.

ENKELE PUNTEN UIT HET VERSLAG VAN DE VERGADERING VAN DE RAAD VAN BEHEER, GEHOUDEN TE TURNHOUT OP 13 MAART 1983.

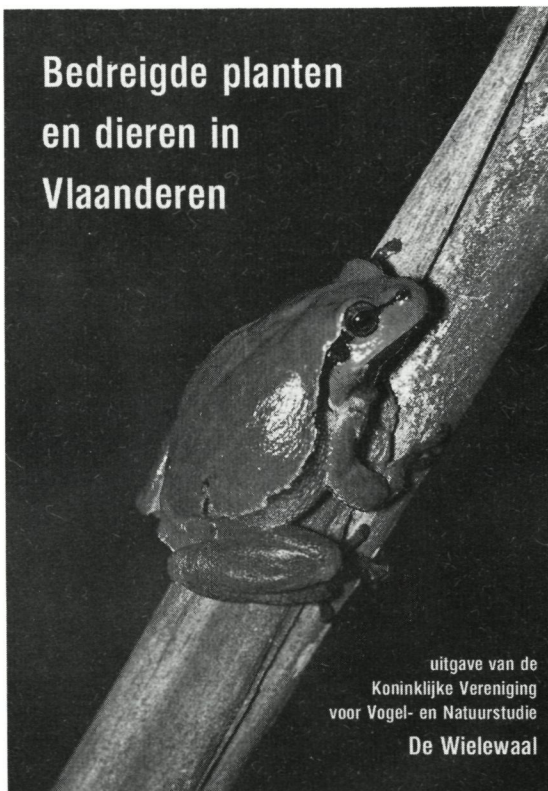
- G. Luyts zal spreken op de dag van de conservators.
- De Wielewaal is lid van European Environmental Bureau (E.E.B.)
- In naam van De Wielewaal werd naar de verantwoordelijke ministers geschreven i.v.m. de IJzermonding, de Zwinbosjes en de Kemmelberg. Telkens kwam er positief antwoord.
- N. Appels maakte een folder voor het museum. Hij werd gedrukt op 5 000 exemplaren.
- H. Franckx, F. van den Broeck en J. Peeters werden bevestigd in hun ambt van voorzitter, secretaris en penningmeester. W. van Spaendonck werd verkozen als ondervoorzitter van de raad van beheer.

H. Franckx

COMMISSIE VOOR DE BELGISCHE AVIFAUNA

Op zaterdag 26 maart 1983 ging in het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen te Brussel de eerste werkvergadering door van de vernieuwde Commissie voor de Belgische Avifauna, onder voorzitterschap van Dr. P. Devillers en W. Roggeman, met het oog op de herwerking en de heruitgave van de *Avifauna van België*. Tijdens deze bijeenkomst werden het doel en het opzet van de nieuwe avifauna, evenals de werkwijze uitgebreid besproken en vond een eerste werkverdeling plaats. Aan Vlaamse zijde waren, naast W. Roggeman, volgende commissieleden aanwezig: M. Becuwe, P. Houwen, Dr. E. Kuyken, P. Maes, Dr. H. Meeus, B. van Damme, J. van den Steen, Dr. J. van Impe, Dr. P. van Sanden en H. Voet. Over de werkzaamheden van de nieuwe commissie zal ten gepasten tijde nader verslag worden uitgebracht in ons maandblad.

Bedreigde planten en dieren in Vlaanderen



uitgave van de
Koninklijke Vereniging
voor Vogel- en Natuurstudie
De Wielewaal

ZATERDAG, 11 JUNI: DAG VAN DE CONSERVATORS.

Samenkomst om 9.30 u. aan de kerk van Beselare. Wie uit de richting Antwerpen of Gent komt, neemt de E3. Voorbij de uitrit nr. 2 naar Kortrijk neemt men te Wevelgem de A 17, welke even verder aansluiting geeft met de A 19, richting Ieper. De 2de uitrit is Beselare.

Van Beselare rijdt men in groep naar het Reutelbos, reservaat van afdeling Oostende. Bezoek aan het reservaat en wandeling in de omgeving.

Om 13 u. lunch aangeboden aan de conservators en de leden van de NWG Natuurbehoud.

Om 14.30 u. voordracht over het beheer van bosreservaten door G. Luyts, voorzitter van de NWG Natuurbehoud. Daarna bespreking met de conservators.

LET OP! Er worden geen uitnodigingen verzonden.

Inschrijving vòòr 3 juni 1983 bij H. Franckx, Vredelaan 29, 2500 Lier.



Moeraswolfsklauw komt voor op enkele vochtige, geplagde heidebodems. Foto: M. Smets

stukje kon gemaaid worden. Dit hooiland was in 1978 uitgesproken arm aan bloeiende soorten, slechts enkele waren krachtig genoeg om ieder jaar door de dikke strooisellaag heen te komen. Zeker waren een aantal soorten aanwezig, doch deze bloeiden niet omwille van de slechte omstandigheden.

Door de geringe afbraak van organisch materiaal op zandbodems was na acht jaar een weinig aantrekkelijk grasland ontstaan. Door jaarlijks op het zelfde moment één tot tweemaal te maaien en het strooisel af te voeren zal verarming en verzuring optreden. Hierdoor zullen planten met een hoge stofproductie langzaam verdwijnen in ruil voor deze met een lage stofproductie. Bedreigde plantensoorten van het voedselarme type krijgen hierdoor meer kans. Het beheer zal erop gericht zijn om een zo groot mogelijke diversiteit aan planten en insecten te bekomen en te behouden. Dit betekent dat de verschraling niet te snel en te drastisch mag gaan omdat bepaalde bloemrijke gezelschappen van matig voedselarme bodem hierdoor snel zouden verdwijnen. In 1979 werd voor het eerst de totale oppervlakte met een lichte maaibalk afgereden: een eerste maaibeurt in juli tijdens de bloei van de meeste grassen, en een tweede maal begin oktober. Na drie jaar maaien is de witbol-pitrusvegetatie veel ijler geworden terwijl Veldrus

Juncus acutiflorus zeer vitaal reageert. In 1980 vinden we hier Sterzegge, vrij veel Tormentil (dit vooral op vochtige en veenmosrijke plaatsen), Reukgras *Anthoxanthum odoratum*, bloeiende Gewone Zegge, Zompzegge, Gewone Veldbies *Luzula campestris*, Veelbloemige Veldbies en andere. Groot was onze verwondering bij het vinden van een bloeiende Klokjesgentiaan *Gentiana pneumonanthe* in september, die wonder genoeg niet werd gemaaid. Het is opvallend dat ieder jaar het aantal bloemen per plant voorlopig nog toeneemt. Zo verschenen in 1981 bijvoorbeeld op twee bloeistengels respectievelijk vier en zes bloemen. In 1982 telden we op de dezelfde planten reeds zes en acht bloemen. Dit sierraad zou volgens de vorige conservator, F. Daemen, nooit zijn voorgekomen op deze plaats. In 1982 valt de toename van Biggekruid *Hypochaeris radicata*, Schermhavikskruid *Hieracium umbellatum* en Herfstleeuwetand *Leontodon autumnalis* op. De uitbreiding van Schapezuring *Rumex acetosella* en het verschijnen van Kleine Klaver *Trifolium dubium* duiden op een toenemende verschraling. De vermeerdering van Kale Jonker *Cirsium palustre* is waarschijnlijk te wijten aan de gunstige kiemingsomstandigheden die ontstonden na de eerste maaibeurt. Deze plant reageert zeer sterk op beschadiging van het plantendek. Stukgereden plaatsen worden onmiddellijk gekoloniseerd door kiemplanten van deze soort. De hoogte van deze plant vermindert naarmate de verschraling verder gaat. Het is dan ook geen soort die op langere termijn voor problemen zal zorgen op dit hooiland. Enigszins anders is het gesteld met de storingsplant Pitrus. Deze soort reageert zeer sterk op verstoring, die kan bestaan uit een te sterke betreding, het plots vrijkomen van een ideale kiemingsbodem door maaien, of beschadiging van het plantendek en andere factoren. Hoe belangrijk het is steeds hetzelfde paadje aan te houden in een hooiland werd ons snel duidelijk. Gedurende een hele winter werd een bepaald paadje aangehouden door het hooiland. In de hierop volgende zomer was een duidelijk spoor van Pitrus te volgen doorheen het terrein waar 's winters gelopen was. Het is daarom van groot belang betreding steeds op dezelfde plaats te concentreren. Begin 1978 werden een aantal stukjes geplagd. Deze vorm van ingrijpen gaf duidelijk de sterkste verarming. Na het verwijderen van de dikke zodelaag verschenen Struikheide, Kleine Zonnedaauw, Ronde Zonnedaauw *Drosera rotundifolia*, Trekrus *Juncus squarrosus*, Dwergbies en anderen. Het blijft toch een wonder dat na vele jaren van bemesting en ontwatering al deze planten verschijnen wanneer aan hun milieueisen wordt voldaan.

De lagere delen met zandige bodem vallen op door het veelvuldig voorkomen van Kleine Zonnedaauw en in mindere mate van Ronde Zonnedaauw. Op deze vochtige, gestoorde,



Zicht op een gedeelte van het eerste en tweede besproken hooiland.

Foto: M. Smets

geplagde bodems verschijnt tijdens het eerste jaar veelal Greppelrus *Juncus bufonius*, een éénjarige storingsplant die vooral voorkomt tijdens het pioniersstadium. Pitrus is in dit vochtige milieu talrijk maar klein en helemaal niet verstikkend. In 1981 verschenen vier plantjes Lage Zegge *Carex demissa* op één van de lager gelegen stukjes. Totaal onverwacht vinden we in 1980 op twee geplagde stukjes Moeraswolfsklauw. In 1981 verschijnt deze sporeplant nog op een derde perceel dat tijdens de winter van 1979-1980 werd bewerkt. Hier groeiden ook enkele Kleine en Ronde Zonnedaauwtjes. Naast de vrij talrijk bloeiende Moeraswolfsklauwen verschijnt in 1982 ook een plantje Koningsvaren. Benieuwd kijken we uit hoelang vele van deze pioniersplanten zich zullen handhaven in dit gestoorde gezelschap van opdringerige grassen, heide en Pitrus. De hoger gelegen plagvlakken variëren onderling nogal sterk qua uitzicht en samenstelling, naargelang de vochtigheidsgraad, mineralenrijkdom en andere factoren. Het meest soortenrijke kwadraat wordt vooral gekenmerkt door het veelvuldig voorkomen van

Pitrus en enkele plantjes van het voedselarme milieu zoals Struikheide, Dopheide, Trekrus, Kleine- en Ronde Zonnedaauw en verscheidene Moeraswolfsklauwen. Dit proefvlak kan 's winters soms zeer tijdelijk onder water staan. De grondwaterstand tijdens winter en zomer werd op deze plaatsen nooit gemeten. Deze soorten wijzen echter op een zekere graad van permanente vochtigheid.

Bij een ander hooggelegen proefvlak wordt het aspect bepaald door Gewoon Struisgras *Agrostis tenuis* met daartussen Witte Klaver *Trifolium repens* en Kruipende Boterbloem *Ranunculus repens*. Beide laatste wijzen op een voedselrijkere situatie. Een derde proefvlak valt op door de flinke bezetting van Moerasrolklaver *Lotus uliginosus* dat typerend is voor rijkere bodems, en Gewoon Struisgras. Het verstikkende witbolgras, dat overal aanwezig was voor de ingreep, is in alle proefvlakken gereduceerd tot minder dan 10 %. Belangrijk is zeker dat op alle proefvlakken Struikheide verscheen dat soms sterk het aspect ging bepalen op de drogere delen.

In 1981 vonden we voor de eerste maal Draadrus



Kleine Zonnedaauw

Foto: M. Raes

Juncus filiformes, een zeldzame plant voor België, waarvan het voorkomen beperkt is tot het Kempens district en het oostelijk deel van het Ardeens district. Deze weinig opvallende russoort was opnieuw verschenen op een voormalig hooiland dat reeds meer dan dertig jaar verlaten was. Na het kappen van de boomopslag en het plaatselijk verwijderen van de ruwe humus verscheen deze rariteit. Tijdens de winter 1981-1982 werd verder gewerkt met pluggen zodat opnieuw een geschikt milieu ontstond voor deze planten. In 1982 ontkiemde buiten Draadrus ook nog flink wat Sterzegge. Het hooiland wordt echter sterk ontwaterd daar het gelegen is tegen het gekanaliseerde gedeelte van de Rode Loop.

Hooiland aan het „Krom Wieltje”.

In 1980 werd gestart met het maaien van een verruigd stuk hooiland op veenbodem. De dominante vegetatie bestond uit Zachte en Echte Witbol *Holcus mollis* en *lanatus* en Kruipende Boterbloem.

Langs de noordzijde ontwikkelde zich een rietkraag die nog steeds in uitbreiding is. Deze wordt niet gemaaid omwille van zowel landschappelijke, botanische als avifaunistische redenen. Tegen de beek komt een stikstofminnende begroeiing van brandnetels voor samen met veel Moerasspiraea *Filipendula ulmaria*, Echte Valeriaan *Valeriana repens*,

Kattestaart *Lythrum salicaria*, Engelwortel *Angelica sylvestris*, Wilde Bertram *Achillea ptarmica* en andere. Deze typische ruigtevegetatie, die erg belangrijk is voor vogels en insecten, gaat over naar een vrij monotoon vegetatiebeeld dat vooral uit Echte Witbol bestaat in het westelijk deel en Zachte Witbol in het oostelijk stuk. Het vochtige oostelijke deel wordt verder gekarakteriseerd door Veldrus, Pitrus, Gewone Zegge, Wederik *Lysimachia vulgaris*, Grasmuur *Stellaria graminea*, Kale Jonker, Engelwortel en andere.

Deze weinig belovende uitgangssituatie werd in augustus 1980 voor het eerst gedeeltelijk gemaaid. Op drie plaatsen vonden we dat jaar Kruipend Zenegroen *Ajuga reptans* vegetatief aanwezig tussen de verstikkende grasmatten van Witbol en Kruipende Boterbloem. In 1981 werd geheel het hooiland eind juni en begin september gemaaid en afgevoerd. Reeds in december 1980 werd een klein stukje geplagd om een idee te krijgen van de nog aanwezige zaadbanken. Door te hoge grondwaterstand werd er slechts een heel klein perceeltje bewerkt. Twee jaar na de ingreep is de soortenrijkdom meer dan verdubbeld op dit geplagde perceel. Onder de 23 soorten valt vooral de goede bezetting op van de fraaie Koekoeksbloem *Lychnis flos-cuculi*. We ontdekten de blaadjes van het Kruipend Zenegroen. Vooral één plantje van de Veelstengelige Waterbies *Eleocharis multicaulis* verraste ons, omdat we hier eerder de Gewone Waterbies *Eleocharis palustris*

verwacht hadden. Zeer waarschijnlijk zal deze plant door concurrentie snel verdwijnen uit dit, voor deze soort vreemde, gezelschap. In dit vlak komt Pitrus regelmatig voor. Door jaarlijks te maaien kan deze soort echter niet verstikkend werken. Dat Pitrus hier toch frequent voorkomt heeft waarschijnlijk tal van oorzaken. De ondergrond is vroeger bemest geweest met kunstmest. Tijdens en na het plaggen werd er nog op het reeds bewerkte stuk gelopen zodat verdichting van de bodem optrad. Natte bodems verdichten gemakkelijker dan droge.

Opvallend is de gevoelige afname van Witbol terwijl de bedekking van Kruipende Boterbloem slechts zeer gering of bijna niet verminderd is. Bij het plaggen blijven vaak worteldelen van de Boterbloem zitten terwijl aanwezige zaadbanken van deze soort meestal ook voor veel nakomelingen zorgen. Ook de gemaaide percelen zijn mooi geëvolueerd.

In 1982 is de bedekking van Reukgras, Veldzuring *Rumex acetosa*, Smalle Weegbree *Plantago lanceolata*, Pinksterbloem *Cardamine pratensis*, Kruipend Zenegroen, Wilde Bertram en vooral Vogelwikke *Vicia cracca* met nog enkele andere toegenomen. Ditzelfde jaar vinden we ook hier een groeiplaats van Draadrus en Zeegroene Muur *Stellaria palustris*. Beide soorten bewijzen een positieve tendens. In september 1982 werden nog verscheidene grotere stukken geplagd op plaatsen waar de verstikkende grasmat weinig andere planten een kans geeft. Er werd steeds getracht zo weinig mogelijk grond weg te nemen. Op één bepaalde plaats werd dit opzettelijk wel gedaan om hiervan het resultaat te zien en om dit te kunnen vergelijken met de andere plagpercelen. Ook tijdens de zomer van 1982 werd er niet stilgezeten. Tijdens een werkkampje van de Wielewaaljongeren, gesubsidieerd door de Stichting Leefmilieu, werd een moerasbosje met Waterdrieblad *Menyanthes trifoliata* opengekapt en omgevormd tot hooiland. Dit ontzaglijke werk impliceerde op de eerste plaats het verwijderen van alle stronken waarna de ruwe humus van dit voormalig hooiland werd verwijderd.

De typische begroeiing van de Gele Lis *Iris pseudacorus* en Dotterbloem *Caltha palustris* langs de voedselrijke beekkant gaat stilaan over naar een armere situatie met Waterdrieblad, Moerasviooltje, Wateraardbei *Potentilla palustris* en andere. Tenslotte treffen we het verst van de loop verwijderd nog enkel Pijpestrootje *Molinea caerulea* met veenmossen aan. Een mooie uitgangssituatie waar we benieuwd naar uitkijken hoe ze verder zal evolueren.

Heidebeheer.

Spijtig genoeg is de oppervlakte heide in het reservaat zeer klein. Gelukkig kon via aankoop en ruiling het belangrijkste restant beschermd worden. Tijdens de winter van 1979-1980 werd op

een klein stukje gestart met maaien en plaggen. Het proefvlakje was begroeid met oude Dopheide, veel Pijpestro en afgestorven Struikheide. De vegetatie werd tot op de grond afgemaaid. Beschadiging van het wortelstel leek Pijpestrootje erg aan te tasten. Na het verwijderen van de verstikkende strooisellaag verschenen op enkele vierkante meters duizenden kiemplantjes Struiken Dopheide. De afgemaaide Dopheide reageerde zeer vitaal en vormde dadelijk nieuwe scheuten. Opvallend was ook het verschijnen van Witte Snavelbies *Rhynchospora alba* op tal van plaatsen die voor ons op het eerste gezicht niet zo geschikt leken. Op de nu tijdelijk korte vegetatie bloeiden kleine exemplaren van de Witte Snavelbies in 1980. In 1981 en 1982 is deze soort zo goed als verdwenen van deze ongunstige standplaatsen. Ze bloeit dan nog enkel op de nattere open stukken die 's winters onder water staan. Deze exemplaren zijn dan ook normaal van grootte en veel steviger van bouw. Van de Bruine Snavelbies *Rhynchospora fusca* daarentegen treffen we pas opvallend veel bloeiende planten aan in 1982, het derde jaar na de ingreep. Dan treffen we zowel op het geplagde als op het gemaaide stuk bloeiende Bruine Snavelbiezen aan. Nauwkeurige observaties en proeven brengen volgende jaren misschien meer opheldering in het bloeigedrag van beide soorten.

Het geplagde stukje werd reeds vlug bedekt met het paarse Heideviltwier *Zygogonium ericetorum*. Deze eerste pionier van de kale zandbodem zorgt voor een minder extreem ontkiemingsmilieu, het voorkomt oppervlakkige uitdroging, zodat de vestiging van hogere planten gemakkelijker kan verlopen. Het veenmos *Sphagnum compactum* verscheen op verscheidene plaatsen waar voorheen enkel Pijpestrootje voorkwam. In 1981 merkten we op het geplagde zandige proefvlak voor het eerst enkele plantjes Veenbies *Scirpus cespitosus* op, een soort die in dit gedeelte volledig verdwenen was. Kleine- en Ronde Zonnedauw kregen door deze ingreep weerom een geschikt milieu. Opmerkelijk is dat Ronde Zonnedauw op veel drogere plaatsen voorkomt dan Kleine Zonnedauw die vaak op gronden groeit die 's winters gedurende lange tijd onder water staan. Hetzelfde jaar na het plaggen verscheen één plantje Moeraswolfsklauw vergezeld van zeer kleine zonnedauwtjes. In 1981 is dit perceel al mooi rood gekleurd en noteren we hier en daar reeds bloeiende Witte Snavelbiezen, Veenpluis *Eriophorum angustifolium*, Veelstengelige Waterbies en Knolrus. In 1982, het derde jaar na de ingreep, bloeit hier de Bruine Snavelbies.

Een kunstmatig vijvertje, met zandhopen op de oevers, palend aan vorig beschreven terrein, werd in 1979 ter hand genomen. De eerste zandrug werd met de schop en kruiwagen verwijderd. Voor het afgraven van de tweede heuvel werden we bijgestaan door een tractor



De typische landvorm van Oeverkruid verscheen op twee plaatsen via beheer.

Foto: M. Smets

met kar. Bij het verwijderen van het zand werd getracht zoveel mogelijk microreliëf aan te brengen. Het middelste stuk, in 1979 bewerkt, gaf één jaar later reeds merkwaardige verschillen. In 1980 vinden we hier een plantje Moerashertshooi en stellen we een spectaculaire toename vast van de Veelstengelige Waterbies, beide planten van het mesotroof of matig voedselarme milieu. Er is eveneens een sterke toename van Knolrus en van enkele veenmossen zichtbaar.

In 1981 werden wij aangenaam verrast bij het zien van acht forse plantjes Oeverkruid *Littorella uniflora*. De typische landvorm van deze zeldzame venplant stond middenin de opdringerige vegetatie van Knolrus en Veelstengelige Waterbies met hier en daar wat veenmosgroei.

In 1982 tellen we op deze plaats 19 planten waarvan enkele bloeiend. Het betreft hier een nieuwe groeiplaats voor de Belgische Atlas.

Een ander belangrijke biotoop betreft een vochtig heideperceel dat door ruiling van de ondergang werd gered. Een ééntonig veld Pijpestro met slechts hier en daar wat verouderde Dopheide en vliegdennen werd in september 1980 gemaaid en in oktober voor een gedeelte geplagd. Door

Pijpestrootje in de bloeiperiode te maaien treedt een zeer grote afvoer van voedingsstoffen op, omdat op dit moment de meest noodzakelijke bestanddelen in de plant aanwezig zijn. Door het grondig weghakken en afvoeren van de gemaaide en dode materie hoopten we hiermee andere planten nieuwe vestigingskansen te geven. Pijpestrootje heeft hier echter een aaneengesloten mat gevormd van enkele centimeters dik, zodat enkel door plagen de bodem kon vrij gemaakt worden. Het lukte ons in dit geval aardig om juist tussen de zode en de zandbodem te kappen zodat de aanwezige zaadbanken zoveel mogelijk gespaard bleven. Door het natte voorjaar in 1981 kwamen ontelbare plantjes Kleine Zonnedauw veel later tot ontplooiing dan hun soortgenoten op iets hogere gronden. Overal ontkiemden Snavelbiezen, vermoedelijk Bruine-, Veelstengelige Waterbies, Dopheide, Pijpestrootje en enkele zeer kleine plantjes Moerashertshooi.

Veenpluis is door wortelopslag opgeschoten. Eén plant Hazezegge *Carex ovalis* en een sterrekroossoort *Callitriche spec.* wijzen beiden op een storing die veroorzaakt werd door een afvalhoop vlak naast het geplagde stuk. Deze

bron van storing werd in 1982 tijdens het werkkamp verwijderd. Het Oeverkruid, door ons tot dan toe bekend als echte venplant, werd voor het eerst op deze afgeplagde bodem gevonden. Dit verbaasde ons enigszins omdat deze plaats slechts 's winters en in het voorjaar onder water staat. De exemplaren op de geplagde bodem waren opvallend kleiner dan deze bij het gegraven vijvertje. De vraag is hoelang al deze planten zich zullen handhaven en hoe snel de successie zal verlopen. In 1982 was er een duidelijke uitbreiding van het Oeverkruid waar te nemen, we telden minstens 13 exemplaren waarvan enkele bloeiend. Op een nieuw geplagd stuk verschenen zes plantjes in 1982. Door in de toekomst op kleine schaal te blijven plaggen kon opnieuw een soortenrijke situatie ontstaan. Ondanks de verstikkende zodelaag zal toch ieder jaar een klein perceel gemaaid worden zodat ook de invloed van deze ingreep duidelijk kan worden.

Omvorming van bos naar heide.

Bij het streven naar een maximale variatie in het reservaat werd eind 1979 gestart met het kappen van een loofbosje, dat deel uitmaakte van een groter dennenbos. De spontane opslag van Amerikaanse Eik *Quercus rubra*, Zomereik *Quercus robur*, Zachte Berk *Betula pubescens*, Lijsterbes *Sorbus aucuparia* en Gewone Zeeden *Pinus pinaster* werd verwijderd van dit voormalig heiderelict. De ondergroei bestond uit een tapijt van Bochtige Smele *Deschampsia flexuosa*, een typische soort van gedegenereerde droge heideformaties en oude denbossen. Pijpestro was op sommige vochtige plaatsen goed vertegenwoordigd. Het verwijderen van de strooisellaag tot op de loodzandlaag A2, werd op de meeste plaatsen uitgevoerd. Sommige stukken werden minder drastisch geplagd om het effect hiervan te kunnen nagaan. Hier bleef een dun vettig laagje A1 of een gedeelte van het strooisel liggen. Deze verschillende ingrepen kwamen ook tot uiting bij het begin van de ontkieming. Hetzelfde jaar verscheen veel Struikheide op plaatsen waar minder drastisch geplagd was omdat daar vermoedelijk nog veel heidezaad aanwezig gebleven is. Toch was er ook een zeer regelmatige ontkieming op de zandige stukken. De dichtheid was daar echter veel kleiner. De weergoden stonden dat jaar zeker aan onze zijde, want rijkelijk viel het vocht in de kritieke kiemingsperiode. Hierdoor bleef de grond goed vochtig en verliep de groei op beide types ongeveer gelijkmatig. Uitdroging was vooral te vrezen op de zandige plaatsen die geweldig snel opwarmen en weinig vocht kunnen vasthouden. Het verrastte ons dat nog datzelfde jaar Struikheide tot bloeien kwam, maar dan wel een tijdje later dan de normale bloeitijd. Een andere merkwaardigheid was het opkomen van een

tweede generatie Struikheide later op het jaar. Deze waren veelal minder dan een centimeter toen ze de winter ingingen.

Naast Pijpestro ontkiemde ook veel Pilzegge *Carex pululifera* en sporadisch wat Veelbloemige Veldbies. Zaailingen van Berk, Sporkenhout *Frangula alnus* en Grove Den werden samen met Pijpestrootje voor het grootste deel verwijderd omdat beweiding met schapen hier niet mogelijk bleek.

Tijdens de winter van 1980-1981 werd het overige gedeelte van het bos gekapt. Hier kreeg ieder opnieuw de kans om zijn overvloedige energie kwijt te geraken bij het ruimen van het dikke pak strooisel. Een dun laagje A2 werd behouden op de meeste plaatsen. Door het zware vervoer van tractoren en karren leek het terreintje plaatselijk op een verscheurd slagveld. De stukgereden gedeelten konden niet meer geplagd worden. De dikke laag strooisel vermengd met de ondergrond werd in de wielsporen gedeponneerd zodat het terrein opnieuw een normaler uitzicht kreeg. Juist op deze plaatsen verliep de kieming van allerlei soorten het best. Door de vermenging van de humuslagen trad een verhoogde omzetting op van voedingsstoffen. In deze stukgereden zone, waar ook alle zaadbanken nog aanwezig waren, ontwikkelde zich veel Trekrus, een vochtminnende soort die typisch is voor geplagde en verdichte bodems. Massaal ontkiemde Pijpestrootje, Struikheide, Dopheide en Knolrus. In mindere mate verscheen hier en daar wat Sterzegge, Gewone Zegge, Blauwe Zegge *Carex panicea*, Lage Zegge, minstens elf planten Veenbies en nog enkele anderen. Tormentil gaf op sommige plaatsen reeds kleur aan deze gloednieuwe biotoop.

Opvallend was de verschijning van een tiental plantjes Stekelbrem *Genista anglica* rond of midden op de brandplaatsen. Gewone Brem *Sarothamnus scoparius* kwam ook voor in dit stikstofrijk en gestoord milieu, waar beide soorten een zekere voorliefde voor blijken te hebben. Op een andere gestoorde plaats waar zavel aan de oppervlakte kwam, verscheen eveneens Stekelbrem met een negental planten. Waarschijnlijk zijn deze soorten gevoelig voor een iets voedselrijker midden dan de doorsnee uitgeloopte bodem van de heide. De spectaculaire ontkieming van Geoorde Wilg *Salix aurita*, op de vochtige brandplaatsen mag zeker niet onvermeld blijven. In een lager gedeelte, dat 's winters onder water staat, verscheen talrijk de Veelstengelige Waterbies, redelijk wat Snavelbies (vermoedelijk Bruine-), Dopheide en Veenpluis (door wortelopslag). Enkele exemplaren van de Witte Snavelbies bloeiden in 1981 maar werden in 1982 niet meer opgemerkt. De contactzones met het cultuurland worden gekenmerkt door storingsplanten als Pitrus, Greppelrus, Zachte Witbol en bramen. Drogere en hogergelegen



Naaldwaterbies komt regelmatig voor op de drooggevalen zandbanken in de Rode Loop.

Foto: M. Smets

plaatsen waar te veel onverteerde humus bleef liggen gaven een zeer slechte ontkieming van heide. Hier ontwikkelden zich vooral ruigteplanten als Hennepnetel *Galeopsis tetrahit*, Wilgenroosje *Epilobium angustifolium* en Zachte Witbol.

Door de snelle uitdroging van de grove humus kon de heide hier niet of nauwelijks ontkiemen waardoor ruigteplanten snel gingen overheersen. Een gedeelte van het vrij soortenrijke heideveldje zal ieder jaar gemaaid worden om de evolutie naar heischraal grasland te bevorderen. Door na de bloeiperiode te maaien trachten we het aantal soorten te behouden en uit te breiden. Niet maaien zou snel een overwoekering van Pijpestrootje en Heide tot gevolg hebben. In 1982 waren we trots met de vondst van een mooie plek Duivelsnaaigaren of Klein Warkruid *Cuscuta epithymum*. Deze heideparasiet vonden we in het gedeelte van de heide dat al twee jaar oud was. Op de geplagde ietwat leemachtige bodem in de vochtige heide tegen de Rode Loop verscheen Moerashertshooi, Veelstengelige Waterbies, Kleine Zonnedauw en enkele andere.

Soorten die verder in het reservaat voorkomen zijn enkele typische elzenbroekplanten zoals: Zwarte Bes *Ribes nigrum*, Wijdarige Zegge *Carex elongata* en de wonderschone Dotterbloemen.

De Koningsvaren is er een tamelijk algemene verschijning. In de matig voedselarme vennetjes treffen we hier en daar Duizendknoopfonteinkruid *Potamogeton polygonifolius*, Vlottende Bies *Scirpus fluitans*, Moerashertshooi, Veelstengelige Waterbies en op één plaats de zeldzame Pilvaren *Pilularia globulifera* aan. In de Rode Loop kunnen we 's zomers genieten van bloeiende Waterranonkels *Ranunculus peltatus* subsp. *peltatus*, de tengere Naaldwaterbies *Eliocharis acicularis*, Haarfijn Fonteinkruid *Potamogeton trichoides* en Drijvende Waterweegbree *Luronium natans*. Op een plaats aan de waterkant groeit zelfs het zeer zeldzame Klein Glidkruid *Scutellaria minor*. Langs de beekoever vinden we de Dichtbloemige Veldbies *Luzula multiflora* ssp. *congesta*, een ondersoort van de Veelbloemige Veldbies.

Beheren van natuurgebieden is een belangrijke

taak voor iedereen, zowel jong als oud, man of vrouw, ieder kan met wat goede wil een positieve invloed uitoefenen op de natuur. De mogelijkheid om met je eigen handen een prachtig landschap te boetsen is voor een natuurliefhebber wel het rijkste gevoel om te ervaren. De toekomst zal verder uitwijzen wat de natuur ons teruggeven kan, mits de aangepaste beheerswerken worden uitgevoerd.

Dank zij de voortdurende inzet van de Wielewaaljongeren en Wielewalers uit de Turnhoutse Kempen, werd een stukje verruigde natuur opnieuw veel rijker. De afdeling Klein-Brabant, Zottegem en de scouts van Sint-Niklaas hebben erg bijgedragen tot de waardeverhoging van het terrein via hun afdelingskampen.

Een aantal oudere Wielewalers en onze nationale voorzitter H. Franckx in het bijzonder, willen we danken voor hun waardevolle adviezen, hun vertrouwen en hun steeds bereidwillige medewerking. Dank zij de enorme inspanningen van onze vereniging en haar onvermoeibare pioniers is dit gebied gespaard gebleven en kunnen we zeggen dat er, via een aangepast beheer, nog een belovende toekomst ligt te wachten.

Ook dank aan de bevoegde autoriteiten van de provincie, met vooral inspecteur Van Deun, die ons steeds met raad en daad bijstonden.

Veel dank zijn we ook verschuldigd aan notaris Dr. Y. Lesseliers, voor zijn gratis dienstbetoon bij de ruiling van de percelen.

Tenslotte danken we nog de heer A. Vermeyen en Dr. H. Meeus voor het kritisch doorlezen van het manuscript.

Bibliografie.

- Bakker J.P. Het Westerholt; resultaten van beheers-experimenten op de vegetatie na vier jaar. *Levende Natuur* 81: 262-274.
- De Langhe J.E., 1954. Turfwinning en plantengroei in de Tikkebroeken. *Wielewaal* 20: 287-291.
- De Langhe J.E., L. Delvosalle, J. Duvigneaud, J. Lambinon, C. van den Berghen, 1978. *Nouvelle Flore de Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines*, Deuxième édition. Meise, Jardin botanique national de Belgique.
- Ellenberg H., 1974. *Zeigerwerte der Gefasspflanzen Mitteleuropas*. Scripta Geobotanica, 1X Goltze Göttingen.
- Van Rompaey E., L. Delvosalle, 1979. *Atlas van de Belgische en Luxemburgse flora*. Tweede herziene uitgave. Meise, Nationale plantentuin van België.
- Westhof et al., 1973. *Wilde Planten: flora en vegetatie in onze natuurgebieden*. 's Graveland, Vereniging tot behoud van natuurmonumenten in Nederland.

M. Smets, Neerhofstraat 1, 2300 Turnhout.
B. Bosmans, Klein Engeland 2, 2300 Turnhout.



Klokjesgentiaan is weer een sieraad van het reservaat, dank zij het maaien van het verruigd hooiland.

De iep: een met uitroeiing bedreigde boomsoort?

Paul van den Bremt

Gedurende de laatste jaren wordt er weer druk gesproken en geschreven over de iep en de iepenziekte. Zo ging er in oktober 1981 nog een symposium door in Winnipeg (Canada) met als onderwerp „Dutch Elm Disease Control - An integrated approach” waaraan ruim 200 specialisten uit de westerse wereld hebben deelgenomen.

Aan de hand van een kleine literatuurstudie wordt hierna de problematiek rond de iep of olm en zijn beruchte parasiet toegelicht.

1. Systematiek: de *Ulmaceae* of iepenfamilie (Tutin, 1964; Boom, 1980)

Zoals voor de meeste plantenfamilies bestaat er

ook betreffende de systematische indeling van de iepenfamilie in geslachten en soorten geen eensgezindheid bij de verschillende auteurs.

Gewoonlijk onderscheidt men zowat 150 soorten, verdeeld over 14 of 15 geslachten. In Europa zijn de geslachten *Ulmus* (iep of olm), *Zelkova* en *Celtis* door één of meer soorten vertegenwoordigd. Enkel het geslacht *Ulmus* is inheems in België.

Het geslacht *Ulmus*

Naar gelang de auteur vermeldt men 30 à 45 soorten. Slechts 3 soorten zijn volgens de flora van De Langhe e.a. (1978) inheems, m.n. (fig. 1)

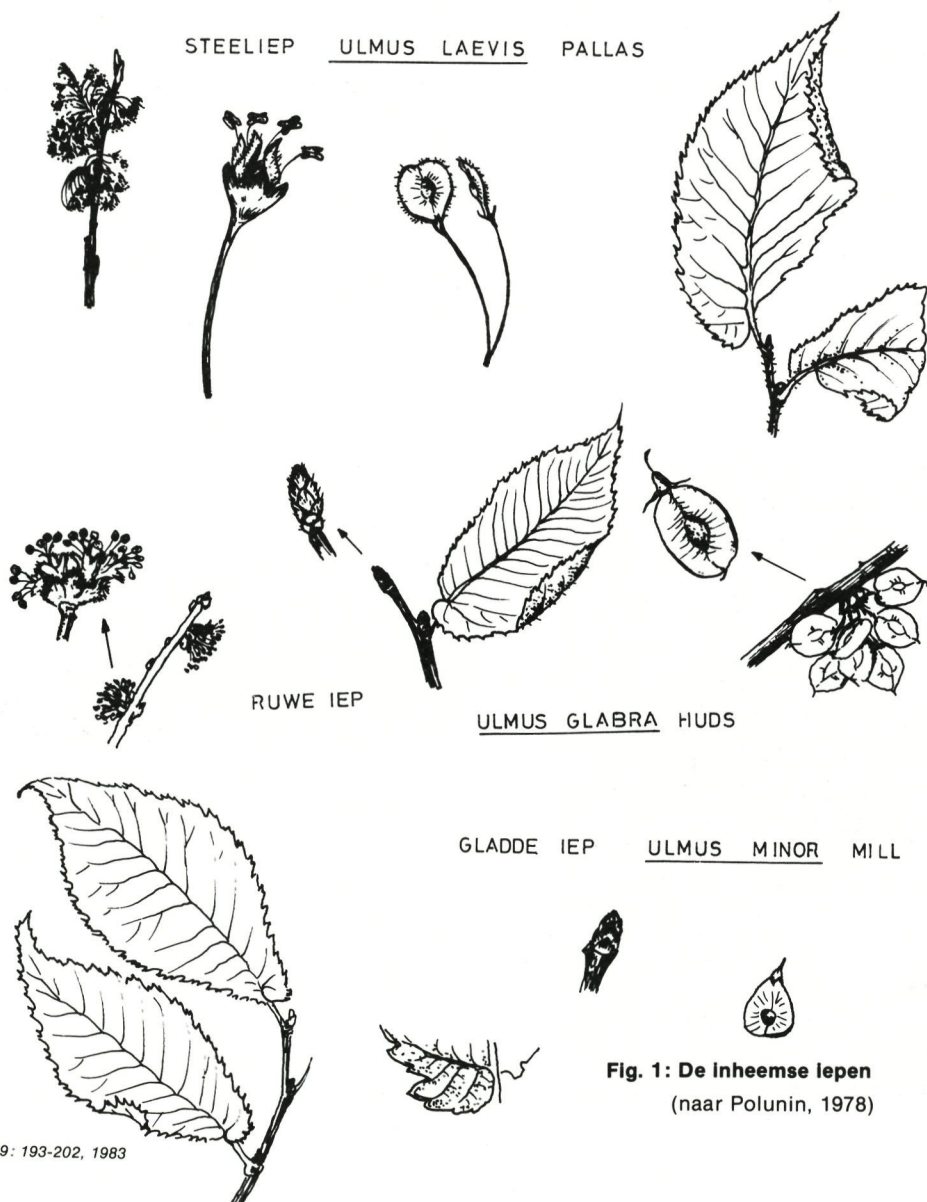


Fig. 1: De inheemse iepen
(naar Polunin, 1978)

- de Steeliep *Ulmus laevis*
komt in België enkel in het Maasdistrict voor.
- de Ruwe lep of Bergiep *Ulmus glabra*
komt hoofdzakelijk voor in het Maasdistrict, de Ardennen en Lotharingen.
- de Gewone lep *Ulmus minor*
onder deze naam groepeer men een aantal 'kleine soorten', namelijk *Ulmus x hollandica* nm. *belgica* en *Ulmus x hollandica* nm. *hollandica* of de Hollandse lepen (vermoedelijk driefoudige hybriden), *Ulmus carpini-folia* (Veldiep), *Ulmus stricta* en *Ulmus plotii*. De Gewone lep is vrij algemeen tot vrij zeldzaam over het gehele land, behalve in de Kempen en de Ardennen waar hij zeldzaam is.

Ten gerieve van de botanisten volgt hierna een determinatiesleutel voor de inheemse iepen, vrij vertaald naar De Langhe e.a. (1978).

Opmerking:

De determinatie van de iepen dient zeer nauwgezet te gebeuren en kan enkel slagen indien men over zorgvuldig verzameld determinatiemateriaal beschikt. Van één en dezelfde boom moet men:

- 1) in de maand mei twijgen verzamelen, die gevleugelde nootjes dragen,
- 2) tegen het einde van de zomer bebladerde twijgen, d.w.z. korte loten van hoger gelegen takken.

De lange jaarscheuten, de wortelopslag en de stamopslag (adventieftwijgen) mogen niet worden gebruikt.

- 1a Vruchtbeginsels en gevleugelde nootjes met dicht gewimperde rand. Bloemen en gevleugelde nootjes met steeltjes van 6 tot 24 mm. Bladschijf, gewoonlijk elliptisch, zeer asymmetrisch aan de basis, met zeer stevige en spitse tanden, die naar de bladtop toe omgebogen zijn; bladtop smal toegespitst. Bovenzijde van het blad dikwijls glad, onderzijde donzig behaard (een beetje fluweelig aanvoelend). *ULMUS LAEVIS* of *STEELIEP*.
- 1b Vruchtbeginsels en gevleugelde nootjes met niet-gewimperde rand. Bloemen en gevleugelde nootjes met korte steeltjes: tot 5 mm.
- 2a Gevleugelde nootjes langer dan 2 cm: nootjes centraal geplaatst en de uitholling niet bereikend. Grote bladeren van de korte loten omgekeerd eirond tot elliptisch, eindigend in een lange, smalle en sterk toegespitste bladtop; bladschijf met 14-20 primaire zijnerf in de langste bladhalf, van onderen en van boven ruw. Bladsteel dicht donzig behaard: tot 4 mm lang. Jonge twijgen ruw, ruig behaard, kleine knobbeltjes dragend (loep met sterke vergroting noodzakelijk). *ULMUS GLABRA* of *RUWE IEP*.

- 2b Gevleugelde nootjes korter dan 2 cm: nootjes boven het midden zittend en de uitholling tussen de vleugels rakend. Grote bladeren van de korte loten met een bladschijf die kleiner is dan 8 cm (soms echter tot 12 cm!), eirond of elliptisch, dikwijls eindigend in een driehoekige, spitse en korte bladtop. Bladschijf met 8-14 nerven in de langste bladhalf, glad of enkel ruig behaard in de oksels van de nerven: Bladsteel: (3)5-15 mm lang. Jonge twijgen donzig behaard of glad.

ULMUS MINOR of *GEWONE IEP*.

Voor meer gedetailleerde beschrijvingen van de Belgische iepen verwijzen we naar Lawalrée (1952 a, b) met een enigszins voorbijgestreefde nomenclatuur en voor een verdere detaillering van de determinatiesleutel van *Ulmus minor* naar De Langhe e.a. (1978: p. 83).

Naast de inheemse iepesoorten vinden we in ons land nog een groot aantal andere soorten, variëteiten en cultivars in allerhande parken, tuinen en plantsoenen.

Voor de beschrijving en de determinatie van dit iepensortiment kunnen we o.m. verwijzen naar Fontaine (1968) en Boom (1980).



Foto: A. de Haeck

2. Een bedreiging voor de iep: de iepenziekte

a. Oorsprong en verspreiding

Hieromtrent bestaat niet langer eensgezindheid. Over het algemeen neemt men aan dat de iepenziekte afkomstig is uit Azië: meer precies uit China. Er zijn immers Chinese iepesoorten die in belangrijke mate resistent (weerstandig) zijn tegen de bij ons geduchte ziekte. Dit zou kunnen betekenen dat deze Chinese iepen in evenwicht zijn met de schimmel en er misschien gedurende vele duizenden jaren samen mee zijn geëvolueerd (Heybroek e.a., 1981). De ziekte werd voor het eerst gesignaleerd in Europa in 1919: m.n. in het Nederlandse Hoeven en in Tilburg. Uit later onderzoek bleek dat in 1918 en misschien zelfs in 1917 de ziekte reeds was opgetreden in Noord-Frankrijk (Amiens) en in België. In 1923 bereikte de ziekte Engeland, in 1939 was ze over heel Europa verspreid. Reeds in 1930 had de iepenziekte ook Noord-Amerika bereikt. Juist zoals in Europa waren de gevolgen voor het iepenbestand catastrofaal: miljoenen bomen gingen tenonder.

De Engelse onderzoekers Rackham (1975) en Gibbs (1978) zijn het niet eens met Heybroek. Rackham verwijst o.m. naar een geval van iepenziekte in Buff Wood in 1876. Volgens hem komt de parasiet reeds lang voor, maar heeft hij vroeger relatief weinig schade aangericht. Volgens Gibbs is het feit dat de Ruwe Iep een beperkte resistentie tegen de ziekte bezit een voldoende reden om aan te nemen dat de iepenziekte reeds duizenden jaren geleden voorkwam in de bossen van Engeland.

b. Schimmel en kever: een dodelijke combinatie (Schwenken, 1974; Gremmen, 1975; Karnosky, 1979)

De iepenziekte wordt veroorzaakt door een schimmel: *Ceratocystis ulmi*. De verspreiding van de schimmel gebeurt hoofdzakelijk door kevers, behorende tot de spint- of schorskevers *Solytidae*. In Europa zijn dit: de Grote Iepeschorskever *Scolytus scolytus*, de Kleine Iepeschorskever *Scolytus multistriatus*, en in mindere mate de Middelste Iepeschorskever *Scolytus laevis*, de Dwergschorskever *Scolytus pygmaeus*, *Scolytus ensifer*, *Scolytus zaitzevi*, *Scolytus intricatus* of de Eikeschorskever en *Pteleobius kraatzii* of de Bonte Iepeschorskever.

Enkel de twee eerstgenoemde zouden bij ons de schimmel verspreiden.

In Noord-Amerika werd de Kleine Iepeschorskever per ongeluk ingevoerd uit Europa. Maar ook een Noord-Amerikaanse keversoort *Hylurgipinus rufipes* verspreidt er de ziekte.

Een tweede manier van verspreiding van de iepenziekte, waar de kevers helemaal niet bij te pas komen, is de volgende: iepen staan nogal eens ondergronds met elkaar in verbinding via hun wortels. Aangetaste bomen kunnen in dergelijk gevallen via de wortels gezonde bomen met de schimmel besmetten en in een minimum van tijd kan de hele olmenlaag of iepenrij opgedoekt worden.

c. Eigenschappen van de schorskevers (van Boven, 1972; Doom, 1975)

Echte schorskevers graven hun gangen of in de bast (= floem) of tussen de bast en het jonge

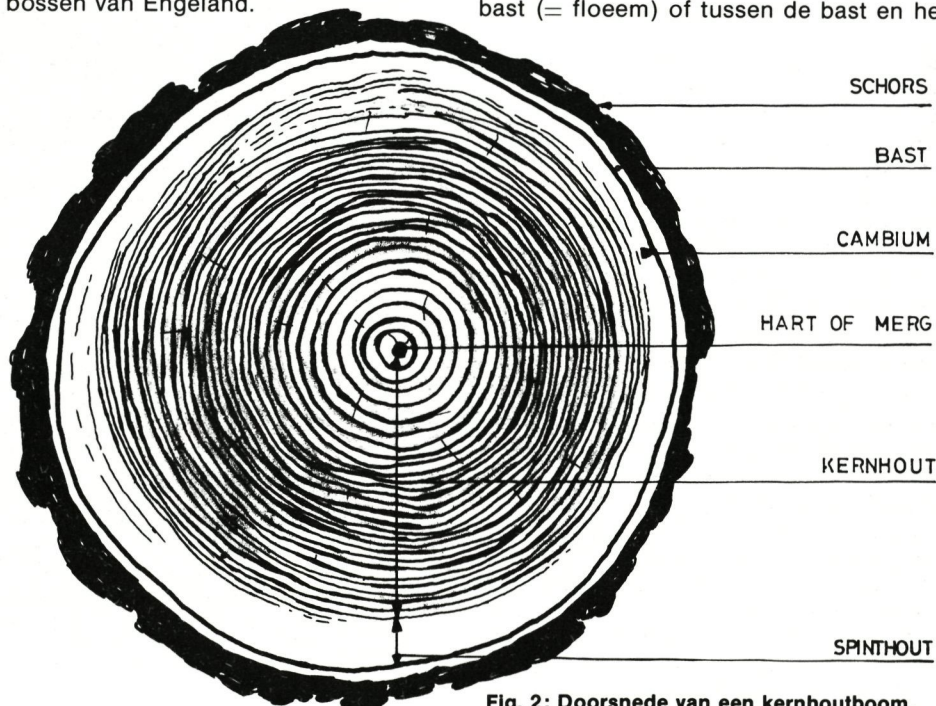


Fig. 2: Doorsnede van een kernhoutboom.

(naar Heilig, 1981)

hout. Ze zijn vaak schadelijk buiten elke verhouding tot hun afmeting omdat zij een zone van vitaal belang voor de boom aantasten. Tot deze belangrijke zone behoort nl. het CAMBIUM (fig. 2): een dunne cilinder van niet meer dan 2 cellagen dik. De capaciteit van de boom om nieuw hout en ander vaatweefsel te produceren hangt van de cambiumlaagje af. Aan de buitenzijde van dit laagje bevindt zich het FLOEEM, d.i. de bast of dunne cellenlaag waarin de voedingsstoffen uit de bladeren naar de wortels worden vervoerd. Aan de binnenzijde heeft men het jonge hout of SPINT: water en minerale zouten worden hier opwaarts getransporteerd.

Men hoeft slechts een snede doorheen de dunne cellagen rondom de stam aan te brengen, d.i. de boom te 'RINGEN' om hem te doden. Dit gebeurt wanneer er, zoals gewoonlijk, vele schorskevers in de boom aanwezig zijn en hun gangen rondom de stam met elkaar in verbinding staan.

Schorskevers voeden zich met de koolhydraten die in de houtcellen aanwezig zijn. Ze leven meestal in symbiose met een schimmel.

Kenmerkend voor het al of niet aanwezig zijn van de Schorskevers is het voorkomen of ontbreken van gangenstelsels. Het patroon van deze gangenstelsels is vaak specifiek voor de verschillende keversoorten.

Elk stel gangen is het werk van de MOEDERKEVER en van een groep larven die uit één legsel eieren voortkomen. Een typisch gangenstelsel bestaat uit:

- een boorgat (meestal een plek waar de schors dun is; een richel of een schorsspleet);
- een moedergang (vormt het middelpunt van het gehele vraatbeeld);
- larvegangen (staan in de regel loodrecht op de moedergang);
- poppewieg: de oorspronkelijke smalle larvegang wordt steeds breder, naarmate de knagende larve groeit.

bijvoorbeeld:

DE GROTE IEPESCHORSKEVER (fig. 3)

Beschrijving:

Volwassen 4-6 mm lang; glanzend zwart tot donkerbruin; dekschilden gestreept door rijen diepe putjes.

Levenscyclus:

Eind mei, begin juni boort het wijfje een gat door de schors tot op het hout en knaagt daarna een verticaal lopende moedergang. Bij gezonde bomen loopt deze gang vol met sap en gaat het legsel ten gronde. Is de boom echter ziek en de sapstroom gestoord, dan heeft het broed alle kans om zich te ontwikkelen. De Grote iepeschorskever heeft dus voor zijn ontwikkeling zieke bomen nodig, maar de kever maakt de bomen zelf ziek door ze te infecteren met een schimmel: de *Ceratocystis ulmi*.

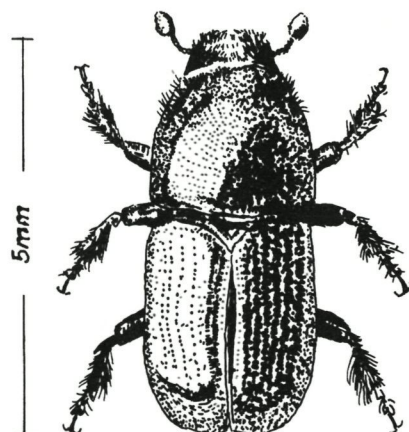


Fig. 3: Grote iepeschorskever *Scolytus scolytus*

De vraatfiguur (fig. 4) wordt gekenmerkt door een brede moedergang en ca. 15 cm lange larvegangen. De larven overwinteren in hun tunnels. In het voorjaar volgt de verpopping in de poppewieg, waar tevens de sporen van de schimmels worden

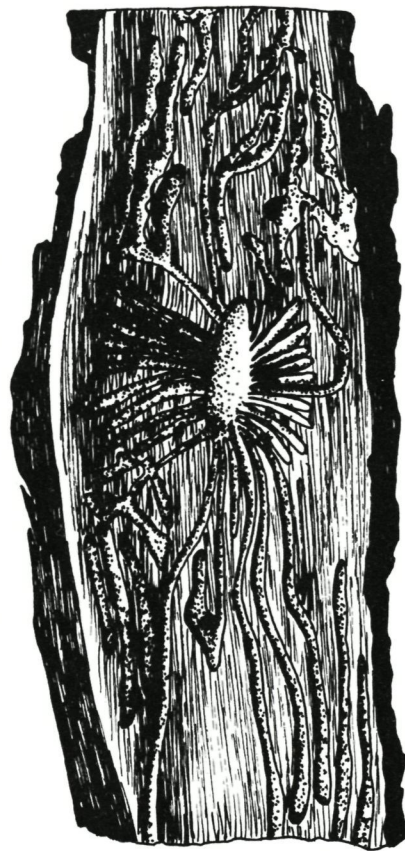


Fig. 4: Vraatbeeld van de Grote iepeschorskever in de schors van de iep gezien vanuit de binnenzijde van de schors. De moedergang is kort en breed, de larvegangen zijn overwegend zeer lang. (naar Van Boven, 1972)

voortgebracht. Bij het uitkomen worden deze sporen door de jonge kever meegenomen. De kevers vliegen voor hun rijpingsvraat uit de door de iepeziekte geïnfecteerde bomen naar de kronen van gezonde bomen in de directe omgeving en besmetten deze. Voordat het tot eiafzetting komt vreet de jonge iepeschorskever in de kroon van de iep aan de bast in de oksels van de twijgen. Bij deze rijpingsvraat verwonden zij ringvormig de oksels, waardoor de schimmel-sporen in de openliggende houtvaten kunnen binnendringen. Hier vermeerderen de sporen zich door het vormen van zwamdraden die zowel naar boven als naar beneden worden vervoerd. De aantasting gaat dus van de kroon naar de lagere gedeelten van de stam. Na het afsterven van het hout ontwikkelen zich eveneens zwamdraden die tot het bastweefsel doordringen.

De schimmel *Ceratocystis ulmi* is dus een vraatparasiet die door vorming van toxinen (= specifiek giftige stoffen) aanleiding geeft tot het ontstaan van zwarte draadvormige structuren die het geleidingsweefsel verstoppen.

De iepeziekte openbaart zich aanvankelijk als een vergeling en verwelking van de bladeren. Typisch zijn de enkele aan de uiteinden van de aangetaste



Foto: A. de Haeck

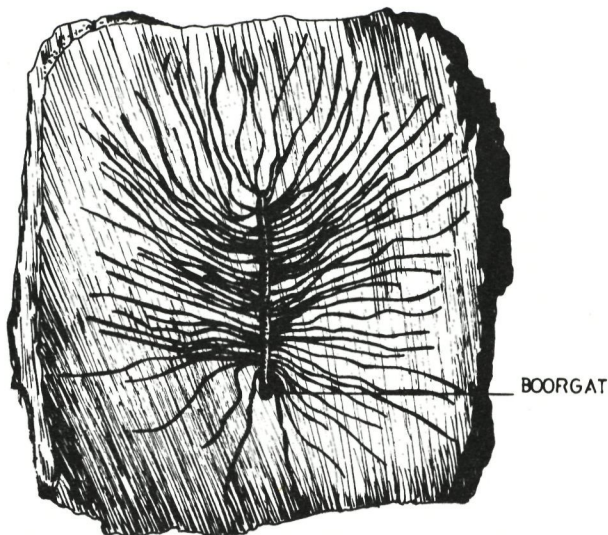


Fig. 5: Vraatbeeld van de Kleine iepeschorskever *Scolytus multistriatus* in de schors van de iep, gezien vanuit de binnenzijde van de schors.

(naar Van Boven, 1972)

takken voorkomende verwelkte bladeren die de zogenaamde 'vaantjes' vormen. De aangetaste takken vertonen op dwarse doorsneden donker gekleurde vlekjes. Komen ze talrijk voor, dan vormen de vlekjes een donkere ring. Soms kan een boom in één jaar geheel tenondergaan, in andere gevallen duurt het enige jaren, terwijl maar uiterst zelden herstel intreedt.

In tegenstelling met de Grote iepeschorskever tast de Kleine iepeschorskever voornamelijk jonge bomen aan en ook de hogere stamgedeelten van de oudere. De volwassen insecten worden slechts 2 tot 3 mm. lang. Zie ook fig. 5 en fig. 6.

Noot:

Het is lang niet zo eenvoudig de symptomen van de iepeziekte correct vast te stellen. Enkele ziektevormen vertonen overeenkomst met de iepeziekte (Hoekstra, 1982):

- verwelkingsziekten, veroorzaakt door schimmels in houtvaten zoals *Verticillium albo-atrum*;
- interne bacterie-necrosis;
- uitwendige takkankers;
- verwelking als gevolg van extern watertekort.

Een correcte vaststelling van de iepeziekte kan in een aantal gevallen pas na laboratoriumonderzoek gebeuren.

3. Weerslag van de ziekte op de iep: enkele cijfers

(Karnosky, 1979; Brasier, 1981; Heybroek e.a., 1981; Osborne e.a., 1981; Walsh e.a., 1977, 1981, Hoekstra, 1982)

Niettegenstaande het feit dat de iepeziekte hier te lande een ware ravage heeft aangericht en nog

DE IEPEZIEKTE IN SCHEMA

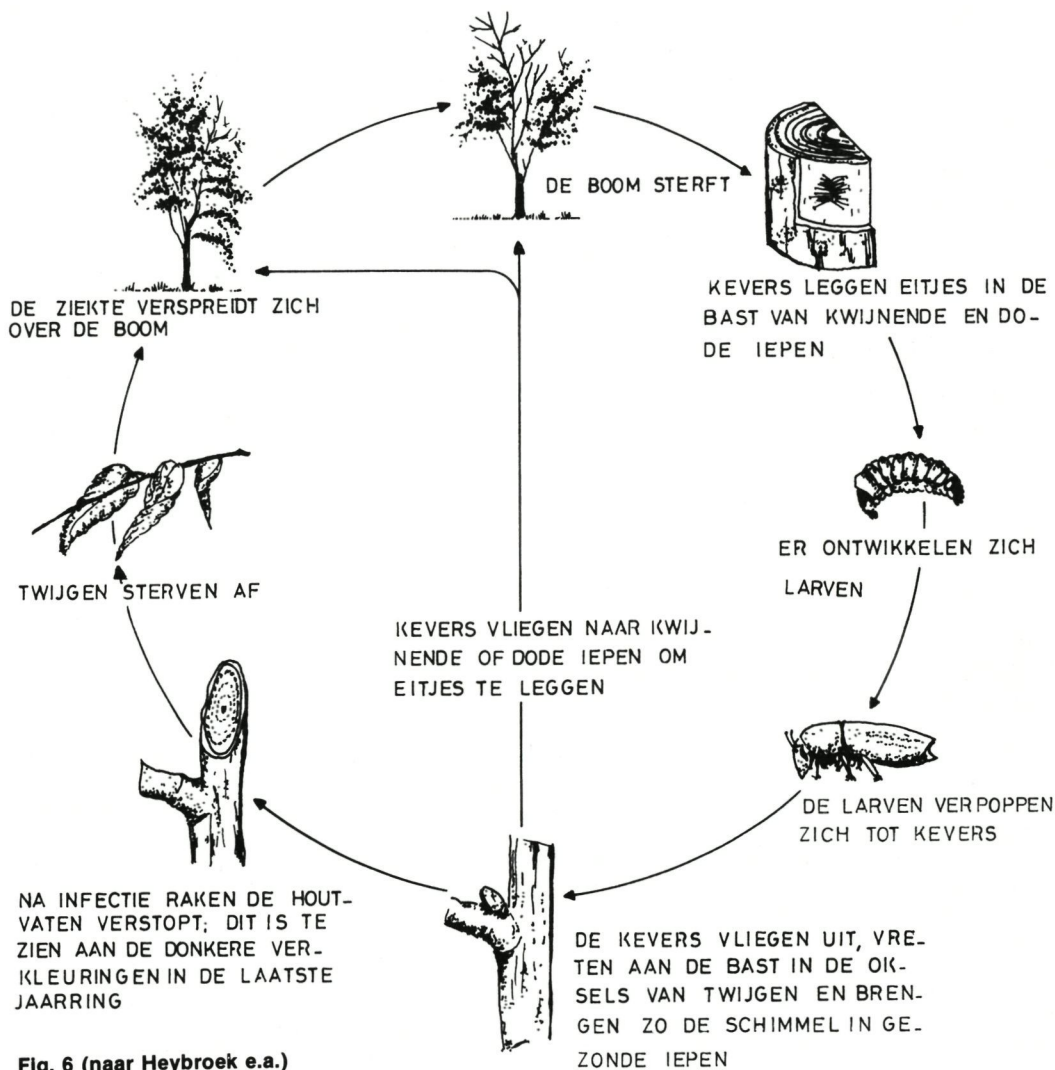


Fig. 6 (naar Heybroek e.a.)

steeds aanricht beschikken we voor België over geen cijfermateriaal. Daarom geven we enkel buitenlands cijfermateriaal.

Nederland: In 1930 stonden daar naar schatting 1.128.000 iepen langs 10.000 km weg, in 1946 nog 428.000.

Groot-Brittannië: Tussen 1970 en 1980 doodde de gevreesde ziekte zowat 70 % van de 22 miljoen iepen in het zuiden van het land.

Verenigde Staten: 50 jaar nadat de ziekte in de V.S. werd ingevoerd schat men het verlies op 50 à 100 miljoen iepen. Het economisch verlies alleen al loopt in de miljarden dollars.

Canada: 20 jaar iepenziekte in de provincie

Québec betekende een verlies van 4,3 miljoen iepen.

De huidige sterfte die optreedt onder de iepen is het gevolg van een nieuwe 'stam' van de ziekteschimmel die blijkbaar heel wat agressiever is dan de reeds aanwezige. Deze — vermoedelijk uit Noord-Amerika afkomstige — agressieve stam maakt furore in het Westen van Europa. In Oost-Europa en in Ierland is echter ook een nieuwe stam opgetreden die bijna even agressief schijnt te zijn.

Wil men de iepen in ons landschap bewaren, dan is een bestrijdingscampagne tegen de ziekte noodzakelijk. Een dergelijke campagne zal heel

wat geld kosten: de schade door de iepenziekte aangericht kost echter heel wat meer.

4. Bestrijdingsmogelijkheden

(Karnosky, 1979; Hart e.a., 1981; Heybroek e.a., Strobel e.a., 1981; Hoekstra, 1982)

a) Sanitaire controle

In het Belgisch Staatsblad van 22/12/1981 verscheen een koninklijk besluit van 16 oktober 1981 betreffende de bestrijding van voor planten en plantaardige produkten schadelijke organismen. Betreffende de bestrijding van de lepeschorskever lezen we:

art. 58

Ieder verantwoordelijke is verplicht iepen te onderzoeken op aanwezigheid van schorskevers (*Scolytus scolytus* F. of *Scolytus multistriatus* Marsh.) en van de iepenziekte. Indien op deze iepen de aanwezigheid van schorskevers of symptomen van de iepenziekte worden vastgesteld moeten zij hetzij geveld en ontschorst, hetzij behandeld worden volgens de richtlijnen van de Dienst.

art. 59

De schors, de takken alsook het hout dat niet voldoende kan ontschorst worden en afkomstig is van bomen, geveld overeenkomstig de bepalingen van artikel 58 moeten zonder verwijl verbrand worden.

Onder 'verantwoordelijke' verstaat men: de eigenaar, de huurder, de gebruiker, publiek- of privaatrechtelijke persoon, die, in welke hoedanigheid ook, een recht uitoefent op cultuurgronden, braakliggende gronden, bossen of wouden, of elk ander terrein daarin begrepen de gronden van nijverheidsinstellingen, gebouwen, opslagplaatsen, vervoermiddelen en elk ander voorwerp dat kan drager zijn van schadelijke organismen.

De 'Dienst' is de Dienst voor plantenbescherming:

adres: Gebroeders Van de Veldestraat 68,
9000 GENT - Tel. (091) 23 16 53

Deze vorm van bestrijding, sanitaire controle genoemd, zoals bij koninklijk besluit werd vastgesteld kan zeer effectief zijn, ten minste wanneer het besluit wordt toegepast en vooral wordt bekend gemaakt bij het grote publiek.

Voorbeelden uit het buitenland zijn legio, zo o.m. in de stad Syracuse (New York): een effectieve controle van de iepen kon het verlies van het iepenbestand tussen 1951 en 1964 beperken tot minder dan 2 % per jaar. Het controleprogramma stopte echter in 1965. Op enkele jaren liep het iepenbestand terug van 46.000 naar 400. Nogtans berekende men dat de kosten van de controleprogramma's 37 % tot 76 % lager waren dan de kosten die werden gemaakt bij afwezigheid van sanitaire controle: men had de bomen

tenslotte moeten vellen en een heraanplanting moeten doen.

b) Snoei

Men kan de door schimmel aangetaste takken wegsnoeien en verbranden en de boom met Arbotech behandelen. Dit is enkel effectief wanneer men de ziekte in het beginstadium heeft opgemerkt. Eén of vier weken uitstel van de ingreep betekent reeds een verlies van 2/3 van de aangetaste bomen. De bij het snoeien gebruikte werktuigen dienen te worden ontsmet.

c) Het aanwenden van insecticiden en het gebruik van feromonen

Vroeger werd veel gebruik gemaakt van DDT bij de bestrijding van de kevers. Nu is men daarvan afgestapt omdat DDT zich in het milieu ophoopt en gebruikt men het veel minder effectieve methoxychlor.

Men gaat bovendien meer en meer experimenteren met biologische bestrijdingstechnieken, b.v. het aanwenden van feromonen.

Eenvoudigheidshalve kan feromonen omschrijven als geur- of smaakstoffen, waarmee insecten met elkaar communiceren of elkaar lokken. Al deze stoffen zijn soort-specifiek. In de V.S. gebruikt men het aggregatieferomoon van de Kleine lepeschorskever om soortgenoten te lokken. De aldus aangelokte kevertjes worden daarna met insecticiden verdelgd.

In theorie is deze methode hoopgevend. In de praktijk echter is deze bestrijdingstechniek zeer moeilijk uitvoerbaar: men vernietigt slechts kleine delen van de totale keverpopulatie. Bij geïsoleerde insectenpopulaties is de kans op succes groter. In combinatie met andere bestrijdingstechnieken zit er in deze methode toch enig perspectief.

d) Behandeling van de wortelcontacten

Bij dicht opeenstaande iepen of iepen in haagvorm wordt de schimmel gemakkelijk doorgegeven via wortelvergroeiingen.

Hier kan men proberen alle wortelcontacten tussen zieke en gezonde bomen te verhinderen. Men behandelt de wortelcontacten met produkten zoals Vapam (= een dithiocarbonaat) en metamnatrium. Deze stoffen verontreinigen echter het grondwater!

Men kan ook (tegen hoge kosten) de contaczone tussen de wortels mechanisch laten verwijderen.

e) Het gebruik van schimmeldodende stoffen (fungiciden)

Men beschikt thans over chemische produkten die de iepenziekteschimmel doden of in ieder geval sterk afremmen. Spijtig genoeg gaat het om een dure behandeling: boom per boom dient behandeld te worden, jaarlijks moet men de insputingen vernieuwen. Slechts in uitzonderlijke

gevallen is het gebruik van een dergelijke methode zinvol, b.v. als het gaat om zeer waardevolle exemplaren.

Enkele jaren geleden heeft men in de V.S. bepaalde stammen van de bacterie *Pseudomonas syringae* geïsoleerd die op een voedingsmedium de groei van de iepenziekteschimmel afremmen. Deze bacteriestammen scheiden nl. antibiotica af. Bij injectie van *Pseudomonas syringae* blijkt de schimmel in een aantal gevallen na verloop van tijd af te sterven. De beste kans op slagen biedt deze bacteriebehandeling als de ziekte nog in het beginstadium verkeert en de bomen in de voorzomer behandeld worden. Veel onderzoekers schatten het belang van deze methode zeer hoog: de ontdekking ervan wordt wel eens vergeleken met de ontdekking van penicilline.

f) De bestrijding met natuurlijke vijanden

Bij de bestrijding van de Amerikaanse iepeschorskever *Hylurgipinus rufipes* werd er onlangs geëxperimenteerd met het inbrengen van natuurlijke vijanden van deze kever. Met de parasitaire nematode *Nexaplectana caposapsae* DD-136 en geassocieerde bacteriën kan men in hoofdzaak de keverlarven bestrijden. Experimenteel onderzoek hieromtrent gebeurt aan de universiteit van Manitoba (Canada).

g) Het kweken van resistente iepespeciën

In Nederland heeft men na de eerste grote infectiegolf in het eerste kwart van deze eeuw tegen de ziekte weerstandige iepen geteeld. Jammer genoeg bleken deze niet of onvoldoende bestand tegen de nieuwe westelijke agressieve stam van de schimmel. Men zoekt dus naar meer succesrijke cultuurvariëteiten. En men heeft al enig succes behaald met variëteiten zoals 'Groeneveld', 'Plantijn', 'Dodoens' en 'Lobel'... Ook denkt men eraan bepaalde weerstandige Aziatische iepesoorten te kruisen met Europese verwanten.

h) Geïntegreerde bestrijding

Hiermee wordt bedoeld: de combinatie van biologische en chemische bestrijding.

i) Harmonische bestrijding

Dit is: synthese van ecologische, chemische en mechanische bestrijdingstechnieken. Het verschil met de geïntegreerde bestrijding kan als volgt omschreven worden: bij de geïntegreerde bestrijding in ruimer verband wordt gestreefd naar de meest efficiënte en goedkope wijze van bestrijding, bij de harmonische naar de bestrijding met de geringste nevenwerking (Voûte, 1975).

Mijn dank aan G. de Winter die de tekeningen bij dit artikel maakte.

Bibliografie

- Boom B.K., 1980. *Flora der Cultuurgewassen van Nederland, deel 1: Nederlandse Dendrologie*. Wageningen, Veenman en Zonen.
- Brasier C.M., J. Lea, M.K. Rawlings, 1981. The aggressive and non-aggressive strains of *Ceratocystis ulmi* have different temperature optima for growth. *Trans. Br. mycol. Soc.* 76 (2): 213-218.
- De Langhe J.E., L. Delvosalle, J. Duvigneaud, J. Lambinon, C. vanden Berghen, 1978. *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)*. Meise, Nationale Plantentuin.
- Doom A., 1975. *Bosbescherming, deel 1, Schadelijke bosinsekten*: 33-159. Wageningen, Pudoc.
- Fontaine F.J., 1968. *Ulmus. Dendroflora* 5: 37-55.
- Gibbs J.N., 1978. Development of the Dutch elm disease epidemic in southern England, 1971-6. *Annals of Applied Biology* 88: 219-228.
- Gremmen J., 1975. *Bosbescherming, deel 2, Ziekten en aantastingen door schimmels en bacteriën*: 279-312. Wageningen, Pudoc.
- Hart J.H., M.K. Kennedy, 1981. Management of Dutch elm disease. *Extension bulletin* E-506, file 27.31: 1-8.
- Heilig P.M. (ed.), 1981. *Houtvademecum*. Antwerpen, Kluwer Technische boeken.
- Heybroek H.M., D.M. Elgersma, R.J. Scheffer, 1981. De iepenziekte: een ecologisch ongeluk. *Natuur en Techniek* 49, 8: 604-623.
- Hoekstra A., 1982. „Dutch Elm Disease Control - An integrated approach”. *Groen* 38, 6: 293-299.
- Karnosky D.F., 1979. Dutch Elm Disease: A Review of the History, Environmental Implications, Control, and Research Needs. *Environmental Conservation* 6 (4): 311-322.
- Lawalrée A., 1952a. *Ulmus hollandica* Mill en Belgique. *Centre Rech. écol. phyt. Gembloux, Comm.* 16: 65-70.
- Lawalrée A., 1952b. *Flore générale de Belgique: Spermatophytes*, vol. 1, fasc. 1: 124-139. Meise, Nationale Plantentuin.
- Ministerie van Landbouw, 1981. Koninklijk Besluit betreffende de bestrijding van voor planten en voor plantaardige producten schadelijke organismen. *Belgisch Staatsblad*: 16026-16062.
- Osborne L. J. Krebs, 1981. Replanting after Dutch elm disease. *New Scientist*, 23 april 1981: 212-215.
- Polunin O., 1978. *Bomen en struiken van Europa*. Wageningen, Zomer en Keuning.
- Rackham O., 1975. *Hayley Wood, Its History and Ecology*. Cambridgeshire and Isle of Ely Naturalist's Trust Ltd.
- Schwenken W., 1974. *Die Forstschädlinge Europas, Band 2: Käfer*. Hamburg - Berlin, Paul Parey.
- Strobel G.A., G.N. Lanier, 1981. Dutch Elm Disease. *Scientific American*, 245, no. 2: 56-66.
- Tutin T.G. (ed.), 1964. *Flora Europaea*, vol. 1: *Lycopodiaceae to Platanaceae*: 65-66. Cambridge University Press.
- Van Boven J., 1972. *Inleiding tot de algemene entomologie, deel 2, tekst en platenatlas*. Leuven, Katholieke Universiteit Leuven.
- Voûte A.D., 1975. *Bosbescherming, deel 2, Schadelijke bosinsekten*: 9-18. Wageningen, Pudoc.
- Walsh P.F., A. Mangan, 1977. Dutch elm disease survey, 1977. *J. Dep Agric. Republic. Ire*, 74, 40: 1-5.
- Walsh P.F., A. Mangan, 1980. Some observations on the spread of Dutch elm disease in Ireland, 1978-1979. *Ir. J. agr. res.* 19: 133-140.

P. van den Bremt, Leo de Béthunelaan 115, 9300 Aalst.

Hoe een krantenartikel een zeeschildpadslachting kan veroorzaken!

André van Hecke

Inleiding

In de gehele wereld verspreid leven er zeven verschillende soorten zeeschildpadden in bijna alle tropische en subtropische zeeën. Het is hoofdzakelijk door dit kosmopoliet voorkomen dat deze diergroep heel wat problemen met zich meebrengt, vooral om internationale en op elkaar afgestelde beschermingsmaatregelen te doen uitvaardigen, om over het wettelijke toezicht op de uitvoering van deze besluiten maar te zwijgen. Vanwaar nu eigenlijk deze moeilijkheden?

Tijdens hun „dagelijkse leven” zwerven de zeeschildpadden (met uitzondering van de platte soepschildpad *Chelonia depressa*) vrij verspreid rond in de oceanen zonder aan een bepaalde plek gebonden te zijn. Dit gedrag verandert echter in het voorjaar wanneer ze zich gaan voortplanten. Dan groeperen ze zich wel op vaste plaatsen in de ondiepe kustwateren juist voor hun specifieke legstranden. Na de paring moeten de vrouwtjes dan aan land komen om op de zanderige stranden hun eieren af te leggen. Over de gehele aarde zijn er vele honderden van deze geschikte en voor de soort specifieke legstranden die uiteraard ressorteren onder verschillende landen met elk hun eigen regering. Dit maakt het opstellen van gelijklopende beschermingsmaatregelen er niet gemakkelijker om. Het gevolg is dat in het ene land (bijv. Suriname) het vangen van zeeschildpadden geheel verboden is terwijl in het nabuurland de slachtingen onbeperkt plaats vinden!

Bedreigingen

Het aan land komen van deze zeeschildpadwijfjes, voor het afleggen van de eieren, is voor hen een zeer kritieke fase omdat ze dan heel gemakkelijk kunnen gevangen worden. Wanneer dit door de autochtone bevolking (voor eigen consumptie) gebeurt, voor wie de dieren en ook de eieren soms de enige belangrijke voedselbron vormen, zou men dit nog kunnen begrijpen. Ook u en ik lijden niet graag honger. De kustbewoners, die zich in leven hielden door zeeschildpadden te eten, hadden weinig invloed op de totale zeeschildpadpopulatie, al dient hier onmiddellijk aan toegevoegd dat toen de natuur zelf als voedselbron werd gerespecteerd.

Toen de Europese zeevaarders, tijdens hun lange reizen over de wereldzeeën allerlei eilanden aandeden om hun voorraden aan te vullen en bijgevolg ook massaal zeeschildpadden begonnen te vangen, kwam er een kentering in de zaak.

Erger werd het toen de huidige westerse wereld interesse begon te krijgen voor delicatessen. Zeeschildpadsoep en zeeschildpadbiefstuk mocht in geen enkel klasserestaurant op de spijskaart ontbreken en omeletten van schildpadeieren waren het nec plus ultra!

Door het aldus in de belangstelling komen van de zeeschildpadden waren er sommigen die vaststelden dat uit de rugschilden interessante en begeerde handelsvoorwerpen konden gemaakt worden. Door de toenemende welvaart is de vraag naar produkten van zeeschildpadden zo groot dat er jaarlijks bij tienduizenden gedood worden. Voeg hierbij nog de cultivering en het in gebruik nemen voor recreatie van hun legstranden en de balans helt vlug over naar „total destruction”. Recent wetenschappelijk onderzoek van de I.U.C.N. (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) heeft aangetoond dat van de 7 bestaande soorten zeeschildpadden er 6 reël met uitsterven bedreigd worden. Een speciale werkgroep, in 1979 opgericht door het I.U.C.N. en bestaande uit een aantal van de beste zeeschildpadspecialisten, houdt zich nu bezig met de bestudering en het geven van adviezen rond deze waardevolle groep reptielen, met als gevolg dat nu beetje bij beetje sommige regeringen ingaan op hun voorstellen en de vangst en handel in zeeschildpadden aan banden wordt gelegd of soms volledig verboden wordt. Toch gebeurt het nog dat een bepaald land (lees verderop in dit artikel) zijn zeeschildpadden in de strengste beschermingsklasse van haar natuurbeschermingswet opneemt, doch de controle en het toezicht op de naleving van het verbod om zeeschildpadden te vangen niet toepast. Hierbij kan dan de inbreng van de gewone burger zoals u en ik, die op deze wantoestand gewezen wordt (zoals bijv. door dit artikel) een uiterst belangrijke rol gaan spelen. Wanneer hij zijn proteststem op papier laat gelden, samen met deze van de natuurbeschermers kan er baanbrekend werk verricht worden. Het is in die zin dat ik gedacht heb om uw stem en steun te mogen vragen na u van volgend relaas in kennis te hebben gebracht.

De Warana-slachting

In „The Times of India” van 10 november 1976 werd een artikel gepubliceerd over een uiterst interessante en toevallige ontdekking van een legstrand van de Pacifische dwergzeeschildpad of Warana *Lepidochelys olivacea* bij Gahirmata in

de deelstaat Orissa aan de Golf van Bengalen in India. Een journalist maakte met veel ophef melding van het feit dat op een tijdspanne van drie weken 158.171 vrouwelijke Warana's op het strand werden geteld!

Deze publikatie had tot noodlottig gevolg dat stropers en vissers naar deze rijke legstranden werden gelokt en... het onheil was geschied!

Een half jaar later werd in „The Industan Times” van 24 april 1977 over ditzelfde legstrand een nieuw artikel geschreven dat verslag bracht over de uitgevoerde slachtpartijen. Zo stelde een onderzoeker op 12 februari 1977 vast dat op één dag 478 dode Warana's aanspoelden. Er werden 12 vissersbootjes voor de kust geteld. Twee werden er gecontroleerd en deze bleken vol met gevangen zeeschildpadden te zijn geladen. Vastgesteld werd dat dit vangen zelfs met harpoenen gebeurde! De dood aangespoelde dieren waren op het dek gestikt, omdat ze een te groot gewicht boven zich hadden gekregen van andere opgestapelde Warana's. De vissers hadden ze dan simpel in zee gegooit. Anderen vingen gewoonweg zoveel zeeschildpadden dat hun bootjes dreigden te zinken en ook hier wierp men dan maar de dode dieren overboord.

In de „Marine Turtle Newsletter” van december 1982 maakt men melding van het feit dat in de deelstaat Orissa in India elk jaar nu duizenden en duizenden Warana's worden gedood en de situatie er nu dramatisch is geworden. Niet alleen worden, ondanks het bestaan van wettelijke maatregelen om commerciële exploitatie tegen te gaan, zeeschildpadden gedood, maar daarenboven laat men de dieren nog onnodig lijden door ze levend te villen. Bewijs hiervan volgende constatacie uit het rapport van J. Vijaya.

„In januari 1982 kwam ik 's morgens aan op de markt in Calcutta met de bedoeling inspectiewerk te verrichten voor de Chelonian Group van de I.U.C.N. Ik zag verscheidene Warana's op hun rug liggen, de flippers met draad vastgebonden. Hun ogen puilden uit vanwege de druk als gevolg van het dagen of wekenlang in deze onnatuurlijke

houding liggen. Drie rijke klanten wilden „vers” zeeschildpadvlees kopen en dus werd een wijfje over de grond aangesleept. Een jonge „slager” nam zijn mes en scherpte het nog even aan. Hij boog zich voorover en sneed met vaardige hand langs de randen van het buikpantser, daarbij de wild zwaaiende flippers en de verwoed (naar de hand met het mes) bijtende bek van de schildpad ontwijkend. Het bloed stroomde hevig toen het buikpantser van het lichaam gescheurd en getrokken werd en het trillende inwendige bloot kwam te liggen. Het zwaaien van de flippers en het bijten ging door doch nam af toen de ingewanden verwijderd werden en het vlees uitgesneden was om afgewogen te worden. De doodsstrijd van het dier had een volle tien minuten geduurd. Uit de zeeschildpad werd dan nog een groot aantal eieren (zonder schaal) gehaald en in een mand gelegd om verkocht te worden. Alleen het pantser werd weggegooid en niemand van de omstaanders maakte zich enige drukte om het lijden van het dier”.

De eierroof, met de volledige plundering van nesten op de legstranden, wordt in de hand gewerkt door restauranthouders en hoteliers die omeletten van zeeschildpadden als een lekkernij serveren.

U begrijpt dat tegen deze uitmoordingen met klem dient geprotesteerd te worden. Daarom heeft de Commissie Bedreigde Amfibieën en Reptielen van de Nederlandse Vereniging Lacerta, die eveneens al deze Indiase gegevens toegezonden kreeg, een actie op touw gezet. Er werd een ontwerp-brief als petitieactie opgesteld om de tussenkomst te vragen van Mevrouw Indira Gandhi, Eerste Minister van India.

Diegenen die willen helpen om enkele handtekeningen te verzamelen kunnen gratis het Warane-bundeltje bekomen bij de auteur. Mogen de overblijvende Warana's ook op uw steun rekenen?

A. van Hecke, Eglantierlaan 39, 2630 Aartselaar.



Nonnetjes *Mergus albellus*

Foto: M. Raes

Boekbesprekingen

Bunn D.S., A.B. Warburton, R.D.S. Wilson, 1982.
The Barn Owl. Calton, Poyser. 264 p. 1050 F.

Niet minder dan negentien jaar intensief veld- en studiewerk in het noordwesten van Engeland door zowel Derek Bunn als Tony Warburton, aangevuld met bevindingen en gegevens van andere door deze materie geboeide ornithologen, samen met een uitgebreide literatuurstudie door Robert Wilson, liggen aan de basis van deze monografie over de Kerkuil. De auteurs, alle drie amateur-onithologen, zijn er dan ook in geslaagd een origineel, gerijpt en uitgebalanceerd totaalbeeld van deze vogelsoort in Engeland op te hangen, waarbij bovendien het gedrag van dit ras wordt vergeleken met dat van ondersoorten uit andere delen van de wereld. Hun vele en lange veldwerk heeft tevens heel wat nieuwe inzichten in de te volgen methodiek bij het bestuderen van deze nachtroofvogel met zich meegebracht. In het werk worden, na een beschrijving van de soort en zijn aanpassingen, achtereenvolgens behandeld: geluiden, gedrag, voedsel, broedbiologie, trek, populatiecontroleerende factoren en beschermingsmaatregelen, verspreiding in Groot-Britannië, folklore. Het geheel is geïllustreerd met tekeningen van Ian Willis en een aantal instructieve foto's. Dit zeer rijk gedocumenteerde boek zindert van een enorm enthousiasme bij de studie van, en een grote liefde voor deze misschien meest enigmatische en intrigerende vogel van onze Westpalearctische avifauna.

Dr. H. Meeus

Werkgroep Bomen Park - Osbroek, 1981. *Plantenatlas van het Osbroek te Aalst*. Aalst, uitgave in eigen beheer, IX p. tekst en situeringskaarten, 68 p. verspreidingskaartjes en register.

De Werkgroep Bomen Park - Osbroek is ontstaan te Aalst in 1976 op initiatief van de heer Luc Kieckens. Deze werkgroep heeft momenteel een vaste kern van 5 personen, en wordt bijgestaan door zowat evenveel losse medewerkers (praktisch allen zijn bedrijvig in de Wielewaalafdeling Denderland).

Het doel van de werkgroep is de studie van de Aalsterse natuurgebieden en groenzones. De verzamelde gegevens worden nadien ter beschikking gesteld van de overheid en worden daarenboven toegankelijker gemaakt voor een breder publiek. Tevens werden suggesties geformuleerd voor het verdere beheer van de bestudeerde gebieden.

Vroeger gaf de werkgroep o.m. reeds een bomen-inventaris van het Aalsters stadspark uit. Deze inventaris is uitgeput: een nieuwe, volledig herwerkte uitgave wordt momenteel voorbereid en zal einde 1983 klaar zijn.

Aangemoedigd door de heer E. van Rompaey (†1976), wiens levenswerk de *Atlas van de Belgische en Luxemburgse flora* was, werd in de periode 1977-1980

de plantengroei van het Aalsters Osbroek geïnventariseerd. Het Osbroek is een natuurgebied van zowat 100 ha, gelegen ten zuiden van het Aalsters stadscentrum.

Naar het voorbeeld van de *Atlas van de Belgische en Luxemburgse Flora*, werd het Osbroekgebied ingedeeld in hokjes. Het verschil met het zojuist genoemde werk is op de eerste plaats de orde van grootte: de uurhokken van de Atlas hebben een zijde van 4 km en zijn in 16 kilometerhokken onderverdeeld. De Osbroekatlas daarentegen heeft hokjes van 100 m zijde of precies 1 ha.

De hektarehokjes werden herhaaldelijk bezocht en de aangetroffen planten werden zorgvuldig opgetekend. Iedere plant kreeg een verspreidingskaartje waarop het hokjesraster werd afgebeeld. De hokjes waar de plant werd gevonden, werden gemerkt met een zwart bolletje. Op die manier ziet men in één oogopslag waar de plant voorkomt. Van al de gevonden planten is een kaartje afgedrukt.

Vooraf wordt een situatieschema gegeven van het gebied, met ook de ligging t.o.v. de uur- en kilometerhokken. Hierop volgen dan een vereenvoudigde vegetatiekaart, de belangrijkste vervormingen, de vochtigheidsstoestand en tenslotte de atlas met de serie verspreidingskaartjes.

De inhoud van deze atlas (1977 - 1979) heeft gedeeltelijk als basis gediend voor een publicatie in nr. 17 van *Dumortiera* (1980), uitgegeven door de Nationale Plantentuin van België.

Zoals reeds eerder vermeld zijn alle plantesoorten, in totaal bijna 500, in de atlas opgenomen met een verspreidingskaartje. Omdat het gevaar voor uitroeiing van sommige plantesoorten niet denkbeeldig is, wordt de van een raster voorziene basiskaart niet weergegeven.

Het werk is verkrijgbaar bij L. Kieckens, na storting van 180 F op P.R. 000-0495868-04 van Kieckens-Meert, Zonnestraat 15, 9300 Aalst (verzendingskosten inbegrepen). Bij afhaling op hetzelfde adres is de prijs 150 F.

P. van den Bremt

Smets E., J. van Assche, s.d. *Determinatietabel van de voornaamste grassoorten in graslanden op basis van vegetatieve kenmerken*. Katholieke Universiteit Leuven.

Deze 36 blz. tellende determineersleutel wordt uitgegeven door het Instituut voor Plantkunde van de Katholieke Universiteit Leuven, Kardinaal Mercierlaan 92, 3030 Heverlee.

De samenstellers E. Smets en J. van Assche hebben het hun studenten bijzonder gemakkelijk willen maken door alleen de vegetatieve kenmerken op te nemen. Met deze vegetatieve kenmerken worden de goed ontwikkelde grondspruiten in verse toestand bedoeld. De basis van de sleutel berust op vier belangrijke determinatiekenmerken, namelijk de structuur van de bladschede, het tongetje, de bladschijf en de plooiing van de jonge bladeren. Deze kenmerken worden, gegroepeerd en overzichtelijk, op een dubbele bladzijde weergegeven.

De determineersleutel is eenvoudig in het gebruik, handig in de draagtas en vooral interessant, voorzien van 49 duidelijke tekeningen; vooral gegevens over het tongetje zijn hier telkens duidelijk weergegeven. Deze tekeningen werden door ons medelid Wielewaalster L. de Broeck gemaakt.

Een sleutel die in geen enkele paraattas van een botanist of liefhebber mag ontbreken.

De kostprijs is slechts 51 F (verzendingskosten inbegrepen) en het werkje kan besteld worden op bovenstaand adres, of bij de Wielewaal, Graatakker 11, 2300 Turnhout of ook nog bij de Wielewaalafdeling Demer en Dijle, p/a St. Adriaanstraat 49, 2840 Haacht.

W. Bastiaens

Michiels N., M. van Mierlo, 1982. *Tabel voor de libellen van België en de omliggende landen*. Turnhout, Wielewaaljongeren. 46 p., 168 fig., 80 F.

In het licht van de sterk groeiende interesse voor natuurstudie is het realiseren van dit determinatiewerk zeer verdienstelijk. Libellen verdienen om diverse redenen onze interesse. Niet alleen omdat zij zulk fascinerend gedrag vertonen of omdat bij de larve unieke aanpassingen voorkomen, of omwille van hun

esthetische eigenschappen, ook hun waarde als biotische index voor de zuiverheid van het milieu is niet te onderschatten.

Door zijn volledigheid, 81 soorten, en vooral door de zeer goede en talrijke illustraties is dit werk zeer handig en onmisbaar voor al wie zich enigszins aan libellen interesseert.

Het is voor alles een determineerwerk voor de imagines en wie meer wil weten qua specifieke gedragingen, palaeontologie enz... kan in meer gespecialiseerde literatuur terecht.

Naast determineerkenmerken bevat het boekje ook de belangrijkste gegevens over voorkomen en vliegtijd.

De meer dan democratische prijs kan voor niemand een excuus zijn. Dit boekje mag bij geen enkel natuurliefhebber met enige interesse voor waterige milieus ontbreken.

Het weze tevens een aansporing mede te werken aan het libelleonderzoek in ons land, om in de eerste plaats te komen tot een degelijke inventaris van de huidige libellestand.

Hopelijk worden in de toekomst nog meer dergelijke determineertabellen gerealiseerd!

Dr. J. Moens



Foto: R. Willockx

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 en Engelse taal. Op verzoek van de auteur zal de „résumé” 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 kleurfoto'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.

WIELEWAAL

JAARGANG 49 - MEI 1983

G. BULTEEL. Geelpootmeeuwen, <i>Larus cachinnans michahellis</i> , in Vlaanderen.	165
Opmerkelijke ornithologische meldingen.	182
M. SMETS, B. BOSMANS. Natuurbeheer in de Tikkebroeken.	183
P. VAN DEN BREMT. De iep: een met uitroeiing bedreigde boomsoort?	193
A. VAN HECKE. Hoe een krantenartikel een zeeschildpadslachting kan veroorzaken!	201
Boekbesprekingen	203

Titelblad: Ons natuurreservaat „de Tikkebroeken” — Foto: M. Smets