

wielewaal



tweemaandelijks tijdschrift
september 2000 jaargang 66
afgiftekantoor antwerpen x

natuurbeleving - natuurstudie - natuurbehoud



**De Wielewaal,
natuurvereniging, vzw**

Meer dan 60 plaatselijke afdelingen
verspreid in het Vlaamse en het
Brusselse Gewest
Doelstellingen: natuurbeleving,
natuurstudie, natuurbehoud

Samenwerking

De Wielewaal hecht veel belang aan
samenwerking met andere
natuurverenigingen en aan overleg
met overheidsinstellingen.

Natuurbehoud

De vereniging beheert 2000 ha
natuur en koopt jaarlijks zowat
150 ha reservaatgronden.

Steun

U kan ons steunen, niet enkel door
uw lidmaatschap, maar ook door
giften, die fiscaal aftrekbaar zijn
vanaf 1000 F.

Nalatenschappen en legaten

U kan onze inspanning voor het
natuurbehoud daadwerkelijk
steunen door een nalatenschap of
legaat. Door dergelijke
begunstigingen kon De Wielewaal
reeds herhaaldelijk waardevolle
natuurgebieden verwerven.
Indien U dergelijke steun zou
overwegen kan U een notaris
raadplegen of inlichtingen vragen op
ons secretariaat (vragen naar Joris
Braquené, tel. 014/47 29 52)

Als lid ontvangt U

- zes maal per jaar Wielewaal,
boordevol natuurinformatie
- op aanvraag: vier maal per jaar
Oriolus, het tijdschrift voor de
gevoerde vogelkijker

Administratie:

De Wielewaal vzw
Graatakker 11 - 2300 Turnhout
Open van dinsdag tot en met
zaterdag tijdens de kantooruren
tel. 014/47 29 50 - fax 014/47 29 51
gemeentekrediet 096-2218078-97

Redactie-adres: Gie Luyts,
Zilverberkstraat 13, 2300 Turnhout

Lidmaatschap:

België 706 F of 17,5 EURO
andere landen: 1.150 F of 29 EURO

o r i o l u s

Drijvende egelskop



160

Voorwoord

162

Een historische kans



164

Weer Leo, weer Sint-Truiden,
weer kalk... eerst zuurbes, nu klavervreter

169

Echtelijke conflicten bij libellen

171

Tellingen 2

174

Natuurhistorisch nieuws

179

Uitneembaar: Het rijk van Grote pimpernel en
Kamsalamander

183

Activiteitenkalender

191

Voor u gesprokkeld

195

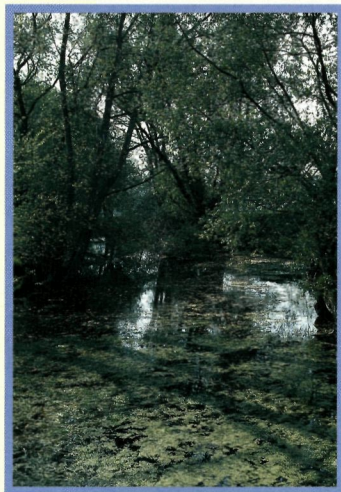
Goed om te weten

197

Verenigingsberichten

198

Boekbesprekingen



Voorwoord

Vrijwilligers of professionelen? Vrijwilligers én professionelen!

WOUTER MERTENS

Voorzitter De Wielewaal vzw

Beste Wielewalers,

De laatste jaren heeft onze vereniging - met veel bloed, zweet en tranen - een spoor gekozen naar professionalisering.

Sommigen stellen zich vragen bij deze evolutie en blikken ietwat weemoedig terug. Er was ooit een tijd toen louter het tomeloze vrijwilligerswerk van de pioniers onze vereniging ondersteunde. Doodt de professionalisering het vrijwilligerswerk niet, vragen ze zich af. In realiteit neemt het vrijwilligerswerk echter niet af, in tegendeel...

De eisen die onze steeds sneller evoluerende maatschappij en de overheid aan onze vrijwillige beheerders, conservators, bestuursleden enzovoort stelt, zijn nog nooit zo hoog geweest. Nog nooit is er zoveel vrijwilligerswerk binnen de vereniging geweest. Nog nooit werden vrijwilligers zoveel bevraagd als nu. Nog nooit was ook de output zo groot.

Keerzijde van de medaille is dat een aantal vrijwilligers echt op de toppen van de tenen loopt. Zo voel ik het toch aan. En dat is, tenzij u ballerina-aspiraties heeft, niet zo gezond. De druk op het vrijwilligerswerk wordt hier en daar echt hoog, misschien zelfs onhoudbaar.

Krijgt een beheerder nog de tijd om een dossier volledig te kunnen afwegen? Kan een conservator nog wel genieten van zijn reservaat? En kan een bestuurslid nog tijd voorzien voor wat echt telt: mensen? Een beweging als De Wielewaal is niet gemaakt om vrijwilligers te laten opbranden. De vereniging is er ten behoeve van de zelfontplooiing van de vrijwilliger. Ze moet deze vrijwilliger ook duurzaam de kans geven om mee te bouwen aan onze maatschappelijke opdracht.

Hoe kunnen we in het licht van deze evolutie het hart van onze beweging, het vrijwilligerswerk, gezond houden? De oplossing is duidelijk. Meer dan ooit is er nood aan de uitbouw van een professioneel kader, dat op een aanvullende wijze het vrijwilligerswerk ondersteunt. De complementariteit van onze professionele krachten is een sleutelbegrip voor de vitaliteit van ons georganiseerd vrijwilligerswerk.

Onze personeelsleden zijn zich van deze sleutelrol bewust, meer nog, ik merk dat ze de spirit van de vrijwilligers in de geestdrift voor hun werk meedragen. Men moet dan ook blind zijn om de toenemende ondersteuning die de afdelingen de laatste jaren ontvingen, niet te merken. Een goed

evenwicht tussen bijdragen van vrijwilligers en de beroepsmatigen blijft evenwel een permanente bekommernis. Deze evolutie naar professionalisering staat los van de actuele gesprekstof over het al dan niet vormen van een nieuwe vereniging. In beide gevallen zal moeten verder gebouwd worden aan complementaire professionalisering. Deze ingeslagen weg is de enige juiste.

In dit Wielewaalnummer vindt u trouwens verdere info over de beslissing die de Algemene Vergadering in februari nam over het aanknopen van gesprekken met Natuurreservaten vzw, samen met de voorstellen die we in het kader van dit mandaat uitwerkten. Wij willen ook u, vóór de Bijzondere Algemene Vergadering van 24 september, de kans geven om hierop te reageren. Wij houden u nadien ook verder op de hoogte.

Tot slot wil ik in deze materie oproepen tot een wederzijds begrip. Iedereen heeft zijn "waarheid" met telkens goede argumentaties. Wij hebben als beheerraad alvast gepoogd om op een constructieve wijze de vraag van de meerderheid en de bekommernissen van een minderheid om te zetten in een concreet voorstel. Het is aan de Algemene Vergadering om hier een uitspraak over te doen. Echte Wielewalers zijn democraten.

Gesprekken tussen De Wielewaal, Natuurvereniging

Een historische

Dat er sinds maanden gesprekken aan de gang zijn tussen de twee grootste natuurbehoudsverenigingen in Vlaanderen om door samenwerking sterker te staan, weet onder hand iedereen.

Wij wensen in deze bijdrage onze leden toelichting te geven over de gemeenschappelijke ontwerp-missie, opgesteld door de raden van beheer van De Wielewaal en Natuurreservaten. U krijgt ook een bondige terugblik op het onderhandelingsproces, evenals een overzicht van de verschillende, in onze ogen belangrijke werkdomeinen en van enkele basisconcepten voor de toekomstige werking. Dit artikel verschijnt in dezelfde vorm in Wielewaal en in het tijdschrift NATUURreservaten.

Op 27 maart 1999 gaf de algemene vergadering van Natuurreservaten vzw opdracht aan haar raad van beheer om met De Wielewaal gesprekken aan te knopen met het oog op een fusie of een gestructureerde samenwerking. Op haar beurt gaf de algemene vergadering van De Wielewaal op 20 februari 2000 haar raad van beheer groen licht om onderhandelingen te starten rond de oprichting van een nieuwe gezamenlijke entiteit.

Op 24 september 2000 spreken de algemene vergaderingen van beide verenigingen zich uit over een gemeenschappelijk voorstel uitgewerkt door de beide raden van beheer. De raden van beheer zijn alvast overtuigd van de meerwaarde die het project te bieden heeft voor het natuurbehoud in Vlaanderen en voor onze talrijke vrijwilligers.

EEN BREDE MAATSCHAPPELIJKE OPDRACHT

De nieuwe vereniging wil haar werking kaderen in een streven naar duurzame ontwikkeling. Dat wil zeggen een verbetering van de levenskwaliteit zonder de draagkracht van het milieu te ondermijnen. De hierna opgesomde werkdomeinen staan dus niet geïsoleerd, maar moeten gezien worden in een brede maatschappelijke en toekomstgerichte context en in het licht van de internationale ontwikkelingen. Daarnaast wil de nieuwe vereniging zich ook inzetten voor een betere landschapsbescherming en het ecologische en ruimtelijk inpassen van het menselijk handelen.

De nieuwe vereniging wil kansen scheppen om met velen, ieder op zijn manier en naar eigen mogelijkheden, deel te nemen aan de verwezenlijking van deze maatschappelijke opdracht. Daardoor wordt deze nieuwe entiteit evenzeer een hefboom voor maatschappelijke verandering als een middel tot persoonlijke ontplooiing van de leden, de actieve vrijwilligers en de professionele medewerkers.

NATUURGEBIEDEN VERWERVEN EN BEHEREN

We moeten vaststellen dat het in beheer nemen van gronden via koop of huur nog altijd de meest doeltreffende wijze

is om het behoud van natuurwaarden te waarborgen. Het verwervingsbeleid blijft dus prioritair voor de nieuwe vereniging. Het nieuwe subsidiebesluit biedt ook meer mogelijkheden om de kwaliteit van het gevoerde beheer te verbeteren en de vrijwilligers nog meer te ondersteunen. De realisatie van een Vlaams reservatennetwerk is daarbij de belangrijke doelstelling. De werking rond reservaten zit ingebed in de afdelingswerking. Er wordt ook ruimte gemaakt voor een ondersteuning van de reservatenwerking via regionale structuren van vrijwilligers.

NATUURSTUDIE

De werkgroepen rond natuurstudie krijgen een bijzondere plaats in het nieuwe geheel. Lokale werkgroepen vinden ondersteuning bij bovenlokale structuren van vrijwilligers met natuurstudie als actieterrein, want ook inzake natuurstudie stelt de vereniging het bijstaan en begeleiden van vrijwilligers als een essentieel punt voorop. Het verzamelen van gegevens, de verwerking ervan en het verzorgen van goede rapportering is belangrijk, onder meer voor de permanente evaluatie van de toestand van onze natuur en van het natuurbeleid.

EDUCATIE

De nieuwe vereniging stelt zich ook tot

vzw en Natuurreservaten vzw

kans!

doel de vorming rond alle aspecten van natuur en milieu en verenigingswerking voor haar leden en haar vrijwilligerskader te organiseren. Verder wil ze via natuureducatie en -beleving de aandacht van het brede publiek vestigen op het belang en de noodzaak van de natuur en de hierbij horende ruimtelijke en milieu-omgevingsfactoren.

BELEID

De nieuwe vereniging wil een forum en een instrument zijn voor burgers die zich betrokken voelen bij het natuurbeleid. Zij probeert binnen elk werkingsniveau en op elk beleidsniveau het beleid te beïnvloeden, de publieke opinie te vormen en door acties het publiek te sensibiliseren. De vereniging zoekt hierbij medestanders en wil de positie van de natuur- en milieubeweging als totaliteit versterken.

TRADITIE EN VERNIEUWING

De nieuwe vereniging wenst de traditie voort te zetten van het vrijwilligerswerk. De inzet van vrijwilligers blijft één van de basispeilers van de vereniging, zowel op het vlak van natuurbehoud en -beheer, natuurbeleving, natuurstudie, beleidswerking, vorming en educatie, als voor wat betreft het vrijwaren van de ruimtelijke en milieuvoorwaarden die noodzakelijk zijn voor een duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van de natuur in Vlaanderen. Tegelijk zal de nieuwe entiteit streven naar vernieuwing door het formuleren van een toekomstgerichte boodschap aangaande deze werkingsdomeinen, door het aanpassen van de interne structuren aan de nieuwe uitdagingen, en door een oproep naar het grote publiek.

EENHEID VAN MANAGMENT

De grote verscheidenheid van werkdomeinen vindt haar afspiegeling in een organisatiestructuur met zwaartepunten rond de werkvelden reservaten, studie en educatie. Het nastreven van samen-

hang tussen de diverse opdrachten is een duidelijke bekommernis en vraagt een goed gestructureerde aansturing. Het beogen van maximale kwaliteit voor de natuur in Vlaanderen, voor onze talrijke vrijwilligers en voor de leden is hierbij onze leidraad.

INTERNE DEMOCRATIE

De nieuwe vereniging wil de leden die dit wensen zo nauw mogelijk betrekken bij alle aspecten van de werking. Om die reden moet de democratische besluitvorming als een rode draad in de structuren verweven zitten, van lokaal tot gewestelijk niveau. Leden zullen worden opgeroepen voor een actieve deelname aan de algemene vergaderingen van het lokale- of streekniveau, van waaruit zij een gestructureerde inbreng zullen hebben op alle niveaus en in alle onderdelen van de vereniging.

De afdelingen, waartoe de leden behoren, maken meer dan ooit het kloppend hart uit van de vereniging. Zij vormen de democratische werkbasis van de vereniging en het lokale aanspreekpunt voor de werking rond reservaten, studie, educatie en beleid.

MEER NATUUR VOOR IEDEREEN

De krachtlijnen die als grondslag zullen dienen voor de nieuwe vereniging houden rekening met de gevoeligheden die in de beide organisaties bestaan. Het is dus geenszins de bedoeling om de sterkten van de beide organisaties overboord te gooien. Het uitgangspunt is dat een slagkrachtige natuurvereniging die het Vlaamse grondgebied volledige bestrijkt en kansen geeft aan vrijwilligers om te werken rond de uitbouw van een aantal gelijkwaardige werkdomeinen, meer kansen biedt voor een betere natuur in Vlaanderen.

De sterkte van het nieuwe geheel is dat er ruimte zal zijn voor een permanente opvolging van de natuur in Vlaanderen. De gegevens uit het veld zullen bruikbaar zijn bij het beheer van de reserva-

ten en bij een permanente evaluatie van de toestand van de natuur. Bovendien zal daardoor materiaal voorhanden zijn voor de kwaliteitsvolle invulling van beleidsvoorbereidend en -beleidsbeïnvloedend werk. De rol die een dergelijk breed werkende vrijwilligersvereniging te spelen heeft, kan geen enkele thematische vereniging of overheid op diezelfde wijze invullen.

LEDEN HEBBEN HET LAATSTE WOORD

De raden van beheer van beide verenigingen zijn zich bewust van de verantwoordelijkheid die zij dragen ten aanzien van de natuur in Vlaanderen. Zij geloven echter rotsvast in de slaagkansen bij het verwezenlijken van deze grote uitdaging. Het laatste woord is aan de algemene vergaderingen van de beide organisaties om zich over het gemeenschappelijk voorstel uit te spreken. Dit illustreert op een prachtige manier hoe in de beide verenigingen de democratie werkt en hoe de basis de richting bepaalt waarin de verenigingen uitgaan.

Leden van De Wielewaal die dit wensen kunnen hun reacties kwijt op het secretariaat van De Wielewaal en dit ter attentie van de raad van beheer
Tel.: 014/47 29 50;
Fax: 014/47 29 51 en
E-mail: info@wielewaal.be

Weer Leo, weer weer kalk... eerst Zuurbes, nu

INLEIDING

In een vorig artikel (Dupae & Stulens, 1998) beschreven we de vondst van de zeldzame Zuurbes in Sint-Truiden door Leo Wouters, een plaatselijke natuurgids. En Leo doet het weer. In een holle weg, niet ver van de Zuurbes (fig. 1) ontdekte hij 10 exemplaren van de Klavervreter (*Orobanche minor*), op net dezelfde plaats (binnen een afstand van maximum 1 m) waar de eerste auteur de soort in 1992 zag staan.

Opnieuw gaat het om een erg zeldzame vondst. Volgens de Atlas van de Belgische en Luxemburgse flora (Van Rompaey & Delvosalle, fig. 2) komt deze parasiet vooral aan de kust voor en verder zeer dun verspreid over de rest van België. Stieperaere & Franssen (1982) berekenden dat de soort in Noord-België in maximum 5,7% van de uurhokken aanwezig is en in Zuid-België in slechts 0,68%. Berten (fig. 3) somt 5 relatief recente vondsten van de Klavervreter in Limburg op: de Sint-Pietersberg (1970), Opkanne (1982), Kessenich (1988), Halembaye (1991) en Gelinden (1992). De laatste melding betreft de vondst in 1992 door de eerste auteur. Deze vondst werd verkeerdelijk aangeduid met Gelinden in plaats van met Engelmanshoven.

Volgens Berten gaat de eerste melding van de Klavervreter bij ons terug tot het jaar 1673! De soort is in elk geval ook in Limburg een zeldzame verschijning en werd daarom opgenomen in de Limburgse Rode lijst van bedreigde soorten (Berten, 1993).

De naamgeving van de taxa in de verdere tekst volgt Lambinon et al. (1998) en de naamgeving van de syntaxa Schaminée et al. (1995 & 1996).

SOORT- EN DETERMINATIEKENMERKEN

Klavervreter is een lid van de Bremraapfamilie (Orobanchaceae). Deze familie bevat volledig parasitaire planten zonder enig bladgroen en met schubvormige bladeren. Het zaad van bremrapen is uiterst licht, tot een tienduizendste van een milligram en wordt door de wind

verspreid. Uit het zaadje, dat zeker tien jaar kiemkrachtig kan blijven, komt een kiemwortel te voorschijn. Deze dringt de wortel van de gastheer binnen. Bij klavervreter is dit meestal Rode klaver, maar het kunnen ook andere vlinderbloemigen zijn. Langzaam ontwikkelt zich een knol. Na enkele maanden of jaren, juist is dit niet bekend, ontstaan hieruit één of meerdere bloeistengels. Als er echter een stukje weefsel in de wortel van de gastheer achterblijft, kan hieruit een nieuwe knol ontstaan. Dit verklaart misschien waarom we de Klavervreter nu binnen maximum 1 m van de groeiplaats in 1992 opnieuw ontdekten.

Klavervreter heeft een aantal duidelijke soortkenmerken:

- zo staan de ongesteelde bloemen min of meer in rijen boven elkaar;
- de bloemkroon is steeds korter dan twee centimeter. Ze is dicht behaard en lichter van kleur dan de rest van de plant. In tegenstelling met sommige andere bremrapen draagt de kroon lichte klierharen aan de buitenzijde,

waardoor de kroon niet gestipt is bij doervallend licht;

- de stempel in de kroon is geelachtig of paars en de onderste kroonlip is ongewimperd;
- de kelk is in twee totaal van elkaar gescheiden kelkhelften gespleten. Elke helft heeft 1-2 tanden die meestal langer zijn dan de rest van de kelkhelft;
- onder elke bloem tot slot bevindt zich slechts één schutblad.

DE STANDPLAATS EN HET VEGETATIE TYPE

Willen we onze zeldzame planten beter leren kennen, dan is het raadzaam om telkens een vegetatieopname te maken. Vandaar dit artikel en de opnamen in bijlage 1. Bij opname 1 stonden de Klavervreters exact in het midden van het proefvlak. Bij opname 2 was dit niet mogelijk, omdat de soort hier op ca 0,5 m vanaf het wegdek groeit.

De Klavervreter staat hier in de onderste helft van het steile, zuidgerichte talud (4 m breed, ca 3 m hoog) van een



De standplaats op het ogenblik van de aanleg van de nieuwe weg (1987).

Sint-Truiden, Klavervreter

holle weg. Deze weg werd door de ruilverkaveling rond 1987 nieuw gegraven, als ontsluitingsweg voor de landbouw. Het wegdek is beton (zie foto).

De berm met Klavervreter is grazig-kruidentrijk met hier en daar een enkele struik en een heterogene bodem van leem, kleiig en zandig materiaal. Bovenaan grenst het talud aan een hoogstamboomgaard.

Beide opnamen met Klavervreter zijn even soortenrijk en vertonen een grote overeenkomst in soortensamenstelling (24 gemeenschappelijke soorten van de 35). Bij de soorten die in slechts één opname aanwezig zijn, gaat het in 8 van de 11 gevallen op weinig talrijke soorten met een erg lage bedekking (bedekkingsschaal r, +p). Opvallende verschillen vertonen Hondsdraf en Scherpe boterbloem. Dominante soorten naar bedekking/opname zijn Gestreepte witbol, Liggende klaver, Scherpe boterbloem en Hondsdraf.

Tabel 1 toont al de soorten die in de berm met Klavervreter, maar ook in de tegenoverliggende berm werden gevonden. Het totaal aantal soorten in de holle weg is sinds 1992 "gestegen" van 66 naar 86. Vooral graslandsoorten en in mindere mate zoomplanten zijn inmiddels verschenen, wat op beheer als hooiland kan wijzen. Acht soorten zijn "verdwenen". Een aantal soorten hiervan, zoals IJzerhard en Canadese fijnstraal, kan gemakkelijk over het hoofd worden gezien. Klein hoefblad kan door de vegetatiesuccessie daadwerkelijk verdwenen zijn. Moerasandoorn en Heelblaadjes werden ook na intensief zoeken niet weergevonden. De aanhangstekens slaan op het feit dat nu intensiever werd geïnventariseerd dan in 1992, waardoor het aantal nieuwe soorten veel twijfelachtiger is en lager kan zijn dan het aantal verdwenen soorten. Globaal gezien lijkt het er wel op dat de vegetatie niet sterk veranderd is sinds het begin van de jaren 90. Maar door het verschil in inventarisatie-inspanning kan niet al te veel belang aan deze uitspraak worden gehecht.

Bremrapen groeien vooral zonnig, droog, in tamelijk schrale graslanden of



in zomen op kalkhoudende grond. De meeste auteurs rekenen de Klavervreter tot de vochtige, matig bemeste graslanden van het Glanshaververbond (*Arrhenatherion elatioris*). Volgens Westhoff is de soort nochtans een kensoort van het Marjolein-verbond (*Trifolion medii*, Den Held, 1991), die o.m. in zoomvegetaties in het rivierenland groeit (Westhoff et al., 1971). Schaminée et al. (1996) spreken dit echter tegen. Zij stellen bij de bespreking van het Marjolein-verbond dat Klavervreter met een geringe presentie enkel voorkomt in de Glanshaver-orde (*Arrhenatheretalia*), al wordt in hun boek bij deze orde met geen woord meer gesproken over die soort.

De begroeiing van het talud met Klavervreter in Sint-Truiden kan alvast als Glanshavergrasland (assoc. *Arrhenatheretum elatioris*) bestempeld wor-

den. Bovenaan het talud is het wat droger met soorten als Sint-Janskruid, Wilde marjolein, Bosrank en Liggende klaver. Mogelijk groeit de Klavervreter, die volgens de literatuur in wat vochtige vegetaties staat, daarom enkel in het onderste gedeelte van het talud.

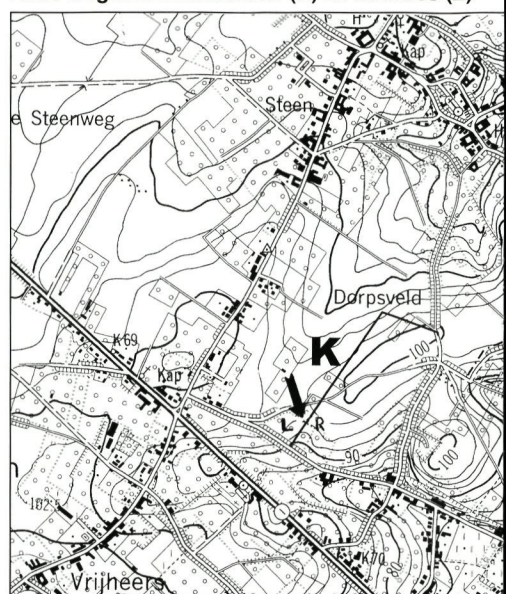
Glanshavergraslanden bevatten veel vlinderbloemigen. Dit is goed te zien aan de lijst van soorten die binnen 20 cm van de Klavervreter groeien: Liggende klaver, Hopklaver, Ringelwikke, Rode klaver en Voederwikke, naast Gewone hoornbloem, Jacobskruid, Akkervergeet-mij-nietje, Hondsdraf, Gestreepte witbol, Scherpe boterbloem, Dolle kervel, Slipbladige ooievaarsbek, Frans raaigras, Klein streepzaad en Kropaar.

Het glanshavergrasland met Klavervreter bevat dan wel veel vlinderbloemigen,

Tabel 1. De soortenlijst per talud in 2000 en de soortenlijst van beide taluds te samen in 1992.

Soort	Linkertalud in 2000	Rechtersalud in 2000	soorten in in 1992
Zachte ooievaarsbek	X		
Zachte dravik	X	X	
Slipbladige ooievaarsbek	X	X	X
Voederwikke	X	X	
Bosrank	X	X	X
Gestreepte witbol	X	X	
Jacobskruiskruid	X	X	X
Gekroesde melkdistel	X	X	X
Dolle kervel	X	X	X
Ringelwikke	X	X	X
Gewone hoornbloem	X	X	X
Liggende klaver	X		X
Hopklaver	X	X	X
Scherpe boterbloem	X	X	X
Kruijpende boterbloem	X	X	X
Kropaar	X	X	X
Frans raaigras	X	X	X
Peen	X	X	X
Rode klaver	X	X	
Ruw beemdgras	X	X	
Klein streepzaad	X	X	X
Madeliefje	X		
Akkerwinde	X	X	X
Eenstijlige meidoorn	X	X	X
Witte dovenetel	X	X	
IJle dravik	X	X	
Kleefkruid	X	X	X
Kweek	X		
Zomereik		X	X
Hondsdrif	X	X	X
Paardebloem	X	X	
Akkerdistel	X	X	X
Engels raaigras	X	X	X
Klavervreter	X		X
Akkervergeet-mij-nietje	X		X
Gewone berenklauw	X	X	X
Witte klaver	X	X	X
Bijvoet	X	X	X
Grote brandnetel	X	X	X
Sint-Janskruid	X	X	X
Gele dovenetel (tuinvar.)	X	X	
Boerenwormkruid	X	X	X
Vijfvingerkruid	X	X	X
Akkerkool	X	X	X
Gewoon duizendblad	X	X	
Dagkoekoeksbloem	X	X	X
Vlasbekje	X	X	X
Rood zwenkgras	X	X	
Honingklaver spec.	X	X	X
Haagwinde	X	X	X
Wilde marjolein	X	X	X
Kompassla	X		
Gewone raket	X		
Gewone ereprijs	X		
Speerdistel	X	X	X
Echte kamille	X	X	X
IJzerhard			X
Bitterzoet		X	X
Stinkende gouwe			X
Canadese fijnstraal			X
Gewoon wilgenroosje		X	X
Grote klaproos		X	X
Gewone rolklaver	X		
Basterdwederik spec.	X		X
Wilde lijsterbes	X		
Smalle weegbree	X		X
Rood guichelheil	X		X
Grote weegbree	X		X
Straatgras	X		
Varkensgras	X		
Schijfkamille	X		
Veldlathyrus		X	X
Geel nagelkruid		X	X
Gewone vlier		X	X
Zevenblad		X	
Maarts viooltje		X	
Bosandoorn		X	X
Wilg spec.		X	X
Braam spec.		X	X
Smeewortel		X	
Kamgras		X	
Beemdlangbloem		X	
Krulzuring		X	X
Klein hoefblad			X
Ridderzuring			X
Akkerviooltje		X	X
Hazelaar		X	X
Moerasandoorn			X
Gewone robinia		X	X
Zilverfleur		X	X
Heelblaadjes			X
Heggedoornzaad			X
Klein kruiskruid		X	
Avondkoekoeksbloem		X	
Totaal aantal soorten	66	69	66
Totaal aantal soorten (L + R samen):		86	66

Figuur 1.
Holle weg met Klavervreter (K) en Zuurbes (Z)



maar echt goed ontwikkeld is het niet. Tal van typische soorten van het Arrhenatheretum ontbreken immers. Daarentegen zijn in het grasland heel wat rudera-
le soorten uit de Wormkruid- (Dauco-Melilotion) en de Raketten-orde (Chenopodio-Urticetalia) aanwezig, zoals Kompassla, Gewone raket, Gekroesde melkdistel, Vlasbekje, Kweek, IJle en Zachte dravik, Honingklaver, Boerenwormkruid, Bijvoet en Speerdistel. De Raketten-orde bevat ook heel wat akkerplanten, b.v. Grote klaproos, Rood guichelheil, Ringelwikke en Akkervergeet-mij-nietje. Voorgaande kan op de relatief recente ontstaansgeschiedenis van de holle weg of op een te extensief beheer van het grasland wijzen.

Klavervreter was vroeger een algemeen onkruid in wintergraanakkers (Westhoff, 1971) en in klavervelden (Van der Meyden, 1990). De soort geldt in Zuidlimburgse kalkgraslanden daarom als een indicator van het vroeger gebruik als bouwland, want zelfs na tientallen jaren kan ze in deze graslanden nog de kop opsteken (Schaminée et al, 1995). Momenteel groeit de Klavervreter in Nederland vooral in zonnige, matig droge, kleiige bermen met een tamelijk ruige begroeiing van Glanshaver, Peen, Grote kaardebol... en ook in klaverrijke pioniersvegetaties in groeven (Weeda et al., 1987). Dit komt overeen met de situatie in Sint-Truiden.

Het tegenoverliggende, meer beschaduwde talud van de holle weg langs de Engelmanshoven-Dorpstraat is ruiger. Het bevat minder droogte-indicatoren en meer soorten van vochtigere standplaatsen zoals Bosandoorn en Maarts viooltje. Hier is veel meer sprake van een nitrofiële zoomvegetatie, typisch voor min of meer beschaduwde situ-



Bijlage 1 De opnamen

Plaats: holle weg in Engelmanshoven (Sint-Truiden), kaartblad 33/7-8, UTM FS 594.274. De opname werd genomen op het talud, kijkend naar het noorden (zie fig. 1)

Datum: 2/6/2000

Opp. proefvlak: 2 x 2 m. De proefvlakken zijn in de onderste helft van het talud gelegen. Bij opname 1 situeert de Klavervreter zich exact in het midden van het proefvlak. Bij opname 2 groeit de Klavervreter op ca. 0,50 m van het rand van het wegdek, zodat een centrale ligging langs één zijde niet mogelijk was. Schaal Barkman, Doing & Segal. Opname 2 ligt een drietal meter meer naar het noorden dan opname 1.

Aspect: de grazig-kruidige vegetatie bedekt het steile talud van de hoge weg. Grassen, vlinderbloemigen en Jacobskruiskruid bepalen het aanzicht van de begroeiing.

Totale bedekking: 95%

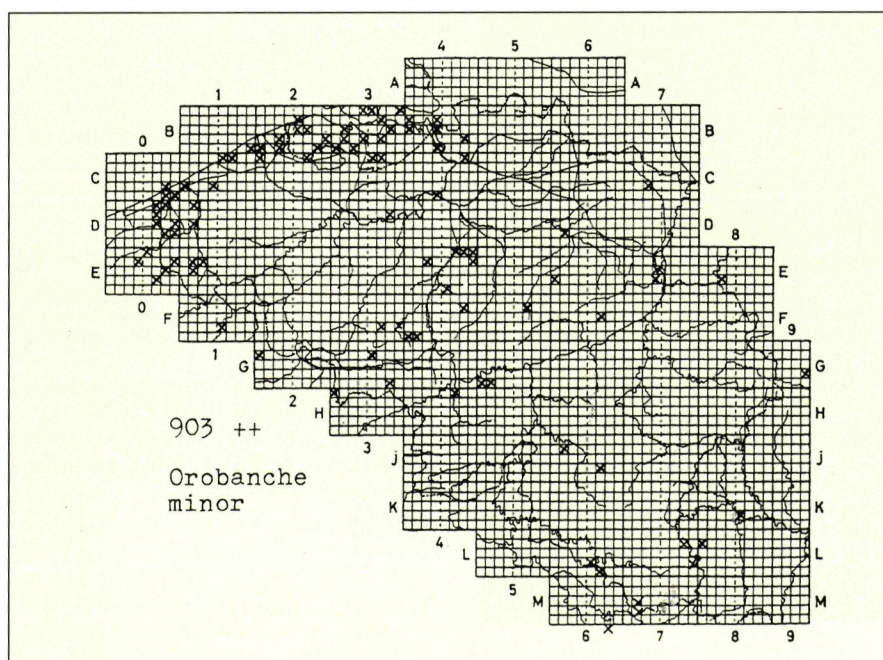
Bedekking en hoogte/laag: maximale hoogte is 140 cm (Frans raaigras), gemiddelde hoogte ca 50-60 cm. Er is enkel een kruidlaag aanwezig.

Abiotische gegevens: steile, volledig zonbeschenen zuidhelling. Het talud is 4 m breed en ca. 3 m hoog. Het aanpalend bodemgebruik is hoogstamboomgaard. De holle weg kent een aanzienlijk hoogteverschil en verbindt plateau met dalhoofd. De bodemsamenstelling omvat leem, kleiig en zandig materiaal. De weg werd in het kader van de ruilverkaveling in 1987 aangelegd.

Tabel: Opname

Soort	Opname 1	Opname 2
Zachte ooievaarsbek	+r	+r
Zachte dravik	+p	+p
Slipbladige ooievaarsbek	1b	2a
Voederwikke	+b	2b
Bosrank	2a	+b
Gestreepte witbol	2b	3a
Jacobskruiskruid	+b	1b
Gekroesde melkdistel	+p	+p
Dolle kervel	+p	+p
Ringelwikke	+b	+a
Gewone hoornbloem	1a	+r
Liggende klaver	3a	2b
Hopklaver	2a	1b
Scherpe boterbloem		2b
Kruipende boterbloem	1b	
Kropaar	1a	2a
Frans raaigras	+b	+p
Wilde peen	1b	1b
Rode Klaver	+b	1b
Ruw beemdgras	+a	+a
Klein streepzaad	r	r
Madeliefje		r
Akkerwinde		+p
Eenstijlige meidoorn		r
Witte dovenetel	+a	r
IJle dravik	+r	+r
Kleefkruid	r	r
Kweek	r	r
Zomereik		r
Hondsdrif	2b	
Paardebloem	r	
Akkerdistel	r	
Engels raaigras	r	
Akkervergeet-mij-nietje	r	
Klavervreter	r	r
Totaal aantal soorten	30	29

Figuur 2.
Verspreiding van de Klavervreter in België (Van Rompaey & Delvosalle)



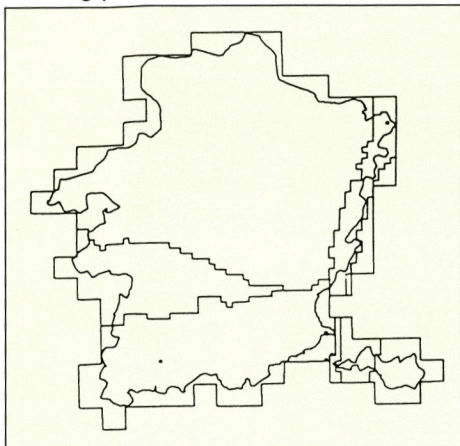
aties. Het talud langs deze zijde bevat immers meer struiken dan het talud met Klavervreter.

De zoomvegetatie van dit talud omvat zowel de associatie van Look-zonderlook en Dolle kervel (*Alliario-Chaerophylletum temuli*) als de Zevenblad-associatie (*Urtico-Aegopodietum*) met o.m. Akkerkool, Dagkoekoeksbloem, Dolle kervel, Kleefkruid, Zevenblad, Nagelkruid, Grote brandnetel, Haagwinde, Kweek en Ridderzuring.

Het is bekend dat afhankelijk van de oriëntatie de vegetatie van de taluds in holle wegen onderling in soortensamenstelling verschillen (Stevens, 1997).

Tot slot komt langs de wegrand plaatse-lijk een tredvegetatie voor met Varkensgras, Grote weegbree, Straatgras, Schijfkamille en Engels raaigras.

Figuur 3. Verspreiding van de klavervreter in Limburg (Berten).



SLOTBESCHOUWING

Reeds in het artikel over de Zuurbes wzen we op het uitzonderlijk belang van het reliëfrijke gebied langs de Engelmanshoven-Dorpstraat in Sint-Truiden, waar dus ook de holle weg met Klavervreter is gelegen. De volgende, niet-limitatieve opsomming van de planten van dit reliëfrijke gebied laat hierover geen twijfel bestaan en laat tevens een duidelijke kalkinvloed zien: Stinkende ballote, Ruig-, Rapunzel, Gras- en Ak-

kerklokje (in 1986), Wilde hokjespeul, Mannetjesereprijs, Schapezuring, Grote tijm, Stijf havikskruid, Echt duizendguldenkruid, IJzerhard, Echte sleutelbloem, Knolboterbloem, Kattedoorn, Beemdkroon, Zwarte toorts, Witte munt, Kleine bevernel, Gulden boterbloem, Gewone agrimonie, Rode ogentroost, Kruisbladig walstro, Schaduwgras, Heelkruid, Gewone eikvaren, Wilde kardinaalsmuts, Gewone bermzegge, Boszegge, Boslathyrus, Boshavikskruid.

Naast botanische kwaliteiten bezit het gebied nog tal van andere waarden. Zo zijn er unieke geologische ontsluitingen te zien, o.m. van de beruchte Mergels van Gelinden (Dreesen et al., 1998) en werden er bijzondere Merovingische graven ontdekt. Niet voor niets bevat dit gebied zoveel zeldzaamheden. Ook op landschapsesthetisch en recreatief vlak heeft dit stukje Sint-Truiden heel wat potenties. Waarom kan b.v. de St.-Jansbeek, een zuivere bronbeek die in de kelders van de hoeve dichtbij de holle weg met Klavervreter ontspringt, niet bovengronds stromen? Zo iets stop je toch niet weg in een riolering zoals nu gebeurt! Het kan de kapstok zijn voor een volledig nieuwe en gedurfde inrichting van dit waardevolle dalhoofd.

Door de uitzonderlijke waarden drongen we er bij de opstelling van het gemeentelijk structuurplan op aan om het reliëfrijke gebied langs de Engelmanshoven-Dorpstraat een bijzonder statuut te geven. Momenteel is het nog agrarisch gebied op het gewestplan, maar quasi volledig door de landbouw verlaten. Het is te steil voor de huidige landbouw en de bodem is er te heterogeen voor de samenstelling. Onze vraag kreeg gehoor, want in het structuurplan van Sint-Truiden staat het gebied ingekleurd met de bestemming specifiek te beschermen natuurgebied. Nu komt het er op aan deze papieren bestemming in de praktijk om te zetten. Daarom dringen we er bij de overheden en de natuurverenigingen op aan om de handen in mekaar te slaan en zoveel mogelijk van dit kalkrijke gebied te verwerven.

En Leo? Laat die maar verder zoeken!

E. Dupae & H. Stuelens

Geraadpleegde werken

- Anon., 1987. *Botanisch basisregister*. C.B.S.
Berten R., 1993. *Limburgse plantenatlas*. Likhona.
De Held J.J., 1991. *Beknopt overzicht van Nederlandse plantengemeenschappen* K.N.N.V., nr. 134.
Dreesen R. et al., 1998. De mergels van Gelinden in Overbroek: geologische site van wereldbelang. *Likhona-jaarboek*: 11-27.
Dupae E. & H. Stuelens, 1998. Over Zuurpruimen (*Homo bitterensis*) en Zuurbessen (*Berberis vulgaris*) in Engelmanshoven (Sint-Truiden). *Wielewaal* 64 (4): 190-194.
Heimans E. et al., 1983. *Geïllustreerde Flora van Nederland*. Versluys-Amsterdam.
Lambinon J. et al., 1998. *Flora van België. Het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden*. Nationale Plantentuin van België.
Schaminée J.H.J. et al., 1995. *De vegetatie van Nederland. Deel 1*. Opulus press.
Schaminée J.H.J. et al., 1996. *De vegetatie van Nederland. Deel 3*. Opulus press.
Stevens J., 1997. *Holle wegen. Met een erfgoed de berg af*. In: Punten en lijnen in het landschap. Hermy M. & G. De Blust, 1997. Stichting Leefmilieu.
Stieperaere H. & K. Fransen, 1982. Standaardlijst van de Belgische vaatplanten, met aanduiding van hun zeldzaamheid en socio-oecologische groep. *Dumortiera* 22: 1-41.
Van der Meyden R., 1990. *Heukel's Flora van Nederland*. Wolters-Noordhoff.
Van Rompaey E. & L. Delvosalle, 1979. *Atlas van de Belgische en Luxemburgse flora*. Meise.
Weeda E.J. e.a., 1987. *Nederlandse Oecologische Flora*. I.V.N.
Westhoff V. et al., 1971. *Wilde planten. Delen 1 en 2*. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten.



Echtelijke conflicten bij libellen

KRIS LAUWERS

De vorm van het paringswiel van libellen lijkt zeer sterk op het alom gekende symbool voor de liefde. Maar in de praktijk gaat deze vergelijking echter niet altijd op. Het is bij libellen niet altijd koek en ei tussen mannetjes en vrouwtjes tijdens een copulatie. In een eerder artikeltje werden er al verschillen besproken tussen goedkope zaadcellen en dure eicellen. Deze verschillen liggen ook tijdens een copulatie aan de basis van een belangenconflict tussen mannetjes en vrouwtjes.



Paringswiel van de Gewone pantserjuffer

Voordat een paringswiel kan worden gevormd moet een mannetje eerst een tandem realiseren met een vrouwtje. Dikwijls wordt een vrouwtje dat in de buurt van een mannetje vliegt gewoon in de nek vastgegrepen met de achterlijfsaanhangsels van dat mannetje, zelfs zonder dat ze dat zelf wil. Eens in tandem zal een mannetje zijn spermaorgaan onder segment twee vullen met sperma. Spermaproductie gebeurt namelijk ter hoogte van het laatste segment, terwijl de copulatieorganen ter hoogte van segment twee liggen. Pas dan kan begonnen worden aan het eigenlijke werk: de copulatie. Om een paringswiel te vormen moet het vrouwtje eerst de vegetatie loslaten. Hierdoor bengelt het vrouwtje via de nekgreep aan het achterlijf van het mannetje. Een paringsbereid vrouwtje zal dan haar

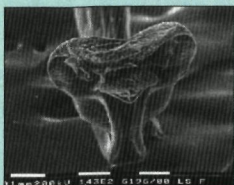
achterlichaam naar voor buigen, waarna ze haar legboor "parkeert" in de mannelijke aanhangsels ter hoogte van segment 2, waar ook de penis zich bevindt. Op deze manier verankert het vrouwtje zich aan het mannetje en wordt het bekende paringswiel zichtbaar.

Nu kan de copulatie beginnen. Wat opvalt tijdens een copulatie zijn de bewegingen van het paringswiel. Het achterlijf van het mannetje wordt ritmisch opgespannen en terug ontspannen. Er zijn twee verschillende periodes of fases herkenbaar tijdens een copulatie. Deze kunnen van elkaar onderscheiden worden door een verschillende frequentie en intensiteit van de bewegingen van het mannelijke achterlichaam. We kunnen ons dan ook afvragen waarom een mannetje deze bewegingen uitvoert en wat er juist gebeurt tijdens een copulatie.

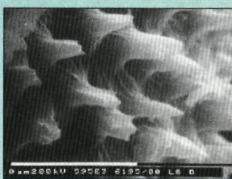
Om veel nakomelingen te produceren moet een mannetje er zeker van zijn dat zijn sperma gebruikt wordt voor het be-

vruchten van de eitjes van zijn partner. Deze eitjes worden meestal afgezet vlak na de copulatie, en tijdens het leggen bevrucht. Nu komt het bij libellen zeer dikwijls voor dat een vrouwtje gedurende haar leven met verschillende mannetjes paart. Daarenboven kan zij het sperma van deze mannetjes opslaan in haar spermaopslagorgaan. Eens opgeslagen, blijft dit sperma fertiel gedurende haar verdere levensloop. Om zeker te zijn dat zijn sperma haar eitjes bevrucht, moet een mannetje er dus voor zorgen dat zijn sperma bevoordeeld wordt ten nadele van het al aanwezige sperma van andere mannetjes in zijn vrouwtje. Eigenlijk vindt er dus competitie plaats tussen sperma van verschillende mannetjes in één vrouwtje voor het bevruchten van de eitjes.

Wat is nu juist het mechanisme van deze spermacompetitie, m.a.w. hoe promoot een mannetje zijn sperma? Uit onderzoek op de Gewone pantserjuffer (*Lestes sponsa*) bleek dat de penis van



Boven: Peniskop
Rechts: Detail van
stekeltjes op peniskop



een mannetje het spermaopslagorgaan binnendringt en daar vreemd sperma verwijdert. Dit gebeurt tijdens de eerste fase van de copulatie en de intense bewegingen van het mannelijke achterlijf tijdens deze fase dienen om de penis in en uit dit spermaopslagorgaan te brengen. De penis is dan ook goed aangepast om sperma te verwijderen van andere mannetjes. De peniskop is namelijk lepelvormig en staat vol met doortjes waarachter sperma kan blijven zitten. Hierdoor kan een mannetje tot ongeveer 80 % van het aanwezige sperma verwijderen. Tijdens de tweede copulatiefase werd er geen spermaverwijdering geobserveerd. Met de minder intense bewegingen van het achterlijf tijdens deze fase brengt hij waarschijnlijk zijn eigen sperma in het vrouwtje.

Zoals eerder gezegd worden de eitjes kort na een copulatie tijdens het leggen bevrucht. Door de korte tijd tussen inseminatie en eileg gebeurt er weinig vermenging tussen sperma van het laatste mannetje en het sperma van vorige mannetjes in het vrouwtje. Hierdoor zal het laatst ingebrachte sperma ook het eerste sperma zijn dat gebruikt wordt om de eitjes te bevruchten. De ingang van het spermaopslagorgaan, langs waar sperma door het mannetje wordt geïnsemineerd, is immers dezelfde als de uitgang, langs waar sperma de eitjes tegemoet zal treden.

Zelfs na deze stunt is een mannetje nog altijd niet zeker dat zijn sperma de eitjes van zijn partner zal bevruchten. Een ander mannetje kan namelijk nog met zijn vrouwtje gaan lopen. Tijdens deze buitenechtelijke copulatie zal het sperma van het vorige mannetje op zijn beurt weer worden verwijderd door deze nieuwe minnaar. Een mannetje moet er dus voor zorgen dat zijn partner niet door een ander mannetje kan gegrepen worden. Daarom bewaken veel mannetjes hun partner tot na de eileg. De Gewone pantserjuffer doet dit door in tan-

dem te blijven met zijn partner tot de eitjes werden afgezet.

Samenvattend kunnen we dus stellen dat een mannetje, om veel nakomelingen te verkrijgen, zoveel mogelijk moet trachten te copuleren, gezien de productie van sperma toch niet veel energie kost. Tevens moet hij zijn sperma zoveel mogelijk bevoordelen en aan partnerbewaking doen.

Tot nu toe hebben we alleen de belangen van het mannetje beschouwd. Een vrouwtje heeft echter andere belangen dan een mannetje. Zij zal er voordeel bij halen om kwalitatief goede partners te hebben om haar dure eitjes te bevruchten. We kunnen dan de vraag stellen welke mechanismen een vrouwtje heeft om haar belangen te verzekeren?

Een vrouwtje kan bijvoorbeeld weigeren om te copuleren met een slecht mannetje. Soms is een vrouwtje echter niet in staat om een copulatie te verhinderen. Na een copulatie beschikt een vrouwtje nog wel over andere mechanismen om het heft in eigen handen te nemen. Ze kan het aantal gelegde eitjes dat bevrucht en afgezet wordt bij een bepaald mannetje laten variëren naargelang de kwaliteit van dat mannetje. Of ze kan spermacompetitie counteren door het sperma van één bepaald mannetje te kiezen om de eitjes te bevruchten. Deze mechanismen zijn al aangetoond bij andere insectengroepen, maar moeten nog verder onderzocht worden bij libellen.

Zoals hierboven vermeld worden de eitjes meestal vlak na de copulatie onder bewaking afgezet. Het gebeurt echter ook geregeld dat een vrouwtje stiekem solitair eitjes kan leggen, zonder dat een mannetje haar ziet en haar tot copulatie kan dwingen. In deze gevallen is er een groot tijdsinterval tussen laatste copulatie en eileg. Het sperma van haar vorige partners heeft dan tijd gekregen om te mengen in het spermaopslagorgaan. De nakomelingen die uit deze stiekem afgezette eitjes komen zullen daarom grotendeels verschillende vaders hebben. Hierdoor wordt vermeden dat bijvoorbeeld één slecht mannetje al haar eitjes bevrucht.

Een vrouwtje moet dus trachten zoveel mogelijk sperma van goede mannetjes bij te houden. Hierdoor zullen haar ei-

tjes, indien ze in de toekomst solitair gaat eileggen, toch voor een deel door die goede mannetjes worden bevrucht. Een mannetje daarentegen zal proberen om zoveel mogelijk sperma van andere mannetjes te verwijderen om alzo zijn eigen sperma meer bevruchtungskansen te geven. Deze verschillende belangen worden ook weerspiegeld in de morfologie van enerzijds de penis, en anderzijds het vrouwelijke spermaopslag orgaan. Bij primitieve soorten zijn er weinig aanpassingen aan de penis en aan het spermaopslagorgaan. Bij recenter geëvolueerde soorten daarentegen zien we dat er op de penis duidelijke uitsteeksels zijn. Als we dan bij deze soorten naar de vrouwtjes kijken zien we dat, naargelang de structuur van de mannelijke penis ingewikkelder wordt, zij meer uitgesproken uitstulpingen heeft in het spermaopslagorgaan. Hierdoor vermijdt ze dat een mannetje al het opgeslagen sperma kan verwijderen.

Er is dus een duidelijke wapenwedloop aan de gang tussen beide geslachten. De drijfkracht voor deze wapenwedloop kan terug geleid worden tot verschillen in investering in de voortplantingscellen. Het is dus klaarblijkelijk niet de liefde die aan de basis ligt van het gedrag tijdens een copulatie, maar de drang om met een minimale investering zoveel en zo goed mogelijke nakomelingen te verkrijgen.

Onderzoeksgroep
Evolutionaire Biologie
Departement Biologie
Universiteit Antwerpen (RUCA)
Groenenborgerlaan 171
2020 Antwerpen
Tel: 03/218.03.35
E-mail: klauwers@ruca.ua.ac.be



Blauwe reiger
(foto: J. Verbanck)

Er wordt nogal wat afgeteld door natuurliefhebbers. Steenuil- en roofvogeltellingen, zwaluw- en watervogeltellingen, broedvogel- en trektellingen, ..., noem maar op. Verwonderlijk is het niet want tellen is iets waar we goed in zijn en omgaan met wat we goed kennen is een genot.

Tellen levert het genoegen van het uitzonderlijke, de spanning van het record zeg maar. Vooral: het getal ontdoet de dingen van alles behalve het aantal, waardoor het toelaat de meest uiteenlopende verschijnselen gedeeltelijk aan elkaar gelijk te stellen. En dat is iets wat we van nature doen. Heel onze constitutie werkt door vergelijken, vanaf de cel in het netvlies, over het transport van verschillen langs de zenuwcellen tot aan het denken in het brein.

Naast een genoegen voor elk afzonderlijk, is het vergelijken ook een zegen voor de hele mensheid. Door vergelijken leggen we verbanden, vergaren we kennis. En die verzamelde wetenschap passen we dan weer toe om de omstandigheden zo te beïnvloeden dat we ons doel bereiken. Het is nodig om in leven te kunnen blijven en het helpt de wereld te beheersen.

Ook natuurliefhebbers doen daar aan mee. Ze willen onder meer de wereld zo behouden of inrichten dat andere levensvormen dan de mens er hun leven kunnen blijven leven. Tot baat en genoegen van de mens en de mensheid.

Maar laten we het over vogels tellen hebben.

KOEN VERSCHOORE

Tellingen 2

Hoe zit het met de vogels bij mij in de buurt?

Op 23.9.'85 speur ik de omgeving af rond het huis en zie 5 Zwarte kraaien, 2 Spreeuwen en 1 Wulp. Een uurtje later zitten er 30 Kokmeeuwen in de wei. Tabel 1 toont hoe het verder verliep. Ik krijg een ordeloze hoop getallen, daar waar ik een eenvoudig antwoord zocht, iets waar ik wat kan mee aanvangen. Want met een vraag willen we iets te weten komen. En dat is nooit zonder doel, al is het kunnen meepraten of nog meer leren weten. Maar te veel is te veel.

We trachten dan zo'n tabel samen te persen: kraaien zijn er 'meestal', ooievaars 'niet'. Samenpersen in getallen kan ook: gemiddeldes en spreidingen berekenen. Hoe we het ook doen, 'de

natuur is eerlijk', zegt een oude one-liner. Winnen we in de breedte dan verliezen we in het detail. Gezien ons beperkte bereik ontkomen we niet aan 'scherp stellen'.

Dat gebeurde reeds voor de getallen uit Tabel 1: 1 persoon, 1 gebied, 1 seizoen, 1 type weer, niet 's ochtends vroeg. Wanneer we de oefening later net zo (kunnen) herhalen hebben we alvast de invloed van heel wat veranderlijken geminimaliseerd. We hopen dan dat vergelijken met de eerste telling, onze referentietelling, toelaat de invloed van één factor, een der vastgelegde of een andere, na te gaan. Voorlopig blijkt het resultaat weinig bemoedigend. Zelfs bij deze sterke inperking van veranderlijken zijn het aantal keren dat de vogels

Tabel 1: Aantallen

dag	23.9.'85							24.9				
	13	14	15	16	17	18	19	17	18	19	x	X
Blauwe reiger	-	1	1	1	-	1	1	1	-	3	70	0.9
Ekster	-	-	-	2	1	-	-	1	1	-	40	0.5
Houtduif	-	-	-	3	-	-	1	3	1	-	40	0.8
Kokmeeuw	-	30	35	2	44	-	-	30	1	1	60	13.2
Paapje	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	10	0.3
Spreeuw	2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	20	1.2
Witte kwik	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	30	0.3
Wulp	1	-	4	4	3	-	6	5	-	7	70	3.0
Zwarte kraai	5	3	-	5	-	11	4	-	4	3	70	3.5
Kneu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	0.1
Soorten	3	4	4	7	3	2	4	5	5	5	100	4.2

x= aantal maal gezien op 100

X= gemiddeld aantal op de 10 wn

Tabel 2: Aantal maal gezien per 100 wn. in opeenvolgende jaren

jaar	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	S	
waarnemingen	79	50	52	52	44	48	50	44	33	30	482	
											X	W/X
Blauwe reiger	1	6	6	4	-	4	8	9	9	3	5	1.9
Ekster	5	-	10	-	-	-	6	7	9	10	5	2.1
Houtduif	14	6	15	21	18	33	34	16	36	27	22	1.4
Kokmeeuw	59	44	56	42	34	46	50	41	48	40	46	0.6
Paapje	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	<1	5.1
Spreeuw	52	56	60	48	77	54	46	45	21	47	51	1.1
Witte kwik	8	6	10	21	18	23	10	25	33	7	16	1.7
Wulp	28	28	17	27	41	44	22	29	30	37	30	0.9
Zwarte kraai	82	74	69	75	77	52	56	63	55	60	66	0.5
Kneu	10	8	8	23	27	29	34	45	30	27	23	1.6

X: jaargemiddelde over de 10 jaar W: hoogste - laagste jaargemiddelde

Tabel 3: PTT-telling november

jaar	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	X	W/X
Blauwe reiger	-	3	-	-	-	2	-	-	1	1	0.7	4.3
Ekster	27	12	8	25	16	13	7	8	3	-	12	2.2
Houtduif	112	68	56	51	41	143	119	123	299	109	112	2.3
Kokmeeuw	578	128	159	399	180	395	16	91	53	12	201	2.8
Paapje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spreeuw	552	224	427	127	357	281	171	337	334	271	308	1.4
Witte kwik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wulp	26	14	1	33	157	22	257	43	-	31	58	4.4
Zwarte kraai	112	150	99	68	189	100	131	140	58	55	83	1.6
Kneu	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10

X: jaargemiddelde over de 10 jaar W: hoogste - laagste jaarwaarde

gezien werden en de aantallen per soort erg veranderlijk. En dan weten we niet eens in hoeverre het om dezelfde individuen gaat. Al weet een waarnemer meer dan wat op een telformulier terecht komt. Zo was één Regenwulp van 22.9 om 19u en van 24.9 om 19u en overigens ook op 25.9 om 8u een exemplaar met ongewoon lichte kleuren. Dezelfde vogel dus.

Belet niet dat de veranderlijkheid blijft. We weten grofweg waaraan dat ligt: of de ontbrekende vogels zijn er niet, of we merken ze niet op. Misschien zit de kraai verstopt achter een graspol of in het gebladerte van een eik; misschien heeft de reiger zijn boven de gracht uitstekende nek ingetrokken. Of misschien

bevinden reiger en kraai zich niet meer binnen het getelde gebied want vogels zijn nu eenmaal mobiel. Het geldt voor de referentietelling, het geldt voor elke telling.

We kunnen alleen maar hopen door veel waarnemingen volgens goedbepaalde methodes een redelijk betrouwbaar beeld te krijgen, een meer representatief gemiddelde.

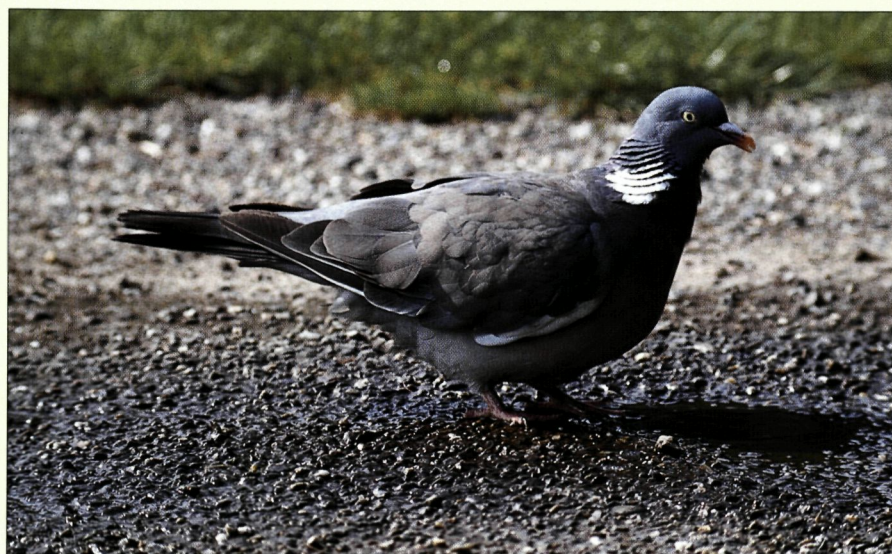
Tabel 2 verzamelt het aantal keren dat de vogelsoorten van tabel 1 in hetzelfde gebied gezien werden bij 1 waarneming per dag voor het aangegeven aantal dagen, gespreid over het jaar, en dit gedurende 10 opeenvolgende jaren. Zijn we optimistisch dan levert tabel 2 een goede maat voor de aanwezigheid van vo-

gels omheen het huis in de periode 87-96. Zijn we zeer optimistisch dan toont ze bovendien hoe de aantallen veranderen met de jaren. Dat is de basis voor het voorspellen en dus voor het beïnvloeden van de toekomst.

Tabel 2 geeft ongetwijfeld een breder beeld dan tabel 1. Ze bevestigt dat net als in september '85, Zwarte kraai, Kokmeeuw en Wulp algemeen aanwezig zijn. Dat Houtduif en Spreeuw er vaker zijn zal niemand verwonderen. Dat de Paapjes in september '85 oververtegenwoordigd waren evenmin.

Het zal niet verwonderen omdat we ook zonder aantallen reeds inwendig een register van gebeurtenissen bijhouden, omdat we tijdschriften en krantenartikelen lezen, omdat we met andere Wielewalers praten, omdat we al wat we waarnemen automatisch met andere ervaringen verbinden. We werken in het hoofd zonder ophouden een interne referentie bij. Maar hoofden verdwijnen. Getallen mogen dan al een verarmde weergave van gebeurtenissen zijn, ze zijn blijvender referenties. Ze hebben ook het voordeel dat we ze met logica kunnen raffineren. Bijvoorbeeld door er sommen of percentages van te maken zoals in de tabel gebeurde. De kolom rechts in tabel 2 is een betere weergave van wat zich omheen mijn woning afspeelde in de jaren dan die 23 september telling of die ene kolom van 91. Had den we bij Kokmeeuw en Zwarte kraai voor de berekeningen absolute aantallen gebruikt in plaats van aantallen per waarneming, dan zou de laatste kolom een drie keer hogere spreiding getoond hebben. Voor de rest werkt het loslaten van statistische technieken op deze resultaten om hun relevantie of hun insignificantie of hun verband te bepalen vrij ontvullend.

Tabel 3 toont voor de hogergenoemde soorten de aantallen geziene vogels vanuit 20 telpunten langs een traject van 13 kilometer in en omheen hetzelfde gebied op één dag in de tweede decade van november. Het is een uittreksel van waarnemingen in het kader van de PTTtellingen van wintervogels georganiseerd door Vlavigo. Een route wordt slechts drie keer per winter geteld. We weten dus waaraan we ons kunnen verwachten. De verschillen over de jaren in tabel 3 zijn nog veel groter dan die uit tabel 2. Uit de naakte cijfers voor een route verantwoorde besluiten trekken wordt een zware klus. Ook in dit project wordt de 'ietszeggendheid' verbeterd door het aantal tellingen te verhogen. Hier gebeurt het door omstreeks dezelfde periode een zo groot mogelijk aantal routes verspreid over Vlaanderen te lopen. Als het net van routes dicht genoeg is



Houtduif
(foto: A.C. Zwaga)

Tabel 4: Broedparen 200 ha.

jaar	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	X	W
Blauwe reiger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekster	1	3	4	4	3	5	6	3	4	4	2	2	2	1	-	-	2.9	6
Houtduif	2	1	4	5	3	6	5	4	5	5	5	6	6	7	9	6	5.3	8
Kokmeeuw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paapje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spreeuw	30	15	18	25	19	19	22	23	16	24	20	22	14	14	19	15	20	16
Witte kwik	5	3	3	8	4	5	4	5	3	3	4	3	3	5	1	-	3.7	8
Wulp	2	1	2	3	-	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	-	1.3	3
Zwarte kraai	2	9	9	10	6	8	8	8	7	8	8	7	7	4	5	4	7.3	10
Kneu	7	4	2	4	-	3	4	2	3	5	4	4	3	3	3	2	3.5	7

X= gemiddelde over 15 jaar W= wijde, maximum min minimum aantal broedgevallen.



Kneu (mannetje)

(foto: A.C. Zwaga)

worden lokale verplaatsingen van vogels als bron van veranderlijkheid opgeheven. Een grote stap vooruit.

Dat is ook zo bij een andere veelbeoefende soort tellingen, die van broedvogels. Vogels zijn gedurende de broedperiode tamelijk honkvast. De factor verplaatsing valt grotendeels weg zelfs als een net van metingen kale vlekken zou vertonen. Door de plaatsgebondenheid van het gebeuren zijn ze bovendien een belangrijke sleutel voor het inrichten van reservaten en het nemen van andere beschermende maatregelen. Des te meer omdat ze gericht zijn op de volgende generatie, op het voortbestaan en de toekomst van de soort. Bij broedvogeltellingen gaat men ervan uit dat meermalige waarneming van een paar of van territoriaal gedrag gedurende de broedperiode in een bepaald gebied op een broedgeval wijzen. Er ontstaat wel steeds weer twijfel over: wat rekenen we als broedgeval? Valkuilen zoals die gedolven door op doortocht zingende mannetjes, of de onmogelijkheid werkelijk broedende vogels te tellen zonder het gebeuren zelf te verstoren, zijn welbekend. Hier weer is het zaak een methodiek scherp vast te leggen zodat eventueel later op diezelfde techniek kan teruggevallen worden om een verandering vast te stellen.

Dit soort telling combineert dus aantallen en aantal keren. Naakte cijfers zijn hier aangevuld met kwaliteitsgegevens. De vereiste inspanning is navenant. Tabel 4 toont een resultaat in een groter

gebied omheen het in tabellen 1 en 2 besprokene. Het terrein is gelijkaardig: weiland, maïsackers, enkele bosjes en woningen. De bestreken oppervlakte bedraagt 200-250 hectare, 10 maal groter dan het telgebied uit tabel 1, 8000 maal kleiner dan het gebied bestreken in het pas gestarte Project Vlaamse Broedvogelatlas 2000-2003. Dat dit laatste beroep doet op alle in Vlaanderen actieve natuurstudie- en -beschermingsverenigingen en hun leden is dan ook geen overbodige luxe.

Terug naar tabel 4. We kunnen uit de serie afleiden dat Kokmeeuw, Paapje en Blauwe reiger in het gebied enkel passeren of foerageren. Dat het met Ekster, Witte kwik en Wulp de laatste tijd magertjes gesteld is in dit terrein. Dat Ekster en Zwarte kraai mogelijk in '85-95 een piekperiode beleefden. Dat het verschil tussen het aantal broedgevallen in een goed en een slecht jaar vrijwel steeds groter is dan het gemiddeld aantal van alle broedgevallen. Dat bij 4 op de 10 soorten het van het onderzochte jaar zal afhangen of we de soort zullen broedvogel noemen. Veelal zijn dat indrukken. Ze kunnen een grotere zekerheid krijgen door andere indrukken en ze kunnen indrukken gewekt door andere series getallen versterken of ontcrachten. Significantie, dat is met grote zekerheid verschillen aantonen of uitsluiten, is er bij dergelijke kleine aantallen bijna nooit bij. In een project met honderden van dergelijke steekproeven ligt dat beter.

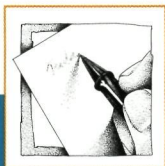
Waarom is het zo moeilijk vast te stellen wat al die verschillen over de jaren betekenen? Gaat het om werkelijke toename en afname en zijn die blijvend? Zijn tel fouten, verplaatsingen en toeval de spelbrekers? We noemen nog één factor: de zelfversterkende werking van aantallen levende wezens. Waar zelfversterking optreedt loert de kans op chaos. Voor het leven is dat niet ongewoon. Biologen, psychologen, sociologen, epidemiologen weten ervan mee te spreken. Zo ook de populatiespecialist.

Het vergelijkend wezen mens heeft niet per toeval de gelijkstellingen uit de wiskunde uitgevonden. Bedenkt hij dat een gebied een maximum draagkracht heeft, en noemt hij het aantal vogels in

jaar n , uitgedrukt als fractie van die draagkracht, X_n , dan is het niet onredelijk te veronderstellen dat het aantal volgende jaar, (X_{n+1}) , evenredig is met X_n , en met hoever X_n van de draagkracht verwijderd is. Een galante manier van voorstellen van zo'n verband is $X_{n+1} = r(X_n)(1 - X_n)$. 'r' is de evenredigheidsfactor. Verstopt in r zitten dan milieuvloeden zoals het weer, predatie, geboorten en sterfte, voor zover ze niet beperkt zijn door het benaderen van de maximale bevolking. Er is veel aan te merken op zo'n model, maar het demonstreert alvast een lang onderschatte verwikkeling. Sinds de uitvinding van de computer kan de populatiespecialist in een mum van tijd berekenen wat de ontwikkeling van het aantal vogels in 10 of 100 opeenvolgende jaren zou kunnen zijn. Reeds bij een constante r blijken dan de raarste schommelingen te kunnen optreden afhankelijk van hoe groot die r is. Is r kleiner dan 1 dan sterft de populatie uit. Is r groter dan 1 dan groeit de populatie na enkele schommelingen naar een stabiel aantal. Eens r groter dan 3 wisselt de populatie in opeenvolgende jaren tussen hoog en laag. Hoe hoger r des te ingewikkelder het patroon, tot tenslotte bij r groter dan 3.6 geen patroon meer te bekenen valt en opeenvolgende generaties de gekste sprongen maken. Wie van voor het computertijdperk stamt en zich nog wat wiskunde uit de middelbare school herinnert kan een voorbeeld voor $r = 3.6$ volgen op figuur 1.

Veranderlijkheid is troef. De vraag kan gesteld worden of al dit tellen dan wel veel steekhoudends oplevert, of of het alleen maar vertier is. Het is beide. Zeker is dat de vereiste inspanning om meer inzicht te krijgen groot is. Zeker is ook dat de mens beperkt is in tijd en energie. Het is alvast een argument om tellingen goed op het doel af te stemmen, de uitvoering goed te plannen, geen resultaten te laten rotten in de kast, en bovenal éénmanswerk om te bouwen tot of in te bouwen in groepswork. Dit is in een notedop de moraal van het verhaal.

Koen Verschoore,
Horendonk 350, 2910 Essen



Editoriaal

Het is stilte op het natuurhistorisch front, iedereen is nog aan het (na)genieten van zijn vakantie of druk bezig met waarnemingen te verzamelen. Toch nog enkele leuke waarnemingen die we u niet willen onthouden.



ongewervelden

DE BLEKE KAKKERLAK

Kakkerlakken (Blattodea) zijn 0,5 tot enkele cm grote afgeplatte insecten met lange, veelledige antennes. Ze hebben een groot halsschild dat de kop vaak geheel of gedeeltelijk bedekt.

Kakkerlakken zijn vooral tropische dieren die wel eens via schepen meekomen of in huizen leven. Er zijn iets minder dan 4.000 soorten beschreven waarvan er uit Europa zo'n 70 bekend zijn.

In België komen 4 inheemse soorten voor die heel het jaar door waargenomen kunnen worden in de vegetatie of op de bodem in duinen, heiden, bossen, heggen,...

Ze voeden zich met allerlei soorten plantaardig afval en spelen zo een rol in de stofkringloop.

De zeldzaamste onder de inheemse kakkerlakken is de Bleke kakkerlak (*Ectobius pallidus*, vroeger *Ectobius lividus*).

Devriese (1991. *Les Blattes en Wallonie*; Saltabel nieuwsbrief nr. 5) meldt 5 vindplaatsen in Wallonië. Voor Vlaanderen zijn tot nog toe geen waarnemingen gepubliceerd. In Nederland zijn geen zekere, recente waarnemingen bekend (Wieringa, 1990. *De vergeten rechtvleugeligen*, Saltabel nieuwsbrief nr. 4). Volgens Chopard (1951. *Orthoptéroïdes*. Faune de France) komt de soort in heel Frankrijk voor.

De Bleke kakkerlak bereikt dus in Nederland de noordgrens van zijn verspreidingsgebied.

De laatste 5 jaar werd de soort waargenomen op 5 plaatsen in de Kempen nl. te Beringen, Ham, Tessenderlo, Maasmechelen en te Arendonk (eigen gegevens). Deze laatste en enige Antwerpse vindplaats betreft een buntgrasvegetatie in het Wielewaalreservaat De Korhaan!



NATUURHISTORISCH NIEUWS

De overige biotopen waar de soort werd aangetroffen zijn een mijnterril, een spoorwegzate, een naaldbosrand en een schrale autosnelwegberm. Uitgezonderd de naaldbosrand betreft het duidelijk terreinen die goed opwarmen.

De Bleke kakkerlak is gemakkelijk te herkennen aan de strogele halsschildbovenzijde én achterlijfsonderzijde in combinatie met de vleugels die tot aan het einde van het achterlijf reiken.

Volwassen dieren worden vooral waargenomen vanaf begin juni.

De overige inheemse kakkerlakken zijn opgenomen in de K.N.N.V.-determinatietabel 'De kakkerlakken en bidsprinkhanen - Dictyoptera - uit de landen van de Benelux' van Kruseman (1979).

Alle waarnemingen met vermelding van de vindplaats, biotoop, datum,... zijn welkom bij Nobby Thys op het secretariaat!

In de loop van 2001 organiseert De Wielewaal trouwens een heuse SPRINKHANENCURSUS waarbij we aandacht besteden aan sprinkhanen en aanverwante groepen zoals krekels, kakkerlakken en oorwormen!

In het najaar van 2001 kunnen vrijwilligers meewerken aan een sprinkhaneninventarisatie en -monitoringproject.

Meer info: Nobby Thys

VERGELIJKEND ONDERZOEK DROGE EN NATTE BODEMVALLEN

In het kader van de sprinkhaneninventarisatie van de Wielewaal werd ook geopteerd om een aantal bodemvallen op te stellen in een 5-tal verschillende biotooptypen.

Op deze manier hopen we een aantal (in het najaar) minder in het oog springende soorten zoals de doornsprinkhanen, de Veldkrekkel en mogelijk de Veenmol te vangen.

Bijkomende doelstelling is om de efficiëntie van de klassieke droge ('publieksvriendelijkere') en natte (formol) bodemvallen te vergelijken.

De Wielewaal krijgt hierbij de steun van Aminor afd. Natuur.

Het onderzoek zal plaatsvinden in een 5-tal vegetatietypes (droog schraal grasland, ruig vochtig grasland, buntgrasvegetatie, droge en vochtige heide) verspreid over de Antwerpse reservaten Duivelskuil (Minderhout, Aminor), Goorbossen (Retie, Wielewaal), Korhaan (Arendonk, Wielewaal), Liere-man (Oud-Turnhout, Wielewaal), Olens Broek (Olen, Aminor) en de Limburgse Helderbeekvallei (Heusden-Zolder, Aminor).

Per biotooptype zullen 4 droge en 4 natte bodemvallen opgesteld worden.

Deze vallen worden wekelijks geleidigd tussen begin augustus en eind september.

Tijdens de wintermaanden zullen de vangsten gesorteerd en gedetermineerd worden.

Om de vergelijking tussen de verschillende vallen ruimer te kunnen evalueren zullen naast de sprinkhanen, krekels, kakkerlakken en oorwormen ook de loopkevers, de boom- en bodemwantsen, pissebedden, een aantal vliesvleugeligen (mieren, graafwespen, bijen, plooiwielgwespen,...),... tot op soort gedetermineerd worden.

Afhankelijk van de resultaten kan in een latere fase een monitoringsexperiment voor bepaalde waargenomen soorten of groepen opgezet worden.

OPROEP

Vrijwilligers die bepaalde groepen willen determineren (en de aantallen van de verschillende soorten per terrein en mogelijk per val noteren) zijn zeer welkom!

Een seintje aan het secretariaat volstaat!

Meer info: Nobby Thys, 014/47 29 55 of ongewervelden@wielewaal.be

LIBELLEN

Sint Maartensheide - De Luysen : stilaan een echt paradijs voor libellen

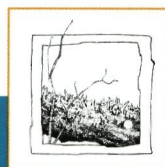
Er is dit jaar, ondanks het mindere zomerweer, al heel wat nieuws te rapen geweest aan het libellenfront. Dit keer moeten en mogen we één van onze eigen reservaten in de schijnwerpers plaatsen. Het betreft Sint Maartensheide - De Luysen in Bree. Het soortenlijstje van het gebied is met 37 soorten ronduit spectaculair, maar het gebeuren van dit seizoen verdient al onze aandacht.

Een eerste absolute uitschieter is de eerste melding van Gevlekte glanslibel (*Somatochlora flavomaculata*). De soort is aan de rand van het gebied in het Stamproyersbroek gevonden. Het gaat wellicht om een populatie, want er waren meerdere exemplaren aanwezig. Een andere, meer dan leuke soort is de Bruine korenbout (*Libellula fulva*). Van deze soort waren vroeger reeds waarnemingen gedaan. Dit jaar waren opnieuw exemplaren aanwezig, in de Luysen zelf. Gezien de niet zo intensieve vangst in het gebied gaat het hier wellicht om een populatie, vermits ook hier meerdere exemplaren gezien zijn. Tenslotte is ook de Vroege glazenmaker nog steeds in het gebied aanwezig.

De band tussen deze soorten is dat ze allemaal op de Rode Lijst vermeld staan als met uitsterven bedreigd. Het voorkomen van deze soorten bewijst de waarde van het gebied en haar absoluut belang in de bescherming van zeer zeldzame en sterk bedreigde soorten.

En dan zijn er nog alle andere soorten, waarbij er nog een aantal zeer interessante zitten. Maar dat is voor een groter artikel (WW januari 2001), waarin we de hele libellenfauna van het gebied zullen bekijken.

Jan Van den Berghe



mossen & korstmossen

MYSTERIE OPGELOST

Tijdens de maand maart 2000 organiseerde NME De Wielewaal provinciale cursussen Mossen en Korstmossen. Een excursie in het reservaat de Korhaan te Arendonk leverde toen een twijfelachtig korstmos op. De soort behoorde duidelijk tot het geslacht Leermos (*Peltigera*). Leermossen hebben hun naam immers niet gestolen. Ze gelijken treffend op kleine, grijze, grijsbruine of groenige lapjes leder die verspreid op de bodem groeien. De onderzijde draagt doorgaans opvallende, gewimperde haren en brede, vlakke aderen. Op de rand van het gevonden leermos bevonden zich bovendien opvallende oranjebruine apothecia in de vorm van smalle kapjes. Ter herinnering even vermelden dat apothecia de geslachtelijke voortplantingsorganen van een korstmos zijn. Met gespecialiseerde literatuur werd de vondst aanvankelijk als *Peltigera polydactyla* gedetermineerd. Navraag naar de verspreiding van deze soort bij de Nationale Plantentuin te Meise zorgde voor een grote verrassing. Sedert 1910 werd *Peltigera polydactyla* immers niet meer in Vlaanderen waargenomen! Voldoende reden tot enige twijfel! Het mysterie werd vooralsnog opgelost tijdens een excursie in de Korhaan met de Werkgroep Korstmossen tijdens de maand mei 2000. Toen bleken op de bewuste vindplaats veel meer exemplaren aanwezig dan aanvankelijk vermoed. Ondertussen waren de oranjebruine apothecia verdwenen en toonde het oppervlak van de meeste exemplaren opvallende grijze soralen. Soralen zijn poederige zones, gevormd door zogeheten soredia. Dit zijn kleine korreltjes die loskomen van het thallus (het eigenlijke lichaam van het korstmos) en waaruit zich een nieuw thallus kan ontwikkelen. Kortom, een vorm van vegetatieve voortplanting. Determinatie leidde ditmaal snel en eenduidig tot *Peltigera dydactyla*, het enige leermos met soralen. De verspreidingskaart van deze soort creëerde alvast meer vertrouwen. *Peltigera dydactyla* is weliswaar zeldzaam maar wordt nog steeds her en der in Vlaanderen gevonden. Het korstmos blijkt dus minder zeldzaam dan aanvankelijk gedacht, maar toch meer dan de moeite om te beschermen!

Hans Vermeulen



Peltigera dydactyla, detailopname (foto: Louis Schoeters)



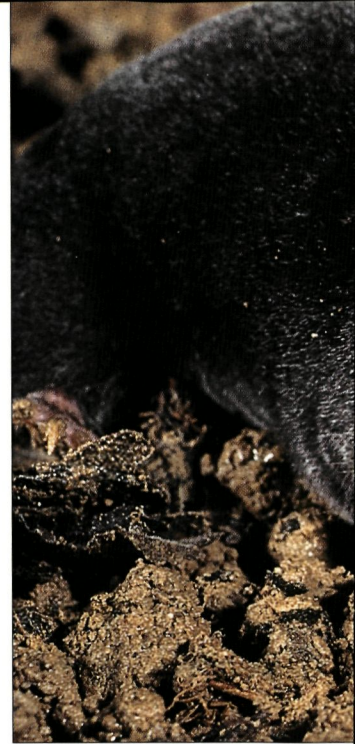
Zoogdieren

NATIONALE VLEERUIZEN STUDIEDAG

Het 3de Nationale Vleermuizensymposium, georganiseerd door de groep Plecotus en de Vleermuizenwerkgroep Natuurreservaten vzw, gaat dit jaar door op 30 september. De studiedag vindt plaats in de buurt van de Sint-Pietersberg, maar een exacte locatie is nog niet gekend. Meer info bij Alex Lefevre (014/51 62 01 of A.LEFEVRE@teknika.tht.akzonobel.nl) of Sven Verkem (014/47 29 53 of zoogdieren@wielewaal.be).

EKKHOORNMONITORINGPROJECT HOE IS HET GESTELD MET DE EUROPESE RODE EKKHOORN (*SCIURUS VULGARIS* L. 1758)

Nadat de aantallen Eekhoorns in West-Europa tussen 1960 en 1970 als gevolg van een ziekte sterk achteruitgegaan waren en zij op vele plaatsen zeldzaam was geworden, heeft de soort zich na 1970 weer hersteld. Sinds 1992 is de Eekhoorn in België volledig beschermd en het laatste decennium lijkt hij het zeer goed te doen. Er is echter nog nooit een monitoring gebeurd en er zijn dus geen exacte gegevens bekend over aantallen en verspreidingsgebied vroeger en nu. Daarom werd dit jaar (met de steun van ANKONA) het eekhoornmonitoringproject opgestart in de provincie Antwerpen. Hier werden in februari - wanneer de loofbomen geen blad dragen en Eekhoorns het meest honkvast zijn - nesttellingen uitgevoerd in een aantal bossen, parken, ... om te kijken of er Eekhoorns aanwezig waren en om een schatting te maken van de densiteiten. Na dit proefjaar zal het project vanaf februari 2001 in heel Vlaanderen van start gaan, als een samenwerking tussen verschillende verenigingen en instellingen. De aanwezigheid van Eekhoorns zal dan niet enkel nagegaan worden d.m.v. nesttellingen, maar er zullen ook haarvallen gebruikt worden. Als blijkt dat deze (veel minder tijdrovende) methode goede resultaten geeft, zullen vanaf 2002 enkel deze haarvallen nog gebruikt worden om de soort te monitoren. Om dit alles te verwezenlijken, rekenen we op de hulp van een groot aantal vrijwilligers. Omdat een eekhoornnest herkennen soms moeilijk kan zijn, zal er in elke provincie minstens 1 cursus gegeven worden waar de methodes van het project verder uitgelegd zullen worden. Afdelingen die actief willen meewerken, kunnen met ons contact opnemen om bij hen een



Mol (foto: R. Verlinde)

cursus te organiseren. Meer informatie en de juiste data van de cursussen vind je in de volgende Wielewaal en in de zoogdierennieuwsbrief. Heb je zin om mee eekhoorns te inventariseren en heb je nog vragen hierover, contacteer dan Goedele Verbeylen (Laurierstraat 2, 2600 Berchem, 03/230 29 26, goedele@uia.ua.ac.be) of Sven Verkem (014/47 29 53, zoogdieren@wielewaal.be).

ZOOGDIJEN IN DE KIJKER

De mens heeft steeds een bijzondere relatie gehad met zoogdieren. Ten eerste natuurlijk omdat de mens zelf een zoogdier is, maar bovendien behoren de meeste van onze huisdieren tot deze diergroep. Daarnaast zijn er verschillende soorten die door de eeuwen heen een belangrijke rol hebben gespeeld als jachtwild. Maar niet alle zoogdiersoorten zijn even geliefd. Muizen en vleermuizen worden aanzien als ongedierte en vaak met alle mogelijke middelen bestreden. De roofdieren zoals Wolf, Lynx, Vos en de marterachtigen hebben sinds mensenheugenis een bijzonder slechte reputatie, helaas vaak ten onrechte, hetgeen de aanleiding vormde (vormt) tot intensieve bestrijdingscampagnes.

Ondanks de sterke band tussen mens en zoogdieren moeten we vaststellen dat er weinig gegevens voorhanden zijn voor Vlaanderen. Het is bijna onmogelijk om op een objectieve manier vast te stellen welke soorten achteruit gaan en welke niet. Zelfs basisgegevens zoals recente verspreidingskaarten zijn niet beschikbaar. En ook al weten we dat verschillende soorten achteruit gaan, het is bijna onmogelijk om beschermingsplannen op te stellen zonder voldoende achtergrondgegevens. Zo kunnen we ook onmogelijk concrete voorstellen formuleren voor de overheid bij gebrek aan de nodige informatie.

Vanuit dit besef is het idee gegroeid om een actuele verspreidingsatlas van de zoogdieren in Vlaanderen op te stellen. In de schoot van de Zoogdierenwerkgroep van de JNM werd daarom enkele jaren geleden het project « Zoogdiereninventarisatie » opgestart. In de afgelopen jaren werden reeds heel wat gegevens verzameld, maar tegelijk geraakte men overtuigd dat het beter zou zijn om het project open te trekken naar andere verenigingen. Er wordt daarom gewerkt aan een overeenkomst tot samenwerking tussen de Zoogdierenwerkgroep van JNM, de Vleermuizenwerkgroep Natuurreservaten en de Zoogdierenwerkgroep van De Wielewaal. Er bestaat daarover reeds overeenstemming tussen de drie verenigingen.



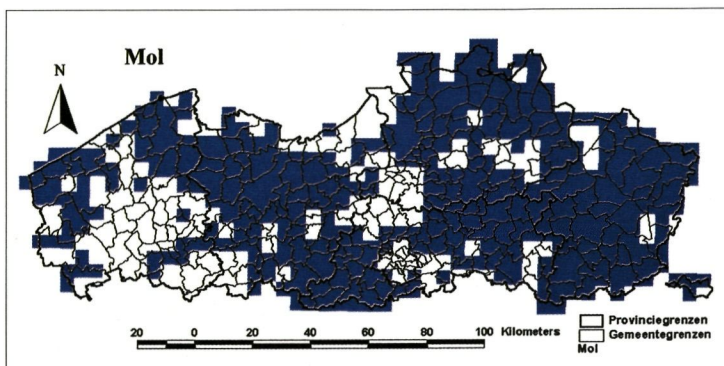
gen, enkel het officiële papierwerk laat nog wat op zich wachten. Ook andere verenigingen of werkgroepen worden uitgenodigd om zich bij het project aan te sluiten. Het is de bedoeling om samen tegen eind 2002 een zo volledig mogelijke verspreidingsatlas van de zoogdieren in Vlaanderen op te stellen.

En er is nog veel werk aan de winkel. Ter illustratie geven we hier twee kaartjes weer die zijn opgesteld aan de hand van de tot nu toe verzamelde gegevens. De gegevens zijn weergegeven in 5x5 km UTM hokken. In het bovenste kaartje wordt de verspreiding van een zeer algemene soort, nl. de Mol weergegeven (blauw= Mol waargenomen, wit= (nog) niet waargenomen). Deze soort is zo algemeen dat we hem in elk hok zouden moeten aantreffen, maar toch is dat niet zo. De witte vlekken in de kaart geven dan ook niet zozeer de hiaten in de verspreiding van de Mol weer, dan wel de gebieden die nog niet onderzocht werden of waarvan de gegevens nog niet zijn doorgestroomd.

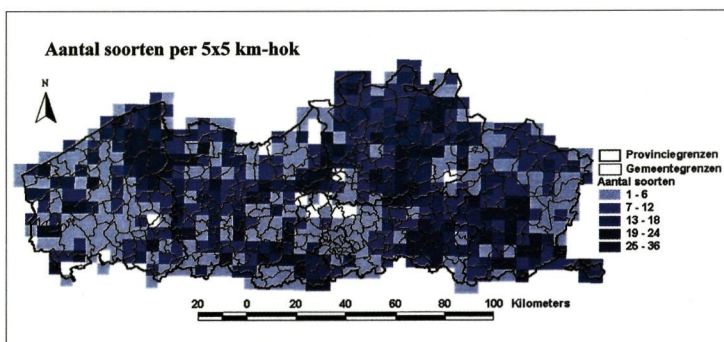
Ook uit het onderstaande kaartje blijkt hetzelfde. De kaart geeft het aantal zoogdiersoorten weer per 5x5 UTM-hok. Hoe donkerder, hoe meer soorten. Deze kaart zou dus moeten aangeven welke de zoogdierrijke gebieden zijn. Helaas geeft de kaart momenteel vooral weer waar de actieve medewerkers wonen. Dezelfde regio's die op de verspreidingskaart van de Mol wit zijn, komen ook op deze kaart als de bleke gebieden naar voor. Opnieuw een aanwijzing dat deze gebieden slecht onderzocht zijn.

Wij zouden daarom een oproep willen lanceren tot ruimere medewerking aan het atlasproject. Ik hoor sommige mensen al denken: nog een inventarisatieproject erbij, en we komen al niet rond met ons werk. En inderdaad, heel wat natuurliefhebbers zijn al bijzonder actief en we vragen van hen dan ook niet dat zij nog meer werk op de schouders zouden nemen. We zouden echter wel willen vragen dat jullie de toevallige waarnemingen van zoogdieren (zelfs van Konijnen en Egels) noteren en doorsturen. Mensen die willen meewerken aan gerichte zoogdiereninventarisatie zijn uiteraard ook bijzonder welkom. Meer info vind je hierover in de folder centraal in dit nummer van Wielewaal.

Meer inlichtingen : Sven Verkem



Kaartjes : Zoogdierenwerkgroep JNM, Thierry Onkelinx



Bosmuis (foto: R. Verlinde)



Edelhert (foto: R. Verlinde)

In het najaar worden opnieuw een aantal zoogdiercursussen en -wandelingen georganiseerd. Data en locaties vindt u in de activiteitenkalender. Dit najaar organiseren we echter ook een aantal landelijke uitstappen. Iedereen is welkom, inschrijven is wel verplicht. Normaal gezien zijn de verplaatsingen met eigen vervoer, bij voldoende interesse kan ook een bus worden ingelegd. Inschrijven kan bij Tineke Thijs, nme@wielewaal.be of 014/47 29 55.

Verder kunnen we ook al aankondigen dat er in het voorjaar van 2001 een aantal cursussen spoorzoeken georganiseerd worden. Meer info hierover in de volgende Wielewaal. Op zoek naar de Bevers in België (17/12/2000): in het Zuiden van ons land is, na een succesvolle herintroductie, een gezonde beverpopulatie aanwezig. De Ourthe met zijn bijriviertjes vormen het geschikte habitat voor deze dieren. Het is bovendien een schitterende streek om te wandelen. Afspraak op 17 december om 9u30 aan de kerk van Durbuy (aansluiting om 14u mogelijk, eveneens aan de kerk). Het einde is voorzien tegen 17u30. Meebrengen: stevige wandelschoenen, regenkledij en picknick. Prijs: leden 50,- en niet-leden 100 F. Inschrijven verplicht.

Burlende Edelherten in de Hoge Venen (7/11/2000): Wie het ooit eens heeft meegeemaakt zal het niet snel vergeten want de paarroep van deze grote herten klinkt ongelooflijk mooi. Beeld je daarbij de Hoge Venen in als achtergronddecor en dan weet je dat deze avond gewoon niet stuk kan. Om ten volle te kunnen genieten van de bossen in

hun najaarstenue, voorzien we een rustige wandeling in de namiddag (vertrek 14 u), een gezellig etentje gevolgd door een avondwandeling. De exacte locatie is nog niet gekend, maar zal aan de deelnemers worden bekend gemaakt. Meebrengen: stevige wandelschoenen en regenkledij. Prijs: leden 50,- en niet-leden 100. Inschrijven verplicht.

De Voerstreek, een zoogdierparadijs (25/11/2000): De Voerstreek vormt in het najaar een schitterende omgeving. Het heuvelachtige landschap met afwisselend bossen, weilanden en beekvalleitjes is ook voor zoogdieren een paradijs. Hier komen nog Dassen, Steenmarters, Everzwijnen en Edelheren voor. Alex Zeevaart, de plaatselijke boswachter vergezelt ons op onze tocht en zal ongetwijfeld een aantal boeiende zaken over de streek kunnen vertellen. Afspraak op 25 november om 9u30 aan de kerk van 's Gravenvoeren (aansluiting hier ook mogelijk om 14u). Het einde is voorzien rond 17u30. Bij voldoende interesse kan ook nog een avondwandeling worden voorzien. Meebrengen: stevige wandelschoenen, regenkledij en picknick. Prijs: leden 50 F en niet-leden 100 F. Inschrijven verplicht.

Het Groot Schietveld van Brasschaat-Brecht (29/10/2000), datum onder voorbehoud: Dit militaire domein is bij vogelkenners zeker niet onbekend. In dit uitgestrekte gebied waar nog een relatieve rust heerst, doen ook de zoogdieren het goed, als er tenminste geen stroopers in de buurt zijn. Je moet hier geen speciale soorten verwachten, maar het gebied biedt goede kansen op mooie waarnemingen van Ree, Vos, Haas, ... De beste kansen heb je 's morgens vroeg. Samenkomst daarom om 6u aan de kerk van Overbroek (Brecht). Omstreeks 9u gaan we ontbijten in Café de Witte en om 10u vertrekken we nogmaals voor een tocht door het gebied op zoek naar zoogdiersporen (nestplaatsen, voetsporen, uitwerpselen,...) Wie niet zo vroeg wil opstaan kan dan bij de wandeling aansluiten (Café De Witte op de hoek van de Mortelstraat en de Overbroekstraat in Overbroek). Einde voorzien om 13u. Prijs: leden 50 F en niet-leden 100 F. Inschrijven verplicht.



Vraatsporen Bever (Foto: S. Verkem)

OPRICHTING ZOOGDIERENWERKGROEP

Wie ooit lid geweest is van de Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming, kortweg JNM, die kent het wel: het trieste afscheid wanneer men de 25 jaar passeert. De meesten vinden hun weg wel naar de verschillende natuurverenigingen, maar de leden van de Zoogdierenwerkgroep vielen in een diep zwart gat. Er bestond tot voor kort immers geen enkele zoogdierversameling voor volwassenen. Velen haakten dan ook af of richtten zich op andere diergroepen. Anderen werden lid van de meer gespecialiseerde werkgroepen (Vleermuizenwerkgroep, Dassenwerkgroep,...). Ook mensen zonder JNM-verleden die geïnteresseerd waren in zoogdieren konden nergens terecht. Er was dus duidelijk nood aan een zoogdierenwerkgroep met een algemene, brede werking.

Daarom werd besloten om binnen De Wielewaal natuurvereniging een Zoogdierenwerkgroep op te richten. De werkgroep staat open voor iedereen die geïnteresseerd is en waarbij lidmaatschap van de Wielewaal geen vereiste is. Het zoogdiereninventarisatieproject is volgens ons de ideale gelegenheid om een dergelijke werkgroep op te starten. Er is nu immers een concreet project met een duidelijk doel waar we ons met volle moed achter kunnen zetten.

De oprichting van een nieuwe werkgroep mag echter niet leiden tot een verdere versnippering. We wensen dan ook zoveel mogelijk samen te werken met de bestaande werkgroepen, instituten en verenigingen. Op termijn hopen we dat de Zoogdierenwerkgroep een soort coördinerende rol kan spelen in het zoogdieronderzoek in Vlaanderen, zonder evenwel de vrijheid van de bestaande verenigingen in te perken. Samenwerking en overleg zullen ongetwijfeld de bescherming en kennis van zoogdieren in Vlaanderen stimuleren.

De activiteiten van de werkgroep zullen zich in eerste instantie vooral richten op het atlasproject, maar ze zullen daar niet toe beperkt blijven. Suggesties voor excursies of onderzoekjes zijn uiteraard steeds welkom. Wie lid wenst te worden kan dit door een berichtje te sturen naar:

Zoogdierenwerkgroep,
Graatakker 11, 2300 Turnhout
Tel : 014/47 29 53 of Fax : 014/47 29 51
e-mail : zoogdieren@wielewaal.be

Medewerkers ontvangen gratis de nieuwsbrief Zoogdiereninventarisatie (3x per jaar) en worden op de hoogte gehouden van de activiteiten.

Wielewaalafdeling
Zemst werkt sinds haar
ontstaan in 1995 aan
het behoud en de
ontwikkeling van de
natuur in onze
gemeente.

HET RIJK VAN GROTE PIMPERNEL EN KAMSALAMANDER



De Grote pimpernel

De Grote pimpernel, een bijzonder opvallende plant, kwam in Vlaanderen in twee regio's talrijk voor: in de omgeving van Hoogstraten en in de omgeving van Zemst.

De Grote pimpernel was waardplant voor het Pimpernelblauwtje. Was, want ... sinds eind jaren '70 is dit vlindertje in Vlaanderen uitgestorven en in gans West-Europa bedreigd. Voor het laatste exemplaar in een weide in Elewijt werd grof geld geboden.

Enige jaren geleden werd het diertje met succes terug uitgezet in Nederland.

In Zemst werkt De Wielewaal aan de uitbreiding van de Grote pimpernel.



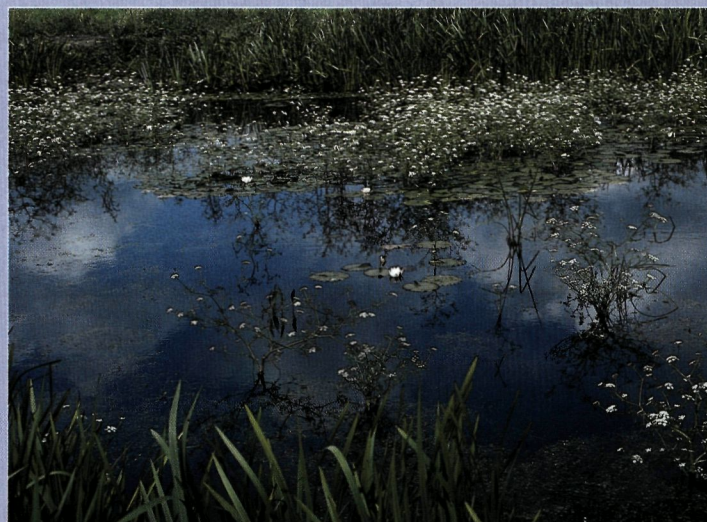
Het Pimpernelblauwtje, een nog verre wensdroom?



Boven: Schonen van een poel door leden van afdeling Zemst

Rechts: Het resultaat overtreft de stoutste verwachtingen

Onder: Ook de Zwanebloem groeit langs de oevers



De Kamsalamander

Zemst telt een groot aantal veedrinkpoelen en andere kleine waters met verschillende soorten amfibieën.

Erg belangrijk is dat in de meeste poelen ook de grootste watersalamander, namelijk de Kamsalamander voorkomt, die overal sterk achteruit gaat.

Om die reden werden een aantal poelen geschoond in het kader van het GNOP (Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan).



Kom eens wandelen in de Dorent

Het 80 ha grote Dorent-Nelebroek, op de grens van Zemst (Eppegem) en Vilvoorde, ligt in de vallei van de Zenne. In een aantal afgesneden meanders komt de Kamsalamander o.a. talrijk voor. In de vochtige weilanden in de omgeving bloeit nog Grote pimpernel.

De Dorent, op de linkeroever van de Zenne, werd vroeger gekenmerkt door een groot aantal mooie hagen en struwelen, waarvan er nu nog enkel relictten over blijven. Hier vinden we o.m. Twee- en Eenstijlige meidoorn, Rode kornoelje, Kardinaalsmuts, Hondсроos, Gelderse roos.

Er werden een 300-tal plantensoorten geteld, waaronder de Knolsteenbreek.

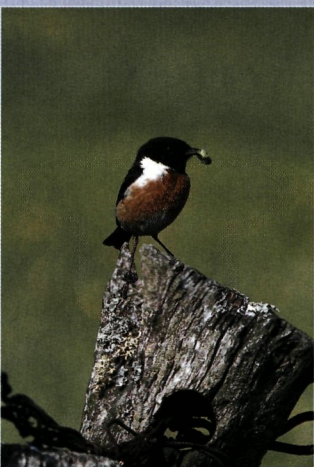
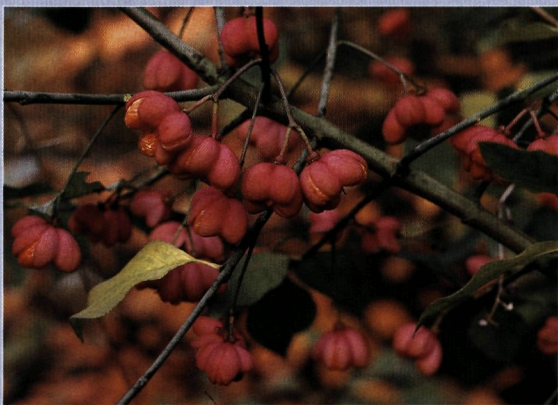
Van de 93 sinds 1975 waargenomen vogelsoorten zijn er een aantal verdwenen of sterk afgenomen. Toch broedt er nog o.a. Roodborsttapuit, Blauwborst, Kleine karekiet, Ransuil, Steenuil, Torenvalk en Buizerd.



Boven: Eenstijlige meidoorn

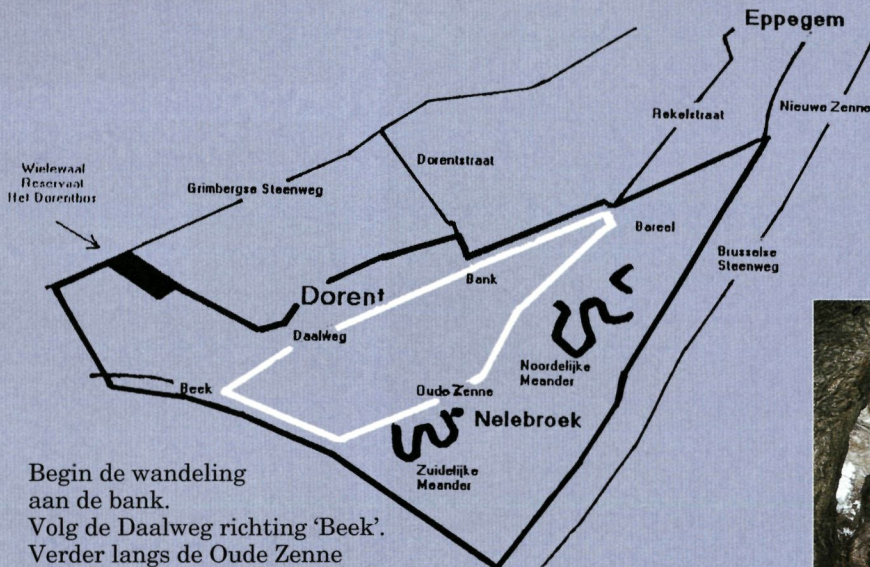
Onder: Bessen van de meidoorn

Links: Wilde kardinaalsmuts



Boven: Roodborsttapuit

Onder: Oude Zennemeander



Begin de wandeling aan de bank. Volg de Daalweg richting 'Beek'. Verder langs de Zenne met rechts de afgesneden Zennemeanders, tot aan de bareel en links terug naar de bank.

Boven: In deze knotwilgen broedt de Steenuil

Onder: Na meer dan twintig jaar weer geknot



Het Dorentbos, een klein wilgenbos in de Dorent, werd door Wielewaalafdeling Zemst aangekocht. In het natste deel werd een poel gegraven voor amfibieën.

Er naast bloeit Gele lis, Moerasvergeet-mij-nietje, Watertorkruid, Moeraswalstro, Grote waterweegbree en zo veel meer.

De bedoeling is dat het Dorent-Nelebroek een natuurgebied wordt met wandelmogelijkheden voor bezoekers.



Wij doen nog meer

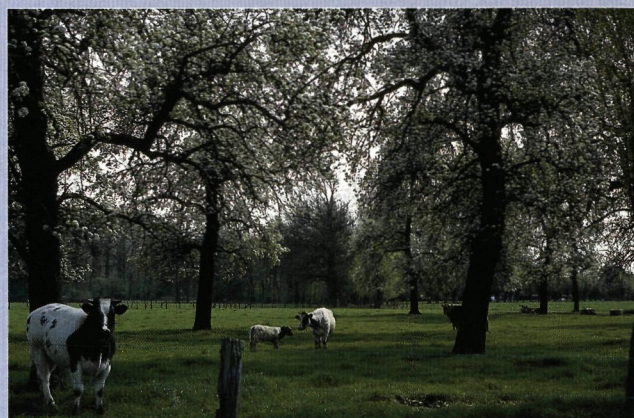
In de Weybeemd in Elewijt kocht de Wielewaalafdeling Zemst twee weiden waar Grote pimpernel groeit. Er werden overeenkomsten afgesloten met landbouwers, die tweemaal per jaar maaien. Dat beheer resulteert in een toename van de pimpernelplanten.

Een rij wilgen, die sinds twintig jaar niet meer onderhouden was, werd terug kort gezet.

Wormelaar geeft hoop voor de toekomst: in de weide die aangekocht werd groeit voorlopig nog geen Grote pimpernel, maar één van de mooiste pimpernelgroeiplaatsen bevindt zich in de onmiddellijke omgeving.

Bovendien beheert de Wielewaalafdeling Zemst ook nog twee weiden, die eigendom zijn van de gemeente maar die aan deze pimpernelweide grenzen.

De gestadige groei van de Grote pimpernel in en rond de reservaten doet ons dromen van Pimpernelblauwtjes.



In één van de kasteelparken in Zemst werd een oude ijskelder ingericht als vleermuizenkelder.

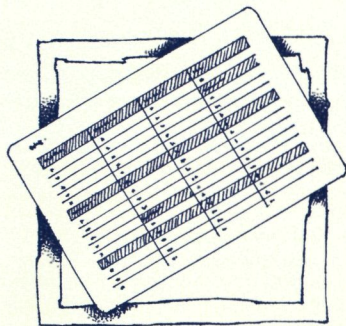
Langs de spoorweg op de grens met Hofstade ligt een weide met verschillende poelen met salamanders. Ze is eigendom van het OCMW-Mechelen, maar ze wordt door Wielewaalafdeling Zemst gehuurd en beheerd als educatief reservaat. Jongeren krijgen rondleidingen in het reservaat en kunnen ook helpen bij de beheerswerken.

De Wielewaalafdeling Zemst zet zich al jaren actief in voor het herstel van de natuurwaarden in de gemeente. Hierbij streeft ze samenwerking na met het gemeentebestuur en de plaatselijke landbouwers.



Inlichtingen:

De Wielewaalafdeling Zemst
Hertevoetweg 11
1982 Weerde
tel. 015/61 20 86



activiteiten kalender

* Activiteiten aangeduid met een sterretje staan onder begeleiding van cursusleiders van Natuur- en milieu-educatie De Wielewaal.

SEPTEMBER

16

***Groot-Haaltert.** Nacht van het Zoogdier : Determinatieweekend –b- 18 u Gotegemmolten, Gotegemstraat 1, grens Erpe-Mere en Haaltert –l- Axel Neuckermans 054/32 45 29 of Joachim De Maeseneer 054/33 93 16.

Groot-Haaltert. Trekvogeltellingen –info- afspreken met Geert Elskens 053/83 53 63.

Mechelen. 6^e Spaghettidag ten voordele van het reservatenfonds –b- 13 u zaal De Posthoorn, Brusselsesteenweg, naast Sint-Jan-Berghmanskkerk, Mechelen –l- Marijke De Graef –e- 21 u –info- men kan kiezen uit 5 verschillende soorten spaghetti aan 250 F/persoon of 150 F/kind; inschrijven is NIET nodig.

***Nationale Werkgroep Botanie.** Natuureducatieve plantenstudie-tocht in De Schrieken te Vlimmeren (Beerse) (PWG) –b- 9 u kerk van Vlimmeren, Kerkstraat –l- Daniël Josten 014/61 79 60 –e- 17 u –m- laarzen, loop, flora's en picknick met drank.

***s Heerenbosch.** "Kunst voor natuur" : Werken van Koen Rossaert, Bob Stadius en Jurgen Van Crombruggen –b- 14 u Galerij Salix, Vlas-senbroek 186A, Dendermonde –l- Pol Meert 052/41 18 85 –e- 18 u –info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

17

***Antwerpen-Zuid.** Natuureducatieve vogelobservatiewandeling op het Noordelijk en Zuidelijk Eiland te Wintam –b- 8u30 station Oude God, Lode Dossellei, Mortsel of 9 u iets voor het oude sluizencomplex, Wintam –l- Tuur Wuyts 03/449 99 11 –e- 12 u –m- verrekijker, telescoop, vogelgids, fototoestel, laarzen bij regenweer en stevig schoeisel.

***Brechtse Heide.** Natuureducatieve wandeling op de Kooldries –b- 13u30 Cuveehoeve, langs Kempens Kanaal, Vaartdijk 4, Brecht –l- Hans Frijters –e- 16 u.

***Brussel.** Natuureducatieve wandeling in De Doode Bemde te Neerijse –b- 9 u ingang kasteel van Neerijse –l- Peter Vanbellinghen 02/640 19 24 –e- 12 u –m- laarzen, verrekijker en gidsen.

***Dubbelloof-Westerlo.** Natuureducatieve wandeling te Oevel –b- 9 u kerk van Oevel –l- Jos Van Kerckhoven 014/26 64 62 –e- 12 u –m- wandelkledij.

***Gent.** Natuureducatieve dagtocht naar de Westkust –b- 8 u Sint-Pietersplein, Gent of 9u15 ingang reservaat Westhoek –l- Jean Deprez –e- 17 u –m- verrekijker, telescoop, veldgidsen en picknick.

***Kievit.** Natuureducatieve wandeling in De Schrieken en omgeving –b- 13u30 VITO Beerse, Antwerpseweg –l- Daniël Josten –e- 17 u –m- laarzen, verrekijker en gidsen.

***Land van Waas-Zuid.** Natuureducatieve wandeling op het Noordelijk en Zuidelijk Eiland te Wintam (Thema : Najaarstrek) –b- 8 u zwembad van Sint-Niklaas of 8u30 oud sas van Wintam, tussen het zeekanaal en de Rupel –l- Gerry Heyrman en Gilbert Smet –e- 12 u –m- verrekijker, telescoop en laarzen.

***Meetesland.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in de Bakkersbossen te Waarschoot (PAWG) –b- 14 u ingang van boscomplex, aan jeugdheem, Oostmoer, Waarschoot –l- Chris Bruggeman –e- 17 u –m- loop en paddestoelengids.

***Netevallei.** Natuureducatieve wandeling in Het Riet te Lier –b- 9 u aan spoorweg bij de baan Lier-Herentals –l- Olivier Heylen 014/47 29 50 –e- 12 u.

***Netevallei.** Natuureducatieve wandeling op de Beerzelberg en in het Pelgrimhof –b- 14 u aan taverne te Beerzelberg –l- François Van den Bosch 015/24 03 18 –e- 16u30.

Ninove. Vogeltrektelling –b- nabij de bunker, einde Begaardenstraat, grens Meerbeke-Roosdaal –info- we tellen van zonsopgang tot zonsondergang; bij slecht weer of mist gaat de activiteit niet door; men kan vooraf Joost Mertens 053/66 06 34 of Kris De Wit 054/32 52 65 contacteren.

***Oostende.** Natuureducatieve dagtocht naar Zeeland (NL) en bezoek aan Middelburg –b- 7 u P. Provinciaal Maritiem Instituut, Mercatorlaan 11, Oostende –l- Fernand Devos –e- 20 u –m- verrekijker, laarzen en picknick –info- inschrijven bij Jacqueline Claerhout 059/30 22 09; deze tocht is ook geschikt voor jongeren.

***Pajottenland.** Boom- en bosdag : Natuureducatieve praktijks, bezoek aan het bosmuseum en wandeling door het arboretum –b- 9u30 hoofdingang Solvaypark, Brussel of 14u30 Bosmuseum van Groenendaal, Duboislaan 6, Hoeilaart –l- Geert Rohaert 054/32 82 18 en Jacqueline Arickx 053/67 13 45 –e- 17 u –m- regenkledij en picknick met drank.

***Ronse.** Natuureducatieve dagtocht naar het Walenbos te Tielt-Winge –b- 9 u station van Ronse –l- Philippe Moreaux 055/21 38 19 en Frank Delbecque –e- 17 u –m- laarzen, veldgidsen, verrekijker en picknick met drank.

***s Heerenbosch.** Natuureducatieve dagtocht naar Het Zwin en de Vlindertuin te Knokke –b- 8u30 Overdekte Dender, Dendermonde of 10 u ingang Vlindertuin, Bronlaan 14, Knokke-Heist –l- Ruben Meert en Fons Moens –e- 17 u –m- aangepast schoeisel, verrekijker en picknick –info- carpooling is mogelijk.

***s Heerenbosch.** "Kunst voor natuur" : Werken van Koen Rossaert, Bob Stadius en Jurgen Van Crombruggen –b- 14 u Galerij Salix, Vlas-senbroek 186A, Dendermonde –l- Pol Meert 052/41 18 85 –e- 18 u –info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

***Vlaamse Ardennen.** Natuureducatieve wandeling in de Vlaamse Ardennen (Thema : Geologische en geomorfologische verschijnselen) –b- 14 u kerk van Kwaremont, Kwaremontplein –l- Marie-Christine Gottigny 055/31 34 18 –e- 17 u –m- stevig schoeisel, loop, stafkaart 29/7-8 en ev. kompas.

***Westland.** Natuureducatieve dagtocht naar de Achterhaven van Zeebrugge –b- 9u30 station van Ieper –l- Patrick Debeuf 056/53 24 62 –e- 18 u –m- laarzen, telescoop, verrekijker en picknick.

***Wulp.** Natuureducatieve wandeling in en om De Liereman –b- 9 u kerkplein van Sint-Bavokerk, Oud-Turnhout of 9u15 landschapspark De Liereman, Broederpleinen, Schuurhovenberg, Oud-Turnhout –l- Dirk Geysels 014/42 06 17 –e- 12 u –m- laarzen en verrekijker.

***Zemst.** Natuureducatieve dagtocht naar het Domein van Nieuwenhoven –b- 9u30 kerk van Weerde –l- Lea Vavedin 015/61 17 44 –e- 17 u –m- picknick, er is mogelijkheid tot warme maaltijd –info- carpooling.

18

***Dubbelloof-Westerlo.** Natuureducatieve wandeling in Poederlee –b- 9u30 Sus Pad, Heerle 51, Poederlee –l- Oscar Toelen 014/23 43 37 –e- 12 u.

23

Demervallei. Beheerswerken in Asdonk –b- 9 u Kiewithoeve, Engsbergen –l- Florent Mangelschots 013/66 46 18 –e- 12 u –m- laarzen, werkhandschoenen, ev. hooihark en spitvork.

***Groot-Haaltert.** Natuureducatieve excursie van 23 tot 24 september naar de Veluwe (NL) –info- Josée de Spiegeleer 054/34 38 60.

Groot-Haaltert. Trekvogeltellingen –info- afspreken met Geert Elskens 053/83 53 63.

***Lier.** Natuureducatieve plantenwandeling langs de Neerloop (PWG) –b- 9 u station van Lier, aan de fietsenstalling –l- Evie Verboven 03/455 35 30 –e- 17 u –m- flora's, loop, laarzen en picknick met drank.

***Ninove.** Natuureducatieve plantenwandeling in het centrum van Meerbeke (PWG) –b- 9 u kerk van Meerbeke, Halsesteenweg –l-

Marleen Gabriëls 054/34 14 85 –e- 12 u –m- laarzen, warme kledij, loop en plantengids.

's Heerenbosch. "Kunst voor natuur": Werken van Koen Rossaert, Bob Stadius en Jurgen Van Crombruggen –b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde –l- Pol Meert 052/41 18 85 –e- 18 u –info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

Westland. Kajakweekend van 23 tot 24 september in Den Biesbosch –b- 7 u station van Ieper –l- Mario Hanssens 056/53 05 73 –m- verrekijker, tent, toiletgerief, slaapzak en guldens –info- we camperen op een camping.

***Zoniën.** Natuureducatieve vogeltocht naar het Hollandse Biesbosch (NL) –b- 7u15 De Post, Markt, Tervuren –l- Ann Stroobandt 02/687 91 25 (vanaf 16 u) –e- 17 u –m- waterdicht schoeisel, picknick met drank en 35 guldens –info- vooraf inschrijven bij Ann Stroobandt is noodzakelijk; carpooling is mogelijk.

24

***Antwerpen-Centrum.** Natuureducatieve dagtocht naar Westkapelle en het Veerse Meer (NL) (Thema: Observatie van watervogels) –b- 8 u kruispunt Driehoek (genoemd Stabroekse Steenweg) en Kapelse Steenweg –l- Jan Rietjens 03/647 16 86 –e- 17 u –m- picknick en enkele guldens.

***Brussel.** Natuureducatieve wandeling aan de bezinkingsputten van Leuze-Longchamps (Thema: Waad- en stelloperstre- –b- 14 u kerk van Longchamps –l- Eric De Leeuw 02/701 65 49 –e- 17 u –m- laarzen, gidsen en verrekijker.

Dubbelloof-Westerlo. Vogeltellingen –b- 7u30 Heivelden, einde straat, Zoerle Parijs –info- Hilde Peeters 014/54 14 38.

***Fruitstreek.** Natuureducatieve wandeling in Hochtterbampd –b- 7 u Gemeentehuis van Wellen –l- Dirk Ottenburghs –e- 10 u.

Land van Waas-Noord. Educatieve fietstocht langs onze reservaten –b- 13u30 kerk van 't Kalf, baan Sint-Gillis-Waas naar De Klinge –l- Marcel Van Puymbroek 03/770 62 38 –e- 17 u –m- fiets in goede staat, herstelgerief, regenkledij –info- afstand 25 km.

***Mechelen.** Natuureducatief bezoek aan het arboretum van Tervuren –b- 13u30 P. NMBS station Mechelen-Centraal, Hanswijkvaart, naast spoorweg of 14 u P. arboretum, Vlaktedreef, Tervuren –l- Roger Vandenborre –e- 17u30 –m- determinatiewerken en verrekijker –info- wandeling geschikt voor rolstoelen en buggy's.

Ninove. Vogeltrektelling –b- nabij de bunker, einde Begaardenstraat, grens Meerbeke-Roosdaal –info- we tellen van zonsopgang tot zonsondergang; bij slecht weer of mist gaat de activiteit niet door; men kan vooraf Joost Mertens 053/66 06 34 of Kris De Wit 054/32 52 65 contacteren.

***Noorderkempen.** Natuureducatieve vogeltrek wandeling aan de Brabantse Wal (NL) –b- 8u30 Onze-Lieve-Vrouwkerk, Nieuwstraat, Essen-centrum –l- Frans Broos 03/667 43 52 –e- 13 u –m- verrekijker, telescoop en laarzen.

's Heerenbosch. "Kunst voor natuur": Werken van Koen Rossaert, Bob Stadius en Jurgen Van Crombruggen –b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde –l- Pol Meert 052/41 18 85 –e- 18 u –info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

***Vlaamse Ardennen.** Natuureducatieve landschapswandeling in en rond het Trimpontbosreservaat te Everbeek –b- 14 u kerk van Everbeek-Boven, Kroonstraat –l- Filip Keirse 055/38 78 83 –e- 17 u –m- laarzen, verrekijker en veldgidsen.

25

***Dubbelloof-Westerlo.** Natuureducatieve wandeling in Lichtaart –b- 9u30 P. Floreal, Lichtaartsesteenweg 84, Lichtaart –l- Oscar Toelen 014/23 43 37 –e- 12 u.

Noord-Limburg. Milieuweek in Lommel van 25 september tot 1 oktober: Natuurontwikkeling vanuit de bodem –b- Cultureel Centrum Adelberg, Lommel –info- volledig programma volgt in infoblad Lommel.

29

***Klein-Brabant.** Natuureducatieve infoavond over de Behagingscampagne –b- Hof van Coolhem, Puurs-Kalfort –l- Erik De Keersmaecker 03/887 13 72.

***Turnhout.** Natuureducatieve diavoordracht –b- 20 u 't Steentje, Grote Markt 44, Turnhout –e- 23 u.

30

***Groot-Haaltert+Ninove.** Natuureducatief determinatieweekend van 30 september tot 1 oktober (Thema: Zoogdieren) –b- 18 u kerk van Bambrugge –l- Jochen Lammens 05-92-99-29-29 telefonisch af te spreken met Axel Neuckermans 054/32 45 29 of Joachim De Maeseneer 054/33 93 16.

***Midden Kempen.** Natuureducatieve landschapswandeling in De Donken te Meerhout –b- 14 u Markt van Meerhout –l- M. Mangelschots 014/30 90 93 –e- 17 u.

***Nationale Werkgroep Botanie.** Natuureducatieve plantenstudies-

tocht te Sint-Lievens-Esse (PWG) –b- 9 u kerk van Sint-Lievens-Esse, Sint-Lievensplein –l- Marleen Gabriëls 054/34 14 85 –e- 17 u –m- laarzen, loop, flora's en picknick met drank.

***Paddestoelenwerkgroep Vlaams-Brabant.** Natuureducatieve herfstwandeling in het Raspailbos: Determinatie van paddestoelen in het veld en aansluitend determinatie in het labo –b- 9 u en 13u30 Natuur Educatief Centrum De Helix, Hoogvorst 2, Grimminge –l- Hans Vermeulen 014/47 29 55 –e- 17 u –m- gidsen en laarzen.

***Scheldevallei.** Natuureducatieve vogelinitiatie-marathon: Trektocht –b- 7 u Stedelijk Centrum, Heurnestraat, tegenover Maalderijstraat, Heurne –l- Nico Geiregat 0476/98 33 39 –e- 18 u –m- vogelgidsen, schrijfgierief, verrekijker en ev. telescoop.

***Scheldevallei.** Natuureducatieve vogelinitiatie-marathon: Bezoek aan het ringwerk –b- 7 u Stedelijk Centrum, Heurnestraat, tegenover Maalderijstraat, Heurne –l- Luc Mensschaert –e- 8 u –m- vogelgidsen en verrekijker.

***Scheldevallei.** Natuureducatieve vogelinitiatie-marathon: Vogelobservatie in 't Dal te Heurne –b- 9 u Stedelijk Centrum, Heurnestraat, tegenover Maalderijstraat, Heurne –l- Nico Geiregat 0476/98 33 39 –e- 11 u –m- laarzen, vogelgidsen, verrekijker en ev. telescoop.

***Scheldevallei.** Natuureducatieve vogelinitiatie-marathon: Vogelobservatie in de Scheldevallei te Heurne –b- 14 u Stedelijk Centrum, Heurnestraat, tegenover Maalderijstraat, Heurne –l- Nico Geiregat 0476/98 33 39 –e- 16 u –m- laarzen, vogelgidsen, verrekijker en ev. telescoop.

***Scheldevallei.** Natuureducatieve vogelinitiatie-marathon: Vogel-diaquize –b- 18 u Stedelijk Centrum, Heurnestraat, tegenover Maalderijstraat, Heurne –l- Gerard Mornie –e- 19 u.

's Heerenbosch. "Kunst voor natuur": Werken van Koen Rossaert, Bob Stadius en Jurgen Van Crombruggen –b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde –l- Pol Meert 052/41 18 85 –e- 18 u –info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

's Heerenbosch. Beheerswerken in de Vlassenbroekse Polder (Maaian en afvoeren) –b- 8u30 galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde –l- Jan Van Belle en Paul Van Geet –e- 12 u –m- stevig schoeisel en handschoenen.

***Voorkempen.** Natuureducatieve vleermuizenwandeling in het Zoerselbos –b- 18u30 bezoekerscentrum van Zoerselbos, Boshuisweg 2, Zoersel –l- Kurt Vrints –e- 21u30 –m- laarzen en zaklamp.

OKTOBER

1

***Antwerpen-Zuid.** Natuureducatieve vogeltrektocht naar Walcheren en het Veerse Meer (NL) –b- 7 u station Oude God, Lode Dosfellei, Mortsel –l- Luc Van Schoor 03/353 09 77 –e- 18 u –m- verrekijker, telescoop, vogelgids, fototoestel, laarzen bij regenweer, stevig schoeisel, picknick en enkele guldens voor toegang Oranjezon + P. –info- mits de leiding te verwittigen kan men om 7u20 aansluiten op de kruising Leugenberg-Havenweg, richting Bergen-op-Zoom.

***Brugge.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling op en langs de Kluisberg –b- 8 u station van Brugge, aan de achterkant richting Sint-Michiels –l- Jef De Kempe 050/27 94 36 –e- 19 u –m- wandelschoenen, veldgidsen en picknick met drank. –info- carpooling.

***Demervallei.** Natuureducatieve wandeling in de bosgebieden rondom de abdij van Averbode –b- 14 u Binnenplein, abdij van Averbode –l- Florent Mangelschots 013/66 46 18 –e- 16u30.

***Klein-Brabant.** Natuureducatieve vogeltocht naar de Braakman en Paulinahaven (NL) –l- Jan Van Belle 03/889 17 89.

***Krekel-Anzegem.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in het Bassegembos –b- 14 u P. 't Fonteintje, Kapellestraat, Tiegem –l- Erik Cooman 056/68 12 60 –e- 17 u –m- spiegeltje, paddestoelengids en loop.

***Land van Waas-Zuid.** Natuureducatieve wandeling in het laagveengebied van de Bazelse polder –b- 14 u kasteel van Bazel –l- Nand Daniels en Gilbert Smet –e- 17 u –m- laarzen en regenkledij –info- deze wandeling is een KRUIJN activiteit.

***Meetjesland.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in de omgeving van de Drongengoedhoeve (PAWG) –b- 9 u kruising Westvoordestraat en Drongengoedweg, Knesselare –l- Eric Blondia en Etienne Vanaelst –e- 12 u –m- paddestoelengidsen en loop.

***Midden-Limburg.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling op Terlaemen te Zolder –b- 14 u P. Autocircuit van Zolder, kruispunt Terlaemenlaan en Vijverstraat, Zolder –l- Ludo Grouwels –e- 17 u –m- paddestoelengidsen, loop en laarzen.

***Moervaat-Zuidlede.** Natuureducatieve herfstwandeling in Puyenbroeck –b- 14 u Provinciaal Domein Puyenbroeck, ingang 1, Puyenbrug 1A, Wachtebeke –l- Maatje den Herder 09/355 58 59 –e- 17 u –m- paddestoelengidsen en spiegeltje.

Ninove. Vogeltrektelling –b- nabij de bunker, einde Begaardenstraat, grens Meerbeke-Roosdaal –info- we tellen van zonsopgang

tot zonsondergang; bij slecht weer of mist gaat de activiteit niet door; men kan vooraf Joost Mertens 053/66 06 34 of Kris De Wit 054/32 52 65 contacteren.

***Noord-Limburg.** Natuureducatieve voormiddagwandeling in de Wateringen -b- 10 u Fam. Wijnen, Bredase Dijk 59, Bergeyk, ten noorden van blok 6 -l- Albert Van Otten -e- 12u15.

***Noord-Limburg.** Natuureducatieve namiddagwandeling in de Vloeiweiden -b- 14 u Wateringhuis, einde Koloniestraat, Lommel-Kolonie -l- Eugène Wellens en Henri Vaesen -e- 16u30.

***Schelde-Leie.** Natuureducatieve wandeling in de Hospicebossen te Nazareth -b- 14 u P. aan kant van bossen, Klapstraat, Nazareth -l- Karel De Waele 09/386 45 60 -e- 17 u -m- laarzen, verrekijker en veldgidsen.

***s Heerenbosch.** "Kunst voor natuur": Werken van o.a. mevr. Tos-syn-De Ceulaer -b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -l- Pol Meert 052/41 18 85 -e- 18 u -info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

***Westland.** Natuureducatieve watervogelwandeling in de Verdrongen Weide -b- 9u30 Vijverhuis, Vijverdreef 2, Zillebeke -l- Patrick Snick 057/20 15 72 -e- 12 u -m- laarzen, telescoop en verrekijker.

***Wulp.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in het Prinsenspark te Retie -b- 9 u hoofdingang bezoekerscentrum Prinsenspark, Kastelsedijk, Retie -l- Jef Melis 014/41 67 92 -e- 12 u -m- paddestoelengidsen en loop.

***Zuid-Limburg.** Natuureducatieve wandeling in De Kevie -b- 14 u Natuur Educatief Centrum De Kevie, Oude Blaarstraat 7, Tongeren -l- Nico Mathias -e- 17 u.

2

***Dubbeloof-Westerlo.** Natuureducatieve dagtocht naar Kortesse-m -info- Oscar Toelen 014/23 43 37.

6

***Midden-Kempen.** Natuureducatieve diavoordracht: "Herfst in Lapland" -b- 20 u feestzaal, Sint-Jan-Berchmanscollege, Mol -l- Marc Declercq en Ciska Castelijns -e- 22u30.

7

Dubbeloof-Westerlo. Beheerswerken in de Kwarekken -b- 9 u Marly-brug, Westerlo -l- Marc Van den Bruel 014/54 97 54 -e- 12 u -m- werkkledij.

***Groot-Haaltert.** Natuureducatieve dagtocht naar Oostende -b- 8 u Texaco benzinestation, Expressweg N45, rond punt van Terjoden -l- Walter Loy.

***Lier.** Natuureducatieve plantenwandeling op de industrieterreinen ten zuiden van Herentals (PWG) -b- 9 u kerk van Bouwel, 200 m ten zuiden van N13 -l- Evie Verboven 03/455 35 30 -e- 17 u -m- loop, flora's, laarzen en picknick met drank.

Midden-Limburg. Gedachtenis voor gestorven leden -b- 18u30 Sint-Quintinuskerk, Zonhoven-Centrum -info- daarna koffietafel bij de Fraters, Kleine Hemmenweg 2A.

***Paddestoelenwerkgroep Vlaams-Brabant.** Natuureducatieve herfstwandeling in het Liedekerkebos: Determinatie van paddestoelen in het veld -b- 9 u P. Liedekerkebos, E. Schelfhoutstraat, in het verlengde van de Opperstraat, Liedekerke -l- Hans Vermeulen 014/47 29 55 -e- 12 u -m- gidsen en laarzen.

***s Heerenbosch.** "Kunst voor natuur": Werken van o.a. mevr. Tos-syn-De Ceulaer -b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -l- Pol Meert 052/41 18 85 -e- 18 u -info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

Zuid-Limburg. Beheerswerken in De Kevie -b- 9 u Natuur Educatief Centrum De Kevie, Oude Blaarstraat 7, Tongeren -l- Roger Nijssen 012/23 53 60 -e- 18 u.

8

***Antwerpen-Zuid.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in het Peerdsbos te Brasschaat -b- 14 u P. Peerdsbos, Bredabaan 89, Brasschaat -l- Joke De Sutter 03/664 94 14 -e- 16 u -m- loop, veldgidsen, fototoestel, laarzen bij regenweer en stevig schoeisel -info- aansluitend op wandeling gelegenheid paddestoelententoonstelling van KAMK te bezoeken in de gebouwen van Kindervreugd en dit tot 17 u.

***Brugge.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in het Vloeterveld te Zedelgem -b- 14 u ingang van het Militair Domein, Zedelgem -l- Marc Neyt -e- 18 u -m- paddestoelengidsen en spiegelte.

Brugge. Vogelkijkgdag: Trekten in Wenduine -b- 8u30 torentje met rood dak op het Duin, vlak bij het zwembad -l- Frank De Scheemaeker 050/33 96 09 -e- 12u30 -m- vogelattributen.

***Demervallei.** Week van het Bos: Natuureducatieve wandeling in het reservaat Groot Asdonk en De Schans -b- 14 u Kiewithoeve, Engsbergen -l- Florent Mangelschots 013/66 46 18 -e- 16u30.

***Gent.** Natuureducatieve wandeling in de natuurgebieden Jongensstad en Leeuwenhof te Drongen -b- 14u30 ingang Leeuwenhof, zijstraat Beekstraat, Gent-Drongen -l- Hugo Notebaert -e- 17u30 -m- verrekijker en veldgidsen.

***Geraardsbergen.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in het Haeyesbos -b- 14 u kerk van Everbeek-Boven -l- Willem Boonen -e- 17 u -m- paddestoelengidsen, laarzen, loop en spiegelte.

***Land van Waas-Zuid.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in het Meerdaalbos -b- 12u45 zwembad van Sint-Niklaas of 14 u P. Sint-Theresiakapel, Naamse Steenweg, midden in bos -l- Hans Vermeulen 014/47 29 55 -e- 17 u -m- laarzen, loop en paddestoelengidsen.

***Moervaart-Zuidlede.** Natuureducatieve dagtocht naar De Doode Bemde en het Meerdaalwoud -b- 9 u afrit Bertem van E40 richting Tervuren-Brussel -l- Paul Herroelen -e- 16u30 -m- laarzen, wandelschoenen, verrekijker, veldgidsen en picknick.

Ninove. Vogeltrekstelling -b- nabij de bunker, einde Begaardenstraat, grens Meerbeke-Roosdaal -info- we tellen van zonsondergang tot zonsondergang; bij slecht weer of mist gaat de activiteit niet door; men kan vooraf Joost Mertens 053/66 06 34 of Kris De Wit 054/32 52 65 contacteren.

***s Heerenbosch.** Natuureducatieve herfstwandeling in het Lippelobos -b- 9u30 infopaneel Lippelobos, Lippelostraat, Sint-Amans -l- Gustaaf Van Gucht -e- 12u30 -m- stevig schoeisel -info- deelname is gratis.

***s Heerenbosch.** Week van het Bos: Natuureducatieve paddestoelenwandeling in het Buggenhoutbos -b- 14 u Boskapel, Kasteelstraat, Buggenhout -l- Gustaaf Van Gucht -e- 17 u -m- stevig schoeisel -info- deelname is gratis.

***s Heerenbosch.** Natuureducatieve herfstwandeling te Hamme -b- 14 u Scheldeveer, Driegoten, Hamme (Oost-Vlaanderen) -l- Gustaaf Van Gucht -e- 17 u -m- stevig schoeisel -info- deelname is gratis.

***s Heerenbosch.** Natuureducatieve herfstwandeling te Dendermonde -b- 14 u zwembad Olympos, Leopold II-laan, Dendermonde -l- Gustaaf Van Gucht -e- 17 u -m- stevig schoeisel -info- deelname is gratis.

***s Heerenbosch.** Natuureducatieve herfstwandeling te Appels-Dendermonde -b- 14 u Scheldeveer, Hoofdstraat, Appels-Dendermonde -l- Gustaaf Van Gucht -e- 17 u -m- stevig schoeisel -info- deelname is gratis.

***s Heerenbosch.** "Kunst voor natuur": Werken van o.a. mevr. Tos-syn-De Ceulaer -b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -l- Pol Meert 052/41 18 85 -e- 18 u -info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

***Westkust.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling te Houthulst -b- 14 u vooraan kerk van Houthulst -l- Pol Debaenst -e- 17 u -m- loop en paddestoelengidsen.

***Zuid-Limburg.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling te Hoef-faert-Bilzen -b- 14 u P. Hoeffaert, Eigenbilzen -l- David Nijssen 012/23 53 60 -e- 17 u -m- paddestoelengidsen en loop.

9

***Dubbeloof-Westerlo.** Natuureducatieve wandeling in Engsbergen -b- 9u30 Kievithoeve, Goor 12, Engsbergen -l- Oscar Toelen 014/23 43 37 -e- 12 u.

13

***Pajottenland.** Natuureducatieve driedaagse van 13 tot 15 oktober te Fontainebleau (Thema: Paddestoelen) -info- Hans Vermeulen 014/47 29 50.

14

***Merelbeke-Melle.** Natuureducatieve vogeltrek wandeling te Munte -b- 7 u kerk van Munte -l- Dominique Verbelen -e- 10u15 -m- laarzen, veldgidsen, verrekijker en ev. telescoop.

***Nationale Werkgroep Botanie.** Natuureducatieve plantenstudie-tocht te Zeebrugge-Lissewege (PWG) -b- 9 u kerk van Lissewege, Saeftingestraat -l- Hedy Leconte 050/54 49 24 -e- 17 u -m- laarzen, loop, flora's en picknick met drank -info- aansluitend vergadering om kalender 2001 op te stellen. Voorstellen doorsturen of -bellen naar de nieuwe voorzitter André Van den Bergh, Vitsgaard 9, Opwijk, 052/35 05 18.

***s Heerenbosch.** "Kunst voor natuur": Werken van o.a. mevr. Tos-syn-De Ceulaer -b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -l- Pol Meert 052/41 18 85 -e- 18 u -info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

15

***Antwerpen-Zuid.** Natuureducatieve roofvogeltocht naar de Staatsbossen van Ravels -b- 8u45 station Oude God, Lode Dossellei, Mortsel -l- Luc Van Schoor 03/353 09 77 -e- 17 u -m- verrekijker, telescoop, vogelgids, fototoestel, laarzen bij regenweer, stevig schoeisel, ev. plooiestoeltje en picknick met drank -info- mits de leiding te verwittigen kan men om 9u45 aansluiten aan de kerk van Ravels.

***Brechtse Heide.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in het park de Renesse te Oostmalle -b- 10 u P. kasteel de Renesse, Lierselei, Oostmalle -l- François Van Uffelen -e- 12 u -m- loop.

Brugge. Watervogeltelling in de Wetlands -b- 9 u P. De Jaegher, Havenstraat, Brugge -l- Frank De Scheemaeker 050/33 96 09 -e- 12u30 -m- verrekijker, telescoop en gidsen.

***Demervallei.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling op de Houterenberg -b- 9 u kerk van Engsbbergen, Dorpsplein -l- Florent Mangelschots 013/66 46 18 en Jos Volders -e- 12 u -m- laarzen, loep en paddestoelengids.

***Dubbeloof-Westerlo.** Natuureducatieve wandeling te Westerlo -b- 9 u kerk van Westerlo -l- Jos Van Kerckhoven 014/26 64 62 -e- 12 u -m- wandelkledij.

***Gent.** Natuureducatieve vogelwandeling op de Canisvlietkreek -b- 8u30 Sint-Pietersplein, Gent of 9u15 Canisvlietkreek, Vissersverkorting, Sas-Van-Gent -l- Harald Evrard -e- 12u30 -m- veldgidsen, verrekijker en telescoop.

***Gent.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in het Gentbos te Merelbeke -b- 14 u P. Provinciaal Domein Gentbos, Poelstraat, Merelbeke -l- Eric Van Renterghem -e- 17 u -m- veldgidsen en loep.

***Kievit.** Natuureducatieve wandeling van Merksplas-Kolonie naar Het Blak -b- 14 u kapel van Merksplas-Kolonie -l- Joris Vranckx -e- 17 u -m- laarzen, verrekijker en gidsen.

***Klein-Brabant.** Dag van het Bos -b- telkens aan De Notelaer, Hingene : 10 u vogeltrekpost op de dijk aan de Schelde / 10 u wandeling in de omgeving van De Notelaer / 10u30 wandeling langs het vernieuwde landschapselepad / 14 u wandeling in de omgeving van De Notelaer / 14 u wandeling langs het vernieuwde landschapselepad / 14 u paddestoelenwandeling / 14 u ringdemonstratie / 14 u braakbalenonderzoek / 14 u wateronderzoek -info- Jean-Pierre Adriaenssens 03/886 27 01.

Land van Waas-Zuid. Jaarlijkse KRUIN busreis naar het Heuvelland -info- Nand Daniels 03/774 27 94.

***Lier.** Dag van het Bos : Natuureducatieve wandeling in de Kleine Netevallei -b- 14 u P. herberg 't Badhuis, Emblemsesteenweg 73, Kessel -l- Frank De Roover -e- 17 u -m- laarzen en verrekijker.

***Maasland.** Natuureducatieve dagtocht naar Black Venne te Monchau -b- 8 u Markt van Maasmechelen -l- Marc Stevens 089/79 38 58 -e- 17 u -m- laarzen, vogelgidsen, verrekijker en picknick -info- en vervoer.

***Midden-Limburg.** Natuureducatieve wandeling op de Platwijers -b- 9 u Paalsteen, einde Paalsteenstraat, Hasselt-Kuringen -l- Erik Schorpion en Ludo Grouwels 011/81 75 22 -e- 12 u -m- verrekijker, telescoop en laarzen.

***Netevallei.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in de Mero-dese bossen te Herenthout -b- 13 u Wielewaallokaal, Leopoldlei, Hallaar of 14 u P. Merodese bossen, Herenthout -l- Julien De Groof 015/25 04 85 -e- 16 u -m- paddestoelengidsen en loep.

Ninove. Vogeltrektelling -b- nabij de bunker, einde Begaardenstraat, grens Meerbeke-Roosdaal -info- we tellen van zonsopgang tot zonsondergang; bij slecht weer of mist gaat de activiteit niet door; men kan vooraf Joost Mertens 053/66 06 34 of Kris De Wit 054/32 52 65 contacteren.

***Noorderkempen.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in De Kuyck -b- 14 u P. De Kuyck, Noordheuvel, Gooreind -l- Rudy Hanssens 03/664 05 97 -e- 17 u -m- laarzen, loep en paddestoelengids.

Noord-Limburg. Watervogeltelling -b- 8 u kruispunt Lommel Barrier -l- André Geypen en Michel Emmers -e- 12 u.

***Schelde-Leie.** Natuureducatieve dagtocht naar het Zoniënwood -b- 8 u kerk van Kruishoutem, Markt -l- Lieven Kinds 09/383 71 39 -e- 17 u -m- laarzen, verrekijker, veldgidsen en picknick met drank.

***s Heerenbosch.** "Kunst voor natuur" : Werken van o.a. mevr. Tos-syn-De Ceulaer -b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -l- Pol Meert 052/41 18 85 -e- 18 u -info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

***Westland.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in De Palingbeek -b- 9 u P. Provinciaal Domein De Palingbeek, Palingbeekstraat, Zillebeke -l- Rudy Claeys 057/20 24 54 -e- 12 u -m- laarzen, verrekijker, loep en paddestoelengids.

***Wulp.** Natuureducatieve vogeltrekwandeling in De Braekeleer -b- 7u30 kerkplein van Sint-Bavokerk, Oud-Turnhout of 7u45 De Braekeleer, einde Bergstraat, juist voor brug over Rooise Loop, zandweg links -l- Ward Machielsens 014/42 77 33 -e- 11u30 -m- verrekijker en vogelgidsen.

16

***Dubbeloof-Westerlo.** Natuureducatieve wandeling in Gelrode -b- 9u30 Orsini, Hondsheuvel 13, Moedermeule, Gelrode -l- Oscar Toe-len 014/23 43 37 -e- 12 u.

21

***Merelbeke-Melle.** Natuureducatieve ochtendwandeling in De Braakman (NL) -b- 8 u kerk van Merelbeke-centrum -l- Guy De Meulemeester 09/230 46 46 -e- 12 u -m- veldgids, laarzen en telescoop.

***Paddestoelenwerkgroep Vlaams-Brabant.** Natuureducatieve herfstwandeling in het Hallerbos : Determinatie van paddestoelen in het veld -b- 9 u Boswachterwoning, Dries, Halle -l- Hans Vermeulen 014/47 29 55 -e- 17 u -m- gidsen en laarzen.

***s Heerenbosch.** "Kunst voor natuur" : Werken van o.a. mevr. Tos-syn-De Ceulaer -b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -l- Pol Meert 052/41 18 85 -e- 18 u -info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

***Vlaamse Ardennen.** Natuureducatieve diavoordracht over de natuur van Zimbabwe en Botswana -b- 20 u Stedelijk Centrum, Heurnestraat, tegenover Maalderijstraat, Heurne -l- Gerard Mornie en Jacques Vanheuverswyn 09/384 43 82 -e- 22u30 -info- inkom 50 F/persoon of 100 F/gezin.

***Wulp.** Natuureducatieve diavoordracht over de natuur om ons heen -b- 20 u De Heischuur, Schuurhoven 2, Oud-Turnhout -l- Louis Schoeters -e- 22u45 -info- gratis toegang!

22

Dubbeloof-Westerlo. Vogeltellingen -b- 7u30 Heivelden, einde straat, Zoerle Parwijs -info- Hilde Peeters 014/54 14 38.

***Gent.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in de Nazarethse bossen -b- 14u15 aan voet van brug over E17, Klapstraat, Nazareth -l- Eric Van Renterghem -e- 17u15 -m- veldgidsen en loep.

Geraardsbergen. Vogeltrektelling op de Bosberg -b- 7 u bij rode mast op top van Bosberg -l- Wouter Faveyts -e- 17 u -m- verrekijker.

***Mechelen.** Natuureducatieve dagtocht naar de Hoge Venen -b- 7u45 P. NMBS station Mechelen-Centraal, Hanswijkvaart, naast spoorweg of 9u30 aan de "Försterei Ternell" op weg van Eupen naar Monschau, tussen kilometerpaaltje 17 en 18 -l- Ides Vandevoorde 015/33 02 41 -e- 18 u -m- laarzen, determinatiewerken en picknick met drank.

***Meetjesland.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in de Bak-bossen te Waarschoot (PAWG) -b- 9 u ingang van boscomplex, aan jeugdheem, Oostmoer, Waarschoot -l- Chris Bruggeman -e- 12 u -m- loep en paddestoelengids.

***Ninove.** Natuureducatieve landschapswandeling in de buurt van de Congoberg -b- 14u30 kerk van Vollezele -l- Ria De Dyn -e- 17u30.

Ninove. Vogeltrektelling -b- nabij de bunker, einde Begaardenstraat, grens Meerbeke-Roosdaal -info- we tellen van zonsopgang tot zonsondergang; bij slecht weer of mist gaat de activiteit niet door; men kan vooraf Joost Mertens 053/66 06 34 of Kris De Wit 054/32 52 65 contacteren.

***Noord-Limburg.** Natuureducatieve dagtocht naar de Ardennen -info- vooraf inschrijven en meer informatie bij Albert Mertens 011/64 94 00; deelname bedraagt 400 F/volwassenen en 300 F/kinderen.

***Ronse.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in het Kapoenbos te Zulzeke -b- 14 u kerk van Zulzeke, Zulzekestraat -l- Willy Termonia 055/21 86 90 -e- 17 u -m- laarzen, loep en paddestoelengidsen.

***s Heerenbosch.** "Kunst voor natuur" : Werken van o.a. mevr. Tos-syn-De Ceulaer -b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -l- Pol Meert 052/41 18 85 -e- 18 u -info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

***Zemst.** Natuureducatieve familiewandeling in het Steentjesbos (Thema: Noten en vruchten) -b- 14 u Kerkplein van Weerde -info- 015/61 31 16 -e- 17 u.

***Zuid-Limburg.** Natuureducatieve dagtocht naar de Ardennen -info- vooraf inschrijven en meer informatie bij Roger Nijssen 012/23 53 60; deelname bedraagt 400 F/volwassenen en 300 F/kinderen.

23

***Dubbeloof-Westerlo.** Natuureducatieve wandeling in Herentals -b- 9u30 P. BLOSO, Vorselaarsebaan 60, Herentals -l- Oscar Toe-len 014/23 43 37 -e- 12 u.

25

***Provinciale Werkgroep Paddestoelen en Korstmossen Antwerpen.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in de Ravelse Staatsbossen -b- 9 u P. Ravelse Staatsbossen, Ravels-Eel -l- Hans Vermeulen 014/4729 55 -e- 12 u.

26

***Brugge.** Natuureducatieve diavoordracht over de fauna en flora van de Cevennes en de Franse Alpen -b- 20 u Chalet Rectoria, achter gemeentehuis van Sint-Michiels -l- Jozef Van Steenkiste -e- 23 u.

***Provinciale Werkgroep Paddestoelen en Korstmossen Limburg.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in De Kevie -b- 9 u Natuur Educatief Centrum De Kevie, Oude Blaarstraat 7, Tongeren -l- Hans Vermeulen 014/47 29 55 -e- 12 u.

27

***Noord-Limburg.** Natuureducatieve diavoordracht "De Vloeiweiden in de Plateaux te Valkenswaard (NL) -b- 20 u Ontmoetingscentrum Palethe, Jeugdlaan 1, Overpelt -l- Ciska Castelijns en Wout Antonis -e- 22u30.

28

***Antwerpen-Zuid.** Natuureducatieve mossenwandeling te Schilde -b- 9 u orangerie van Het Schildehof, einde Bellevuedreef, Schilde -l- François Van Uffelen 03/383 33 63 -e- 12 u -m- loep, fototoestel en stevig schoeisel -info- bij regenweer is een binnenactiviteit voorzien.

***Gent.** Natuureducatieve diavoordracht over de fauna en flora van Venezuela -b- 20 u Dienstencentrum, Braemkasteelstraat 41, Gent-

brugge -I- Bernard Van Eleghem -e- 22u30.

Groot-Haaltert. Beheerswerken in Den Dotter -info- telefonisch af te spreken met Walter Loy 053/83 89 64.

's Heerenbosch. "Kunst voor natuur" : Werken van o.a. mevr. Tos-syn-De Ceulaer -b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -I- Pol Meert 052/41 18 85 -e- 18 u -info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

's Heerenbosch. Beheerswerken in de Vlassenbroekse Polder (Maaïen en afvoeren) -b- 8u30 galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -I- Jan Van Belle en Paul Van Geet -e- 12 u -m- stevig schoeisel en handschoenen.

29

***Antwerpen-Centrum.** Natuureducatieve dagtocht naar de omgeving van Durbuy -b- 7u30 Atheneum van Antwerpen, hoek Van Straelenstraat en Franklin Rooseveltplein, Antwerpen -I- François Tits 03/646 36 78 -e- 17 u -m- laarzen, verrekijker, gidsen en picknick -info- inschrijven door storting van 500 F op rekening 000-0087473-76 van afdeling Antwerpen-Centrum met vermelding van uw telefoon-nummer en dit voor 15 oktober; bij onvoldoende inschrijvingen gaat de tocht niet door.

***Fruitstreek.** Natuureducatieve wandeling in Bergerven en Neeroeren -b- 8 u Gemeentehuis van Wellen -I- Dirk Ottenburghs -e- 11 u.

***Midden-Limburg.** Natuureducatieve wandeling aan het Schuilen-smeer -b- 8 u kerk van Linkhout -I- Ludo Grouwels 011/81 75 22 en Marc Lodewijckx -e- 12 u -m- laarzen, verrekijker en telescoop.

***Ninove.** Natuureducatieve bomenwandeling te Meerbeke -b- 10 u Gemeenteplein, Meerbeke -I- Geert Rohaert -e- 13 u -m- gidsen.

Ninove. Vogeltrektelling -b- nabij de bunker, einde Begaardenstraat, grens Meerbeke-Roosdaal -info- we tellen van zonsopgang tot zonsondergang; bij slecht weer of mist gaat de activiteit niet door; men kan vooraf Joost Mertens 053/66 06 34 of Kris De Wit 054/32 52 65 contacteren.

***Noord-Limburg.** Natuureducatieve wandeling in Het Plat te Overpelt -b- 14 u aan de schapenstal, einde Palisstraat, Holven (Overpelt) -I- Luc Winters en Theo Renekens -e- 17 u.

***Schelde-Leie.** Natuureducatieve vogelwandeling aan De Gavers te Harelbeke -b- 14 u kerk van Kruishoutem, Markt -I- Gerard Mornie 055/31 80 67 en André Wandels -e- 17 u -m- laarzen, verrekijker en vogelgidsen.

's Heerenbosch. "Kunst voor natuur" : Werken van o.a. mevr. Tos-syn-De Ceulaer -b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -I- Pol Meert 052/41 18 85 -e- 18 u -info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

***Voorkempem.** Natuureducatieve dagtocht naar de Oostkantons in de omgeving van Bom-Amel -b- 7u30 P. Toverfluit, Kapellei 264, Halle-Zoersel -I- Frans Kerstens of Erik De Wachter -e- 20 u -m- laarzen, verrekijker en picknick -info- inschrijven door storting van 400 F/volwassenen en 250 F/jongeren van 10 tot 18 jaar op rekening 000-0098691-42 van afdeling Voorkempem, De Singel 25, Schilde en dit voor 18 oktober.

***Westland.** Natuureducatieve dagtocht naar de Vortebossen -b- 9 u station van Ieper -I- Rudy Claeys 057/20 24 54 -e- 17 u -m- laarzen, verrekijker, warme kledij en picknick.

NOVEMBER

3

***Turnhout.** Natuureducatieve diavoordracht -b- 20 u 't Steentje, Grote Markt 44, Turnhout -e- 23 u.

4

Dubbelloof-Westerlo. Beheerswerken in de Kwarekken -b- 9 u Marly-brug, Westerlo -I- Marc Van den Bruel 014/54 97 54 -e- 12 u -m- werkkledij.

Pajottenland. Educatieve natuurquiz -info- Stefan Kestens 09/227 80 52.

's Heerenbosch. "Kunst voor natuur" : Werken van o.a. mevr. Tos-syn-De Ceulaer -b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -I- Pol Meert 052/41 18 85 -e- 18 u -info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

Zuid-Limburg. Beheerswerken in De Kevie -b- 9 u Natuur Educatief Centrum De Kevie, Oude Blaarstraat 7, Tongeren -I- Roger Nijssen 012/23 53 60 -e- 18 u.

5

***Groot-Haaltert.** Natuureducatieve wandeling in Den Dotter (Thema: Bodem) -b- 14u30 Gotegeemolen, Gotegemstraat 1, grens Erpe-Mere en Haaltert -I- Walter Loy 053/83 89 64 -e- 17u30.

***Meetjesland.** Natuureducatieve paddestoelenwandeling in het Maldegems deel van het Drongengoedbos (PAWG) -b- 9 u kruising Westvoordestraat en Drongengoedweg, Knesselare -I- Eric Blondia

en Etienne Vanaelst -e- 12 u -m- paddestoelengidsen en loep.

***Schelde-Leie.** Natuureducatieve vogelwandeling in de Scheldevallei te Zingem -b- 9 u Scheldebrug, kant Zingem, Nederzwalmses-teenweg -I- Nico Geiregat 09/384 44 41 -e- 12 u -m- laarzen, verrekijker en vogelgidsen.

's Heerenbosch. "Kunst voor natuur" : Werken van o.a. mevr. Tos-syn-De Ceulaer -b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -I- Pol Meert 052/41 18 85 -e- 18 u -info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

***Westland.** Natuureducatieve watervogelwandeling in de Verdrongen Weide -b- 9u30 Vijverhuis, Vijverdreef 2, Zillebeke -I- Patrick Debeuf 056/53 24 63 -e- 12 u -m- laarzen, telescoop en verrekijker.

***Zuid-Limburg.** Natuureducatieve wandeling in De Kevie -b- 14 u Natuur Educatief Centrum De Kevie, Oude Blaarstraat 7, Tongeren -I- Nico Mathias -e- 17 u.

6

***Dubbelloof-Westerlo.** Natuureducatieve wandeling in Meerhout -b- 9u30 Gildenhuis, Beerstraat 54, Meerhout -I- Oscar Toelen 014/23 43 37 -e- 12 u.

8

***Scheldevallei.** Natuureducatieve vogelwerkgroepavond -b- 20 u Stedelijk Centrum, Heurnestraat, tegenover Maalderijstraat, Heurne -I- Norbert Desmet 055/38 96 72 -e- 22u30.

10

***Zemst.** Natuureducatieve muizenexcursie : Muizen vangen met life-traps -b- 19u30 kerk van Weerde -I- Sven Verkem 014/ 47 29 50 -e- 23u30 -m- zaklamp en laarzen.

11

***Antwerpen-Zuid.** Natuureducatieve gevarieerde diavoordracht over de Hoge Venen, Klein-Zwitserland in Mortsel, duinenflora en orchideeën -b- 20 u kasteel Steytelinck, Sint-Bavostraat, Wilrijk -I- Tuur Wuyts 03/449 99 11 -e- 22u15 -info- inkom bedraagt 60 F/persoon of 120 F/gezin.

's Heerenbosch. "Kunst voor natuur" : Werken van o.a. mevr. Tos-syn-De Ceulaer -b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -I- Pol Meert 052/41 18 85 -e- 18 u -info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

Westland. Natuureducatief weekend van 11 tot 12 november in Les Sept Vallées -b- 8u30 station van Ieper -I- Patrick Debeuf en Rudy Claeys 057/20 24 54 -m- laarzen, verrekijker, telescoop, lakens of slaapzak, Frans geld en picknick voor de eerste dag.

12

Brugge. Natuureducatieve dagtocht naar kaap Gris Nez -b- 8 u station van Brugge, aan de achterkant richting Sint-Michiels -I- Frank De Scheemaeker 050/33 96 09 -e- 19 u -m- verrekijker, telescoop, picknick en Frans geld.

***Gent.** Natuureducatieve dagtocht naar de Oostkust -b- 8u30 Sint-Pietersplein, Gent -I- Daniël Danhieux 09/228 06 12 -e- 17u30 -m- verrekijker, telescoop, veldgidsen en picknick.

***Geraardsbergen+Schelde-Leie+Zwalmvallei.** Natuureducatieve dagtocht naar de Oostkantons -e- 20u30 -info- vooraf inschrijven en meer informatie bij Patrick Rouckhout 09/360 57 57.

***Midden-Limburg.** Natuureducatieve dagtocht naar Blokkersdijk en de Achterhaven van Zeebrugge -b- 7 u Fratershuis, Zonhoven -I- Ludo Grouwels 011/81 75 22, Marc Lodewijckx en Erik Schorpion -e- 19 u -m- laarzen, verrekijker, telescoop en picknick met drank.

***Ninove.** Natuureducatieve driebossenwandeling (onder voorbehoud) -b- 14u30 kapel van Bevingen, Bevingenstraat, Neigem -I- Norbert Linthout -e- 17u30.

's Heerenbosch. "Kunst voor natuur" : Werken van o.a. mevr. Tos-syn-De Ceulaer -b- 14 u Galerij Salix, Vlassenbroek 186A, Dendermonde -I- Pol Meert 052/41 18 85 -e- 18 u -info- kunsttentoonstelling ten voordele van aankopen van natuurgebieden.

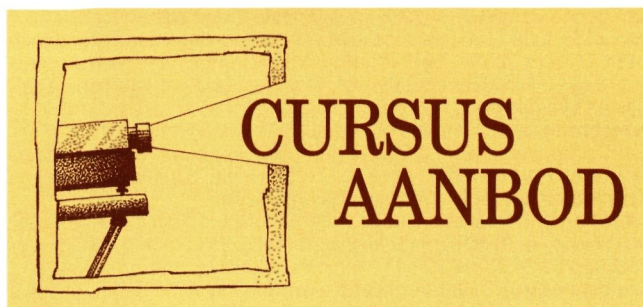
13

***Dubbelloof-Westerlo.** Natuureducatieve wandeling in Kasterlee -b- 9u30 Bergerhof, Geelsebaan 85, Kasterlee -I- Oscar Toelen 014/23 43 37 -e- 12 u.

TE KOOP

Telescoop Compact 60 mm KOWA-TS-611 + oculair. 20x60x en 30 WA + statief. Prijs overeen te komen.

Bouchez, Tel. 050/38 42 43, GSM 0476/99 85 39



Het cursusaanbod wordt georganiseerd door NME De Wielewaal en staat onder begeleiding van cursusleiders van NME De Wielewaal.

VOGELS

Antwerpen-Zuid

Cursus "Roofvogels"

Waar en wanneer:

Theorie: lokaal De IJsvogel, Fort VII, Legerstraat 40, Wilrijk

Op 28/09 en 12/10, telkens van 20 tot 23 u

Praktijk: Excursies op 15/10, 26/11 en 14/01/2001

Inschrijvingsgeld: inschrijven bij Catherine Vandercruyssen, tel. 03/288 81 07, e-mail catherine.vandercruyssen@pandora.be, fax 03/288 81 14. Het cursusgeld van 300 F dient gestort te worden op rekening 000-0178083-88 van afdeling Antwerpen-Zuid met vermelding "roofvogelcursus" + uw telefoonnummer.

Info: Catherine Vandercruyssen : 03/288 81 07

Bree

Cursus "Vogeltrek"

Waar en wanneer:

Theorie: ontmoetingscentrum van Bree

Op 13/09 en 20/09, telkens van 19u30 tot 22u30

Praktijk: Excursies op 14/10 en 28/10

- 14/10 : stadsplein van Bree, aan fontein om 7u30

- 28/10 : stadsplein van Bree, aan fontein om 8 u

Inschrijvingsgeld: 400 F/leden en 700 F/niet-leden te betalen in de les. Inschrijven bij Koen Leysen : 011/26 54 80 (maa+vrj) en 014/47 29 55 (din-zat)

Info: Koen Leysen : 014/47 29 55

Brugge

Cursus "Eenden"

Waar en wanneer:

Theorie: Natuurcentrum Hoge Dijken, Oude Bruggeweg 239, Roksem (Oudenburg)

Op 24/11 van 9 tot 12 u

Praktijk: Excursie op 24/11 van 13 tot 17 u

Inschrijvingsgeld: Inschrijven door storting van 200 F op rekening 380-0806321-31 van afdeling Brugge, p/a Bessendreef 7, Loppem. Deelname moet daarna telefonisch bevestigd worden.

Info: Guido Orbie : 050/39 60 92

Meebrengen: notitiemateriaal, veldgidsen, verrekijker en picknick met drank

De Buizerd vzw i.s.m. NME De Wielewaal vzw

Cursus "Roofvogels"

Waar en wanneer:

Theorie: Gemeenschapsbasisschool De Regenboog, J. Breydelstraat, Ingelmunster

Op 06/10 en 13/10, telkens van 19u30 tot 22u30

Praktijk: Excursie op 12/11

Inschrijvingsgeld: Wordt geregeld tijdens de eerste les.

Info: Hendrik Debeuf : 051/33 35 08 of 051/31 21 62

De Vrienden van het Schulensbroek i.s.m. NME De Wielewaal vzw

Cursus "Watervogels"

Waar en wanneer:

Theorie: Cultureel Centrum van Herk-de-Stad

Op 23/11 en 30/11, telkens van 19u30 tot 22u30

Praktijk: Excursies op 02/12 en 17/12

- 02/12 : parking van uitlaatsluis, Scholen van 8u30 tot 11u30

- 17/12 : kerk van Scholen van 7u30 tot 12 u

Inschrijvingsgeld: 500 F/persoon; inschrijven bij Tom Hoebrechts.

Info: Tom Hoebrechts 013/32 69 34

Fruitstreek

Cursus "Roofvogels"

Waar en wanneer:

Theorie: bezoekerscentrum Nieuwenhoven, Sint-Truiden

Op 16/09 en 30/09, telkens van 9 tot 12 u

Praktijk: Excursie op 19/11

- 19/11: P. bezoekerscentrum Nieuwenhoven, Sint-Truiden om 7 u

Inschrijvingsgeld: telefonisch inschrijven op 016/56 84 35 (antwoord-apparaat) en door storting van 200 F/leden en 300 F/niet-leden op rekening 001-2982322-36 van afdeling Fruitstreek, p/a Grootstraat 32, Alken voor 8 september met vermelding "Roofvogelcursus".

Info: Yvon Princen : 016/56 84 35

Groot-Haltert

Cursus "Braakbalpluizen"

Waar en wanneer:

Theorie en praktijk: Warandezaal, boven de bibliotheek, aan de kerk van Haltert

Op 10/12 van 10 tot 17 u

Inschrijvingsgeld: 100 F ter plaatse te betalen.

Info: Axel Neuckermans : 054/32 45 29

Groot-Haltert

Cursus "Roofvogels"

Waar en wanneer:

Theorie: Warandezaal, boven de bibliotheek, aan de kerk van Haltert

Op 17/11 en 24/11, telkens van 20 tot 23 u

Praktijk: Excursie op 03/12

- 03/12 : Texaco bezinestation, Expressweg N45, rondpunt van Terjoden om 8 u

Inschrijvingsgeld: 400 F/leden en 700 F/niet-leden te storten op rekening 000-0085800-52 van Stijn De Rijck, Kerkskendorp 3, Kerksken met vermelding van "Roofvogels" + naam deelnemer.

Info: Axel Neuckermans : 054/32 45 29

Kievit

Cursus "Vogeltrek"

Waar en wanneer:

Theorie: Wielewaalhuis, Graatakker 11, Turnhout

Op 26/09 en 10/10, telkens van 19u30 tot 22u30

Praktijk: Excursies op 01/10 en 15/10

Inschrijvingsgeld: 300 F/leden en 500 F/niet-leden te storten op rekening 001-1760858-93 van Koen Van Nyen, Vaartstraat 16, Beerse en telefonisch inschrijven bij Koen Van Nyen.

Info: Koen Van Nyen : 014/61 90 30

Mandelstreek

Cursus "Watervogels"

Waar en wanneer:

Theorie: De Korenbloem, Ooststraat 118, Roeselare

Op 15/09 en 29/09, telkens van 20 tot 22u30

Praktijk: Excursies op 19/11 en 10/12

Afspraken voor de wandelingen worden tijdens de eerste theorieles gemaakt.

Inschrijvingsgeld: 150 F/leden en 250 F/niet-leden, telefonisch inschrijven bij Philippe Deprez en ter plaatse betalen.

Info: Philippe Deprez : 050/34 78 24

Mechelen

Cursus "Vogeltrek"

Waar en wanneer:

Theorie: Krankhoeve, hoek Grote Doelstraat en Groenstraat, Bonheiden

Op 27/09 en 04/10, telkens van 20 tot 23 u

Praktijk: Excursie op 07/10 van 8 tot 12 u

- 07/10 : P. Ciné City, Spuibekstraat 5, tegenover sportpark De Nekker, Mechelen

Info: Steven Vansteenkiste : 016/65 02 27

Meebrengen: veldgids, verrekijker en laarzen

Noord-Limburg

Cursus "Roofvogels"

Waar en wanneer:

Theorie: Cultureel Centrum De Geer, Groenstraat, Eksel

Op 05/10 en 19/10, telkens van 19u30 tot 22u30

Praktijk: Excursies op 05/11 en 10/12

- 05/11 : Taverne De Groote Hoef, Hoeverdijk 11, Lommel, nabij verkeerslichten op weg Overpelt-Mol N71 vanaf 8 u tot 12u30

- 10/12 : Taverne De Groote Hoef, Hoeverdijk 11, Lommel, nabij verkeerslichten op weg Overpelt-Mol N71 vanaf 8 u tot 17u30

Inschrijvingsgeld: 400 F/leden en 700 F/niet-leden, telefonisch inschrijven bij Albert Mertens.

Info: Albert Mertens : 011/64 94 00

Scheldeland

Cursus "Meeuwen"

Waar en wanneer:

Theorie: Zaal nog niet bekend.

Op 02/12 en 20/01/2001, telkens van 19 u tot 21u30

Praktijk: Excursies op 03/12, 29/12, 11/02/2001 en 04/03/2001

Inschrijvingsgeld: Wordt geregeld tijdens de eerste les. De cursisten krijgen een Cd-rom met alle informatie en foto's en afbeeldingen van de lessen. De inhoud van de cursus en de impressies van de uitstapen zullen op een website op het internet te lezen zijn.

Info: Lieven Caeckebeke : 09/368 03 17

'sHeerenbosch

Cursus "Vogels"

Waar en wanneer:

Theorie: oud station Leireken, Brouwerijstraat 29, Steenhuffel

Op 10/11, 22/11 en 15/12, telkens van 20 tot 22 u

Inschrijvingsgeld: 500 F voor 3 lessen. Inschrijven bij Mieke Brugge-

man, Kalkenstraat 115, Buggenhout voor 1 november.

Info: Mieke Bruggeman : 052/35 02 55

PADDESTOELEN**Midden-Kempen**

Cursus "Paddestoelen"

Waar en wanneer:

Theorie: Ecocentrum De Goren, Postelsesteenweg 71, Mol

Op 14/09 en 21/09, telkens van 20 tot 23 u

Praktijk: Excursies op 17/09, 24/09 en 01/10, telkens van 14 tot 17 u

- 17/09 : brug aan sas 3, De Maat, Mol-Postel

- 24/09 : Buitengoor en Meergoor, afspraak aan Ecocentrum De Goren, Mol

- 01/10 : taverne De Kei, Keiheuvel, aan vliegveld, Balen

Inschrijvingsgeld: 500 F/leden en 700 F/niet-leden ter plaatse te betalen en telefonisch inschrijven bij Jef Sas.

Info: Jef Sas : 014/31 26 57

Nete en Aa

Cursus "Paddestoelen"

Waar en wanneer:

Theorie: De Pastorie, Lichtaartseweg 128, Olen

Op 18/09 en 25/09, telkens van 20 tot 23 u

Praktijk: Excursies op 23/09, 07/10 en 21/10, telkens van 14 tot 17 u

- 23/09 : Peerdsbos te Herentals

- 07/10 : Olens Broek te Olen

- 21/10 : Teunenberg te Olen

Inschrijvingsgeld: 500 F/leden en 700 F/niet-leden

Info: Eddy Vercammen : 0478/45 45 47

Noorderkempen

Cursus "Paddestoelen"

Waar en wanneer:

Praktijk: Excursies op 02/09, 16/09 en 30/09, telkens van 14 tot 17 u

Inschrijvingsgeld: Rudy Hanssens eerst telefonisch contacteren, en daarna storting van 200 F leden en 300 F niet-leden op rekening 000-0415380-26 van afdeling Noorderkempen met vermelding "paddestoelencursus" + naam deelnemer.

Info: Rudy Hanssens : 03/664 05 97

Zemst

Cursus "Paddestoelen"

Waar en wanneer:

Theorie: 'd Oude School, Damstraat 49, Weerde

Op 29/09 en 13/10, telkens van 20 tot 22u30

Praktijk: Excursies op 08/10 en 15/10, telkens van 9 tot 12 u

- 08/10 : kerk van Weerde, Kerkplein

- 15/10 : kerk van Weerde, Kerkplein

Inschrijvingsgeld: Vrijwillige bijdrage. Zo mogelijk inschrijven bij Jeanne Peeters.

Info: Jeanne Peeters : 015/61 20 86

Zwalmvallei

Cursus "Paddestoelen"

Waar en wanneer:

Theorie: zaal in café Meileken, Stationsplein 9, Zottegem

Op 22/09 en 06/10, telkens van 20 tot 22 u

Praktijk: Excursies op 24/09 en 08/10, telkens van 14 tot 17 u

Inschrijvingsgeld: telefonisch inschrijven bij André D'Haeseleer 09/360 23 07 en door overschrijving van 200 F op rekening 001-3426660-17 van afdeling Zwalmvallei, p/a Kapellestraat 36/2, Zottegem.

PLANTEN**Dubbelloof-Westerlo**

Cursus "Mossen"

Waar en wanneer:

Theorie: Vesperzaal van abdij van Tongerlo, Abdijstraat 40, Tongerlo

Op 20/10 van 20 tot 23 u

Praktijk: Excursies op 22/10 en 29/10, telkens van 9 tot 12 u

- 22/10 : kerk van Westerlo

- 29/10 : kerk van Westerlo

Inschrijvingsgeld: 200 F/leden en 300 F/niet-leden, te betalen in de les.

Info: Marc Niclot : 014/54 05 74

Netevallei

Cursus "Bomen en struiken"

Waar en wanneer?

Theorie: Wielewaallokaal, Leopoldlei 81, Hallaar (deelgemeente van Heist-op-den-Berg)

Op 7/10 en 21/10, telkens van 20 tot 23 u

Praktijk: Excursies op 14/10 en 29/10

- 14/10: Wandeling in "De Averegten", afspraak aan het Boshuis, Boonmarkt te Hallaar

- 29/10: Wandeling in "Heerebossen", afspraak aan de Pallieterhoeve, IJzerenweg te Booischot, aan de Netebrug

Inschrijvingsgeld: 300 F voor leden, 500 F niet-leden

Info: Olivier Heylen: 014/47 29 54

Scheldevallei

Cursus "Flora van de dorpsomgeving"

Waar en wanneer:

Praktijk: Excursies op 23/09 en 07/10, telkens van 14 tot 17 u

- 23/09 : kerk van Edelare (bij Oudenaarde), Edelareberg

- 07/10 : kerk van Kerkhove, hoek Oudenaardsesteenweg en Brugstraat

Inschrijvingsgeld: Gratis

Info: Karel De Waele : 09/386 45 60

ZOOGDIEREN**Lier**

Cursus "Zoogdieren"

Waar en wanneer:

Theorie: clublokaal, Rolwagenstraat 10, Lier

Op 15/09, 22/09 en 29/09, telkens van 19u30 tot 22u30

Praktijk: Excursies op 16/09 en 06/10

Afspraken voor de wandelingen worden tijdens de eerste theorieles gemaakt.

Inschrijvingsgeld: inschrijven door storting van 500 F/leden en 600 F/niet-leden op rekening 000-0606834-02 van Yves Peeters met vermelding "Zoogdierencursus" en dit voor 5 september.

Info: Karl Van Rompaey : 03/488 44 91

Noorderkempen

Cursus "Sporen zoeken"

Waar en wanneer:

Theorie: Natuur Educatief Centrum De Vroente, Putsesteenweg 129, Kalmthout

Op 14/11 en 21/11, telkens van 19u30 tot 22u30

Praktijk: Dagexcursie op 02/12 van 9u30 tot 17 u

Afspraken voor de dagtocht worden tijdens de eerste theorieles gemaakt.

Inschrijvingsgeld: Inschrijven bij Herman Lieckens.

Info: Herman Lieckens : 03/666 90 33

Turnhout

Cursus "Zoogdieren aan de waterkant"

Waar en wanneer:

Praktijk: Excursies op 16/09 en 23/09

- 16/09 : hoek Europalaan en Huisjes, vlakbij afrit 26 (Arendonk) van E34 van 14 tot 18 u

- 23/09 : hoek Europalaan en Huisjes, vlakbij afrit 26 (Arendonk) van E34 van 14 tot 18 u en aan kerk van Arendonk, Vrijheidstraat om 19u30 tot 23 u

Inschrijvingsgeld: gratis. Telefonisch inschrijven bij Sven Verkem.
Info: Sven Verkem : 014/47 29 50

Westland

Cursus "Zoogdieren"

Waar en wanneer:

Theorie: Jeugdstadion, Paviljoen 1, Leopold III-laan, leper

Op 14/09, 21/09 en 28/09, telkens van 20 tot 23 u

Praktijk: Excursies op 06/09, 08/09, 09/09 en 19/09

- 06/09 : Jeugdstadion, Leopold III-laan, leper van 19u30 tot 22u30 (vleermuizenocht)

- 08/09 : restaurant Het Vijverhuis, Zillebeke van 19u30 tot 23 u (muisen vangen)

- 09/09 : restaurant Het Vijverhuis, Zillebeke van 19u30 tot 23 u (muisen vangen)

- 19/09 : Jeugdstadion, Paviljoen 1, Leopold III-laan, leper van 20 tot 23 u (braakbalpluizen)

Inschrijvingsgeld: inschrijven bij Rudy Claeys en storting van 600 F/leden en 800 F/niet-leden op rekening 467-3863771-57 van afdeling Westland met vermelding van "Zoogdierencursus".

Info: Rudy Claeys : 057/20 24 54

AMFIBIEËN EN REPTIELEN

Oostende

Cursus "Amfibieën en reptielen"

Waar en wanneer:

Theorie: Duin en Zee, bij Militair Hospitaal, Fortstraat 128, Oostende

Op 13/09 en 20/09, telkens van 20 tot 23 u

Praktijk: Excursies op 23/09 en 30/09

Afspraken voor de wandelingen worden tijdens de eerste theorieles gemaakt.

Inschrijvingsgeld: 400 F/leden en 600 F/niet-leden

Info: Dorine Vansevenant : 059/50 01 22

ONGEWERVELDEN

Geraardsbergen

Cursus "Spinnen"

Waar en wanneer:

Theorie: Natuur Educatief Centrum De Helix, Hoogvorst 2, Grimminge

Op 15/09 van 20 tot 22u30

Praktijk: Excursie op 23/09 van 14 tot 17 u

- 23/09 : P. bioscoop Focus, Zonnebloemstraat, Geraardsbergen

Info: Rudy Stevens : 054/41 97 02

Provincie Limburg

Basiscursus "Insecten"

Waar en wanneer:

Theorie: Cultureel Centrum De Geer, Groenstraat, Eksel

Op 11/09 en 18/09 van 9 tot 12 u

Praktijk: Excursie op 25/09 en 02/10, telkens van 9 tot 12 u

Afspraakplaatsen nog te bepalen.

Inschrijvingsgeld: telefonisch inschrijven bij Tineke Thijs op het Wielewaalsecretariaat 014/47 29 55 en storting van 400 F/leden en 600 F/niet-leden op rekening 068-2218241-72, Graatakker 11, Turnhout met vermelding "basiscursus insecten Limburg".

Info: Nobby Thys of Tineke Thijs : 014/47 29 55

Provincie Vlaams-Brabant

Basiscursus "Insecten"

Waar en wanneer:

Theorie: Onze-Lieve-Vrouwcentrum, Ninoofsesteenweg, Halle

Op 11/09 en 18/09 van 14 tot 17 u

Praktijk: Excursie op 25/09 en 02/10, telkens van 14 tot 17 u

Afspraakplaatsen nog te bepalen.

Inschrijvingsgeld: telefonisch inschrijven bij Tineke Thijs op het Wielewaalsecretariaat 014/47 29 55 en storting van 400 F/leden en 600 F/niet-leden op rekening 068-2218241-72, Graatakker 11, Turnhout met vermelding "basiscursus insecten Vlaams-Brabant".

Info: Nobby Thys of Tineke Thijs : 014/47 29 55

Provincie Antwerpen

Basiscursus "Insecten"

Waar en wanneer:

Theorie: De IJsvogel, Fort 7, Legerstraat 40, Wilrijk

Op 13/09 en 20/09 van 9 tot 12 u

Praktijk: Excursie op 27/09 en 04/10, telkens van 9 tot 12 u

Afspraakplaatsen nog te bepalen.

Inschrijvingsgeld: telefonisch inschrijven bij Tineke Thijs op het Wielewaalsecretariaat 014/47 29 55 en storting van 400 F/leden en 600 F/niet-leden op rekening 068-2218241-72, Graatakker 11, Turnhout met vermelding "basiscursus insecten Antwerpen".

Info: Nobby Thys of Tineke Thijs : 014/47 29 55

Provincie Oost-Vlaanderen

Basiscursus "Insecten"

Waar en wanneer:

Theorie: Biologisch Centrum De Elzenhoeve, Antoon Catriestraat 183, Drongen

Op 15/09 en 22/09 van 9 tot 12 u

Praktijk: Excursie op 29/09 en 06/10, telkens van 9 tot 12 u

Afspraakplaatsen nog te bepalen.

Inschrijvingsgeld: telefonisch inschrijven bij Tineke Thijs op het Wielewaalsecretariaat 014/47 29 55 en storting van 400 F/leden en 600 F/niet-leden op rekening 068-2218241-72, Graatakker 11, Turnhout met vermelding "basiscursus insecten Oost-Vlaanderen".

Info: Nobby Thys of Tineke Thijs : 014/47 29 55

Provincie West-Vlaanderen

Basiscursus "Insecten"

Waar en wanneer:

Theorie: CM-lokaal, Koningin Astridlaan 2, Sint-Michiels

Op 15/09 en 22/09 van 14 tot 17 u

Praktijk: Excursie op 29/09 en 06/10, telkens van 14 tot 17 u

Afspraakplaatsen nog te bepalen.

Inschrijvingsgeld: telefonisch inschrijven bij Tineke Thijs op het Wielewaalsecretariaat 014/47 29 55 en storting van 400 F/leden en 600 F/niet-leden op rekening 068-2218241-72, Graatakker 11, Turnhout met vermelding "basiscursus insecten West-Vlaanderen".

Info: Nobby Thys of Tineke Thijs : 014/47 29 55

Turnhout

Cursus "Spinnen"

Waar en wanneer:

Theorie: Wielewaalhuis, Graatakker 11, Turnhout

Op 14/09 en 21/09, telkens van 19u30 tot 22u30

Praktijk: Excursies op 30/09 en 07/10, telkens van 14 tot 17 u

Inschrijvingsgeld: 250 F/leden en 400 F/niet-leden te betalen op rekening 001-1785968-80 van Gilbert Loos, Kanaaldijk 1, Ravels met vermelding "Cursus spinnen" + naam en adres.

Info: Gilbert Loos : 014/41 21 16

TE KOOP

ZEISS Veldkijker 15 x 60 met lederen foedraal + toebehoren. Als nieuw. Prijs: 45.000 F

Tel. Wolff: 03/385 41 96

GEZOCHT

Zoek te kopen: een gaaf exemplaar van 'De Vegetatie van Nederland', deel 1 (1995) van Schaminee, Weerda & Westhoff (Opulus-Press, Leiden) en 'Gids voor Vogelonderzoek' deel 1 van H. Gallacher Prisma/Het Spectrum. F.L.L. Tombeur, Brusselsesteenweg 420, 9050 Ledeborg

ISRAEL EILAT VILLA KIBEL

A selection of holiday apartments for rent.

Tel/fax 972/76376911

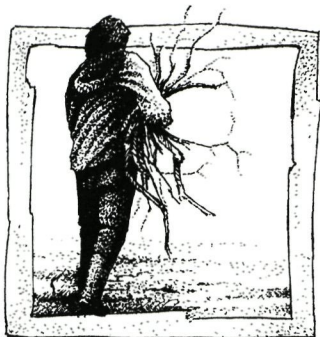
E-mail: russell@eilat.ardom.co.il

www.villakibel.co.il

P.O. Box 8304

Eilat

Israel 88000



Voor u gesprokkeld

SAMENSTELLING: WALTER BELIS

Bronnen: Groenlink, 22 (1) '00, Nieuws van het Zwin, 25 februari en 18 april '00, Organbidexka Col Libre, 35, februari '00, Alauda, 67 (2) '99, Aves Contact, 36 (2) '00, Mergus, 13 (2) '99, Le Courier de la Nature, 183 en 184, 00, SOVON-nieuws, 13 (1) '00, Milvus-news, 9 (1) '00, Mergus nieuwsbrief, 1 (1) '00, Aves 35, (3-4) '98, Nieuwsbrief 'Vogels in België', 5 (4) '99, De Korhaan, 28 (2) '00, Carpodacus, 1 (1) '00, Ökologie der Vogel, 21 (1) '99, Ornithologica, 9 (3) '99, Der Ornithologische Beobachter, 96 (4) '99, Ornithologische Mitteilungen, 51 (2) '99, Bird Study, 46 (1) '99, Condor, 101 (1) '99, La Garcilla, 106 '99, Regulus, 1 '00, Limburgse Vogels, 10 (1) '99, Limosa, 72 (1)(3) '99, De Grutto, 24 (4) '99, Ciconia, 23 (2) '99, Dutch Birding, 21 (2) '00, Le Héron, 32 (1) '99, Oriolus, 65 (4) '99, Var Fågelvärld, 58 (1) '99.

* Van eind februari tot half augustus 1999 werden de broedvogels van de Bokersdijk geïnventariseerd. In totaal broedden 46 vogelsoorten in 1999; Scholekster, Veldleeuwerik, Grote lijster en Boomkruiper hebben er weer gebroed; Sperwer en Rietzanger bleven afwezig; Roodborsttapuit is vermoedelijk naar een aangrenzend fabrieksterrein verhuisd. Geoorde fuut, Roerdomp, Groene specht en Vuurgoudhaan waren mogelijke broedvogels. (Groenlink, 22 (1) '00)

* In de winter 1999-2000 hebben 11 Koereigers overwinterd in het Zwin. Het betreft een eerste overwinteringsgeval en bovendien het grootste aantal ooit waargenomen in ons land. Verder overwinterden twee Tjiftjafs, een zeventigtal Kluten, een dertigtal Putters, drie Velduil en Begin januari werden zes IJsgorzen en een Dwerguil waargenomen. (Nieuws van het Zwin, 25 februari '00)

* Bij hun trek naar de overwinteringsgebieden in Afrika, kiest de Dwergarend voor de Bosporus of voor de Straat van Gibraltar. De oversteek van de Pyreneeën gebeurt ongeveer gelijktijdig aan de oostelijke en westelijke zijde. Slechts 2,84% kiest voor de oostelijke kant (Eyne) terwijl 46,59% Organbidexka verkiest, 20,69% Lin-

dux en 19,89% Lizarrieta. Dwergarenden vermijden bij voorkeur een oversteek over zee (Atlantische kust 0%). De gelijktijdige trek aan de Pyreneeën (hoogtepunt in de tweede helft van september, meer bepaald omstreeks 21 september) en aan de Bosporus (tussen 10 en 26 september) wijst op de homogene West-Europese populatie. (Organbidexka Col Libre, 35, februari '00 en Alauda 67 (2) '99)

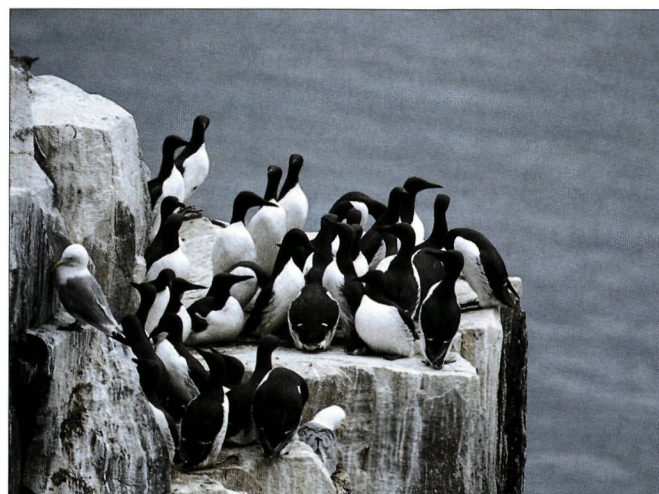
* De ware omvang van de catastrofe met de Erika zal nooit exact gekend zijn. Toch schat men - op basis van nu reeds beschikbare cijfers - dat zo'n 300 000 à 1 000 000 vogels de ramp niet zullen overleefd hebben. Begin februari werden er 61 235 opgevangen, waarvan er 54 462 het niet gehaald hebben. Van de 6773 overlevenden konden er 636 (slechts 1%) weer vrijgelaten worden. De voornaamste slachtoffers zijn Zeekoeten (79%), Alken (6%), zee-eenden (5%), Jan-van-gents (1,6%) en Eiders (1%). (Aves Contact, 36 (2) '00)

* Sinds enkele maanden beschikt Aves ook over een "vogellijn": "la ligne ornitho". Interessante waarnemingen kunt u melden op het nummer (02)245 90 92. [We betreuren echter dat de schriftelijke neerslag zéér summier is.] (Aves Contact, 36 (2) '00)

* Voor het zesde jaar op rij werden de resultaten van enkele broedvogelinventarisaties in Noord-West-Vlaanderen gepubliceerd. Het betreft hier de aantallen voor 1997. De broedpopulatie van Dodaars en Fuut bleef stabiel. In de Eendekooi van Meetkerke broedden voor het eerst sinds begin jaren zestig enkele koppels Aalscholver. Blauwe Reiger gaat achteruit terwijl vier koppels Kleine Zilverreiger gebroed hebben, net als Brand- en Nijlgans. De aantallen van grondel- en duik-eenden stegen lichtjes terwijl de stootvogels stagneerden. Bij de steltlopers wordt ook een status quo vastgesteld. Zwartkop-, Kleine Mantel- en Zilvermeeuw profiteren van de tijdelijke, geschikte broedterreinen in de haven

van Zeebrugge. De aantallen van Oeverzwaluw en Huiszwaluw blijven schrikwekkend dalen. Bij de zangvogels neemt het aantal Blauwborsten toe terwijl Tapuit en Paapje achteruitgaan. Orpheusspotvogel en Roodmus hebben zich definitief in de regio gevestigd. (Mergus, 13 (2) '99)

* In Franche-Comté (noordoosten van Frankrijk) verkoos het Institut national de la recherche agronomique in 1979 bromadiolone te gebruiken voor de verdelgung van Woelrat (*Arvicola terrestris*) omdat vitamine K1 als tegengif kan worden gebruikt bij menselijke inname. Niet alleen is de verdelgingscampagne een fiasco geworden, het is tevens een ecologische ramp. In 1998-1999 werd bromadiolone aange-



Zeekoeten (foto: M. Vos)

troffen in de kadavers van 123 Buiszards, 28 Zwarte wouwen, 3 Raven, 5 nachtroofvogels, 78 Vossen, 16 Everzwijnen, 4 Hazen en meer dan 100 kadavers in verregaande staat van ontbinding. De gevolgen voor de populatie Zwarte wouw zijn aanzienlijk: in 1980 waren er nog 2000 koppels in Franche-Comté, Elzas, Lorraine en Champagne-Ardenne, nu is het aantal gedaald met 70%. (*Le Courrier de la Nature*, 183, '00 en *Le Courrier de la Nature*, 184, '00)

* Door de zware eindejaarsstormen werden heel wat zeevogels het binnenland in gedreven. In Zwitserland werden twee Stormvogeltjes waargenomen boven het meer van Genève en in het kanaal van het kasteel van Versailles (F) verdrong een in Portugal

geringde Havikarend. (*Le Courrier de la Nature*, 184, '00)

* De Aalscholver deed het in 1999 prima in het Waddengebied, er zijn minstens acht nieuwe vestigingen te melden. Blauwe reiger liet op de meeste plaatsen een stijging met 10% noteren terwijl Lepelaar, na de sterke groei van de afgelopen jaren, een slecht jaar liet optekenen. Kokmeeuw gaat verder achteruit, Zilvermeeuw schijnt zich te handhaven en Mantelmeeuw kent een lichte groei. Grote stern kende, na het dieptepunt in 1997, een aangroei, Noordse stern telde slechts 1000 paren (tegenover 1300 in 1998) en Dwergsterns waren talrijker aanwezig. Naar schatting telt Nederland zo'n 18 000 paren Oeverzwaluw. Huiszwaluw liep wat terug in 1999. Roek heeft te lijden onder menselijke verstoring (weghalen van nesten). De Nederlandse populatie, die in 1995-1998 nog 58 000 à 60 000 paren telde, geraakt versnipperd. Het aantal kolonies is toegenomen van 636 tot 771, maar de gemiddelde koloniegrootte liep terug van 85 naar 71. (*SO-VON-Nieuws*, 13 (1) '00)



Lepelaar (foto: J. Verbanck)

* Tussen 1 en 17 januari 1999 vond voor de tweede keer in Vlaanderen een simultane wintertelling plaats van dagroofvogels. Niet minder dan 250 à 300 tellers namen deel en alle Vlaamse provincies kwamen aan bod. Het project is nog iets te jong om tendenzen vast te stellen. (*Milvus-news*, 9 (1) '00)

* De Lepelaar was de laatste twee decennia een schaarse voor- en najaarsdoortrekker en een onregelmatige pleisteraar aan de Oostkust. Vanaf 1993 pleisterde de soort gedurende langere periodes in het Zwin. In 1998 werden regelmatig enkele exemplaren met nestmateriaal aangetroffen boven de Zwinbosjes terwijl drie ex. overwinterden in de weiden rond Ter Doest te Lissewege. In 1999 werd het eerste geslaagd broedgeval voor België genoteerd in de reigerkolonie van de Zwinbosjes. In het najaar 1999 werden aan de Oostkust niet minder dan 602 Lepelaars op doortrek waargenomen. Aan de Middenkust waren er dat minstens 563. (*Mergus nieuwsbrief*, 1 (1) '00)

* Zeldzame of vroege waarnemingen tijdens de aprilmaand in het Zwin waren o.a. een mannetje Slechtvalk, een Wespindief, een Zwarte wouw, een Velduil, een Fluitier en een Taigaboombkruiper. (*Nieuws van het Zwin*, 18 april '00)

* Goudplevier is een regelmatige doortrekker in ons land. In juni 1999 werd in de Hoghe Venen voor de eerste

maal een koppel met twee pulli aangetroffen. In 1997 werden uitgebroede eieren aangetroffen maar geen kuikens en in 1998 verbleef een paar Goudplevieren op het plateau zonder dat nestbouw werd vastgesteld. Het is het eerste geslaagd broedgeval dat op Waalse bodem wordt vastgesteld, tevens het meest zuidelijke van Europa. De voorgaande meldingen van eind 19de eeuw en begin twintigste missen elke precisie om in aanmerking te komen. Opvallend is dat de nestbouw steeds plaatsvindt in een korte begrazing, daar waar de veenvegetatie hersteld wordt. Een reden temeer om de restauratie van het oorspronkelijk landschap verder te zetten. (*Aves*, 35 (3-4) '98)

* In het voorjaar 1996 werden zingende mannetjes Ruigpootuil eerst opgemerkt in het Groothertogdom Luxemburg, nadien ook aan

de Belgische zijde (Tavigny-Longvilly) van de grensstreek. In 1998 en 1999 werden opnieuw zingende mannetjes en uitgevlogen jongen waargenomen ten zuidoosten van Bastenaken, op zo'n 15 km van het gebruikelijk broedgebied. De soort, die sinds 1950 slechts tweemaal in het Groothertogdom werd waargenomen, staat weldra misschien weer op de Luxemburgse broedvogellijst. (*Aves*, 35 (3-4) '98)

* Op 6 september 1999 werd op de slikplaat van de Pedevijver te Anderlecht, in zeer goede omstandigheden, een eerstejaars Drieteenstrandloper waargenomen. Zeer waarschijnlijk gaat het om de allereerste waarneming in het Brussels Gewest. (*Nieuwsbrief 'Vogels in België'*, 5 (4) '99 en *Carpodacus*, 1 (1) '00)

* In het centrum van Eupen worden sinds 1992, tussen juli en oktober, Notenkrakers opgemerkt. In 1999 werden twee uitgevlogen jongen waargenomen die door ouders werden gevoerd. (*Natur und Umwelt*, 3 '99, geciteerd in *Nieuwsbrief 'Vogels in België'*, 5 (4) '99)

* Sinds 1992 wordt bijna altijd de eerste Zwartkopmeeuw in de Antwerpse Noorderkempen gesignaleerd in februari. Het betrof meestal een éénmalige sporadische februari-waarneming. Op 27 februari 2000



Drieteenstrandloper (foto: A.C. Zwaga)

werden ± 20 exemplaren waargenomen in een tijdspanne van 4 uur in de gemeenten Kalmthout en Wuustwezel. Het gaat hier om de hoogste aantallen ooit genoteerd in België tijdens de maand februari en vermoedelijk ligt het aantal waargenomen exemplaren nog iets hoger. (*De Korhaan*, 28 (2) '00)

* Het gloednieuwe en veelbelovende tijdschrift *Carpodacus* wijdde een dossier aan de Brabantse reigersoorten. Alle voor Europa inheemse soorten (9) werden in Vlaams-Brabant reeds waargenomen en zes reigersoorten behoren tot de avifauna van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De laatste kwarteeuw gingen Blauwe reiger, Grote zilvereiger, Kleine zilvereiger en Koereiger (eerste waarneming in 1998) er op vooruit. Aan riet gebonden reigersoorten zoals Wouwaapje en Roerdomp hebben het moeilijk, al wordt deze laatste soort regelmatig als doortrekker en wintergast waargenomen. Purperreiger, Kwak en Ralreiger handhaven zich. (*Carpodacus*, 1 (1) '00)

* Begin januari 2000 werd een adulte Kleine burgemeester geobserveerd op de recreatievijver van Hofstade. Wellicht hetzelfde exemplaar foerageerde op 8 en 10 januari op het stort van Saint-Guibert (Waals-Brabant) en in dezelfde periode te Harelbeke. Deze laatste waarneming werd intussen gehomologeerd. (*Carpodacus*, 1 (1) '00)

* Habitatkeuze en partnerkeuze van Porseleinhoen en Kwartelkoning werden vergeleken. Kwartelkoning is monogaam in tegenstelling tot Porseleinhoen waar de mannetjes hun wijfje verlaten na het leggen van het eerste ei. We vinden ze dan terug bij de buurvrouwjes of zij verlaten het territorium. Mannetjes Porseleinhoen roepen gedurende de volledige broedperiode maar beperken hun roepen geduren-

de enkele nachten na de paarvorming. Kwartelkoning roept tot wanneer hij gekoppeld is en houdt zich de rest van de broedperiode stil. Kwartelkoning begint te broeden nadat het vierde of vijfde ei gelegd is, het wijfje Porseleinhoen begint het broeden na het voorlaatste ei en staat alleen in voor het voeden van de jongen. (*Ökologie der Vogel*, 21 (1) '99)

* Bekeken Ooievaars, die hun nest bouwden op hoogspanningsmasten in een moerassig gebied bij het Portugese Coimbra, het mathematisch of kunstzinnig? De vogels bouwden hun nest steeds op de uiteinden van de verticale of horizontale vertakkingen. Van zodra twee of meer nesten aanwezig waren op één mast, ontstond een perfecte symmetrie. (*Ornis Svecica*, 9 (3) '99)

* Migratie is sterk onderhevig aan klimatologische omstandigheden. In de nacht van 5 op 6 november 1998 werd tijdens een nachtelijke video-opname, in de buurt van Genève, een intensiteit van 15 000 à 20 000 vogels per kilometer/uur geteld. Atlantische storingen, gepaard gaande met hevige westenwinden, hadden de trek twee weken lang geblokkeerd. Tijdens de hogervermelde nacht hield het op met regenen en draaide de wind naar het noordoosten. Dit bracht de migratie, die vijf- tot zesmaal hoger lag dan normaal, op gang. (*Der Ornithologische Beobachter*, 96 (4) '00)

* In hun overwinteringsgebied, het Burdurmeer in Turkije, brengen Witkopeenden 28% van de dag door met voedsel zoeken, 57% met rusten, 11% al zwemmend, 4% met het gladstrijken van de veren en 1% wordt besteed aan alert gedrag. Baltsgedrag wordt niet waargenomen en het rusten gebeurt hoofdzakelijk tijdens de middag. Zodra de deining op het meer toeneemt, verhogen voedings- en zwemactiviteiten. 's Nachts wordt 92% van de tijd besteed aan



Zwartkopmeeuw (foto: M. Vos)

voedsel zoeken. (*Bird Study*, 46 (1) '99)

* In Hongarije geringde Zwartkopmeeuwen trekken na de broedtijd westwaarts en volgen grotendeels de loop van Donau en Rijn. Zij worden in juni aan de Atlantische kust, in Groot-Brittannië en Noord-Ierland waargenomen. Aan de Middellandse Zee ligt het zwaartepunt in het noorden van de Adriatische kust, hierbij wordt vaak de Rhône gevolgd. Het grootse Europese ringprogramma zal in de toekomst meer details verschaffen. (*Ornithologische Mitteilungen*, 51 (2) '99)

* Het Amerikaanse tijdschrift *The Condor* publiceerde op de frontpagina een sterk geïdealiseerde afbeelding van de uitgestorven *Emberiza alcoveri*, waarvan op Tenerife, in een vulkaanholte, beenderen werden gevonden. De soort had vermoedelijk lange poten, korte vleugels en was vliegongekwaam. (*Condor*, 101 (1) '99)

* Bij de laatste nationale census werden meer dan 17 000 koppels Vale Gier, verspreid over 1005 kolonies, geteld in Spanje. Dit betekent dat de populatie de laatste tien jaar verdubbeld is. Indien we dezelfde proporties hanteren als bij de vorige tellingen in 1978 en 1989, namelijk 3.1 individuen per geteld paar, en rekening houden met de 133 geïsoleerde koppels, dan schommelt de totale be-

volking tussen 52 976 en 54 765 individuen. Ongeveer 30 000 meer dan in 1989. (*La Garcilla*, 106 '99)

* In 1999 zijn 46 van de 51 broedparen Monniksgier (90,2%) in het Parque Natural de Peñalara (ten noordwesten van Madrid) tot broeden overgegaan. Veertien broedgevallen zijn mislukt, de overige paren brachten 32 pulli groot. Sinds 1998 zijn 45 jonge vogels uitgerust met een zendertje. (*La Garcilla*, 106 '99)

* De petitie tegen de nieuwe Franse jachtwetgeving, georganiseerd door de *Ligue pour la Protection des Oiseaux* en *Bird Life International* en gericht aan het Europese Parlement, heeft 2 139 256 handtekeningen opgeleverd. (*Regulus*, 1 '00)

* De Visdief is al lang als doortrekker langs de Maas bekend maar broedgevallen kwamen slechts uitzonderlijk voor. Tussen 1955 en 1998 werden 429 waarnemingen opgeslagen in het Vogelarchief, waarvan 261 daadwerkelijk uit het Maasdal. Een definitieve vestiging van de soort in het Maasdal is niet eenvoudig omdat het geschikte broedbiotoop (zand en water) slechts schaars aanwezig is en op plaatsen waar dit wel het geval is, wordt de rust niet gegarandeerd door recreanten. Een tweede probleem is de predatie. In de Grote Peel, maar ook op andere plaatsen in Limburg, broedde de



Visdief (foto: J. Verbanck)

soort in Kokmeeuwenkolonies. Deze laatste soort kiest vaak broedplaatsen die voor predators moeilijk toegankelijk zijn en ze verdedigt door haar agressief gedrag nest en jongen. De ontwikkeling van het Grensmaas- en Zandmaasgebied, waarbij natuurontwikkeling aan belang wint en waar de rust op grind- en zandbanken gewaarborgd wordt, is een stap in de goede richting. (*Limburgse vogels*, 10 (1) '99)

* Jaarlijks worden in Nederland 1000 à 2000 jonge Buiters geringd zonder dat ze op geslacht worden gedetermineerd. In het verleden werden verschillende voorstellen gedaan naar seksbepaling, zich basierend op gewicht, minimum tarsusdikte, combinatie van gewicht, klauwmaat, lengte achternagel en laterale tarsusdikte... Omdat geen enkele van deze methodes feilloos werkt, stelt Rob Bijlsma een methode tot seksbepaling voor, gebaseerd op leeftijd, eventuele groeiachterstand, vleugellengte, gewicht van de krop, tarsusdikte en lengte van achternagel, waarbij vanaf de dertigste dag een duidelijke geslachtsbepaling mogelijk wordt. (*Limosa*, 72 (1) '99)

* De agressiviteit van Nijlgans, zowel tegenover soortgenoten als tegenover andere soorten is uit de literatuur bekend. We citeren hier een voorval uit 1995 waarbij een

Nijlgans jonge Bergeenden verdrong vóór de oever van de Workumerwaard langs de Friese IJsselmeerkust en de Nijlgans die op 9 maart van dit jaar een Blauwe reiger "torpedeerde" aan de rand van de vijver van het Prinsenkasteel in Grimbergen (*Limosa*, 72 (3) '99 en *Carpodacus*, 1 (1) '00)

* Vanaf eind september 1999 vertoefde in de buurt van het onthaalcentrum van de Gentse Bourgoyen-Ossemeersen een nieuwe soort voor België, de *Mallee Ringneck* (Barnards Parkiet), een prachtige vogel uit Oost-Australië. Na de eerste koudedruk is deze ontsnapte vogel - volgens Geert Spanoghe - "ongetwijfeld teruggedvlogen naar zijn kot". (*De Grutto*, 24 (4) '99)

* De geografische isolatie van de Grielpopulatie in de

Elzas is bijzonder interessant voor een onderzoek naar de gemiddelde aankomst- en vertrekdata en de fenologie van het postnuptiaal verzamelen op de traditionele plaatsen voor de trek. De eerste Grielen komen aan in de eerste helft van maart, het gros eind maart of in de loop van april. Tot 1988 verzamelden zich, hoofdzakelijk in juli, groepjes van 6 à 22 individuen in La Hardt, de voornaamste broedplaats in de streek. Sindsdien zijn deze verzamelingen zeldzaam geworden. De postnuptiale verzameling begint half augustus en bereikt haar hoogtepunt tussen 15 en 24 september. De trek vat aan omstreeks begin oktober en culmineert in de laatste decade van oktober. Een recordverzameling (132 individuen) werd genoteerd op 17 september 1994 en de laatste vertrekken werden genoteerd op 11 november 1994 en 22 november 1970. (*Ciconia*, 23 (2) '99)

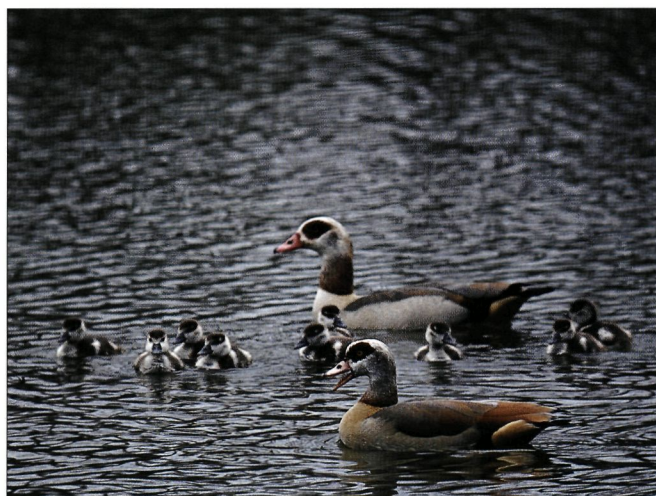
* In de winter 1997/1998 kenden Nederland en enkele andere Europese landen een ware invasie van Witbandkruisbekken. De aantallen waren de hoogste sinds decennia en exemplaren werden uitzonderlijk tot ver in het zuiden aangetroffen. In dezelfde periode werd ook in Noord-Amerika een 'superflight' - een grote invasie van noordelijke broedvogelsoorten vanuit Canada naar de Verenigde

Staten - vastgesteld. Het betrof hier vooral vinkachtigen: Amerikaanse roodmus, Haakbek, Avonddikbek, Grote barsijs, Witstuitbarsijs, Dennensijs, Kruisbek en Amerikaanse witbandkruisbek. Of er van een gemeenschappelijke oorzaak of een toevallige samenloop van omstandigheden sprake is, is niet duidelijk. Wel wordt niet uitgesloten dat - gezien het aantal en het patroon van de waarnemingen in Europa - de invasievogels van Europa van Nearctische oorsprong waren. (*Dutch Birding*, 21 (2) '99)

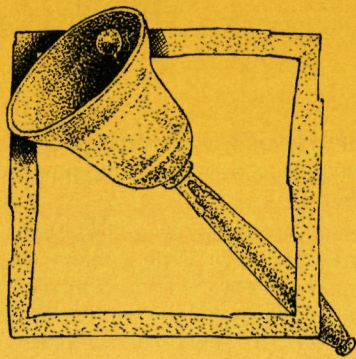
* Op 21 en 22 februari 1998 werden 413 dode vogels geteld aan de Franse Kanaalkust (Pas-de-Calais). Dit betekent een gemiddelde van 2,99 kadavers per kilometer, want de totale lengte bedraagt 138 km. De voornaamste slachtoffers, die meestal in de omgeving van industriële havens werden aangetroffen, waren Alken en meeuwen. Hoofdoorzaak was de olie vervuiling. (*Le Héron*, 32 (1) '99)

* Mongoolse plevier en Witstaartkievit werden voor de eerste maal in België waargenomen op respectievelijk 4-5 augustus en 14 tot en met 16 juli 1999. (*Oriolus*, 65, (4) '99)

* Op 7 oktober 1998 werden 34 Italiaanse jagers op de luchthaven van Varna aangehouden. In hun bagage bevonden zich ± 19 000 vogels, behorend tot 28 verschillende beschermde soorten, die illegaal gedood werden in Bulgarije. Reisagentschappen zonder scrupules en de benarde economische situatie in Bulgarije werken dit jachttoerisme in de hand. (*Var Fågelvärld*, 58 (1) '99)



Nijlgansen, paar met jongen (foto: M. Vos)



GOED OM TE WETEN

EIKENPROJECT 2000

Een organisatie van de Vereniging voor Bos in Vlaanderen en Pro Silva Vlaanderen met steun van de Bosboomtelers van Vlaanderen en met medewerking van de Afdeling Bos en Groen van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

Het Eikenproject is een initiatief om beseigenaars en bosbeheerders aan te moedigen hun bos op natuurgetrouwe manier te beheren. Hiervoor wordt tegen een kleine prijs een beperkte hoeveelheid inheems bosplantsoen van goede kwaliteit bezorgd aan elke particulier of vereniging die zich inschrijft voor 13 november 2000. In samenwerking met de Bosboomtelers van Vlaanderen bieden wij u kwaliteitsplantsoen aan dat 80 à 120 cm hoog en van een erkende herkomst is.

Vijf prachtige inheemse bomen worden in de kijker gesteld:

De Zomereik (*Quercus robur*) is een zeer grote, algemeen voorkomende boom die op zowat alle terreinen met voldoende bewortelingsdiepte kan gebruikt worden. Het is een lichtboomsoort en als pionier kan hij ook op open terreinen groeien.

De Gewone es (*Fraxinus excelsior*) is een zeer grote boom met lange rechte stam en sterk, elastisch hout. Hij groeit veel sneller dan de eik, maar stelt hoge bodemeisen. Enkel op vruchtbare, niet zure, vochtige bodems is een bebossing met es waardevol.

Boskers of Zoete kers (*Prunus avium*) is een grote boom die opvallend recht groeit en prachtig hout levert dat duur verkocht wordt. Enkel op vruchtbare, leemhoudende en goed gedraineerde bodems geeft hij goede resultaten. Deze uitgesproken lichtboomsoort wordt best gebruikt in kleine groepen tussen andere loofboomsoorten.

De Winterlinde of Kleinbladige linde (*Tilia cordata*) is in Vlaanderen in bosverband zeer zeldzaam geworden. Hij groeit op allerhande drogere bodems. Als schaduwverdragende boomsoort wordt hij best gebruikt in menging met andere loofboomsoorten.

De Zwarte els (*Alnus glutinosa*) is de kampioen van de natte gronden. De jonge boompjes verdragen weinig of geen

schaduw en dienen dus geplant in het volle licht. Het is ook mogelijk om Zwarte els aan te planten op drogere bodems die vruchtbaar en leemhoudend zijn, maar dan wel in menging met enkele van de andere aangeboden boomsoorten.

U kan 100 boompjes kopen (niet meer, niet minder), in pakjes van 25 per soort, dus 4 pakjes te kiezen uit 5 soorten, voor de prijs van 1.700 frank. Naast deze vijf, vestigen we even de aandacht op de Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*). Deze in mei-juni bloeiende struik is door zijn worteluitlopers, uitermate geschikt voor houtkanten. Wij bieden u één exemplaar aan ter kennismaking. Concreet ontvangt u voor 1.700 F.

1. 100 boompjes;
2. 1 Rode kornoelje;
3. lidmaatschap 2001 van de Vereniging voor Bos in Vlaanderen;
4. gratis lidmaatschap van Pro Silva Vlaanderen.

De jonge boompjes kunnen op sommige terreinen met een hoge wildstand aardig wat schade oplopen door knagend en vegend wild (Konijn, Ree). Om de individuele bomen te beschermen tegen konijnenvraag kunnen plastic spiralen van 60 cm hoog rond het stammetje bevestigd worden, eveneens te bestellen bij het Eikenproject tegen de scherpe prijs van 1.950 F.

Het bosplantsoen wordt verdeeld op 10 plaatsen in Vlaanderen, op de eerste zaterdag van december. Na het afsluiten van de inschrijvingen ontvangt u alle nodige info, opdat u op het exacte adres en tijdstip uw boompjes kan komen ophalen. De 100 boompjes worden verdeeld in plastic zakken en nemen een volume in dat vervoerbaar is met iedere normale personenwagen.

Bestellingen kunnen worden afgehaald te Brasschaat, Eeklo, Genk, Gontrode, Harelbeke, Hoeilaart, Koekelare, Retie, Rotselaar, Willebroek.

Bent u geïnteresseerd om deel te nemen aan het Eikenproject, vul dan onderstaand inschrijvingsformulier in en stuur het terug voor 13 november naar Pro Silva Vlaanderen, Eikenproject, Duoboislaan 2, 1560 Hceilaart, tel. 02/657 93 64, fax 02/657 57 54, e-mail: frederik.vaes@lin.vlaanderen.be

STICHTING LEEFMILIEU VZW/KBC ORGANISEERT WANDEL- ZOEKTOCHTEN IN BRUGGE, LEUVEN, ANTWERPEN EN HASSELT

Sinds 1996 organiseert de Stichting Leefmilieu vzw/KBC in samenwerking met de Stedelijke Milieudienst van Antwerpen, jaarlijks een succesrijke wandelzoektocht voor jong en oud onder de titel 'Speuren naar een leefbare stad'. Bedoeling ervan is dat de wandelaar met andere, kritische ogen kijkt naar de ontwikkeling op het vlak van milieu en natuur in de bezochte stad (swijk).

Naar aanleiding van haar 30-jarig jubileum 'exporteert' de Stichting leefmilieu dit succesvol project in het najaar van 2000 naar drie andere Vlaamse provinciehoofdsteden. Geïnteresseerden kunnen in Antwerpen, Brugge, Hasselt en Leuven op stap in een interessante stadswijk, en dit aan de hand van een wandelboekje, dat naast een routebeschrijving, ook nuttige en boeiende achtergrondinformatie én... vragen en opdrachten bevat. Extra evenementen en attracties verlevendigen de tochten. Bovendien kunnen in de aangeduide periodes bepaalde gebouwen uitzonderlijk worden bezocht. Per tocht zijn er mooie prijzen te winnen. Een ideale uitstap voor gezinnen, jeugd- en andere verenigingen, schoolklassen, milieufreaks en natuurminnaars!

Concreet worden de wandelzoektochten georganiseerd te:

- Brugge i.s.m. de Dienst leefmilieu en de Groendienst van de stad Brugge onder de titel 'Beter leven in een duurzaam Brugge', van zaterdag 23 september t/m woensdag 1 november 2000.

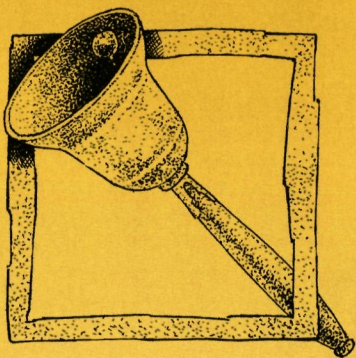
Startplaats: Beurs 'Beter Leven 2000', Beursplein, Brugge

- Leuven i.s.m. de Dienst Leefmilieu van de stad Leuven onder de titel 'Langs de oevers van de Dijle', van maandag 2 oktober t/m zondag 8 oktober 2000

Startplaats: Dienst Toerisme Leuven, Stadhuis, Grote Markt, Leuven

- Antwerpen i.s.m. de Stedelijke Milieudienst van Antwerpen, onder de titel 'Het Noorden kwijt?', van maandag 9 oktober t/m zondag 15 oktober 2000 (= Antwerpse Milieuweek)

Startplaats: de 'Milieubus', opgesteld op het Sint-Jansplein, dagelijks tijdens de Milieuweek van 9 tot 15 uur.



• Hasselt, i.s.m. het Provinciaal Natuurcentrum/Het Groene Huis en de stad Hasselt, onder de titel 'Binnen en buiten de groene Boulevard', van vrijdag 13 oktober t/m zondag 22 oktober 2000. Startplaats: Dienst Toerisme Hasselt, Lombaardstraat 3, Hasselt.

Men kan de respectieve 'wandelboekjes' gratis verkrijgen bij elke startplaats tijdens de vernoemde periodes. Vanaf 15 september 2000 zijn de wandelboekjes ook verkrijgbaar bij de Stichting Leefmilieu. Ze worden op verzoek toegestuurd mits tussenkomst van 100 F in de verzendingskosten.

Bestellingen van wandelboekjes en meer informatie over de wandelzoektochten bij Stichting Leefmilieu vzw/KBC, Kipdorp 11, 2000 Antwerpen. Tel. 03/231 64 48, fax 03/232 63 98, e-mail: leefmilieu@village.uunet.be, website: www.stichtingleefmilieu.be

SCHELDEGANZEN IN ACTIE, EEN GEZINSSPEL VOOR NATUURLIEFHEBBERS VANAF 6 JAAR

'Scheldeganzen in actie' is een gezelschapsspel dat je in of nabij je tuin speelt. Maar je kan het evengoed in het park, op de camping of in de volle natuur spelen.

Het spel voert je vanaf de bron van de Schelde in Noord-Frankrijk tot aan de monding in de Noordzee. De deelnemers kruipen elk in de huid van een gans en maken door middel van een aantal speelse opdrachten kennis met de natuur in de eigen tuin of omgeving. Het spel wijkt in die zin af van een klassiek gezelschapsspel omdat heel wat doe-opdrachten zijn ingelast om het einddoel te kunnen bereiken.

Wie het eerst zijn opdrachten tot een goed einde brengt, is de winnaar en de absolute leider van de gezantroep.

"Scheldeganzen in actie" is te verkrijgen in het Provinciaal Natuureducatief Centrum De Kaaihoeve, Oude Scheldestraat 16, 9630 Meilegem (Zwalm). De prijs bedraagt 300 F bij afhaling (400 F bij verzending)

Voor meer inlichtingen: tel. 055/49 67 96 of fax 055/49 67 98.

STICHTING LEEFMILIEUVZW/KBC BEKROONT 55 GROENE JONGERENPROJECTEN

De Stichting Leefmilieu vzw/KBC biedt nu reeds 30 jaar via haar 'Jeugdactie Natuurbeheer en Landschapszorg' kansen aan jongeren om in groep de natuur een handje toe te steken via werkdagen, -weekends en -kampen in waardevolle natuurgebieden en landschappen in Vlaanderen. De meestal erg arbeidsintensieve werkzaamheden, zoals maaien, hooien (met nadien afvoer van het maaisel), kappen, knotten, zagen, plaggen, aanplanten,... hebben slechts één doel: de rijkdom aan de typische flora en fauna in het betreffende gebied te herstellen of te bevorderen. Ook beschermingsprojecten voor bedreigde diersoorten worden gesteund.

Voor de Jeugdactie 2000 konden op advies van een onafhankelijke jury niet minder dan 55 uit een totaal van 60 ingezonden jongerenprojecten worden bekroond. Het door de Stichting beschikbaar gestelde bedrag van 1 miljoen F wordt door de bekroonde groepen - die maximaal 30.000 F ontvangen om hun project te realiseren - gebruikt voor de aankoop resp. huur van werkmaterieel, de aankoop van plantgoed, verzekerings-, administratie-, transport- en EHBO-kosten, kosten voor een verfrissing/versnapering voor de noeste werk(st)ers tijdens de werkdagen...

De Stichting Leefmilieu vzw/KBC feliciteert via deze weg de bekroonde jongeren(groepen) en hoopt dat hun engagement voor de natuur veel navolging mag vinden, ook bij volwassenen! Hun belangeloos en erg gewaardeerd werk maakt Vlaanderen weer een stukje groener én duurzamer!

VLAAMSE BROEDVOGELATLAS : LOSSE WAARNEMINGEN OOK WELKOM!

Dit jaar zijn zo'n 800 'vaste medewerkers' op pad gegaan in het kader van de inventarisaties voor de Vlaamse Broedvogelatlas. Een heel pak dus en momenteel komen er dus stilaan massa's gegevens binnen. Eigenlijk zou ik dus nu druk gegevens moeten zitten invoeren in de pc, maar toch nog even deze oproep!

Er zijn namelijk nogal wat mensen die zich wegens tijdsgebrek niet hebben opgegeven als vaste medewerker, maar die wel over flink wat gegevens beschikken over broedvogels in de eigen streek. Het zou jammer zijn moesten deze gegevens verloren gaan temeer daar de kans reëel is dat verschillende van deze gegevens misschieten over het hoofd werden gezien door de vaste medewerkers, je kan nu eenmaal niet alles terugvinden in je 5x5 km-hok! Vooral

onopvallende en/of zeldzamere soorten lopen het 'risico' over het hoofd gezien te worden.

Om aan dit probleem enigszins tegemoet te komen werd op de website van het atlasproject een invulformulier voorzien waarop je dergelijke waarnemingen kwijt kan. Op die manier draag je bij tot een zo volledig mogelijk eindresultaat : de atlas zelf dus!

Je kan, als je in de toekomst via e-mail op de hoogte wil gehouden worden van de vorderingen van het project, ook je e-mailadres ingeven. Ga voor dit alles naar <http://www.instnat.be/broedvogels/> en klik op 'losse waarnemingen' dan wel op 'E-mail'. Na wat inleidende informatie kom je dan op het formulier terecht. Je kan slechts één soort per formulier invullen, dit om de verwerking hier op het IN efficiënter te doen verlopen! Nadat je een waarneming hebt ingevuld, klik je op 'nieuw formulier' en je kan dan snel aan de volgende beginnen!

Haal dus nog even je waarnemingsboekjes van dit seizoen boven en kijk eens of er geen gegevens instaan die van belang kunnen zijn voor de atlas!

Om verwarring te vermijden : de vaste medewerkers houden het gewoon bij hun reeds toegestuurde formulieren en kaarten!

Niet iedereen kan over Internet beschikken uiteraard (hoewel het aantal enorm toeneemt...). Je kan dus ook gewoon een briefje sturen naar onderstaand adres en wij sturen je dan een 'gewoon' invulformulier voor losse waarnemingen toe!

Alvast hartelijk bedankt voor de medewerking,

Glenn Vermeersch
Instituut voor Natuurbehoud
Kliniekstraat 25
1070 Brussel
Tel : 02/558 18 26

TE KOOP

Wegens dubbel gebruik: verrekijker Swarovski, 10x40 model SL Habicht, in goede staat. Prijs: 17.000 F. Te bevragen: Luc Van Schoor tel. 03/353 09 77 na 19 uur



VERENIGINGSBERICHTEN

BOEK 'DE ARGONNE: TOEKOMST VOOR EEN VERLEDEN'

Door problemen met de financiering van de franstalige editie van dit boek heeft de verschijningsdatum wat achterstand opgelopen.

Voorinschrijven met de uitzonderlijke korting van 20 % aan 792 F kan dus nog tot 15 september. Op dat ogenblik zal de nederlandstalige versie verschijnen.

De franstalige versie wordt voorlopig niet gedrukt.

Voor meer informatie rond het boek verwijzen we naar pagina 105-106 van het Wielewaaltijdschrift van mei.

Voor bestellingen: Boekhandel De Wielewaal (014/47 29 56).

Week van het bos: 15 oktober 2000

EERSTE KENNISMAKING MET HET BEZOEKERSCENTRUM LANDSCHAP DE LIEREMAN

Evenals vorig jaar kan u op **15 oktober**, naar aanleiding van de sluiting van de week van het bos, weer terecht op een vijftiental plaatsen in de provincie Antwerpen.

In het landschap De Liereman kan u wandelen en voor het eerst kennis maken met het Bezoekerscentrum.

Van 13 tot 15.30 u kan u doorlopend terecht voor wandelingen die starten aan het Bezoekerscentrum.

Tussen 13 en 18.30 u kan u de werking van het Bezoekerscentrum ondersteunen door het eten van een pannenkoek en/of het nuttigen van een drankje.

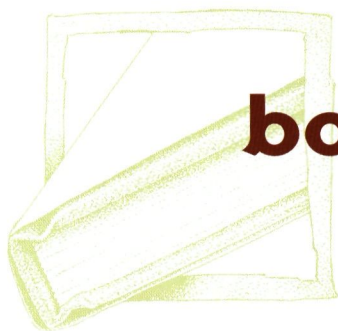
Er zijn verschillende infostanden voorzien.

Voor meer info zie achterpagina van dit nummer.

De Wielewaal, afdeling Bos en Groen, de Toeristische Federatie Provincie Antwerpen en de Antwerpse provinciale domeinen geven evenals vorig jaar een gemeenschappelijke folder uit waarin je het volledig aanbod van deze manifestatie terugvindt.

Voor meer info: Tine Thys (014/47 29 55).





boekbesprekingen

GUENDE G. e.a., *Secteurs de Valeur Biologique*, Parc naturel régional du Lubéron, Apt, 1999, 118 blz.

Het massief van de Lubéron strekt zich uit van Cavaillon in het westen tot Villeneuve in het oosten. Een afstand van ongeveer 60 kilometer met als hoogste punt Mourre Nègre (1125 m). In het zuiden wordt de Lubéron begrensd door de Durance en in het noorden door de vallei van de Calavon. Deze rivier scheidt de Lubéron van het iets hogere massief van de Vaucluse.

Het hoogste deel van de Lubéron bestaat uit een kalkachtig, droog plateau, blootgesteld aan de wind. Hier laat van oudsher begrazing het behoud toe van een unieke flora. Het vrij ingewikkelde reliëf met ingesloten valleien en steile rotswanden vormt een paradijs voor roofvogels. Van de ganse Provence zijn Oehoe en Aasgier hier het best vertegenwoordigd. De uitgestrekte *garrigue* en de loop van de Durance vormen hun jachtgebied. De Durance is een ecologische entiteit op zich en vormt tevens een belangrijke trekroute waardoor de avifaunistische diversiteit deze van de Camargue benadert. Onder de zoogdieren moet zeker de Bever vermeld worden, die hier opnieuw talrijk aanwezig is. Bergflora en mediterrane plantengroei vloeien hier in elkaar.

In de Lubéron slagen landbouw en veeteelt erin uitzonderlijke landschapselementen te behouden met een buitengewone biodiversiteit. De uitgestrekte graanvelden garanderen het behoud van de kwetsbare graanakkerflora en de begrazing door schapen onderhoudt duizenden hectaren ongerepte natuur, waar fauna en flora naar hartelust kunnen gedijen.

Teneinde 165 000 hectaren te beheren, met een waarborg voor het behoud van de verscheidenheid aan fauna en flora, hebben 67 gemeenten van de departementen Alpes-de-Haute-Provence en Vaucluse in 1977 een overeenkomst ondertekend waardoor het Parc naturel régional du Lubéron het daglicht zag. Om optimaal te beheren werd toen reeds een stand van zaken opgesteld, een inventaris van de aanwezige rijkdom. Op basis van deze gegevens wer-

den in het verleden beschermende maatregelen getroffen.

De auteurs van het boek hebben bewust de streek in 20 entiteiten opgedeeld. Elk hoofdstuk geeft in tekstvorm een exhaustief overzicht van fauna en flora. Botanici, ornithologen, entomologen, mycologen en geologen komen ruim aan hun trekken. Wie gehaast is, raadpleegt de overzichtelijke, samenvattende lijsten die refereren naar de tekstgedeelten.

Bij elke entiteit staan de specifiek genomen beschermende maatregelen vermeld en wie de wetteksten en gemaakte afspraken wil nalezen, kan terecht in een overzichtelijk theoretisch hoofdstuk.

Het boek wordt afgesloten met een index van gewervelden en ongewervelden en een lijst van de flora van de Lubéron.

Als men beseft dat ruim 60 wetenschappers aan dit werk hebben meegewerkt valt het te betreuren dat er geen bibliografie aanwezig is. Verscheidene van deze auteurs (Molina, Oliosio, Gallardo...) hebben immers vrij recent nog interessante werken over de Lubéron gepubliceerd. Het boek wil zich tot een ruim publiek richten. Ik kan me echter moeilijk inbeelden dat de doorsnee wandelaar het zal raadplegen alvorens op stap te gaan of zelfs na een tocht. Daarvoor is het te wetenschappelijk opgevat. Als het de bedoeling was, aan de hand van een inventaris, de kwetsbaarheid en het unieke karakter van dit patriomonium aan te duiden, dan zijn de auteurs en hun medewerkers in hun opzet geslaagd. De beleidsverantwoordelijken zullen het ecologisch belang van deze streek niet kunnen ontkennen.

Walter Belis

TAMISIER A. en O. DEHORTER, *Camargue: canard et foulques, fonctionnement et devenir d'un prestigieux quartier d'hiver*, Nîmes, Ed. Centre ornithologique du Gard, 1999, 370 blz

Wie de naam Camargue hoort, denkt automatisch aan vogels en misschien wel meer bepaald aan Flamingo's, die hier hun Europese reproductieplaats hebben. De Camargue roept ook enkele soorten op die we in het noorden slechts uitzonderlijk kunnen waarnemen.

Dit boek heeft aandacht voor de Camargue als overwinteringsgebied voor een-

den en Meerkoeten. De ondertitel brengt verheldering: "fonctionnement et devenir". De auteurs gaan na hoe deze soorten zich gedragen en voeden en bespreken de toekomst van dit kwetsbaar biotoop dat door verscheidene factoren bedreigd wordt.

In de Rhonedelta (+ 145 000 ha) overwinteren zo'n 120 000 eenden en + 30 000 Meerkoeten. De Camargue speelt een belangrijke rol voor deze soorten waarvan de voortplantingsgebieden duizenden kilometer van hun overwinteringsgebieden verwijderd zijn.

Negen eendensoorten - Zomertaling die in Afrika overwintert komt er als tiende soort regelmatig en soms overvloedig voor - komen er qua habitat en voedsel aan hun trekken.

Alain Tamisier, die al dertig jaar eenden bestudeert, heeft zijn kennis aangevuld met observaties in andere overwinteringsgebieden (Afrika, Midden-Oosten en Amerika). Samen met Olivier Dehorter heeft deze auteur hun unieke ervaring gebundeld.

Het boek is een onontbeerlijk naslagwerk voor ecologen en beleidslui die zich ontfemen over de bescherming en de economische uitbouw van het gebied. Want, ondanks de beschermingsmaatregelen, is de Camargue erg bedreigd. Een toenemend toerisme, zoutontginning en landbouw doen het natuurgebied inkrimpen en banaliseren de eens zo unieke diversiteit. Het "groene" televisieprogramma van France 3 *Thalassa*, verdedigde zelfs de aanleg van een brug om de zoutindustrie beter bereikbaar te maken...

De Camargue is ook een belangrijk jachtgebied. Dit mes snijdt helaas aan beide zijden. Enerzijds ijveren de jagers voor het behoud van de vochtige gebieden - die meer en meer op zoete moerassen gaan lijken - en anderzijds wordt het (jacht)gebied heraangelegd in functie van de jacht. Het waterpeil wordt kunstmatig op peil gehouden waardoor het onvoorspelbare karakter van de Camargue verloren gaat en tevens de biodiversiteit.

Het werk van Tamisier en Dehorter is duidelijk opgedeeld in vier delen die op hun beurt in hoofdstukken en paragrafen zijn opgesplitst. Elk hoofdstuk wordt ingeleid door een samenvattende tekst. De vluchtige lezer krijgt een duidelijk overzicht wanneer hij de twaalf samenvattingen leest. Maar dat is zeker niet de bedoeling van dit unieke naslagwerk.

Walter Belis

MULLER Y., *Bibliographie d'ornithologie lorraine (1771-1997)*, Eguehard, LPO-Ciconia, 1999, 578 blz.

Yves Muller, het tijdschrift *Ciconia* en de ornithologie van de Lorraine, men vermeldt ze in één adem. Van dezelfde auteur kenden we reeds de *Bibliographie d'Ornithologie française 1945-1965*, de *Bibliographie d'Ornithologie française 1966-1980* en een regionale monografie *Les oiseaux de la réserve de la biosphère des Vosges du Nord*.

In het hier besproken werk geeft Muller nogmaals uiting van zijn onvoorstelbaar kunnen en kennen. Deze regionale bibliografie is niet louter een opsomming van publicaties. We hebben te maken met een gecommenterde bibliografie waarbij elk artikel voorzien is van een korte samenvatting. Geen droge materie maar een aangenaam boek dat u toelaat met 1131 publicaties kennis te maken. Op de koop toe zijn er verscheidene ingangen: chronologisch, geografisch, taxonomisch en thematisch.

Het naslagwerk wordt ingeleid met de geschiedenis van de ornithologie van de Lorraine, met een korte biografie van regionale naturalisten die hun pluimen verdiend hebben. Verder vindt de lezer een lijst met alle collecties van eieren en opgezette vogels in de streek.

Dit alles treft u aan in één boekdeel, opgesmukt met een vijftal tekeningen en zestien aquarellen van Dominique Dubost, een naturalist die te vroeg is heengegaan.

Walter Belis

HAINARD R., *Mammifères sauvages d'Europe*, Lausanne, Delachaux & Niestlé, 1997, 670 blz.

Werken over zoogdieren kunnen grosso modo in twee categoriën opgesplitst worden. Enerzijds de "echte" handboeken die vaak een onpersoonlijke compilatie zijn van studies verricht door specialisten. Dit soort werken vervalt soms in een te schematische aanpak van de materie waardoor de werken te veralgemenend zijn en een vertekend beeld geven van de realiteit. Anderzijds zijn er de monografiën telkens gewijd aan één enkele soort. In dit soort naslagwerken geeft de auteur het resultaat weer van een jarenlang onderzoek omtrent een beperkt onderwerp. Indien de auteur zijn passie niet kan overdragen riskeert de lezer te verdwalen in de details.

Mammifères sauvages d'Europe behoort tot geen van beide genres. Het is een origineel en hoogst persoonlijk werk dat een unieke plaats verworven heeft in de gespecialiseerde vakliteratuur.

In een algemene inleiding, van de hand van Jean-Louis Perrot, vernemen we algemene wetenswaardigheden: het sociale leven van zoogdieren, migratie, de huid, voortplanting, winterslaap... Vervolgens bundelt Robert Hainard voor el-

ke soort het resultaat van zijn eigen waarnemingen, die hij onvermoeibaar en methodisch, gedurende meer dan dertig jaar heeft verricht.

De auteur heeft de bestaande wetenschappelijke studies niet naast zich neergelegd, integendeel hier en daar weet hij zelfs op spitsvondige wijze enkele onnauwkeurigheden de wereld uit te helpen.

Het resultaat is een doordacht, kritisch boek dat zich zéér aangenaam laat lezen. Hainard heeft zowat alle Europese zoogdieren bestudeerd en spreekt met kennis van zaken.

De Zwitserse auteur - waarvan de stijl herinnert aan die van zijn landgenoot Paul Gêroudet - bezit de kunst van het deskundig vertellen. Een gave die veel wetenschappers missen. Elk dier wordt in klinkende, heldere zinnen verwoord en tot leven geroepen in zijn biotoop.

R. Hainard - helaas onlangs overleden - sproot uit een kunstenaarsgezin en was zelf een begaafd kunstenaar (beeldhouwer, graficus...). Daar waar woorden tekortschieten, vult de tekening, de schets of de aquarel verder aan. Dieren poseren nooit maar worden in hun natuurlijke glorie door de auteur afgebeeld.

Wie één van de vorige edities - de eerste stamt uit 1948 en werd in twee delen uitgegeven en de laatste dateert van 1989 - in zijn bezit heeft, kan met een gerust geweten de vijfde vermeerderde en herwerkte druk aanschaffen. Grof geschat is het aantal pagina's verdubbeld.

Het boek zou nog aantrekkelijker zijn indien de auteur de bibliografische gegevens had geactualiseerd. In het geval van *Les Passereaux d'Europe* en *Les Palmipèdes*, allebei van Paul Gêroudet, heeft de uitgever (Delachaux & Niestlé) een medewerker met deze opdracht belast. Het resultaat is een gloednieuwe Gêroudet tegenover een bijgeschaafde Hainard.

Walter Belis

Bij de KNNV Uitgeverij verscheen recent:

De onvrije natuur - Verkenningen van natuurlijke grenzen

onder redactie van Joost Tinbergen, Jan Bakker, Theunis Piersma en Jos van den Broeck.

Dieren en planten lijken onbekommerd te leven in de vrije natuur. Het tegendeel is waar: ook voor hen zijn er grenzen! Ze blijven vaak gebonden aan strakke regels om te overleven.

Individuele organismen, of het nu vogels of zoogdieren zijn, insecten, weekdieren, hogere of lagere planten, lopen voortdurend tegen allerlei beperkingen op. Voortdurend moeten 'beslissingen' genomen worden. Maak ik veel of weinig zaden, en laat ik die vroeg of laat in het jaar kiemen? Trek ik door naar Afrika of blijf ik in de Waddenzee? Begin ik

dit jaar aan een tweede broedsel, of laat ik het bij één?

Biologen proberen via veldonderzoek en experimenten deze 'beslissingen' te meten en te begrijpen. *De onvrije natuur* doet daarvan op boeiende wijze verslag.

De onvrije natuur is een bloemlezing uit modern ecologisch veldonderzoek. De strijd om het bestaan wordt door bekende Nederlandse onderzoekers in 35 hoofdstukken op de voet gevolgd. Talrijke boeiende voorbeelden uit de natuur, ondersteund met foto's en figuren, passeren de revue: De lotgevallen van een schelpdier in het wad blijken relevant voor het in kaart brengen van de draagkracht van de Waddenzee voor vogels. Studie van datzelfde schelpdier ontsluit ook de fascinerende wapenwedloop tussen roofdieren en hun prooi. Hoe diep graven Nonnetjes zich in om aan Scholeksters te ontkomen? En hoe verdelen Scholeksters het wad onderling? *De onvrije natuur* richt zich op het begrijpen van keuzes van dieren in relatie tot hun omstandigheden. De bijdragen van de auteurs illustreren op heldere wijze hoe fundamenteel onderzoek leidt tot het begrijpen van wetmatigheden in de natuur en tot toepassingen voor het natuurbeheer.

De onvrije natuur is voor een breed publiek toegankelijk: voor geïnteresseerden in dierecologie, voor vogelaars en andere natuurliefhebbers, maar ook voor vakmensen in het (natuur- en agrarisch) onderwijs, beheerders en ecologen.

LE MARECHAL P. & G. LESAFFRE, *Les Oiseaux d'Ile-de-France, l'Avifaune de Paris et de sa région*, Lausanne, Delachaux & Niestlé, 2000, 345 blz.

Het doel van deze avifauna is overduidelijk: een balans opmaken van wat tot op heden geweten is over broedvogels, overwinteraars en dwaalgasten in Parijs en onmiddellijke omgeving (Ile-de-France).

Dit boek is een bundeling van waarnemingen, notities en publicaties die eerder, verspreid in nationale en lokale tijdschriften, verschenen zijn.

Voor verscheidene streken in Frankrijk waren er, de laatste jaren, dergelijke synthetiserende werken op de markt gebracht maar Parijs liep duidelijk wat achterop. Het oudste werk betreffende Parijs is de *Ornithologie parisienne ou Catalogue des oiseaux sédentaires et de passage qui vivent à l'état sauvage dans l'enceinte de Paris* (1874). Het betrof hier de waarnemingen *intra muros* ("dans l'enceinte..."). Het boek werd twee jaar later aangevuld. Nadien volgden nog de bijdrage - verschenen in de *Revue d'Ornithologie Française* - van Legendre: *Les Oiseaux de Paris* (1928) en diverse artikelen over deelaspecten

van de Parijse ornithologie. Nooit een samenvattend artikel of boek. Pas na de Tweede Wereldoorlog kwam de moderne ornithologie in de Franse hoofdstad op dreef, dankzij de oprichting in 1949 van de Groupe des Jeunes Ornithologues (GJO), toen nog een onderdeel van de LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux).

In 1977 publiceerde de Association Parisienne Ornithologique het boek *Les Oiseaux de la région parisienne et de Paris*, gevolgd door *Oiseaux de Paris* (1987) en *Oiseaux sauvages du Jardin des Plantes* (1989).

De toegenomen interesse voor dit studiegebied is begrijpelijk. Het Ile-de-France, met zijn prachtige valleien en vrochte gebieden, is slechts voor 20% verstedelijkt. Parijs *intra muros* telt een rijkdom van 221 soorten, waarvan er 73 ook effectief broeden in de Lichtstad. De tuinen en parken, aangelegd door Haussmann in de tweede helft van de negentiende eeuw, zijn nu volgroeid en de stad Parijs heeft de laatste tientallen jaren haar parkenarsenaal aanzienlijk uitgebreid. Denken we maar aan de parken Georges Brassens, André Citroën, Bercy, André Malraux, Belleville of de Jardin Atlantique. De lijst is uiteraard onvolledig maar geeft een idee van de rijkdom en verscheidenheid. Zij voegen zich bij de gevestigde waarden: Jardin du Luxembourg, Jardin des Plantes, les Buttes-Chaumont, Montsouris, Champ-de-Mars, het kerkhof Père-Lachaise, en vormen een groene gordel kriskras doorheen de stad. Zelfs de Seine, in het hartje van de stad, is weer aantrekkelijk voor de IJsvogel. Het Bois de Boulogne (845 ha) en het Bois de Vincennes (995 ha) vormen dan weer de overgang naar "la région parisienne". Meer dan 360 soorten worden in een monografie behandeld: evolutiegeschiedenis van de soort, het huidige statuut, aantallen, verloop van de trek, overwinteringsplaatsen...

Meer dan 60 verspreidingskaarten brengen duidelijkheid en een lijst van Parijse en regionale waarnemingsplaatsen, gerangschikt volgens biotoop (vochtige zone, waterlopen, bossen en wouden) laten ons toe blindelings de plaatsen terug te vinden waar de beschreven waarnemingen werden verricht.

Het boek is een werk van lange adem geweest maar het werd geschreven door twee veldornithologen die al meer dan 25 jaren de ornithologie in Parijs en omgeving op de voet volgen en vertrouwd zijn met de wetenschappelijke verwerking van alle gegevens die zij uit oudere en recente publicaties gehaald hebben.

Walter Belis

HUET M., *La Camargue*, Grenoble, Glénat, 2000, 96 blz.

Bijna derig jaar lang reeds geniet de Camargue van het statuut "Parc naturel régional". Tot grote ergernis van de aanpalende industriezones die klagen over hun bereikbaarheid en vaak noodzaak zijn om ruime omwegen te maken rondom dit unieke biotoop.

De Camargue is ontstaan door een stijging van het zeeniveau met zo'n 100 meter (gespreid over 12 000 jaren) en de afzettingen van de Rhone. De ondergrond van de Camargue heeft iets van een heerlijk gebak, een *millefeuille*. De verschillende sedimentlagen wisselen elkaar af en vertellen boekdelen over de ontstaansgeschiedenis. Het huidige uitzicht - met de talrijke irrigatiekanalen - werd mede door de mens bepaald. Anderzijds heeft het zoutgehalte van de bodem de vegetatie aangezet zich aan te passen en te diversifiëren. Kwestie van overleven.

Het opmerkelijke van dit boekje is dat de auteur de link legt naar andere deltaomdingen (Nijl, Mississippi, Mekong) en natuurverschijnselen, die wij altijd als typisch voor de Camargue beschouwd hebben, vergelijkt met analoge situaties elders in de wereld, tot zelfs woestijnlandschappen en evenaarswouden.

Dit boekje - dat eigenlijk verschenen is in een reeks wandelgidsen - is er eentje van een apart niveau. Het is een gids die ons ontzettend veel bijbrengt over de Camargue, niet op het vlak van culturele bezienswaardigheden, maar wel wat betreft wetenswaardigheden. Het is een gids die men eerst grondig moet gelezen hebben alvorens op stap te gaan. In de marge kan de lezer nagaan - op basis van discrete kleurmarkeringen - of de tekst van die pagina ook van toepassing is op één van de drie beschreven

wandeltochten, die hij zal ondernemen. Michel Huet wil de wandelaar aanzetten tot een respectvol en nieuwsgierig (rond)kijken. Men moet - zoals de auteur het laat doorschemeren - ogen hebben op z'n stapschoenen.

Wie het boekje doorgenomen heeft, merkt dat hij het niet als wandelgids zal gebruiken. De beschrijving van de wandelingen - waarvan de lengte 8 of 25 kilometer bedraagt - is erg summier. Men gebruikt het boek in zijn integraliteit, zonder na te gaan of de beschrijving wel degelijk strookt met de kleurverwijzing naar de wandeling. U merkt dat het geen alledaagse wandelgids is voor kilometervreter maar wel een natuurgids voor wandelaars die tijd kunnen nemen. M. Huet, die terzelfdertijd in dezelfde reeks een gids over de Vanoise publiceerde, is een naturalist, lesgever en wereldreiziger, die o.a. zijn sporen heeft verdiend met het televisieprogramma "Evasions" (FR3). Hij weet waarover hij schrijft... We hebben de kans gekregen en benut om hem aan de tand te voelen tijdens de derde editie van *Ecologia* in Lunéville (Franse Lorraine). Tijdens deze gelegenheid onderstreepte Huet dat de Camargue ondenkbaar is zonder menselijke aanwezigheid. De mens wordt gedomineerd door de natuur maar komt soms ook op verstandige wijze tussenbeide.

Naast de bestaande, puur toeristische literatuur omtrent de Camargue is het boekje van Huet een nieuwkomer in zijn genre en misschien een trendsetter. De Camargue wordt hier "bekeken", niet meer als een curiosum in Zuid-Frankrijk waar een zweem van nostalgie omhangt (Flamingo's, stieren, paarden, Les Saintes Marie-de-la-Mer en de ziguners...), maar als een ecosysteem dat ons ontzettend veel bijbrengt over ons verleden en ons stemt tot nadenken over het belang van dergelijke biotopen voor de toekomst.

Walter Belis

TE KOOP

Foto-uitrusting in perfecte staat.
Vraagprijs: 40.000 F

Canon T90 Body + standaardlens 50 mm/1.8. Groothoeklens 28 mm/2.8.
Telelens Novoflex nieuw model (Duitse makelij), 600 mm/8 (compleet met handgripscherpstelling)

Inlichtingen op 0496/57 98 35

TE KOOP

Verrekijker, Kite Birdier 10x42, dakkantsysteem, 1998. Volledig waterdicht, brede Swarovski draagriem. Als nieuw.

Info na 20 uur bij Silas Morreeuw op 057/48 71 45

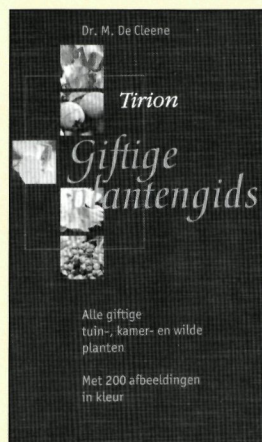
TE KOOP GEVRAAGD

Nederlandse oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties. Deel 4 en 5. De Ruysser, tel. 03/311 51 16

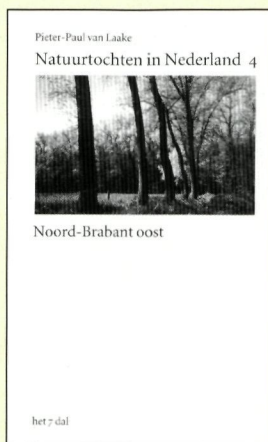
TE KOOP GEVRAAGD

Sprinkhanen en krekels van Nederland, deel 2 van Nederlandse Fauna

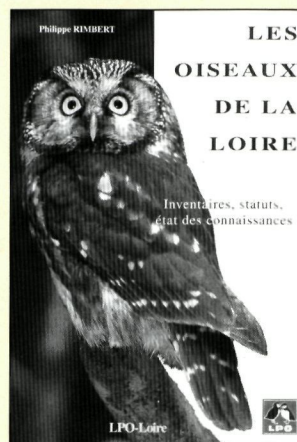
Auteur: Roy Kleukers, e.a.
G. Loos, tel. 014/41 21 16)



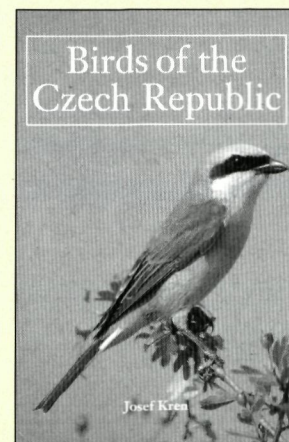
1.390,-



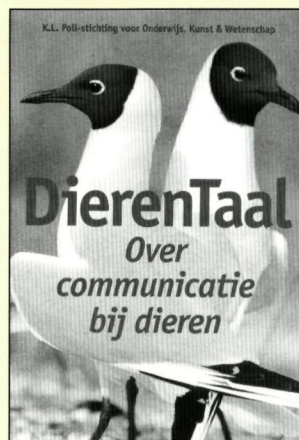
545,-



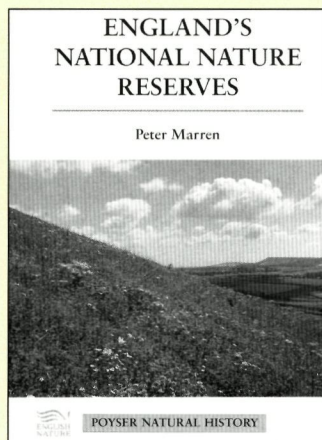
1.225,-



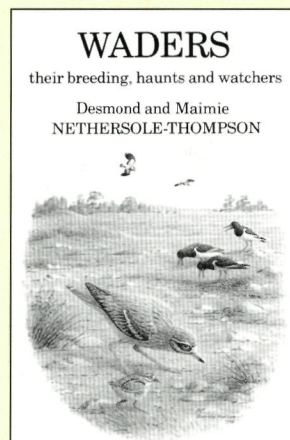
1.845,-



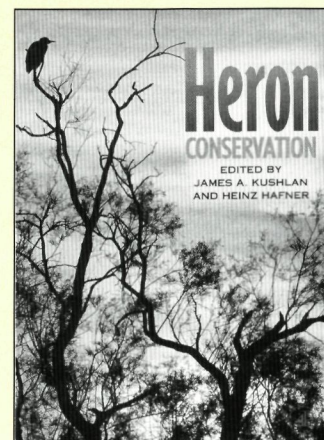
565,-



1.325,-



1.475,-

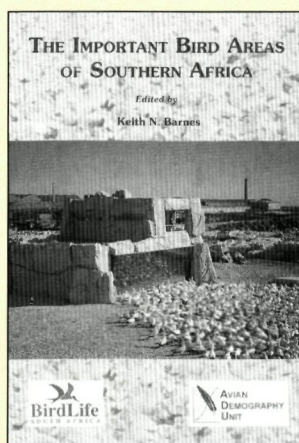


3.325,-

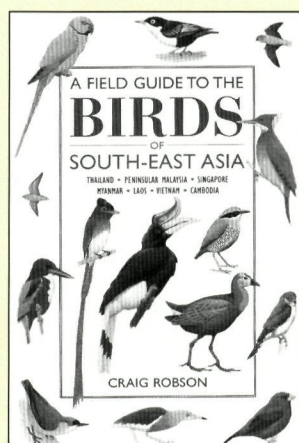


VOGAFR0053, Collins Illustr. checklist, Birds of Southern Africa, Van Perlo, 1.275,-
 VOGAFR0054, Important Bird Areas in Kenya, Bennun, 1.475,-
 VOGAFR0055, The important Bird Areas of Southern Africa, Barnes, 2.075,-
 VOGAFR0056, The birds of Africa, vol. 6. Fry, 7.995,-
 VOGAZI0076, A guide to the birding hot-spots of Northern-southern Israël, Shirihai, 1.625,-
 VOGAZI0075, A field guide to the birds of South-East Asia, Robson, 2.585,-
 VOGAME0068, A photographic Guide to North American Raptors, Wheeler, 1.825,-
 VOGEUR0467, Les oiseaux de la Loire, Rimbert, 1.225,-
 VOGEUR0469, Die Wasserpieper, Böhm, 895,-
 VOGEUR0470, DierenTaal - over communicatie bij dieren, K.L. Poll-stichting, 565,-
 VOGEUR0471, Shrikes - Bushshrikes, Harris, 2.585,-
 VOGEUR0472, Birds of the Czech Republic, Kren, 1.845,-
 VOGEUR0473, Heron conservation, Kushlan, 3.325,-
 VOGEUR0474, Waders their breeding, haunts and watchers, Nethersole, 1.475,-
 VOGEUR0475, Vogelgids van Europa, Svensson, L. Grant, 1.095,-
 PLAEUR0239, Giftige plantengids, De Cleene, 1.390,-
 VAREUR0176, Natuurtochten in Nederland, deel 4, Noord-Brabant Oost, Van Laake, 454,-
 VAREUR0175, Biology and wildlife of the Mediterranean Region, Blondel, 1.545,-
 VARAME0019, The ecotravellers' wildlife guide to Hawaii, Beletsky, 1.759,-
 PLAEUR0240, England's National nature reserve, Marren, 1.325,-
 VOGEUR0466, Romania - A bird watching and wildlife guide, Roberts, 1.825,-

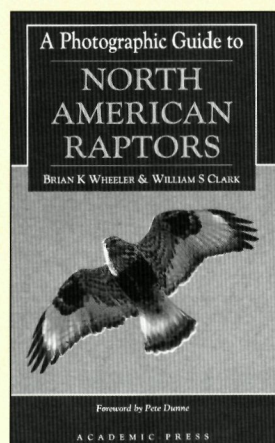
Leden van De Wielewaal 10% korting op aangeduide prijs.



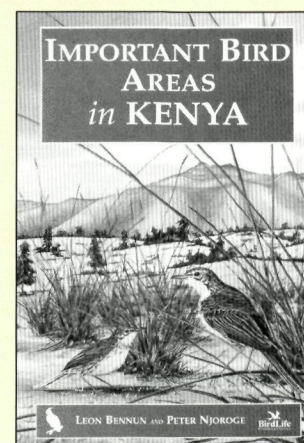
2.075,-



2.585,-



1.825,-



1.475,-

Openingsuren Wielewaalwinkel: dinsdag tot zaterdag van 9 tot 12 uur en van 13 tot 17 uur.

Kennismaking met het Bezoekerscentrum Landschap De Liereman

Bezoekerscentrum
DE LIEREMAN

Op **zondag 15 oktober** kan je voor het eerst kennis maken met het Bezoekerscentrum Landschap De Liereman en dit in het kader van de afsluiting van de week van het bos.

Je kan een wandeling combineren met een bezoek aan het Bezoekerscentrum. Daar kan je ook terecht voor een pannenkoek en een drankje.

Opbrengsten komen ten goede aan de algemene werking van het Bezoekerscentrum.

Wandelingen:

Vanaf 13 tot 15.30 u starten, om het half uur, aan de ingang van het Bezoekerscentrum wandelingen doorheen het Landschap De Liereman.

Pannenkoeken:

Tussen 13 en 18.30 u kan je in het cafetaria terecht voor een pannenkoek en een drankje. De opbrengsten zijn ten bate van de werking van het Bezoekerscentrum.

Standen in het BC:

Alle partners in de gezamenlijke organisatie van de slotmanifestatie van de week van het bos verzorgen een stand in het Bezoekerscentrum Landschap De Liereman.

Natuurzoektocht:

We voorzien een natuurzoektocht en randanimatie voor de kinderen.

De sluitingsmanifestatie van de week van het bos is een samenwerking tussen De Wielewaal, Natuurvereniging vzw, afdeling Bos en Groen van AMINAL, de provinciale groendomeinen van de provincie Antwerpen en de Toeristische Federatie Provincie Antwerpen.

Info: 014/47 29 55

4^e VLAAMSE HERPETOLOGISCHE STUDIEDAG



HYLA - LIKONA - ARWG (JNM) hebben alweer interessante sprekers voor dit tweejaarlijks evenement uitgezocht. De studiedag zal plaatsvinden op 14 oktober 2000 in het Limburgs Universitair Centrum (LUC) te Diepenbeek, gebouw D.

PROGRAMMA

- Koffie en bezoek standen
- Verwelkoming door B. Hellemans
- *De Gladde slang in Kalmthout* door F. Valckenborgh
- *Jonge herpetofreaks op Vuursalamanderjacht* door P. Van Gossum
- *Amfibieën in de Duffelse regio* door J. Asselberghs
- Middagmaal
- *Boomkikkerproject in de Zwinstreek* door R. Vantorre en andere sprekers

Wie een warme dagschotel wenst, stort 300 F op rekeningnummer 000-1465695-25 van Bart Hellemans, Otterdreef 7 te 2980 Zoersel. Tot dan!



Foto's: H. Willocx