

tijdschrift voor zoogdierbescherming en zoogdierkunde

# ZOOGDIER

jaargang 3 nr. 2 juni 1992

---

**Beukenootjes en eekhoorns**  
**Laatvlieger**  
**Perspectief voor de otter?**  
**Huisspitsmuis**



ISSN 0925-1006

Zoogdier verschijnt vier keer per jaar en is een gezamenlijke uitgave van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming en de Nationale Campagne Bescherming Roofdieren.

**Redactie**

Reinier Akkermans, Dirk Criel, Kees Kapteyn, Piet van der Reest, Johan Vandewalle.

**Vormgeving**

Walter Lentjes.

**Medewerkers**

Diny Basoski, Pieter Elbers, Johan de Meester.

**Druk**

HPC, Arnhem.

**Redactieadres**

Redactie Zoogdier, Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond. Reinier Akkermans: 04750-24281 (NL). Dirk Criel: 055-456610 (B). Adreswijzigingen sturen naar de VZZ of de NCBR.

**VZZ**

Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Emmalaan 41, 3581 HP Utrecht. 030-544642 (NL). Lidmaatschap f45,- of BF 800 per jaar. Voor Nederland postbank 203737, voor België rekening 000-1486269-35. Leden ontvangen de tijdschriften Lutra en Zoogdier gratis.

**NCBR**

Nationale Campagne Bescherming Roofdieren, Postbus 10, 9890 Gavere. Telefoon 03-6530655 (B) of 03-7713827 (B). Minimumdonatie BF 450 of f25 per jaar. Voor België rekening 068-0776500-42, voor Nederland rabobank 1335 13866. Donateurs ontvangen het tijdschrift Zoogdier gratis.

**Abonnement België en Luxemburg**

Abonneren door overmaking van BF 450 op rekening 000-1486269-35 ten name van penningmeester VZZ te Utrecht (Nederland) onder vermelding "Abonnement Zoogdier".

**Abonnement Nederland**

Abonneren door overmaking van f 25 op postbank 203737 ten name van penningmeester VZZ te Utrecht onder vermelding "Abonnement Zoogdier".

**Losse nummers**

Losse nummers, inclusief porto BF 140 of f 7,50. Bestellen via een van bovengenoemde rekeningen.

# ZOOGDIER (3) 92/2 juni 1992

## Inhoud

- Aaibaar, Sim Broekhuizen** 3  
Een beschouwing over 'natuurbescherming en zoogdieren' door de voorzitter van de VZZ.
- Beukenootjes en eekhoorns, Karla Schoeters & Luc Wauters** 4  
Jaren met veel beukenootjes hebben grote invloed op het voortplantingssucces van de rode eekhoorn, zo toont ons het onderzoek in het Peerdsbos.
- Opmerkelijk gedrag van de laatvlieger, Ludy Verheggen** 9  
Met de batdetector in de hand wordt het leven van vleermuizen langzaam ontsluit. Soms worden gedragingen waargenomen, die niet zonder meer verklaarbaar zijn.
- Perspectief voor de otter?, Just Walter** 13  
Op Limburg na is de otter bij ons verdwenen. De oorzaak is duidelijk: zijn biotoop is vervuild en vernield. Op veel plaatsen wordt getracht het biotoop voor deze soort te herstellen. Een overzicht van de activiteiten in Nederland.
- Kannibalese gewoonten, Dirk Criel** 19  
Spitsmuizen gaan gevechten het liefst uit de weg. Ze proberen elkaar met geluiden te verdrijven. Als een gevecht onvermijdelijk is, kan het soms uit de hand lopen en wordt de soortgenoot gedood.
- Marters in de regio Delft, Geert van Poelgeest** 22  
De KNNV afdeling Delft heeft in 1991 het publiek opgeroepen waarnemingen van kleine marters bij haar te melden. Een leuk initiatief met opmerkelijke resultaten.
- Dirk Criel, na 10 jaar NCBR-voorzitter af, Johan Vandewalle** 24  
De NCBR heeft een nieuwe voorzitter. De oude voorzitter blikt terug op zijn tienjarig 'bewind' met daarin hoogtepunten en ook enkele teleurstellingen.

## Rubrieken

- Kort Af** 28  
**Boekbespreking** 34  
**Waarnemingen** 36  
De eerste boom- en steenmarter van de Noordoostpolder
- Overheid** 37  
**Forum** 38  
**Verenigingsnieuws** 39  
**Agenda** 41  
**Adressen** 43

Foto omslag: Luc Wauters

# AAIBAAR

Het beleid van de overheid met betrekking tot de bescherming en het behoud van de natuur stoelt in Nederland en België op twee pijlers: het veiligstellen van ketens van karakteristieke natuurgebieden en hun verbindingen (de ecologische hoofdstructuur) en de bescherming van bedreigde plante- en diersoorten (het soortenbeleid). Om met dit beleid tot resultaten te komen, is een voldoende groot maatschappelijk draagvlak een noodzaak. Een eerste vereiste is dat heel veel mensen belangstelling voor de natuur hebben.

Belangstelling voor de natuur komt niet zomaar. Die moet worden gewekt. Voor sommige natuurterreinen lukt dat makkelijker dan voor andere en de ene levensvorm spreekt meer aan dan de andere. Bij zoogdieren spreekt men wel van de "aaibaarheidsfactor". Dieren die er lief uitzien, die je wel graag zou willen aaien, daarvoor heb je wel iets over. Het is dan ook begrijpelijk dat het soortenbeleid waar mogelijk aanhaakt bij "aaibare" soorten, zoals das en otter.

Nu is het natuurlijk onzin dat een das of een otter zich makkelijker zouden laten aaien dan bijvoorbeeld een hamster of een valse vleermuis. Hier geldt vooral: onbekend maakt onbemind. Als mensen denken dat dassen en otters aaibaar zijn, dan komt dat vooral door de aandacht die onder andere organisaties als NCBR, Das & Boom en de Stichting Otterstation Nederland voor de

bedreigingen voor deze diersoorten hebben weten te wekken en niet doordat deze organisaties mensen otters en dassen hebben laten aaien.

Het natuurbehoud kan niet zonder de belangstelling voor planten en dieren. Het blad Zoogdier heeft vooral tot doel bij te dragen aan de verbreding en de verdieping van de belangstelling voor zoogdieren. Het probleem bij zoogdieren is dat ze zich meestal niet graag laten zien, zeker niet aan een groot publiek. En aaien is er al helemaal niet bij! We moeten het dus heel vaak hebben van elkaars vaak min of meer toevallige waarnemingen en ervaringen. Die door te geven en daarmee de belangstelling bij zo veel mogelijk mensen te wekken, dat is het doel van dit blad.

Helpt U mee die doelstelling te bereiken?

Sim Broekhuizen,  
Voorzitter Vereniging voor  
Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.



# Beukenootjes en eekhoorns

Karla Schoeters & Luc Wauters

De rode eekhoorn is in onze streken één van de weinige zoogdieren die we vrij gemakkelijk kunnen observeren. Bij de groep dierenecologie van de Universitaire Instelling Antwerpen wordt reeds 9 jaar ecologisch onderzoek verricht aan eekhoorns. In dit artikel bekijken we de relatie die bestaat tussen de beukenoogst en de eekhoorndichtheid en het effect van een mast-jaar op de voortplanting.

## Beukenoogst

Het aantal zaden van de beuk varieert sterk van jaar tot jaar. Met onregelmatige intervallen, tussen de 2 en 8 jaar, zijn er rijke zaadoogsten, vooral na een warme zomer. We noemen dit *mastjaren*. Misschien herinnert u het zich nog wel, de beuken met hun talrijke bloemen in het voorjaar van 1990 en de enorme hoeveelheid beukenoten in de herfst.

Om vergelijkingen te kunnen maken, werden er verschillende jaren tellingen van de beukenoogsten verricht. De verzamelde beukenoten werden elk afzonderlijk onderzocht op hun inhoud en op sporen van predatoren. Ze werden onderverdeeld in

4 categorieën (Nilsson, 1985). De eerste categorie, waarbij zowel vruchtvlees als mantel intact zijn, wordt verder in beschouwing genomen.

In tabel 1 vindt u het gemiddelde aantal beukenoten per m<sup>2</sup> in het studiegebied (Peerdsbos, 150 hectare nabij Schoten, België) gedurende de verschillende jaren. Bij vergelijking van het gemiddeld aantal potentiële eetbare zaden konden statistisch 3 verschillende oogsten onderscheiden worden. Ten eerste de groep met een zeer lage zaadoogst, 1985 en 1988. Ten tweede de groep met een hoge zaadoogst, 1986, 1987 en 1989. De derde groep wordt vertegenwoordigd door 1990, dat met 1273,2 zaden per m<sup>2</sup> beschouwd wordt als een echt mastjaar. Stellen we het percentage goede zaden tegenover het totale aantal zaden, dan zien we dat tijdens een mastjaar ook het percentage goede zaden veel hoger ligt dan in andere jaren.

Niet alleen de hoeveelheid zaden bleek in 1990 hoger te liggen dan in andere jaren, maar ook het gewicht van de zaden lag hoger. Grotere zaden bevatten meer voedsel en hebben een hogere energiewaarde dan kleinere zaden (tabel 2). Bovendien zijn eekhoorns *Sciurus vulgaris* erg handig en snel bij het verorberen van beukenootjes. Met een gemiddelde behandelingsstijd (tijd die de eekhoorn nodig heeft om één beukenoot op te eten) van circa 30 seconden is de energieopname per tijdseenheid hoger dan voor

De hoeveelheid beukenootjes, die beuken in de herfst produceren, wisselt sterk van jaar op jaar.

Foto Karla Schoeters



Karla Schoeters bezig met het merken van een met een kastval gevangen eekhoorn. Foto Armand Toussaint



andere voedselitems (tabel 2). Al deze voordelen maken dat beukenoten in een mastjaar het voedsel bij uitstek zijn voor een zaadeter zoals de rode eekhoorn.

### Eekhoorndichtheid

Om een degelijk populatie-onderzoek te kunnen uitvoeren, is het noodzakelijk dat de dieren individueel herkend kunnen worden. Daarom wordt getracht alle dieren te vangen en individueel te merken. In ons studiegebied, het Peerdsbos, konden we door intensieve vangst-merk-hervangst-sessies alle gevestigde eekhoorns merken, alsook bijna alle immigranten en lokaal geboren juvenielen (Wauters & Dhondt, 1990). Dankzij het hoge vangstsucces was het niet nodig de dichtheden te schatten maar waren de werkelijke aantallen steeds gekend.

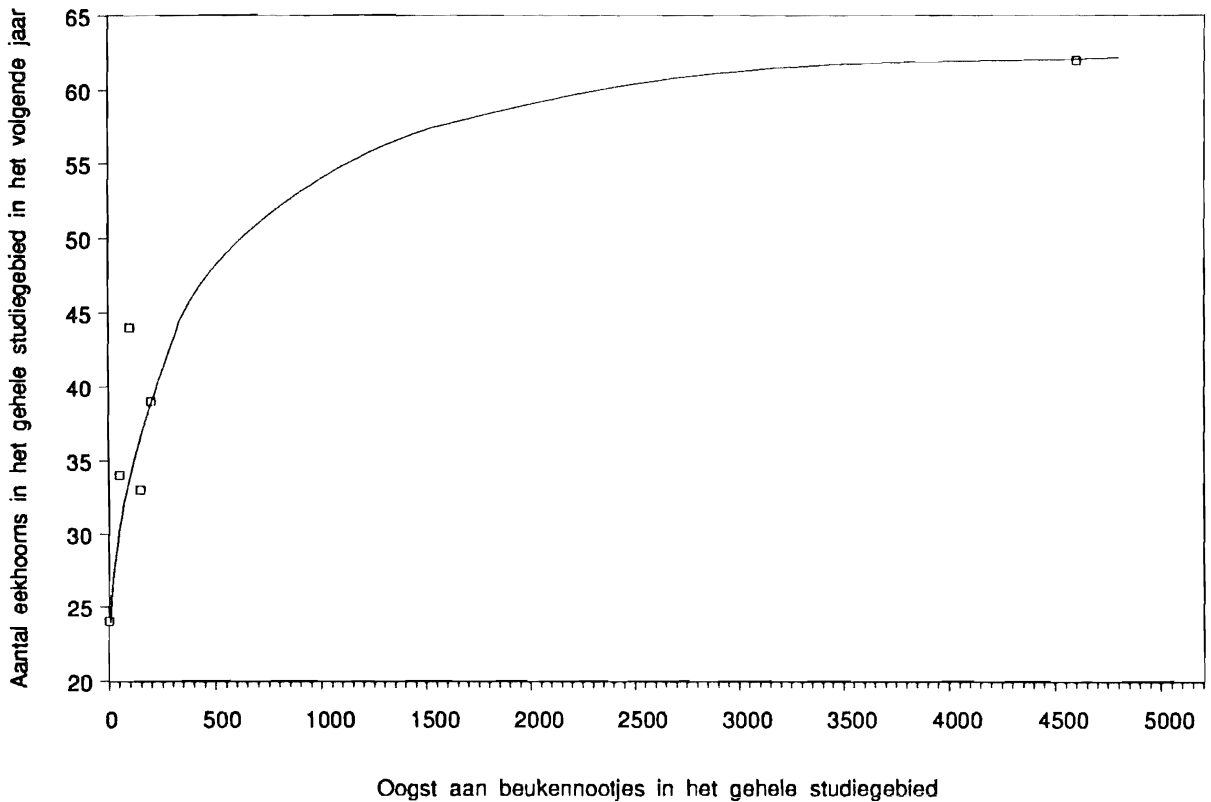
In veel knaagdierpopulaties bestaat er een sterk verband tussen het voedselaanbod en de aantalsschommelingen. Vandaar dat wij hebben onderzocht of er een verband bestond tussen de beukenoogst en zijn zaadpredator, de eekhoorn. Er werd steeds gekeken naar het effect van de zaadoogst in het jaar (t) op de eekhoornaantallen in het volgende jaar (t+1), aangezien populaties van zaadpredatoren met een zekere tijd-vertraging reageren op een goed voedselaanbod (Jensen, 1982; Wauters & Dhondt, 1990). In figuur 1 zien we dat er een lineair verband is tussen de beukenoogst van het jaar (t) en de eekhoorndichtheid van het volgende jaar (t+1) in al de onderzochte jaren. In het mastjaar vinden we dat bij een 20 maal grotere zaadoogst de dichtheid sterk toeneemt (van circa 34 tot 65 dieren op 30 ha.). Toch is dit maar een factor 1,5. Opdat de dieren zouden reageren op het enorme voedselaanbod, is het ook noodzakelijk dat ze alles kunnen opnemen. Dit is hier zeker niet het geval

Tabel 1. Gemiddeld aantal beukenoten gedurende verschillende jaren in het Peerdsbos. (1) = Gemiddeld aantal potentieel eetbare zaden (per m<sup>2</sup>). (2) = Percentage goede zaden (van het totaal aantal zaden).

Periode	(1)	(2)
85-86	0,83	2,6 %
86-87	40,17	47,0 %
87-88	35,33	-
88-89	7,2	54,2 %
89-90	50,2	-
90-91	1273,2	79,6 %

Tabel 2. Drooggewicht, energiewaarde en energie-opname per minuut van zaden zonder mantel. (1) = Drooggewicht per voedselitem (gram). (2) = Energiewaarde (KJ per gram drooggewicht). (3) = Gemiddeld aantal seconden nodig voor de opname van een voedselitem. (4) = Gemiddelde energie-opname (KJ per minuut).

Voedselitem	(1)	(2)	(3)	(4)
beukenoten				
Peerdsbos ('90)	0,144	33,96	30	9,847
Uit literatuur	0,124	29,22	30	7,295
eikels	1,379	18,94	237	6,618
lorkappels	0,087	27,16	124	1,144
denneappels (grove den)	0,125	26,84	137	1,466



De relatie tussen de oogst aan de beukennotjes in het Peerdsbos en het aantal eekhoorns in het jaar erna.

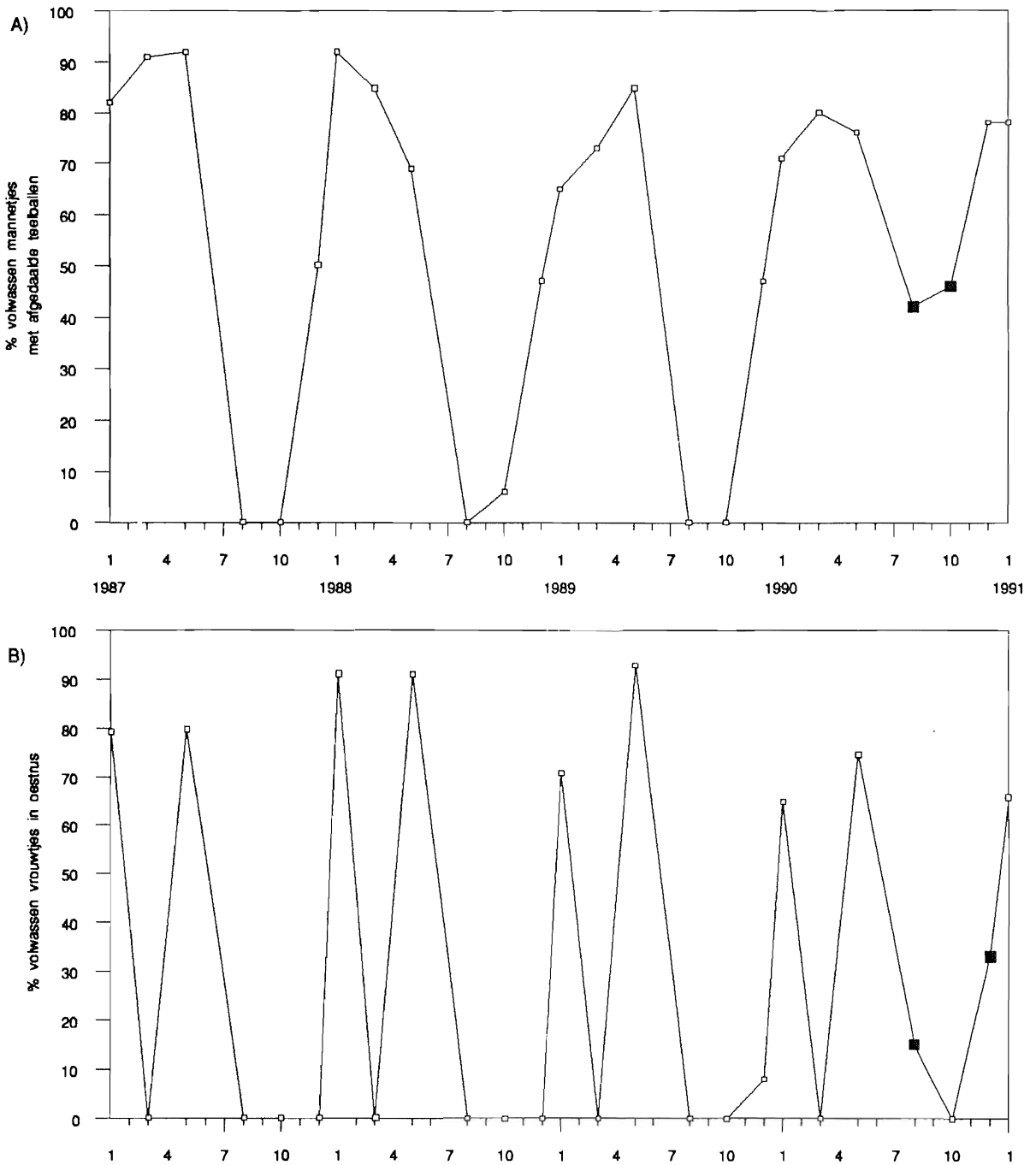
en de aantalstoename is enkel te wijten aan de hoeveelheid voedsel die ze meer hebben kunnen opnemen dan in andere jaren. Toch moeten we, in vergelijking met andere jaren, spreken van een grote aantalstoename die enkel kan verklaard worden wanneer er een meervoudige reactie op de zaad-oogst plaatsvindt. Die reactie bestaat uit een stijgende overleving, een stijgende immigratie en een verminderde emigratie (Nixon et al, 1975). Daarenboven is er een mogelijkheid tot verlenging van de voortplantingsperiode (Millar, 1970; Nixon & Mc Clain, 1975; Rush & Reeder, 1978; Wauters & Dhondt, 1989).

### Voortplanting

De voortplantingscyclus van mannetjes en vrouwtjes aanwezig in het Peerdsbos wordt voorgesteld in figuur 2. Holarctische (= het noordelijk half-rond boven de tropengordel) boom-eekhoorns zijn seizoenale broeders en paring kan plaatsgrijpen op elk ogenblik tussen december en juli. De vrouwtjes hebben de typische oestruscyclus van de zoogdieren, die uit

fysiologische en anatomische veranderingen bestaat. De oestrus is de bronstperiode, waarbij de eitjes uit de eierstokken vrijkomen. De oestrus duurt niet langer dan één dag. De zwangerschapsperiode duurt ongeveer 38 dagen. Voor vrijwel alle soorten holarctische boomeekhoorns komt, althans in een deel van hun verspreidingsgebied, een tweede oestruscyclus voor, daarom worden ze beschouwd als poly-oestrus.

De rode eekhoorn heeft in België in principe één of twee voortplantingsperiodes. Adulte vrouwtjes komen een eerste maal in oestrus in december-januari en een tweede maal in mei (Wauters & Dhondt, 1990). Mannelijke eekhoorns hebben een jaarlijkse cyclus voor de produktie van sperma, die gepaard gaat met veranderingen in grootte en positie, abdominaal (in de buik) of scrotaal (in de balzak), van de teelballen. Normaal zijn de teelballen het grootst van december tot begin juni. In juli en augustus verkleinen ze en in november worden ze terug groter (Gurnell, 1987). In figuur 2A vinden we dit normale patroon voor de jaren 1987, 1988, 1989. Vanaf 1990 vonden we echter ook in de zomerperiode (juli-oktober) verschillende mannetjes met actieve grote teelbal-



len (scrotaal). Hieruit kunnen we concluderen dat veel individuen in staat waren zich ook in deze periode, waarin normaal geen seksuele activiteit werd vastgesteld, voort te planten.


Het patroon van het percentage vrouwtjes in oestrus week eveneens af in 1990 (figuur 2B). Naast de normale oestrus- pieken van januari en mei, vonden we in de periode van augustus tot december zeven vrouwtjes in oestrus. Vier hiervan slaagden erin jongen groot te brengen. Dit was de eerste keer dat jongen werden geboren in

Het verloop van de voortplanting van de eekhoornpopulatie in het Peerdsbos gedurende de jaren 1987 tot en met 1991. A = mannetjes, B = vrouwtjes.

de periode oktober-januari. Het overvloedige voedselaanbod van de beukenoogst had dus een verlenging van de duur van de voortplantingscyclus tot gevolg, hetgeen resulteerde in een hogere voortplantingssnelheid dan in andere jaren. Door combinatie van al deze gegevens konden we besluiten dat de sterke waargenomen aantals- toename als reactie op de zaadoogst



De voortplanting van de eekhoorn wordt sterk beïnvloed door de oogst aan beukenootjes in het voorafgaande jaar. *Foto Luc Wauters*

het gevolg was van een hogere immigratie en een verlenging van de voortplantingsperiode. 

#### Literatuur

- Gurnell, J., 1987. A Natural History of Squirrels. Christopher Helm, London.
- Jensen, T.S., 1982. Seed ecological interactions of rodents and european beech. Dissertation, Inst. of Zoology and Zoo-physiology, Aarhus Univ., Denmark.
- Millar, J.S., 1970. The breeding season and reproductive cycle of the western red squirrel. *Can. J. Zool.*, 48: 471-473.
- Nilsson, S.G., 1985. Ecological and evolutionary interactions between reproduction of *Fagus sylvatica* and seed eating animals. *Oikos*, 44: 157-164.
- Nixon, C.M. & M.W. McClain, 1975. Breeding seasons and fecundity of female gray squirrels in Ohio. *J. Wildl. manage*, 39: 426-438.

Nixon, C.M., M.W. McClain & R.W. Donohoe, 1975. Effects of hunting and mast crops on squirrel population. *J. Wildl. Manage*, 39: 1-25.

Rush, D.A. & W.G. Reeder, 1978. Population ecology of Alberta red squirrel. *Ecology*, 59: 400-420.

Schoeters, K., 1991. Gedragsecologische studie van de rode eekhoorn *Sciurus vulgaris* in geïsoleerde habitaten. Licentiaatsverhandeling, U.I.A.

Wauters, L. & A.A. Dhondt, 1989. Body weight, longevity and reproductive success in red squirrels *Sciurus vulgaris*. *Journal of Animal Ecology*, 58: 637-651.

Wauters, L. & A.A. Dhondt, 1990. Red squirrel *Sciurus vulgaris*, 1758) population dynamics in different habitats. *Z. Säugetiekunde*, 55: 161-175.

**K. Schoeters & L. Wauters, Universitaire Instelling Antwerpen, Departement Biologie, Groep Dierenecologie, Universiteitsplein 1, B-2610 Antwerpen.**



# Opmerkelijk gedrag van de laatvlieger

Ludy Verheggen



In Nederland gebruikt de laatvlieger waarschijnlijk alleen gebouwen als verblijfplaats. In het buitenland zijn daarentegen ook verblijfplaatsen in boomholten gevonden (Stebbing et al 1986). Laatvliegers kunnen echter ook gebruik maken van bomen als rustplaats, door tegen de stam te gaan hangen. In dit artikel beschrijf ik een waarneming van een laatvlieger die een opmerkelijk gedrag vertoonde.

Laatvliegers, *Eptesicus serotinus*, jagen over het algemeen weinig in bossen, maar vooral in stedelijk gebied, halfopen agrarisch gebied en in parklandschappen. In bossen jagend, prefereren laatvliegers jachtplaatsen met

veel vliegruimte, zoals brede bospaden of grote open plekken.

## Bijzondere ontmoeting

Een geliefde jachtplaats voor laatvliegers in de gemeente Vorden, Overijssel, is een populierenlaan die dwars door een vochtig loofbos langs de Baaksche beek loopt. Dit gebied, en deze laan in het bijzonder, is in de eerste week van juli 1991 tijdens de Europese bat-detector workshop in Gorsel (Kapteyn, in prep.) gedurende drie opeenvolgende nachten bezocht. Het tijdstip van bezoek lag steeds rond middernacht. In deze laan jaagden over een lengte van circa 250 meter de volgende soorten (tussen haakjes staat het maximum aantal waargenomen individuen vermeld): dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus* (5), baardvleermuis *Myotis mystacinus/brandtii* (1), grootoorvleermuis *Plecotus auritus/austriacus* (1) en laatvlieger (5). De laatvliegers jaagden behalve in deze laan ook boven de nabijgelegen akkers langs de bosrand en langs een houtwal. In de laan stond ons een wel heel bijzondere ontmoeting met een laatvlieger te wachten.

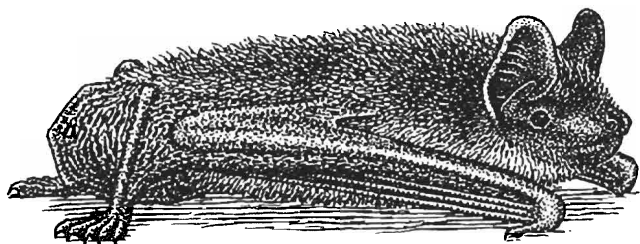
In deze laan werd op 4 juli 1991 voor het eerst een vanaf een populier roepende laatvlieger ontdekt.

Foto Zomer Bruijn



## Afwijkende echolocatie

Bij het eerste bezoek hoorden we op een gegeven moment door de bat-detector een monotoon smakkend getik op ongeveer 27 kHz. De vleermuis die dit geluid maakte, scheen zich niet te



Laatvlieger.

Tekening Peter Twisk

verplaatsen. Het geluid was afkomstig uit een van de populieren, op een hoogte van een tiental meters. Helaas was deze waarneming maar van korte duur, en hoorden we na pakweg een halve minuut geen geluid meer. Niet lang daarna hoorden we het geluid echter weer, maar nu kwam het uit een andere populier die 100 meter verder stond. Tot onze grote verbazing bleek het een laatvlieger te zijn die op circa 10 meter hoogte tegen de stam van de populier hing. Het dier hing met zijn vleugels enigszins gespreid langs het lichaam en de kop iets opgericht van de stam, en was constant aan het roepen. Alleen wanneer het dier enige tijd met onze felle zaklampen beschenen werd of wanneer het geluid nagebootst werd, onderbrak het zijn roepseries. Het dier bleef dan gedurende korte tijd stil hangen, waarna het wegvloog, om dan na korte tijd weer naar dezelfde hangplaats terug te keren. Tijdens het rondvliegen waren er voor de laatvlieger kenmerkende echolocatiegeluiden te horen. Dit af- en aanvliegen herhaalde zich meerdere malen, ook wanneer het dier niet 'opgeschrikt' werd. Twee dagen later namen we hetzelfde gedrag wederom op dezelfde hangplaats waar.

Het geluid dat het dier vanaf de boomstam maakte was opvallend eenduidig en constant in klank en ritme. Het bestond uit een lange reeks van korte, smakkende tikken (tsjap, tšjap ... tšjap) op 27 kHz, die in een snel en vrij regelmatig ritme voorgedragen werd. Vlak voor het moment van wegvliegen nam het ritme in korte tijd toe zoals ook bij kolonies waargenomen kan worden tijdens het wegvliegen vanuit de verblijfplaats. Op het moment van wegvliegen was de pulsheralings-frequentie het hoogst.

### Paargedrag?

Hoewel over de betekenis van dit gedrag slechts gespeculeerd kan wor-

den, dringt zich een vergelijking op met het gedrag van territoriale dwergvleermuizen *Pipistrellus spec.* en rosse vleermuizen *Nyctalus noctula* in de paartijd. In deze periode bakenen de mannetjes een territorium af en lokken vrouwtjes naar deze plaatsen toe met werfgeluiden. Paarplaatsen van rosse vleermuizen bevinden zich in bomen. Paarplaatsen van dwergvleermuizen bevinden zich afhankelijk van de soort in gebouwen of bomen. Deze plaatsen worden verdedigd tegen mannelijke indringers en worden door verschillende vrouwtjes bezocht. Over het paargedrag van de laatvlieger is echter nog niets bekend.

De laatvlieger riep alleen vanaf de boomstam en niet in de vlucht. Hierin zijn overeenkomsten te herkennen met het territoriale gedrag van de rosse vleermuis. Rosse vleermuizen roepen alleen vanuit hun territoriumplaats en niet in de vlucht. Vergeleken met roepende dwergvleermuizen, die in de paartijd veel mobieler zijn en in de vlucht roepen, draagt de roep van de rosse vleermuis veel verder en kost het vliegen meer energie, zodat het voor de rosse vleermuis waarschijnlijk voordeliger is om vanuit een zittende positie te roepen (Lundberg, 1988). Vergeleken met de kleinere dwergvleermuizen kost het ook de laatvlieger meer energie om te vliegen en draagt de roep verder. Deze was op een afstand van 100 meter nog goed te horen.

De sterke plaatstrouw van de laatvlieger was opmerkelijk. Hij keerde steeds naar dezelfde hangplaats terug. De laatvlieger had een ruime keuze uit meerdere populieren, maar om de een of andere reden genoot deze ene populier zijn voorkeur. Ook hierin verschilt hij niet van territoriumhoudende rosse vleermuizen, dwergvleermuizen en grootoorvleermuizen.

In het Spaubekerbos, Spaubeek (Limburg) namen Kees Kapteyn en ondergetekende in 1989 twee rosse vleermuizen waar, die tijdens achtervolgingen af en toe korte tijd tegen de stam van een beuk gingen hangen. Ook deze rosse vleermuizen keerden steeds terug naar dezelfde hangplaats. Hier was echter duidelijk sprake van interactie tussen soortgenoten. Dit speelde zich vlakbij de kolonieboom af, die in het najaar ook als paarplaats gebruikt werd.



Het geluid heeft ook een sociale functie.

Foto Dick Klees

### Kenmerkende echolocatie

Het repeterende geluid van de laatvlieger is gemakkelijk te onderscheiden van de werfgeluiden van dwergvleermuizen en rosse vleermuizen (zie Kapteyn, 1991). Het tikkende geluid van grootoorvleermuizen zoals dat beschreven is door Bruijn (1990) klinkt ook weer anders. Schröpher et al (1984) beschrijven ditzelfde geluid bij vliegende grootoorvleermuizen. Ook zij vermoeden dat het een functie heeft bij de paarvorming. De grootoorvleermuis die we in dezelfde laan vonden hing net als de laatvlieger aan een populier en produceerde droge, tikkende geluiden. Ook de tweekleurige vleermuis *Vespertilio murinus* vertoont in de paartijd territoriaal gedrag met karakteristieke zangvluchten rond gebouwen.

In Aurland, Noorwegen heb ik in augustus 1991 roepjes van rondvliegende noordse vleermuizen *Eptesicus nilssonii* gehoord, die enige gelijkenis hadden met die van de laatvlieger. In de literatuur heb ik alleen in Schöber et al (1989) een korte vermelding van een type geluid van noordse vleermuizen, dat omschreven wordt als "social

calls" terug kunnen vinden (Ahlén, 1990; Skiba, 1989). De roepende noordse vleermuizen (twee exemplaren) jaagden elk bij verlichte lantaarnpalen. Tussen de jachtgeluiden door waren er geregeld korte roepjes te horen tussen 25 en 30 kHz. Deze lijken op het eerste gehoor erg veel op de werfgeluiden van dwergvleermuizen, alleen de frequentie is hoger en de geluiden hebben meer volume. Er is echter nog een ander, duidelijk verschil in de klank van de roep aanwezig. De roep bestaat uit twee componenten die geleidelijk in elkaar overgaan. Het eerste deel is vergelijkbaar met het "raspende roepje" van de dwergvleermuis dat echter overgaat in een "bedekt smakkend" tweede deel. Aan het eind van de roep is daardoor duidelijk toonkwaliteit te horen. Van deze CF-component aan het eind van de puls maakt ook Schöber et al (1989) melding.

### Rustpauzes

Vleermuizen onderbreken soms hun jachtvlucht en gaan in/aan boom-

stammen of in/aan huizen hangen om uit te rusten. Telemetrisch onderzoek aan laatvliegers in zuidoost-Engeland heeft een aantal facetten van dit rustgedrag aan het licht gebracht. Bij observaties aan gezenderde, maar ook aan niet-gezenderde dieren, kon worden vastgesteld dat laatvliegers soms met hun voedsel naar vaste hangplaatsen (vooral schuren) vlogen en daar enige tijd gingen rusten. Ook is het gebruik van nachtrustplaatsen in gebouwen, die op grotere afstand van de verblijfplaats kunnen liggen dan de jachtplaatsen, bekend geworden. De dieren ontwaakten 's ochtends en vlogen direct terug naar de verblijfplaats zonder onderweg te foerageren. Eén waarneming had betrekking op een gezenderd dier dat enige uren tegen de stam van een wilde kastanje op een hoogte van circa 8 meter rustte. De boom stond in een laan langs een drukke weg. Het dier maakte echter geen echolocatiegeluiden en was waarschijnlijk aan het slapen (schrift. med. A.M. Hutson). Tijdens de rustpauzes zijn vleermuizen niet territoriaal. Hierdoor vallen aan bomen hangende vleermuizen vrijwel niet op.

#### Tot besluit

Het is waarschijnlijk dat het roepen van de laatvlieger vanaf de boomstam een sociale functie had. Tegelijkertijd waren er in de laan enkele laatvliegers aan het foerageren. Dit is echter de eerste gedocumenteerde waarneming van een dergelijk gedrag bij de laatvlieger. Het is niet erg waarschijnlijk dat een dergelijk opvallend gedrag tot nu toe systematisch over het hoofd is gezien. Voorlopig ga ik er dan ook niet vanuit dat we hier met een voor de soort typerend gedrag te maken hebben.

Is het dan wellicht een jong dier geweest dat communiceerde met de moeder? Gezien het tijdstip van de waarneming is ook dat niet onwaarschijnlijk. De betekenis die we aan het gedrag van de laatvlieger van Vorden moeten toekennen blijft vooralsnog onduidelijk.

Dat laatvliegers aan bomen kunnen hangen en daarbij ook nog karakteristiek kunnen roepen behoort echter tot de mogelijkheden. Ik zou ieder die over een batdetector beschikt, willen vragen alert te zijn op een dergelijk gedrag.

#### Literatuur

- Ahlén, I., 1990. Identification of bats in flight. Swedish Society for Conservation of Nature.
- Bruijn, Z., 1990. Baltsgedrag grootoorvleermuis? VLEN-Nieuwsbrief no. 5: 10-12.
- Lundberg K., 1988. The influence of body mass, wing morphology, and call characteristics on advertisement behaviour - a comparison between three vespertilionid bat species.
- Kapteyn, K., 1991. Sociale geluiden van gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* en rosse vleermuis *Nyctalus noctula* in het najaar. VLEN-Nieuwsbrief no. 9: 11-14.
- Kapteyn, K., in prep. A bat-detector survey at Gorssel, the Netherlands. Lutra.
- Schöber W., & E. Grimmberger, 1989. Northern bat: 148. A guide to bats of Britain and Europe. The Hamlyn Publishing Group Limited.
- Schröpher, R., R. Feldmann & H. Vierhaus, 1984. Braunes Langohr *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1785). Die Säugtiere Westfalens. Westfälisches Museum für Naturkunde Munster, Landschaftsverband Westfalen-Lippe: 111-115.
- Skiba R., 1989. Die Verbreitung der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii* (Keyserling & Blasius, 1989), in der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik. *Myotis* 27: 81-98.
- Stebbing R.E. & F. Griffith, 1986. Distribution and status of bats in Europe. Natural Environment Research Council, Institute of Terrestrial Ecology.

#### Dankwoord

Kees Kapteyn en Zomer Bruijn hebben een eerdere versie van dit artikel becomeentariëerd. Zomer Bruijn stelde zijn opnames (D960 Ultrasound Pettersson) van de laatvlieger beschikbaar. Anthony Michael Hutson (Bat Conservation Trust, UK) wil ik bedanken voor het verstrekken van nog niet eerder gepubliceerde onderzoeksgegevens. Ingemar Ahlén, Juan T. Alcalde, Geoffrey Billington, Siobhan Murphy, Mette Nordseth, Carola Puff, Antonio Guillen Servent en Trude Starholm vergezelden mij tijdens de laatvlieger-excursies.

Ludy Verheggen, Breitnerstraat  
57, 6165 VN Geleen.



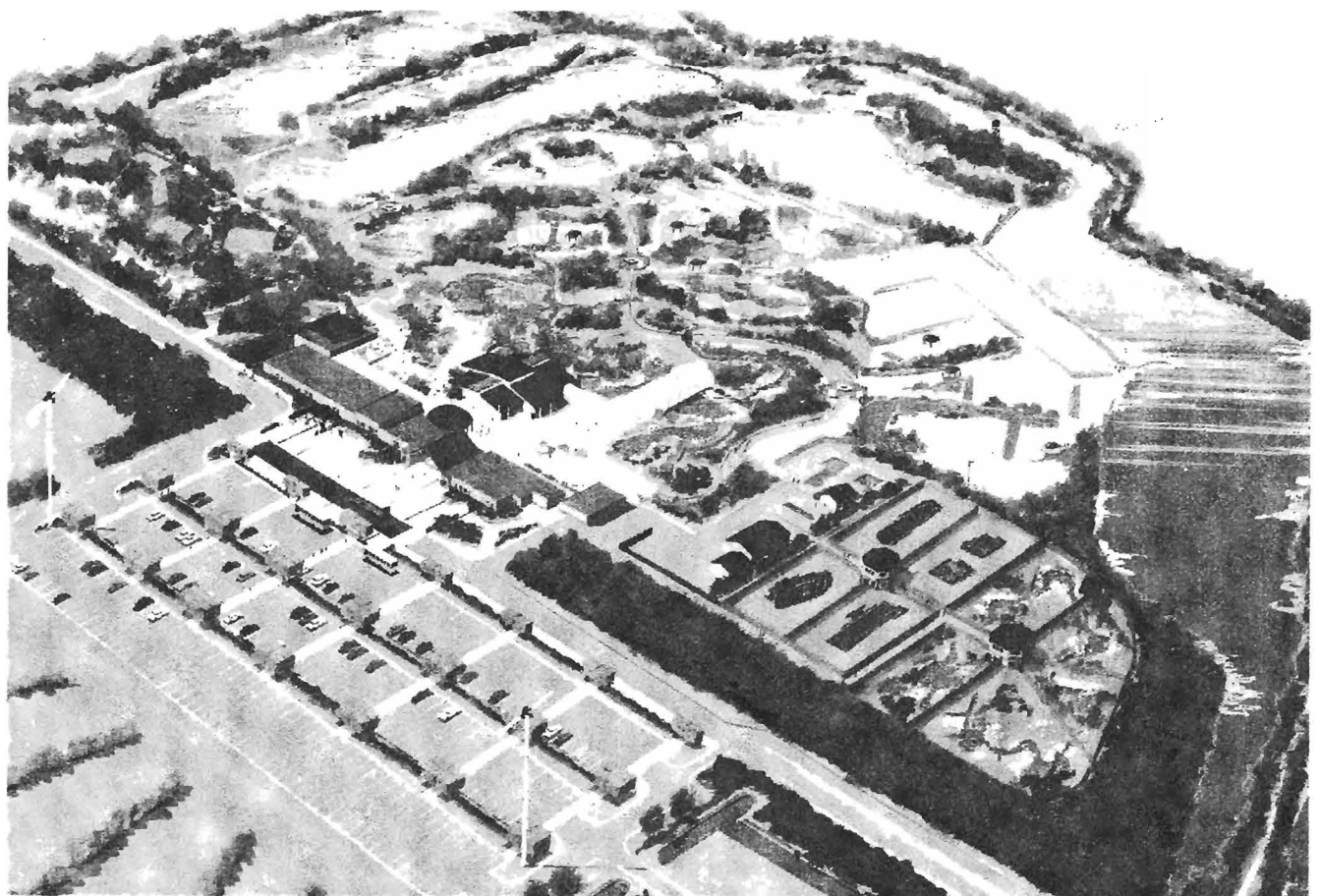
## Overzicht otterbescherming in Nederland 1989-1991

# Perspectief voor de otter?

Just Walter

Medio 1989 presenteerde de toenmalige minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, de heer Ir. G.J.M.Braks, een beschermingsplan voor de otter. Wij zijn nu twee en een half jaar verder. Dat is te kort om een goede evaluatie te kunnen geven. De otter is nog niet terug en het zal nog wel even duren voor het zover is. Maar er is de afgelopen jaren wél veel gebeurd. Rijksoverheid, provincies, onderzoeksinstituten en de Stichting Otterstation Nederland (SON) werkten nauw samen bij tal van projecten. Het leek mij nuttig en interessant deze eens op een rij te zetten.

Nabij Leeuwarden wordt een otterstation gebouwd. Door de dieren te fokken hoopt men de otter in Noord Nederland te herintroduceren.





De vervuiling van het milieu met pcb's maakt het biotoop in Nederland ongeschikt voor de otter.

*Foto Dick Klees*

### **Initiatieven rijksoverheid**

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij speelde als opsteller van het "Herstelplan leefgebieden otter" (1989) een centrale rol. Op basis van dit plan werden in diverse provincies projecten op gang gebracht en gecoördineerd. Ook maakte dit ministerie de tot stand koming van een otterstation in Leeuwarden mogelijk en financierde het een landelijk pcb-onderzoek. Het beleid ten aanzien van de otter vormt één van de pijlers van het soortenbeleid in het Natuurbeleidsplan.

Als rijksdienst, verantwoordelijk voor het waterbeheer, is ook Rijkswaterstaat nauw betrokken bij het herstel van otterbiotopen in Nederland. In de Derde Nota Waterhuishouding worden maatregelen voor de otter aangekondigd. In januari 1990 verscheen de nota "Ecologische structuur, Natte as Friesland-Deltagebied". De otter is hierin als gidsoort gekozen voor natte ecosystemen. De nota bevat een overzicht van de knelpunten in de natte as van wateren tussen Lauwersmeer en Deltagebied. In het verlengde hiervan zijn diverse (experimentele) projecten gestart op het gebied van milieuvriendelijke oevers en eutrofiëringsbestrijding. Ook veel waterschappen doen hieraan mee. Tenslotte worden door Rijkswaterstaat in samenwerking met de Internationale Agrarische Hogeschool Larenstein en het Landelijk Overleg Natuur- en Landschapsbeheer (LONL) cursussen natuurtechnisch oeverbe-

heer georganiseerd voor rayonhoofden, kantonniers en onderhoudspersoneel.

### **Otterstation**

Na een haalbaarheidsonderzoek door de adviesbureaus Grontmij en Berenschot is medio 1990 besloten tot de bouw van een Otterstation in de Groene Ster bij Leeuwarden. De organisatie is in handen van de Stichting Otterstation Nederland (SON). De bestekken zijn thans gereed en de aanbesteding vindt volgens planning medio 1992 plaats. Naast gelden van onder meer de rijksoverheid kan ook worden gerekend op een bijdrage uit Brussel en op sponsorgelden.

In het otterpark *Aqualutra* zal aandacht worden gegeven aan natuur- en milieu-educatie. Er zullen diverse otterhabitats te zien zijn met daarin voorkomende diersoorten als bever, ooievaar, forel en elrits. Ook zullen voorbeelden worden getoond van natuurontwikkeling en natuurtechnische maatregelen voor de otter, zoals rietoevers, plasbermen en vistrappen. Een expositieruimte biedt informatie over thema's als verzuring, eutrofiëring en actief visstandbeheer.

Het otterstation zal onder meer de beschikking krijgen over een onderzoeks- en fokcentrum. Dit is van belang voor toekomstige herpopulatieprojecten. De SON is aangesloten bij de Otter Specialist Group van de IUCN. In samenwerking met het Instituut of Terrestrial Ecology in Engeland worden het aanbod en de kwaliteit van het ottervoedsel onderzocht. Samen met het Van Hall-instituut is onderzoek verricht naar de relatie tussen de oppervlakte aan riet en het voorkomen van otters.

### **Pcb-onderzoek**

Het Instituut voor Milieuvraagstukken (IVM) van de Vrije Universiteit doet in samenwerking met de SON onderzoek naar pcb's in bodem, vegetatie en dieren. In de Oude Venen, één van de laatste gebieden waar de otter in Nederland voorkwam, zijn verschillende waterhuishoudkundige ingrepen uitgevoerd om de waterkwaliteit te verbeteren, zoals actief visstandbeheer, uitbaggeren van waterbodems en afdammen van het boezemwater. Uit het onderzoek moet blijken of de getroffen beheers- en in-

richtingsmaatregelen een gunstige uitwerking hebben op aanvoer en biologische beschikbaarheid van pcb's in het gebied.

De biologische beschikbaarheid van pcb's wordt vastgesteld door *actieve biomonitoring*. Dit houdt in dat bij enkele geselecteerde soorten wordt gekeken hoe het pcb-gehalte zich ontwikkelt. Voor dit doel zijn driehoeksmosselen en blankvoorns naar het onderzoeksgebied gebracht. Daarnaast worden sedimenten en organismen van verschillende trofische niveau's uit het voedselpakket van de otter onderzocht.

**Groningen: de otter op pad**

Groningen is in november 1990 door de Milieufederatie Groningen en de SON een rapport uitgebracht getiteld "De otter weer op pad - Inrichtingsplan zoetwatermilieu in Oost-Groningen". Deelnemers aan de projectgroep waren naast de genoemde instellingen de provincie Groningen, het Consulentenschap NMF (thans NBLF), de Waterschappen Eemzijvest en Reiderzijvest en de Stichting Landschapsonderhoud Groningen. Het plan bevat concrete voorstellen voor een verbinding tussen potentiële otterleefgebieden in Groningen en Nedersaksen. Er bestaan op korte termijn mogelijkheden voor het aanleggen van natuurvriendelijke oevers en een natuurontwikkelingsproject in het kader van de herinrichting Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloniën. Tussen de overheden van Groningen en Nedersaksen bestaat intensief overleg. Evenals in andere provincies zal er een otter-werkgroep in het leven worden geroepen. Friesland: otter bliuwt wrotter

**Friesland: otter bliuwt wrotter**

Naast de activiteiten rond het otterstation zijn verspreid over de provincie Friesland nog tal van andere activiteiten ondernomen. Op initiatief van It Fryske Gea is in 1988 door de Werkgroep Otters Friesland (WOF) het rapport "De otter bliuwt in wrotter" uitgebracht. Dit beschrijft een achttal deelprojecten, die moeten leiden tot herstel en ontwikkeling van een nieuw otterhabitat in de Oude Venen. De projecten worden, mede dankzij financiële steun van de rijksoverheid, de provincie Friesland en de EG uit-



Otterproject in het gebied "De Kooi" in de provincie Friesland.

Foto U.G. Hosper

Natuurontwikkeling langs vaarten en sloten.

Foto U.G. Hosper

gevoerd. Het betreft maatregelen zoals het verwijderen van vervuild bodemslib, het uitdiepen van wateren, het ontgraven van hogere terreindelen, aanleggen van dammen, hydrologische isolatie en actief visstandbeheer.

De SON onderzoekt de migratiemogelijkheden voor de otter in Friesland. Bij de Deelen is het waterschap reeds bezig met inrichtingswerken. In de volgende fase zal de verdere verbinding met Noordwest-Overijssel aan de orde komen. Daarbij zullen de Grote Wielen, in het kader van een ruilverkaveling ten oosten van Leeuwarden, een natte verbinding krijgen met het Ottema Wiersma Reservaat en de Sippenfennen. De SON heeft een otterwegennet ontworpen voor het gebied tussen het Lauwersmeer

en de Oude Venen. De provincie Friesland heeft onlangs voor de gehele provincie een plan "Ecologische Verbindingszones" uitgebracht. Bij diverse lopende of in voorbereiding zijnde ruilverkavelingen wordt ernaar gestreefd situaties te voorkomen die voor de otter knelpunten kunnen opleveren. Staatsbosbeheer heeft op twee lokaties otterterpen aangelegd. De publieke betrokkenheid bij de otter kreeg medio 1991 gestalte door de plaatsing van een bronzen beeld van een otter in Eernewoude.





**Overijssel: onderzoek en actie**

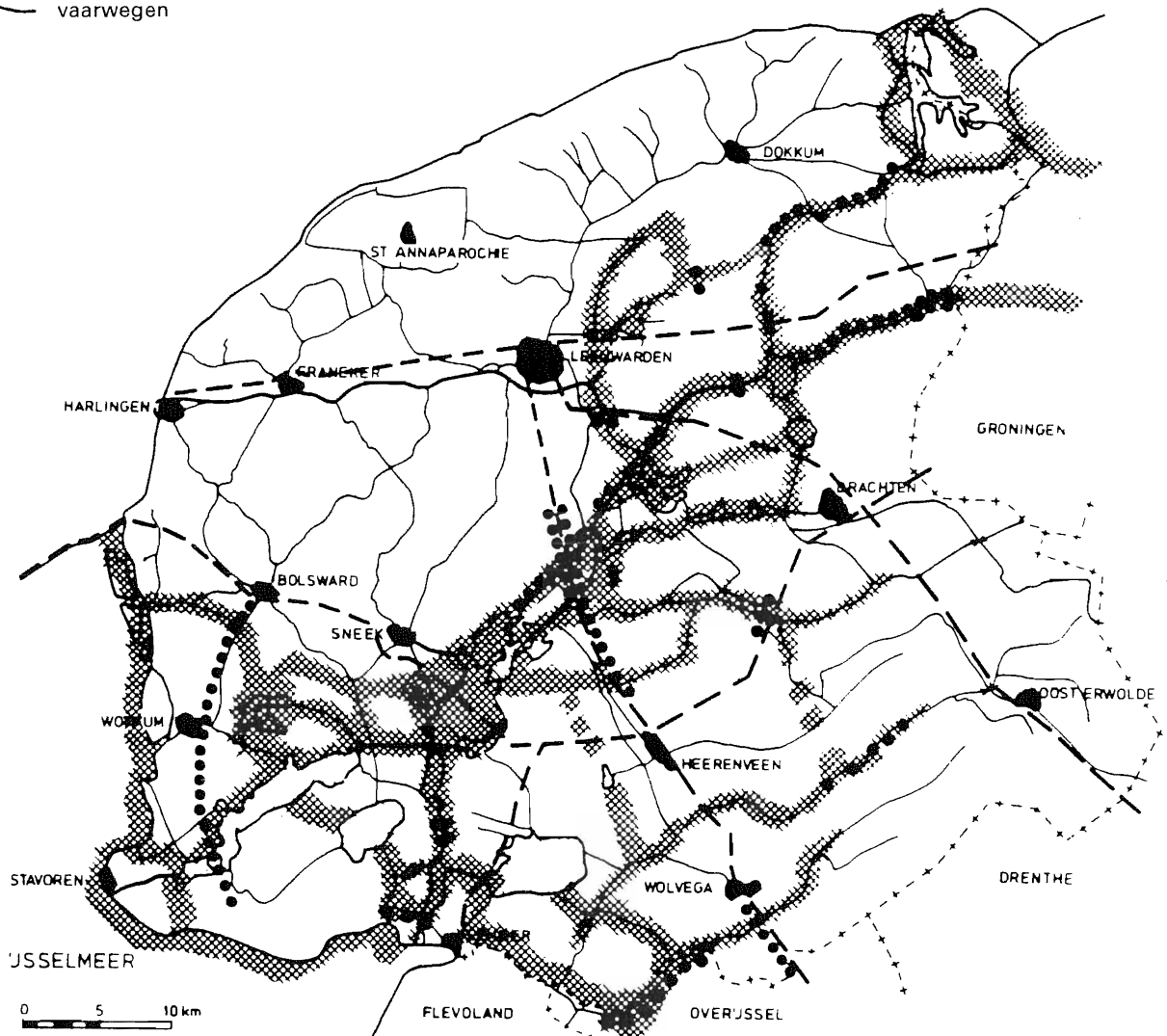
De Werkgroep Otter Overijssel (WOO) heeft in het najaar van 1990 een rapport uitgebracht over microverontreinigingen in het aquatische milieu. Aan de werkgroep nemen SON, Provincie Overijssel, Rijkswaterstaat directie Overijssel, het Waterschap Regge en Dinkel, het Zuive-

ringsschap West-Overijssel en het Rijksinstituut voor Visserij Onderzoek (RIVO) deel. Het Consulentschap NBLF Overijssel verzorgt de coördinatie. De provincie Overijssel baseerde op dit rapport haar doelstelling voor het provinciale waterhuishoudingsplan en het provinciaal milieubeleidsplan "Terugkeer van de otter in Noordwest Overijssel".

Langs de Linde is inmiddels een ottervriendelijke verbinding aangelegd. De oeververdediging vindt plaats met zo min mogelijk beschoëiing en zoveel mogelijk riet. Waar nodig is afrastering tegen vertrapping door vee aangebracht. Op diverse plaatsen zijn in Noord-West Overijssel door de provincie en Rijkswaterstaat fauna-uittreedplaatsen aangelegd, waardoor circa 80 knelpunten zijn opgelost. In Kuinre is een ottertunnel bij een brug aangelegd. Bij de Weerribben zijn onder bruggen looprichels aangebracht. Door het Consulentschap NBLF wordt een studie verricht naar het opheffen van de barrière tussen de Wieden en de Olde Maten. In het ge-

In Friesland heeft men de otter voor de belangrijke ecologische verbindingroutes in kaart gebracht.

- : potentieel leefgebied *Bron NMF-Friesland*
- : knelpunten
- : knelpunten
- : vaarwegen





Er zijn veel biotoopherstelprojecten in ontwikkeling, maar of de otter daarmee terugkeert? Foto Dick Klees



bied Staphorsterveld zijn met subsidie van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij door Staatsbosbeheer drie verlande verveningsgaten uitgediept tot 150 à 200 cm. Tevens zijn plaatselijk ondiepten gecreëerd en is de aanvoer van het oppervlaktewater naar de drie petgaten gewijzigd.

### Utrechts-Hollands plassegebied

In het Utrechts-Hollandseplassegebied wordt door diverse instanties samengewerkt in een zogenaamd "Afstemmingsoverleg Otter Plassegebied Holland-Utrecht". Het consulentenschap NBLF in de provincie Utrecht treedt op als coördinator. Op basis van het "Herstelplan leefgebieden otter" zijn maatregelen uitgewerkt voor drie kerngebieden en in de landinrichtingen Noorderpark, Lopikerwaard, Driebruggen en Krimpenerwaard wordt met de otter rekening gehouden. Projecten op het gebied van defosfatering (Botshol, Nieuwkoop), integraal waterbeheer (Naardermeer) en visstandbeheer (Reeuwijkse plassen) zullen een gunstig effect op het otterbiotoop hebben. Rijkswaterstaat verricht momenteel een studie naar de mogelijkheden van een otterpassage bij de kruising van het Amsterdam-Rijnkanaal, de A2 en de spoorlijn. Voorjaar 1991 is de Provincie Utrecht een onderzoek begonnen naar microverontreinigingen in belangrijke otterbiotopen.

### Noord-Holland: plasbermen en schanskorven

In 1989 verscheen het door de SON opgestelde rapport "Herstel van otterleefgebieden in Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal". Dit rapport verscheen met steun van de Provincie Noord-Holland, het Hoogheemraadschap Uitwaterende Sluizen, Rijkswaterstaat en het consulentenschap NMF. Door de provincie is in het voorjaar van 1991 een speciale ottercoördinator aangesteld, werkzaam bij het Noordhollands Landschap. Voorts wil de provincie bij de waterschappen *ecoteams* instellen om het integrale waterbeheer ten uitvoer te brengen en om projecten voor natuurvriendelijk oeverbeheer op te zetten en cursussen op dit gebied te organiseren. Twee waterschappen beschikken inmiddels over een dergelijk team.

In de afgelopen jaren zijn in Noord-Holland reeds diverse (kleine) otterprojecten uitgevoerd. Langs het Waardkanaal zijn bijvoorbeeld natuurvriendelijke oevers aangelegd (plasbermen, rietkragen). Rijkswaterstaat voert diverse experimenten uit met natuurvriendelijke oevers (zoals een plasberm bij Schoorldam). In het kader van de ruilverkaveling Limmen-Heiloo wordt gewerkt aan ottermaatregelen met het oog op een verbinding tussen twee natuurgebieden. Het consulentenschap NBLF heeft de uitwerking van de natte ecologische infrastructuur nagenoeg gereed. Daarin worden plannen ontwikkeld om langs de IJsselmeerkust vooroevers aan te leggen met eilandsituaties.

### Zeeland: in de euregio

De aandacht voor de otter richt zich in deze provincie vooral op Zeeuwsch-Vlaanderen, een vanouds bekend ottergebied. Hier werden op initiatief van het Otteroverleg Zeeland de knelpunten geïnventariseerd. Aan het Otteroverleg doen het consulentenschap NBLF (coördinator) en de drie Zeeuwsch-Vlaamse waterschappen mee. Daarbij worden contacten onderhouden met België (via de NCBR) in verband met het grensoverschrijdend karakter van het Zeeuwsch-Vlaamse krekengebied. Allereerst is

het recente (vermeende) voorkomen van de otter in de Zeeuwsch-Vlaamse krekens geïnventariseerd: sporen van otters werden echter niet aangetroffen. Tegelijkertijd is ook het voorkomen van de otter in het verleden onderzocht. Vervolgens zijn door de SON de knelpunten in de ecologische infrastructuur geïnventariseerd en zijn er aanbevelingen gedaan voor de oplossing ervan. Daarnaast zijn het visstandbeheer en de mogelijke verstoringen door de recreatie onderzocht. Ook werd door het RIVO onderzoek gedaan naar de belasting van vis met pcb's. Een binnenkort te verschijnen samenvattend rapport zal mede de basis vormen voor het provinciaal milieubeleidsplan en provinciale landinrichting- en natuurontwikkelingsprojecten.

#### **Limburg: tussen Geul en Gulp**

In de winter van 1990/91 is met medewerking van het consultantschap NMF in Limburg en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg door de SON een onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van otters. In het inmiddels verschenen rapport wordt melding gemaakt van ottersporen langs de Geul en de Gulp. In oktober 1991 zijn er otterprenten op een zandbank bij de Maas aangetroffen. In Limburg wordt geen specifiek beleid voor otterleefgebieden gevoerd. Wel worden impliciet maatregelen ten gunste van de otter genomen. Het betreft natuurontwikkelingsprojecten in het kader van grindwinning langs de Maas en vistrappen voor herstel van de migratiemogelijkheden. Zo zijn inmiddels 15 vistrappen aangelegd. Tenslotte kan worden vermeld dat Rijkswaterstaat een onderzoek heeft ingesteld naar de microverontreinigingsgraad (pcb's) van vis in de Maas en de Maasplassen.

#### **Van rotter naar steeds vlotter?**

Geconcludeerd kan worden dat er sinds het verschijnen van het "Herstelplan leefgebieden otter" heel wat initiatieven voor de otter zijn geweest. Hoewel veel projecten nog in het stadium van studie en planning verkeren, is toch al een aanmerkelijk aantal concrete maatregelen getroffen. De uitgevoerde projecten in de Oude Venen in Friesland en in het Staphorsterveld in Overijssel zijn daarvan

goede voorbeelden. Ook kan een toenemende betrokkenheid van provincies en waterschappen worden geconstateerd. Dit alles laat zien welke rol een soort, die de maatschappelijke en politieke aandacht weet te mobiliseren, in het natuurbeleid kan spelen.



#### **Literatuur**

- Bergers, P. & G. Hoogerwerf, 1990. Visbeemonstering in de Olde Maten. Een kwalitatieve en kwantitatieve bepaling van de vispopulatie in het kader van het project Herstel Leefgebied Otter Staphorsterveld. Nijmegen.
- Köller, A., 1991. Ontwikkeling van een ecologische infrastructuur ten behoeve van de otter in het gebied tussen Lauwersmeer en Oude Venen, Stichting Otterstation Nederland.
- Milieufederatie Groningen, 1990. De otter weer op pad, inrichtingsplan zoetwatermilieu in Oost-Groningen.
- Ministerie van Landbouw en Visserij, Herstelplan leefgebieden otter, 1989. 's Gravenhage.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1990. Ecologische structuur, Natte as Friesland-Deltagebied, 's Gravenhage.
- Mourik, E.K. & R.Hoeve, 1990. Microverontreinigingen in Overijsselse otterbiotopen, een oriënterend onderzoek. Werkgroep "Otter en pcb-verontreiniging", Zwolle.
- Provincie Friesland, 1991. Plan Ecologische Verbindingszones; een plan voor een ecologische infrastructuur in Friesland, Leeuwarden.
- Smit, M.D., 1991. Otterinventarisatie Limburg februari-maart 1991. Stichting Otterstation Nederland, Natuurhistorisch Genootschap Limburg.
- Stichting Otterstation Nederland, 1989. Herstel van otterleefgebieden in Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal, Groningen.
- Werkgroep Otters Friesland, 1988. De otter blijft in wrotter, Oldeterp.
- Winter, L. & A.W.J.J. de Jongh, 1989. Ontwikkeling van een ecologische infrastructuur ten behoeve van de otter in Zeeuwsch-Vlaanderen. Rapport Stichting Otterstation Nederland, in opdracht van de Provinciale Waterstaat van Zeeland.

Met dank aan de leden van de landelijke Overleggroep Otter (OGO) in Nederland.

**Drs. J. Walter, voormalig voorzitter Overleggroep Otter, Prinses Margrietlaan 3, 2252 GK Voorschoten.**

# Kannibaalse gewoonten

Dirk Criel

Spitsmuizen hebben de reputatie slecht gehumeurd en wreed te zijn. De menselijke trekjes van dit furieuze karakter vinden hun evenbeeld in de literatuur en gaven inspiratie aan tal van geroemde schrijvers, waaronder Shakespeare. Maar waarom precies de Britse auteurs hun vrouwen als "shrews" laten figureren, wisten we niet te achterhalen. Want net als Shakespeare's oordeel over vrouwen, strookt ook het agressieve beeld van de spitsmuis niet helemaal met de realiteit.

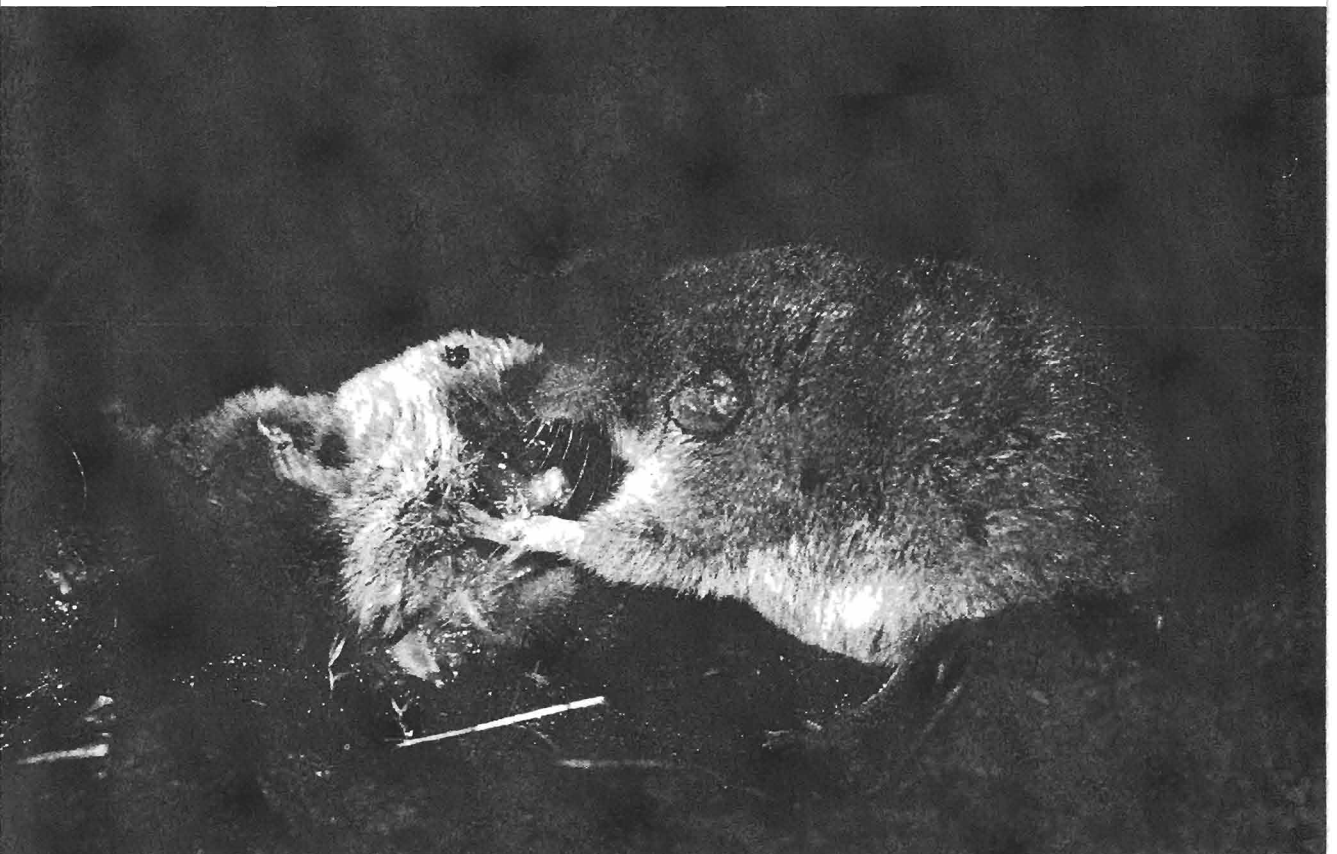
Wanneer je in de zomermaanden buiten loopt, kun je vanuit de wegbermen soms hoge piepen horen. Als je dan goed luistert en twee verschillende geluiden kunt onderscheiden, mag je er zeker van zijn dat twee soortgenoten elkaar in de weg zitten. De venijnige geluiden laten weinig twijfel over de emotionele staat waarin de dieren verkeren; een confrontatie tussen twee soortgenoten bij spitsmuizen leidt regelmatig tot een hardhandig gevecht.

Wanneer de dieren geen vluchtweg hebben, kan een confrontatie dodelijke gevolgen hebben.

*Foto Johan de Meester*

## Vechten of vluchten

Spitsmuizen leven over het algemeen solitair. Ze zien echter slecht en ze moeten elkaar al letterlijk tegen het lijf lopen voordat ze zich de aanwezigheid van een soortgenoot realiseren. Een ontmoeting tussen twee burenterritoriumhouders komt regelmatig voor. Als het enigszins kan, zetten beide het na een schrille alarmkreet te hebben geslaakt, meteen op een lopen, elk in zijn eigen richting. Tussen twee 'vreemden' kan zo'n ontmoeting veel venijniger zijn. Er worden nu agressievere geluiden gemaakt, die



een waarschuwing inhouden voor de concurrent. Helpt dit niet, dan volgt vaak een gevecht. Zo'n gevecht kan fataal aflopen voor één van de twee dieren, meestal de indringer.

Het verschil tussen het agressieve gedrag van de spitsmuis en dat van veel andere zoogdieren die hun territorium verdedigen, is dat hun solitaire gedrag niets te maken heeft met de paring of de jongenzorg. Integendeel, het staat los van geslacht of individuele herkenning. Het agressieve gedrag kalmeert zich tijdens de oestrus en de copulatie. Toch kunnen spitsmuizen aan elkaar wennen en minder agressief tegen elkaar optreden, zoals tussen burens.

### Eerst imponeren

Komen de twee spitsmuizen elkaar tegen, dan verstijven ze onmiddellijk met hun lichaam langgerekt en hun snuit voorwaarts gericht. Vlug wordt de situatie ingeschat, waarna de eerste schrik in schelden wordt omgezet. Is de tegenpartij hiermee niet te intimideren, dan is een gevecht onvermijdelijk.

Meestal gaat de territoriumhouder als eerste op zijn achterpootjes staan, en valt de indringer met stampende pootjes aan. Ze laten zich luid schreeuwend en boksend op hun opponent neervallen. Eén van hen kan zich op de rug leggen en wild om zich heen bijten en stampen. Het wordt dan een gevecht van twee venijnig in elkaar bijtende en over elkaar rollende

Kannibalisme is geen regel bij de huisspitsmuis.

*Foto Johan De Meester*



dieren. Uiteindelijk zal één van hen het onderspit moeten delven, meestal de indringer. Hoewel venijnige beten worden toegebracht, blijft het de bedoeling de indringer te verdrijven, eerder dan hem te verwonden. Zodra het gevecht beslecht is, wordt de verliezer nog een tijdje aan de staart achterna gezeten.

### Geen vluchtweg

Wanneer de vluchtkansen beperkt zijn, kan een gevecht resulteren in de dood van één van de dieren. Dit is vaker het geval bij dieren in gevangenschap. Toch is een vreedzame coëxistentie na enkele dagen niet uitgesloten. Dit blijkt niet mogelijk wanneer twee spitsmuizen de pech hebben tegelijkertijd in één muizeval te gera-

ken. Het is voorgekomen dat bij controle van zo'n val slechts één levende werd aangetroffen, en alleen nog de resten van de ander.

Hoe jammerlijk een confrontatie tussen soortgenoten kan aflopen, werd nog eens geïllustreerd tijdens een onderzoek naar het gedrag van huisspitsmuizen, *Crocidura russula*. Eén van de twee huisspitsmuizen, die in een terrarium met behulp van een glasplaat van de ander geïsoleerd zat, was er in geslaagd over de wand te klimmen en de omgeving van zijn soortgenoot te verkennen. Het kwam tot een hardhandige confrontatie, die de avonturier met de dood moest bekopen. Op het ogenblik dat de moordpartij werd ontdekt, was het dier reeds voor een deel door de territoriumhouder verorberd.

### Kannibalisme geen gewoonte

Op zich is het doden van een soortgenoot in deze gevallen niet zo verwonderlijk, gezien de venijnigheid waarin de gevechten kunnen optreden. Wanneer een reeds dode spitsmuis in een terrarium bij een levend individu wordt gedeponneerd, wordt deze met een zelfde felheid aangevallen alsof het een levende indringer zou zijn.

Het opeten van een soortgenoot moet echter meer gezien worden als een welkome aanvulling op het menu. Het is bekend dat spitsmuizen als jonge muizen nuttigen. Spitsmuizen hebben een zeer hoog energiemetabolisme (verbranding) en moeten vrijwel continu eten gedurende de tijd dat ze niet slapen. Een soortgenoot bij je in de val, die je hebt overmeestert, levert een flinke brok energie en kun je dus maar beter opeten. Nochtans is kannibalisme bij spitsmuizen geen regel.



### Literatuur

- Churchfield, S., 1990. The natural history of shrews, Helm, London.  
Crowcroft, P., 1957. The life of the shrew. Reinhardt, London.

Dirk Criel, Zottegemstraat 2,  
B-9688 Schorisse



# Marters in de regio Delft

Geert van Poelgeest



Sinds 1987 kent de KNNV-afdeling "Regio Delft" een themajaar. Hiervoor kiezen wij één of enkele soorten uit de natuur en we vragen aan alle inwoners in de regio om waarnemingen van deze soorten door te geven. In 1991 betrefte de oproep de kleine marterachtigen. Wij wilden graag weten waar in de omgeving van Delft deze dieren nog voorkomen.

Het affiche waarmee de aandacht werd getrokken.  
Foto KNNV-Delft

Om het themajaar onder de aandacht van de Delftenaren te brengen, hebben we verschillende activiteiten georganiseerd. Als opening gaven we een lezing waar het affiche voor het marterjaar ten doop werd gehouden. Later hebben we ook nog een tentoonstelling samengesteld. Met stands werd reclame voor de actie gemaakt. Daarnaast zijn er uiteraard persberichten verstuurd aan de plaatselijke media. De actie kreeg een ruime bekendheid. De resultaten zijn er dan ook naar. Het hele jaar door kwamen de waarnemingen binnen, zowel van leden als van niet-leden.

### Resultaten boven verwachting

Er zijn in totaal 63 waarnemingen doorgegeven, dat is boven onze verwachting. Uit bijgaand kaartje blijkt, dat er een redelijke spreiding van de waarnemingen over het totale gebied is. Opvallende concentraties liggen in twee recreatie-gebieden, de Noordpolder (ten oosten van Delft) en de Kerkpolder (ten westen van Delft), en bij de volkstuintjes bij het gebouw voor Geodesie in de wijk van de Technische Universiteit aan de zuidkant van Delft. De weilanden ten zuiden van Delft zijn daarentegen sterk ondervertegenwoordigd. Het enige gebied waar alle drie de soorten marterachtigen waargenomen zijn, zijn de Akerdijkse Plassen. Dit is een natuurreservaat ten zuiden van Delft dat eigendom is van Vogelbescherming.

Een opvallende verschijning is de



wezel in de Van der Spiegelstraat in het Westerkwartier in Delft, dit is een zeer versteende wijk. Ook de bunzing in de Tuinstraat in De Lier is zo'n opvallende waarneming. De Lier is een typisch tuinbouwdorp waar overhoekjes spaarzaam zijn. De vele waarnemingen van hermelijnen in de Noordpolder geven dit gebied een unieke waarde, waarbij opvallend is dat deze soort ook in de omgeving van De Lier is gezien. De bunzing is de enige soort die als verkeersslachtoffer werd gesignaleerd.

Waar we rekening mee moeten houden is dat de waarnemingen die op dezelfde plek zijn gedaan van dezelfde dieren kunnen betreffen. Wanneer we de mogelijke dubbeltellingen verrekenen komen we op 12-20 wezels (van de 34 meldingen), circa 10 bunzingen (15 meldingen) en 6-10 hermelijnen (14 meldingen). We hebben uiteraard niet de illusie dat alle dieren gesignaleerd zijn.

**Met marterachtigen rekening houden**

Het plan is om met deze gegevens de plantsoendienst en andere beheerders te benaderen met de vraag meer rekening met de marterachtigen te houden. Het zou goed zijn als er veel meer takkenhopen in ruige tuinen, plantsoenen en bosschages komen te liggen. Hier vinden deze dieren een schuil- of vluchtplek. Wanneer er rekening wordt gehouden met de kleine marterachtigen, kunnen we nog tot in lengte van jaren van deze schitterende dieren genieten. Zij horen bij onze leefomgeving en we willen ze niet missen.



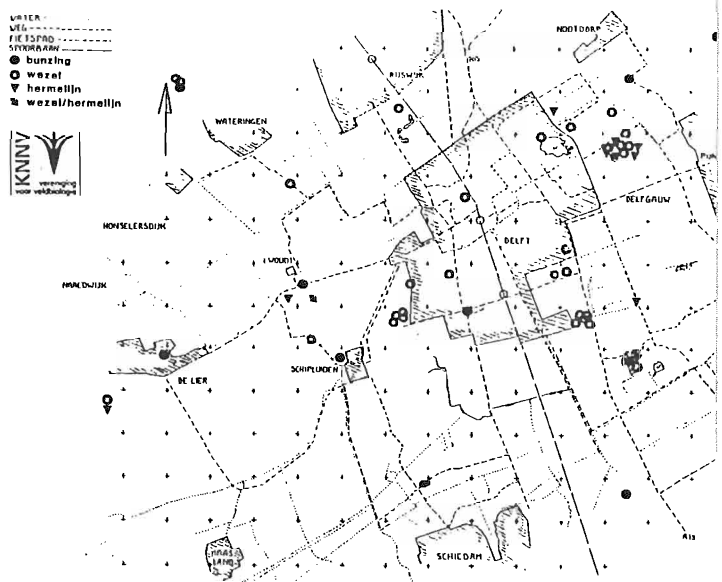
**De KNNV**

De KNNV is een landelijke vereniging voor veldbiologie met 56 plaatselijke afdelingen. Ze heeft iedere natuurliefhebber wat te bieden, variërend van een eenvoudig tot een specialistisch niveau. Met hun kennis gewapend benaderen de KNNV-afdelingen beheerders zoals gemeenten of waterschappen, met het verzoek rekening met de natuur te houden. Wilt u mee doen?

Meer informatie over de KNNV, Oudegracht 237, 3511 NK Utrecht. Telefoon (dinsdag tot en met vrijdag): 030-314797.

Ook de bunzing is verschillende malen gesignaleerd.  
*Foto Johan De Meester*

Vindplaatsen van de kleine marters rond Delft.



Geert van Poelgeest, KNNV regio Delft, Wezelstraat 38, 2623 CK Delft.

# Dirk Criel, na 10 jaar NCBR-voorzitter af

Johan Vandewalle

In 1992 bestaat de Nationale Campagne Bescherming Roofdieren 10 jaar. Tegelijkertijd neemt Dirk Criel afscheid van het bestuur van de NCBR. Dirk was 10 jaar lang de bezielende voorzitter. Ter gelegenheid van dit jubileum spraken we met Dirk over de NCBR en zijn voorzitterschap. Na veel moeite, zowel Dirk's als mijn agenda blijken weinig openingen te bevatten, lukt het ons een gesprek aan te vatten.

Fretten hebben Dirk's speciale belangstelling.



*Hoe ben je eigenlijk met zoogdieren in contact gekomen?*

"Op een bepaald moment las ik een krantenbericht over vleermuizen van de zoogdierenwerkgroep van de jeugdbond. Tot dan toe was ik in geen enkele jeugdvereniging geweest. Zoogdieren hadden mij altijd al aangetrokken, vogels veel minder, en ik trok er vaak in mijn eentje op uit. Ik reageerde toen op dat berichtje en leerde zo Robin Vanheuerswyn, die de zoogdierenwerkgroep had opgestart, kennen. Robin bleek met allerlei projecten bezig te zijn en kon best extra hulp gebruiken. Aanvankelijk draaide dat hoofdzakelijk rond het inrichten van ijskelders. Zo hielden wij de eerste kampen en ontstond er een groeiende groep van mensen in het Gentse. Toen Jos Delaender, dat was een goede vriend, het voorzitterschap van de zoogdierenwerkgroep overnam, ben ik er pas echt bij betrokken geraakt. Gezamenlijk wilden we Eliomys, het tijdschrift van de zoogdierenwerkgroep, verbeteren en hebben we er onze schouders onder gezet. Zo ontstond het eerste Vlaamse zoogdiertijdschrift. Daarnaast werden er verschillende projecten uitgewerkt. Er waren projecten rond egels, zwarte ratten en de inventarisaties van vleermuizen."

*De overstap naar de roofdieren dan?*

"Robin was begonnen om de projecten rond roofdieren op te starten. Roofdie-



ren behoorden toen nog niet echt tot mijn werkdomein. Op het moment dat die acties goed liepen, besloot hij ermee te stoppen. Er werd dus gezocht naar iemand die dat over wilde nemen. Na veel discussie, er waren eigenlijk geen kandidaten, heb ik die acties verder voortgezet. Dit vormde het begin van de Nationale Campagne Bescherming Roofdieren in Vlaanderen.

Dit kon door een toevallige samenloop van omstandigheden, ik kwam net uit het leger en had een baan waarin ik weinig te doen had en had dus veel vrije tijd. De Campagne slokte al snel alle tijd op. Geleidelijk aan ontstonden er meer ideeën voor acties en voor je het weet heb je een volledig werkende vereniging. Zo belandden we in een stroomversnelling en uiteindelijk werd het geheel in een officiële vorm gegoten. In 1982 is de Campagne dan een VZW (vereniging) geworden. Financiële was dit ook noodzakelijk. De Campagne draaide voordien enkel op giften en verkoop van materiaal. Om meer financiële achtergrond te krijgen, hebben we de Campagne dan omgevormd tot een ledenvereniging met een eigen tijdschrift. In het begin was dit nog heel bescheiden. We hadden slechts een paar leden, ikzelf, mijn ouders en nog een paar anderen, enfin je kent dat wel. Maar niet lang daarna hadden we toch al 100 leden. We hadden iedereen die ooit geschreven had naar de Campagne een gratis Carnivora toegestuurd, en de meesten betaalden toen het lidgeld."

*Het tijdschrift, hoe ging dat in zijn werk?*

"In het begin hadden we een eigen tijdschrift, Carnivora genaamd. We deden de redactie van Carnivora helemaal zelf, maar na verloop van tijd kregen we zoveel taken dat er een redacteur werd aangesteld. Dat bleek niet goed te gaan en het kostte nog meer energie om het weer recht te trekken. Carnivora verscheen wel telkens 4 maal per jaar, maar zeer onregelmatig. Het gevolg was dat Carnivora tenslotte ter ziele is gegaan. We besloten geen tijdschrift meer te maken, maar een nieuwsbrief te versturen. Helaas, ook van deze nieuwsbrief kwam niet veel terecht. We hebben toen een tweetal jaren geen publikatie gehad. Totdat Reinier Akkermans van de VZZ kwam aankloppen met het voorstel samen Zoogdier uit te geven. De VZZ zocht een uitvalsbasis in Vlaanderen om een volledig Nederlands-

talig tijdschrift te maken. We waren er wel in geïnteresseerd om weer een tijdschrift te hebben, maar we konden niet opnieuw gans de rompslomp van de produktie op ons nemen. Vermits dit geen probleem voor de VZZ was, is er weer een tijdschrift gekomen en het resultaat mag er zijn. Al de oude leden zijn weer aangeschreven, met als resultaat dat we al snel terug zo'n 300 leden hadden. Zoogdier is een meer omvattend tijdschrift dan het vroegere Carnivora. Dat is eigenlijk een voordeel, omdat veel leden van de Campagne ook in de andere zoogdieren zijn geïnteresseerd. Het geheel is bovendien veel mooier van opzet, wat ook mogelijk werd door de grotere oplage."

*De Campagne is eigenlijk aan de andere zijde van de taalgrens begonnen?*

"Ja inderdaad, begonnen in 1979, was de Campagne een voortzetting van een Franse actie, die via Wallonië overgewaaid is naar Vlaanderen. De bedoeling was om de jacht op kleine marterachtigen te sluiten. In Wallonië was de Waalse jeugdbond, Jeunes & Nature, de drijvende kracht, in Vlaanderen was dat de zoogdierwerkgroep van de toenmalige Wielewaaljongeren. Daartoe werd door Robin Vanheeuverswyn een soort samenwerkingsverband van een twintigtal organisaties gevormd.

Na een kleine twee jaar hadden we ons doel al grotendeels bereikt. De jacht op de kleine marterachtigen werd in Vlaanderen gesloten. Er was toen echter nog geld en materiaal over. We besloten om de Campagne uit te breiden tot alle roofdieren. De eerstvolgende actie betrof de otter. Om die actie verder te zetten hadden we meer mankracht nodig. Dit werd gerealiseerd met subsidies uit de pot Bijzondere Tijdelijke Kaders. We kregen zes BTK'ers ter beschikking. Belangrijk was ook het educatieve aspect. Er verscheen een sensibiliseringsfolder en er werd in de pers veel publiciteit aan gegeven. Verschillende acties werden gevoerd met betrekking tot bedreigde otterbiotopen. Ook andere organisaties deden mee, zoals het WWF (Wereldnatuurfonds België). Toen is het otterrapport verschenen dat nadien als leidraad heeft gediend voor de verdere actie. Het doel was om zoveel mogelijk otterbiotopen te beschermen, en vooral op het gebied van de waterzuivering zoveel mogelijk gerealiseerd te krijgen. Op een bepaald moment liepen de BTK-





Al snel werd de jacht op kleine marters in Vlaanderen gesloten.

*Foto Johan De Meester*

projecten af en konden we dit project niet meer aan. Het vroeg teveel werk van ons om alleen met vrijwilligers in plaats van zes beroepskrachten door te gaan. Omdat het project alle aandacht opslokte en de andere problemen van de roofdieren niet meer aan bod zouden komen, werd besloten de otteractie te stoppen. De introductie was gebeurd, en vanuit de overheid, het WWF en het kweekproject Planckendael was er voor continuïteit gezorgd.”

*Daarna werden de campagnes rond de vos en de das opgestart.*

”In die periode was er een hele hetze tegen de vos aan de gang. We hebben eerst alle energie in de sensibilisatie rond de vos gestoken. De jagers vroegen naar studies. De referenties die door ons werden aangehaald, werden door hen niet aanvaard omdat volgens hun de vos in België totaal anders was dan elders. Aan de universiteit van Leuven hebben twee studenten een onderzoek gedaan naar de Belgische vos. Ook deze studies werden door de jagers verworpen. Nu omdat de onderzoekers maar studenten waren die het niet goed wisten. Geleidelijk aan is ook de actie rond de das opgestart. Mede omdat de problematiek vaak gelijk loopt aan die van de vos. De grootste bedreiging vormde het uitgraven van de burchten. Uiteindelijk hebben we hier meer energie in-

gestoken dan in de otters. De acties voor de das kunnen succesvoller zijn, omdat er voor deze dieren nog meer mogelijkheden zijn. De otter was bijna uitgestorven in België, we konden eigenlijk alleen maar nahinken. Voor de das was er nog veel te redden.”

*De das spreekt mensen ook meer aan.*

”Inderdaad, de projecten zijn veel concreter. Je bent met een dassenburcht op één bepaalde plaats bezig, je kan de mensen makkelijk sensibiliseren omdat het dichterbij hun leefomgeving ligt. Mensen konden ook actief meehelpen; ze konden zelf burchten zoeken en dassen observeren. De das is dan ook de redding van de Campagne geweest. Voordien waren we met specialistisch werk bezig, vooral bureau- en lobbywerk, waar de gewone leden die iets in het veld wilden doen niet meer aan te pas kwamen. Met het dassenproject is er terug meer leven in de vereniging gekomen. De leden kunnen inventariseren in het veld, maar ook kunnen ze studie- en lobbywerk verrichten. Iedereen komt dus aan zijn trekken.”

*Jullie hebben ook nestkasten voor roofdieren ontworpen?*

”Het idee van nestkasten voor roofdieren komt eigenlijk uit Frankrijk, maar is

Een eigen milieubureau vergt veel tijd, maar voor Zoogdier is Dirk nog niet verloren.  
Foto Johan De Meester



door ons verder uitgewerkt. Het is ondertussen een echte rage geworden. Lokale natuurverenigingen plaatsen de marterkasten, net zoals de vogelnestkasten, in hun reservaten. Veel mensen hebben de marterkasten ook in de tuin geplaatst. Twee jaar lang hebben we proeven genomen met die nestkasten. Eén op de vier geplaatste kasten werd bewoond door roofdieren en het grootste deel daarvan werd ook gebruikt om te jongen. De rest van de kasten werd regelmatig belopen. Na drie jaar blijkt dat één op twee geplaatste kasten wordt bewoond. Zo'n project is een nuttig instrument. Het zal de roofdieren niet redden, maar het brengt de mensen wel in contact met roofdieren. Eigenlijk vergelijkbaar met educatieve werking van nestkasten voor vogels."

*Je neemt nu ontslag als voorzitter?*

"Enkele jaren terug ben ik een zelfstandige zaak begonnen, het milieu-adviesbureau Econnection. In opdracht van overheden, boscijgenaren en dergelijke stel ik beheersplannen op. Een van mijn opdrachten was het maken van een herstelplan voor de dassenpopulaties in opdracht van de provincie Limburg.

Een eigen bureau kost enorm veel tijd. Om het voorzitterschap goed in te vullen, moet je voldoende tijd kunnen vrijmaken. De voorzitter is een spil waar rond de hele vereniging draait. Daarom heb ik besloten mij terug te trekken. Er is nu een grote groep van actieve mensen, die zeker ook de capaciteiten hebben om de Campagne naar behoren voort te zetten. Zo kan er een nieuwe wind door de vereniging waaien, want na 10 jaar begint er toch een verzwakking in je ideeën en interesse op te treden. Ik ben nu dus geen voorzitter meer, maar blijf me nog wel bezighouden met de redactie van Zoogdier."

*Bedankt voor dit gesprek, en nog veel succes met je zaak.*



**Dirk Criel, Econnection, Studie- en adviesburo voor landinrichting en natuurbeheer, Zottegemstraat 2, B-9688 Schorisse.**

# KORTAF

Terwijl wij ons zorgen maken over het verdwijnen van de laatste bruine beren uit de Pyreneeën, zit men elders in Oost-Europa met hen verveeld. In een aantal Oosteuropese landen doet de bruine beer het betrekkelijk goed, hoewel daar meteen aan moet worden toegevoegd dat dit slechts tot bepaalde streken beperkt blijft. In Roemenië bijvoorbeeld is de populatie van 800 dieren in 1950 aangegroeid tot 7.500 in 1992. Blijkbaar is dit aantal voor de Roemeense autoriteiten te groot. Ze hebben dan ook het plan opgevat om het bestand met 40% te verminderen, hetgeen zo'n 3.000 beren vertegenwoordigt.

Daarbij speelt niet zozeer de natuurgedachte alswel het jachtbelang. Reeds langer worden in verscheidene Oosteuropese landen, zoals Joegoslavië en Polen, omwille van de centen beren afgeschoten. Met een handelswaarde van tussen de 8.500 en 55.500 Bfr (f500 tot f3000) per exemplaar, moet dit de Roemeense staat een extra-inkomen van 75 miljoen frank (4 miljoen gulden) opleveren. De gedachte om het "teveel" op andere plaatsen in het land of elders in

## Europese berenoverschotten



Voor de Roemeense regering vormen bruine beren een bron van inkomsten. Foto Johan De Meester

Europa uit te zetten, heeft bij hen niet gespeeld. Nochtans zijn er plannen om de bruine beer in de Pyreneeën en de

Vercors te reintroduceren. Roemenië verdedigt zich met de bewering dat alleen het overschot, dat door het op vele plaatsen bijvoeren van de dieren is ontstaan, wordt "geogst".

Dirk Criel

## Abnormale vossentoename in Oost-Vlaanderen?

Sedert enige tijd kan de vos in grote delen van Vlaanderen rekenen op een meer dan ongewone belangstelling. Aangedikt met anekdotes en verslagen van ooggetuigen deed tot voor kort het gerucht de ronde als zouden voornamelijk in het zuidelijke deel van Oost-Vlaanderen systematisch vossen worden gekweekt en uitgezet door een groep fanatieke vossenlief-

hebbers. Met tussenpozen wordt er voor het hardnekkige gerucht plaats ingeruimd in de regionale pers. De "vossenplaag" is overal een verhit gespreksonderwerp.

Dat het uiteindelijk niet zo'n vaart loopt, blijkt uit een beperkt onderzoek dat de bioloog Koen Van Den Berge heeft ingesteld en waarvan de resultaten recent aan de pers zijn voorgesteld. Het is een

feit dat in Oost-Vlaanderen de vos in aantal toeneemt. Dit uit zich voornamelijk in de streek van de Vlaamse Ardennen en het Pajottenland, waar de soort tot voor enkele jaren uiterst zeldzaam was. Het kleinschalige heuvelslandschap biedt aan de vos een bijzonder rijke leefomgeving en het is verwonderlijk dat deze opportunist lange tijd uit de streek is weggeble-



In Vlaanderen steekt een hetze tegen de vos zijn kop op.

Foto Johan De Meester

ven.

In tegenstelling tot de geruchten over "massale vossenuitzettingen", waarvan bij navraag bij de verbaliserende overheid niets bleek waar te zijn, bestaat er een eenvoudige verklaring voor zowel de gebiedsuitbreiding als de toename van de populatiedichtheid. Vooreerst is er een spontane gedragsaanpassing inzake biotoopkeuze; anderzijds speelt een fel vermin-

derde vervolging, onder andere door het stopzetten van de verdelgingscampagnes ter bestrijding van de hondsdolheid en het instellen van een schoontijd, mede een rol. Dat de huidige populatieaangroei een snel verloop kent, heeft alles te maken met de populatiedynamiek van soorten. De aangroei verloopt aanvankelijk zeer traag, om vervolgens exponentieel zeer sterk toe te nemen en naderhand weer te

rug te lopen tot een evenwichtsniveau is bereikt, waarin zich in een stabiel milieu lichte fluctuaties voordoen. De zogenoemde explosie van de vossenpopulatie is dan ook een tijdelijk fenomeen, dat uiteindelijk door verschillende milieufactoren zoals voedselaanbod, leefruimte en populatiedruk, op een natuurlijke wijze wordt ingetoomd. De Oostvlaamse vossenpopulatie zit momenteel volop in de ontwikkelingsfase en verwacht wordt dat ze zich spoedig stabiliseert. De vos zal in de toekomst tot de vaste waarden behoren en in veel hogere aantallen voorkomen dan voorheen. Dit betekent dat er wel degelijk een plaats voor deze predator in de natuur is weggelegd en vanuit de ecologie is dit als een verrijking te beschouwen. De consequenties voor de volksgezondheid (gevaar voor hondsdolheid) en jacht zijn in de hele discussie van ondergeschikt belang en dienen enkel om de verdelging van de vos te verantwoorden.

Dirk Criel

## Het vel van de Franse beer wordt duur verkocht

De Aspevallei ligt in de westelijke Franse Pyreneeën en loopt van Oloron-St-Marie tot de Col du Somport, over de Spaans-Franse grens. Ze is 60 kilometer lang en één van de laatste ongerepte valleien in het Pyreneese berggebied. De vallei op zich is niet zo breed, maar herbergt niettemin een grote natuurlijke rijkdom. Voor een deel zijn dat endemische soorten, soorten die nergens anders voorkomen. Ook voor zoogdieren is het gebied bijzonder

interessant, temeer daar hier twee voor de Pyreneeën zeldzame soorten worden aangetroffen: de Pyreneese desman en de bruine beer. De bruine beer komt in de Pyreneeën nog slechts op drie plaatsen voor en de grootste concentratie, een vijftiental dieren, vertoeft in het berggebied rond de vallei van de Aspe. De vallei loopt als een noord-zuidas dwars doorheen het berenleefgebied. Meer dan eens worden ze er gezien bij het oversteken van de be-

scheiden Route nationale 134 die Frankrijk met Spanje verbindt.

Met steun van de Europese Gemeenschap wil men binnen afzienbare tijd doorheen de vallei een autoweg aanleggen, die het grensgebied tussen Spanje en Frankrijk moet ontsluiten voor vracht- en personenwagenverkeer. De geplande vierbaansweg moet dagelijks 1000 vrachtwagens en 4000 personenwagens kunnen slikken. Daartoe zal een tunnel onder de Col du Somport worden gegraven en de huidige weg zal worden rechtgetrokken en verbreed. De geplande werken staan in

schril contrast met de door de EG geformuleerde doelstellingen inzake natuur- en landschapsbehoud. Deze stellen letterlijk dat tot de prioriteiten behoren: "...de bescherming van de laatste natuurlijke streken, met nadruk op het bergmilieu, de bescherming van bedreigde dier- en plantensoorten, zoals de bruine beer in de Pyreneeën, en de bevordering van langeafstandsvervoer per trein". Europees Commissaris voor verkeer Karel van Miert (SP) speelt in het beleid terzake een belangrijke rol, maar was niet voor commentaar bereikbaar.

Het een en ander gebeurt niet zonder voorbedachten rade. Reeds jarenlang wordt er door de Spaanse regering een ontmoedigingsbeleid gevoerd, waardoor de vestiging in het gebied wordt bemoeilijkt, onder meer door verwaarlozing van wegen en dorpen en door het voortrekken van het massale bergtoerisme. Voldoende om een basis te leggen die pleit voor de aanleg van de autoweg. Door de geleidelijke verbreding van de weg, die uiteraard ook een tonemende verkeersdrukte doorheen de kleine



dorpen met zich meebrengt, wordt ook aan Franse zijde reeds jarenlang het pad geëffend voor de "voie rapide".

Toen twee jaar geleden de plannen uitlekten, werden er onmiddellijk acties op touw gezet. De actiegroep *Coördination pour la Sauvegarde Active de la Vallée d'Aspe* werd opgericht en verwierf ondertussen de medewerking van diverse Franse en internationale groeperingen. Zij pleiten voor alternatieve maatregelen, zoals de restauratie van de oude spoorlijn tussen Oloron en Canfranc, waarlangs

de auto's per trein de grens kunnen kruisen. Sinds kort voert ook de Jeugdbond voor Natuur- en Milieustudie vanuit België voorlichting en actie ten gunste van het fel bedreigde gebied. Voor steun en informatie terzake kan men terecht op het secretariaat van de vereniging: Kortrijksepoortstraat 140 te 9000 Gent (tel.;: 091/234781). Ook kan men zijn bezwaren kwijt bij de Franse ambassade (België: Hertogstraat 65, 1000 Brussel).

Dirk Criel

## Likona en beheersovereenkomsten

Naar analogie van het Natuurhistorisch Genootschap in Nederlands Limburg werd in Belgisch Limburg een provinciale koepel voor natuurstudie opgericht (LIKONA). Bedoeling is om de werkgroepen die zich toeleggen op de studie van de natuur in Limburg samen te brengen, te coördineren en hun werking te optimaliseren. Een eerste overleg hieromtrent vond reeds plaats in maart 1991. Toen werd afgesproken welke werkgroepen er deel zouden uitmaken van het werkverband. Jammer genoeg blijven de zoogdieren onderverte-



LIMBURGSE KOEPEL VOOR NATUURSTUDIE

Contactadres:  
 Provinciaal Natuurcentrum  
 Zuivelmarkt 33  
 3500 Hasselt  
 011 / 21 02 66

genwoordigd. Enkel de vleermuizen komen binnen de organisatie aan bod. Vanuit de NCBR zullen voorstellen worden gedaan om op korte termijn ook activiteiten rond de das en eventueel de otter te ontwikkelen. De discussie dienaangaande moet evenwel

eerst binnen de NCBR worden voortgezet. Met de organisatie van een contactdag in januari van dit jaar en de voorbereiding van een eerste jaarboek, ging LIKONA pas goed van start. Tot de belangrijkste activiteiten behoort het bundelen van inventarisatiegegevens, het verstrekken van informatie over fauna en flora in Limburg, de vorming van leden en het opstarten van een grensoverschrijdend (Limburgs) samenwerkingsverband.

Eén van de belangrijkste activiteiten betreft evenwel het aanmoedigen en begelei-

den van ondersteuningsovereenkomsten die grondgebruikers en -eigenaars met de provincie Limburg kunnen afsluiten. Het is de bedoeling om door middel van een financiële tegemoetkoming de biotopen van bedreigde planten- en diersoorten in landbouwgebieden te beschermen. De contractant verbindt zich er toe bepaalde maatregelen te nemen, of bepaalde activiteiten achterwege te laten of uit te stellen. De provincie stelt hiervoor jaarlijks een bedrag (in 1992 250.000 frank) ter beschikking. De vergoedingen richten zich vooreerst op weidevogels, vogels in agrarisch gebied (ortolaan en grauwe klauwier), poelen en zeldzame vegetaties. Door tussenkomst van de NCBR werd deze maatregel tot de das doorgetrokken. Hierdoor zal het in de toekomst mogelijk zijn om de burchten van deze dieren op een doeltreffende wijze te beschermen.

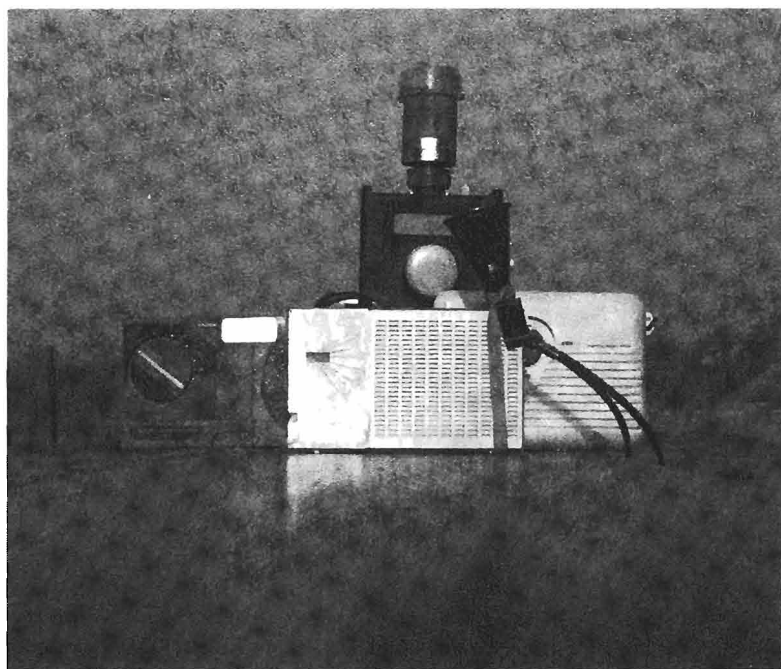
Dirk Criel

KIKONA, Provinciaal Natuurcentrum, Zuivelmarkt 33, 3500 Haselt. telefoon 011-210266 (B).

## Batdetector

In het decembernummer van 1991 verscheen er oproep van de redactie van Zoogdier om een goede Nederlandse naam te bedenken voor 'batdetector'. Slechts 7 inzendingen, 6 Nederlandse en 1 Belgische, bereikten de redactie. Sommigen stuurden zelfs vier oplossingen in.

De meeste termen leken sterk op de door ons reeds voorgestelde 'vleermuisvinder', 'vlerenvinder' en 'vleervinder'. Zo waren er 'vleermuisverklikker', 'vleerklikker', 'vleerpeiler', 'vleerpieper', 'vleertikker', 'vleerbieper', 'vlerenzoeker' en 'vleerder'. Wij ontvingen slechts twee min of meer originele



inzendingen. De eerste 'VLOA', wat volgens de zender kan staan voor 'Vleermuis Opsporings Apparaat'. De zender vindt het trouwens ook nog een leuk woord voor kruiswoordraadsels. (Deze lezer denkt dat de redactie de prijs van batdetectors bepaalt, want hij schrijft 'Maak ze nog iets goedkoper en de VLOA's vliegen de deur uit'). De tweede is afkomstig van onze Belgische zender : 'vleermuisenradio'. Hij beargumenteert dit verder: 'Als je met een batdetector werkt, beluister je eigenlijk muziek (waarom spreekt men eigenlijk niet van de "zang" van vleermuisen net zoals men van de zang van walvissen spreekt). Dat dit voorstel volgens de exacte fysica niet overeenkomt met radiogolven doet niet ter zake. Het bakje zelf vertoont genoeg gelijkenissen met een radio of transistor (alternatief: vleermuisen transistor). Verder waarschuwt hij voor modeverschijnselen zoals turbotaal. 'vleer' als aanduiding voor vleermuis klinkt te turbo-achtig of te Noord-Nederlands naar zijn Vlaamse oren.

De Neerlandica van de re-

dactie, Diny Basoski, bedacht de woorden 'echolocator' en 'echopeiler'. Zij zegt: "Als je vast blijft zitten aan het idee dat het woord met vleermuis moet beginnen, blijft het altijd gekunsteld aandoen". De jury stemt daarmee in en haar oplossingen klinken leuk, maar helaas als lid van de redactie, mag ze niet meedingen naar de hoofdprijs.

De jury heeft dan ook na rijp beraad besloten de heer Guido Rappé, Kapelstraat 3 te Ursel (B) de boekenbon van 500 bfr te overhandigen. Deze bon is hem ondertussen reeds toegestuurd. De jury heeft de inzending 'vleermuisenradio' of 'vleermuisen transistor' verkozen vanwege de originaliteit, en vooral vanwege de goede argumentatie. Maar dit wil niet zeggen dat wij in de toekomst deze term zullen bezigen. We vinden hem nog steeds, zoals alle andere inzendingen, te geforceerd. In dit en de volgende nummers van zoogdier zul je dus nog steeds het Engelse 'batdetector' vinden, tot er een echt goede Nederlandstalige term verschijnt, die algemeen aanvaardbaar is.

Johan Vandewalle

## Plan 'otter' in Vlaanderen

Begin mei lanceerde de VZW Natuurreservaten een plan om van de IJzervallei in West-Vlaanderen opnieuw een "ottervriendelijk" gebied te maken. Het gebied rond de IJzer staat van oudsher bekend als één van de meest belangrijke otterleefgebieden die Vlaanderen heeft gekend en het is zeker dat er enkele jaren geleden nog otters in het gebied vertoefden en er jongen groot brachten. Door de voortschrijdende milieuverloedering is evenwel ook hier het woongebied van de otter ernstig aangetast en zijn aangepaste beschermingsmaatregelen noodzakelijk geworden. Het is niet zozeer de bedoeling van Natuurreservaten om in het gebied otters uit te zetten, dan wel om een aantal voorstellen te lanceren en te promoten om de levenskwaliteit van de IJzervallei te verbeteren, zodat er uiteindelijk opnieuw ruimte komt voor een levensvatbare



otterpopulatie.

Het plan werd gelanceerd naar aanleiding van de herdenkingsdag ter ere van Paul Houwen, voormalig conservator van het natuurgebied "De Blankaart" te Woumen bij Diksmuide, die een jaar geleden overleed. Paul Houwen heeft zich zijn leven lang ingezet voor de bescherming

van het IJzerbekken, waarin de Blankaart centraal ligt. Dit waterrijke gebied heeft trouwens lange tijd otters gehuisvest. Het is de bedoeling dat de nieuwe gemeenschapsminister voor natuurbehoud, De Batselier, zich achter het plan stelt en initiatieven terzake aanmoedigt en ondersteunt.

De otter wordt gezien als een barometer voor de kwaliteit van de natuur. Hij stelt strenge eisen aan waterkwaliteit, voedselaanbod en leefomgeving. Waar otters leven is de nodige kwaliteit voorhanden om een brede waaier van planten en dieren die aan het water gebonden zijn ruimte te geven om te leven. Vandaar dat een keuze voor de otter voor de hand lag.

Dirk Criel

Het Plan Otter telt 17 bladzijden en kan worden besteld door storting van 150 Bfr. (f9,-) op rekening 000-0083431-11 van BNVR, Koninklijke St.-Mariastraat, 1030 Brussel onder vermelding "Plan Otter".

## Mestvarkens voor de jacht

Sedert de jaren zestig blijkt het wild zwijn in aantal toe te nemen, dit ondanks de verhoogde jachtdruk en de veranderingen in het leefgebied. De schommelingen die van het ene jaar op het andere worden vastgesteld zijn allicht te wijten aan de jaarlijkse variatie in het voedselaanbod. Afgezien van het grote aanpassingsvermogen van het wild zwijn is de toename gedurende de laatste twintig jaar grotendeels te wijten aan de tussenkomst van de jager.

Het is algemeen bekend dat op veel plaatsen in de Belgische Ardennen de wilde zwijnenpopulatie kunstmatig in stand wordt gehouden, hetzij door de dieren in afgesloten domeinen te houden, hetzij door intensieve bijvoe-

dering of door regelmatige uitzettingen. Sommige jachthouders trachten de populatie te versterken door dieren los te laten die voortkomen uit kruisingen tussen wilde zwijnen en tamme varkens. Hun nakomelingen zijn vruchtbaarder en groeien sneller dan de puur wilde exemplaren. De gekruiste zwijnen halen gemakkelijk twee worpen per jaar en zijn reeds na 10 maanden vet genoeg om geschoten te worden, hoewel het toch zo'n 18 maanden duurt vooraleer er van een volwassen zwijn mag worden gesproken. Een snelle oogst is dus gegarandeerd. Bovendien zijn ze een stuk eenvoudiger te doden, doordat ze enigszins hun schuwheid hebben verloren.

Door deze ondoordachte handelswijze dreigt er een vermenging op te treden waardoor de zuivere eigenschappen van het wild zwijn verloren gaan. Het gedrag verandert en is minder aangepast aan een leven in het wild. Gedragingen zoals het nachtelijk foerageren, discretie, wantrouwen en het opnemen van natuurlijk voedsel zijn gedragseigenschappen die stuk voor stuk worden afgebouwd.

Net als bij de kweek en het uitzetten van andere wildsoorten, zoals de fazant, dient gelet te worden op het behoud van de soortkenmerken en de natuurlijke gedragspatronen. Een pleidooi voor een betere en strengere reglementering terzake lijkt gepast.

Dirk Criel



## Edelherten in de Oostvaardersplassen



Op 19 maart 1992 zijn er in de Oostvaardersplassen in totaal veertig edelherten uitgezet. De dieren zijn losgelaten in een afgerasterd gebied van circa 5000 hectare. Het is de bedoeling dat de dieren door begrazing zorgen voor een gevarieerd landschap.

Het is voor de eerste keer dat er in Nederland edelherten in een moerasgebied worden uitgezet. Tot voor kort kwamen zij alleen voor in droge bos- en heidegebieden op de Veluwe. De uitgezette dieren zijn grotendeels afkomstig uit natte gebieden in Schotland. Van nature komen edelherten vooral in waterrijke moeras- en riviergebieden voor. Dit is bijvoorbeeld het geval in de Donaudelta. Hier blijken de dieren ook zonder bijvoeren goed te gedijen. Samen met de eerder uitgezette koniks-paarden en heck-runderen moeten de edelherten in de Oostvaardersplassen voor een zo natuurlijk mogelijke begrazing zorgen.

Piet van der Reest

Onlangs zijn in de Oostvaardersplassen edelherten uitgezet.

*Foto Pieter Elbers*

## Grondradar voor opsporen zoogdierholen

In het blad Waterschapsbelangen (1991 nr 6) staat een artikeltje over een toepassing van radar die mogelijkheden biedt voor zoogdieronderzoek. Met een zogenaamde grondradar werd bij wijze van proef geprobeerd het verloop van de gangen van een muskusrattenhol in een oever te ontdekken. Dat bleek heel aardig te gaan. In het algemeen wordt grondradar gebruikt voor het in beeld brengen van leidingen en het na-

gaan van de dikte van asfaltlagen op wegen. De radarpulsen die de grond worden ingestuurd reflecteren onder andere op laagovergangen, voorwerpen en de grondwaterspiegel, maar blijken ook wel bruikbaar om wat grotere holten te vinden. De grondradar moet voor dit type gebruik echter nog wel flink verbeterd worden. Navraag bij een van de auteurs van het artikel, ir. J.W. de Feijter van Grondmechanica in Delft, leerde dat er inmiddels een studie is verricht naar de praktische en economische aspecten van zo'n verbetering. Technisch blijkt de ontwikkeling van de driedimensionale grondradar mogelijk; dat kost 5 à 10 miljoen gulden. De toepassing ervan zal echter menige onderzoeksbeurs te boven gaan: de kosten van een dag werken gaan zo'n f10.000,- bedragen. De prijs voor het in beeld brengen van een strook van twee kilometer lang en twee meter breed wordt becijferd op f20.000,-. Misschien zijn er echter wel handeltjes te sluiten, als men toch in de buurt is voor een ander karwei. Groot voordeel is natuurlijk dat er niets vernield hoeft te worden om te weten te komen wat zich onder de grond bevindt; een mooie methode dus voor het in kaart brengen van grote dassen- of vossenburchten. Voor wat betreft de muskusratten is met dit middel een goede inschatting van de schade aan dijken en dergelijke mogelijk, wat ongetwijfeld economische voordelen heeft. Wel is de grondsoort en de waterstand van belang voor de toepasbaarheid: in droog zand gaat het prima en kon bijvoorbeeld een waterspiegel op twintig meter diepte worden vastgesteld, maar in vochtige klei kom je met grondradar niet ver, terwijl het in zout of brak milieu al helemaal niet werkt.

Jaap Mulder

# BOEK BESPREKING

## Proceedings International Otter Colloquium

Meer dan 130 wetenschappers en natuurbehoudskundigen ontmoetten elkaar in september 1989 in het Otter-Zentrum te Hankesbüttel in Duitsland om naar aanleiding van het vijfde internationale ottercolloquium ervaringen en gedachten uit te wisselen. Ondanks de belofte de resultaten van dit vierdaags overleg spoedig in een publicatie te gieten, werd het bijna drie jaar wachten vooraleer dit referentiewerk het daglicht zag, waardoor de actualiteit eens te meer is achterhaald. Niettemin bevat dit werk de meest recente informatie over de biologie, de verspreiding, de bedreigingen en de bescherming van otters over de gehele wereld. We telden 50 bijdragen, waaronder drie vanuit België en Nederland, en meer dan 1.000 literatuurreferenties.

Dirk Criel

Reuther, C. & R. Röchert, (redactie), 1992. Proceedings V. International Otter Colloquium Hankesbüttel 1989 - Habitat/Arbeitsberichte der Aktion Fischotterschutz e.V.. Paperback, geïllustreerd. Prijs: 61 DM. Gruppe Naturschutz, Südendorfallée 1, 3122 Hankesbüttel, Duitsland.

## Handbook of British Mammals

Het Handbook of British Mammals is een klassieker in de vakliteratuur over zoogdieren. Met zijn derde editie onderging het een grondige

## HABITAT

Arbeitsberichte der  
AKTION FISCHOTTERSCHUTZ e.V.



Proceedings  
V. International Otter Colloquium  
Hankensbüttel 1989

edited by  
Cathy Protherham & Paul Protherm

aanpassing, die niet alleen in het grotere formaat, maar meer nog in het tekstdeel tot uiting komt. Alle hoofdstukken zijn aanzienlijk uitgebreid en aangevuld met de laatste wetenschappelijke nieuwigheden. De verspreidingskaartjes zijn eveneens bijgewerkt en uitgebreid met een mondiale verspreidingskaart. Het fotomateriaal heeft men grotendeels behouden, maar een groot aantal verhelderende afbeeldingen is toegevoegd. Handig is dat de literatuurlijst achter het betreffende hoofdstuk is geplaatst. Enkele aanvullende hoofdstukken over uitgestorven en geïntroduceerde soorten evenals over geluidsopnames vervolledigen het geheel. Een beperking is, dat alleen de soorten uit Groot-Brittannië aan de orde komen, alhoewel in de inleidende hoofdstukken dit accent minder sterk wordt gelegd. Met deze bijwerking is het niveau van het boek aanzienlijk opgetrokken.

Dirk Criel

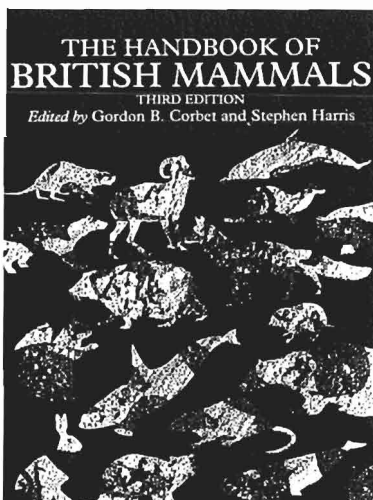
Corbet, G.B. & Harris, S., 1991. The handbook of British Mammals. Blackwell Scientific Publications, Oxford. Hardback, 588 pagina's. Ingebonden: prijs: £ 49,50 (f110; bfr 2000). ISBN 0-632-01691-4.

## Otters

In de reeks soortbeschermingsplannen van de IUCN is onlangs een plan voor otters verschenen. Het boekwerkje geeft beknopte informatie over kenmerken, bedreigingen en beschermingsmogelijkheden van alle dertien otter-soorten op aarde. Om de vele bedreigingen het hoofd te bieden bepleit de IUCN een verbod op internationale handel, uitbreiding van het netwerk van beschermde ottergebieden, voorlichting voor overheden en het brede publiek, en de oprichting van otterstations vanwaaruit dieren kunnen worden uitgezet. Het boekje geeft een fraai geïllustreerd overzicht van de biologische bijzonderheden van deze kleine diergroep. Duidelijk wordt gemaakt dat de problemen voor de otters in feite wereldwijd hetzelfde zijn.

Piet van der Reest

IUCN Species survival commission, 1992. Otters. 32 bladzijden met kleurenfoto's. IUCN, Species Survival Commission, World Conservation Centre, 1196 Gland, Zwitserland.



## Management procedure for Commercial Whaling

Sedert de oprichting van de Internationale Walviscommissie werden dikwijls vangstquota vastgelegd voor de commerciële walvisvangst, die sterk afweken van de adviezen die door haar wetenschappelijke adviseurs werden gegeven. De mislukking om de walvisvangst aan banden te leggen sleepte lang aan, zelfs nadat er voor het eerst in 1960 en later opnieuw in 1974, gepoogd werd limieten te stellen met het oog op de bescherming van enkele sterk bedreigde walvissoorten. Ondanks het feit dat een meerderheid van de commissieleden voor een beschermingsbeleid was, slaagde men er lange tijd niet in om belangrijke voorstellen door te drukken. Dit boekje verhaalt de historiek van de Walviscommissie en toont ons de oorzaken van de talloze mislukkingen in de hoop dat hieruit lessen kunnen worden getrokken.

Dirk Criel

Holt, S. & C. Carlson, 1991. Implementation of a revised management procedure for commercial whaling. Paperback. Prijs: £ 5,50. IFAW, Tubwell House, New Road, Crowborough, East Sussex TN6 2QH, Groot-Brittannië.

## Ratman

'Ratten! Griezels of goed gezelschap. Het tragische verhaal van een onbeantwoorde liefde'. Het is een nogal hoogdravende titel die we in het voorwoord terugvinden. Toch typeert deze in enkele woorden de hele mens-rat relatie. Er mag inderdaad gesproken worden van een soort haat-liefde verhouding tussen beiden. De rat is misschien wel de oudste en trouwste metgezel van de mens en toch poogt deze laatste op alle mogelijke manieren van het gezelschap

van de rat verlost te geraken. De mens zocht daarvoor zijn toevlucht tot de meest uiteenlopende middelen, maar ondanks de niet aflatende vervolging gaat het met de rat in ons land meer dan goed. Het boek behandelt slechts in het kort de biologie van de rat. Centraal staat immers de geschiedenis, met haar vele duistere zijden, van dit vrijgevochten dier. Al deze aspecten van volkskunde en natuurlijke historie worden op een rijtje gezet en verhalen over een leven vol aanpassing van mens en dier.

Dirk Criel

Ervynck, A., V. Meillander & R. Van De Walle, 1991. Ratman: een verhaal van mensen en ratten. Paperback, geïllustreerd. Prijs: 800 bfr (f45,-), 207 pagina's. Museum voor Volkskunde, Kraanlei 65, 9000 Gent (rek.290-0455425-31). ISBN 90-74185-01-0.

## Zoogdieren en verkeer

Door het Rijksinstituut voor Natuurbeheer is een literatuurstudie verricht naar de effecten van biotoopversnippering en verstoring door verkeerswegen op zoogdieren in Nederland. Het rapport geeft van 42 zoogdiersoorten een compilatie van gegevens over bescherming, verspreiding in Nederland, habitat, voedsel, home range, berm-gebruik, barrières en technische voorzieningen. De auteurs hebben weinig moeite gedaan om de gegevens voor breder gebruik toegankelijk te maken. Het belang voor het grote publiek is daardoor gering. De systematische overzichten van zoogdiergegevens vormen echter wél een waardevolle gegevensbank voor beleidsmakers en technici. Duidelijk blijkt uit deze studie dat over sommige zoogdieren vrij veel bekend is. Van de meeste soorten ontbreken echter nog cruciale gegevens.

Geconcludeerd wordt dat de kennis over de effecten van versnippering door infrastructuur nog zeer onvolledig is.

Piet van der Reest

Apeldoorn, R. & J. Kalkhoven, 1991. De relatie tussen zoogdieren en infrastructuur; de effecten van habitatfragmentatie en verstoring. Intern rapport 91/22 van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.

## Animal dispersal

De verplaatsing van individuele dieren uit een populatie van de ene lokatie naar een andere is van groot biologisch belang. Aan de verspreiding zijn zowel voor- als nadelen verbonden. Enerzijds worden genen en "andere" informatie uitgewisseld en weet een populatie zich uit te breiden, anderzijds kunnen op deze wijze ook ziekten worden overgedragen. Welke factoren er ook spelen, de verschuivingen die optreden hebben steeds verstrekkende gevolgen voor zowel de populaties die worden vervoegd als die die worden achtergelaten. Dit boek is interdisciplinair en verbindt ecologie, sociaal gedrag, populatiegenetica, evolutieel, dierenpsychologie, epidemiologie en natuurbeheer met elkaar. De talrijke hoofdstukken werden door vijftien auteurs uit diverse wetenschappen bijeen geschreven. Allen bouwen ze op het meest recente onderzoek dat met behulp van de modernste technieken werd doorgevoerd. Een boek dat eerder voor de actieve onderzoeker is bestemd dan voor de leek.

Dirk Criel

Stenseth, N & W. Lidicker, 1992. Animal dispersal. Small mammals as a model. Hardback. Prijs: geen prijsopgave. 365 pagina's. Chapman & Hall, London. ISBN 0-412-29330-7.

**Niet te determineren  
op habitat.**

## De eerste marters in de Noordoost- polder.

Naar ons onlangs ter ore kwam werd, voor zover wij weten, op 22 oktober 1991 voor het eerst een marter in de Noordoostpolder gesignaleerd. Het betrof een doodgereden boommarter *Martes martes* langs de Hopweg door het Kuinderbos. Helaas hebben we dit dier alleen in opgezette staat kunnen bekijken. Het was een mannetje dat waarschijnlijk nog niet geslachtsrijp was. Deze melding was nog niet opgenomen in het overzicht van boommartervondsten in 1991 dat in Zoogdier 1992 nr 1. Zoogdier werd gepubliceerd.

Op 9 december 1991 werd wederom een doodgereden boommarter gevonden bij het Kuinderbos, nu langs de autosnelweg Emmeloord-Lemmer. Dit dier kon wel worden onderzocht: het was weer een volgroeid mannetje, waarschijnlijk 1 tot 2 jaar oud. Het lag op de plaats waar de boom- en struikbeplanting van de brede middenberm van de A50 min of meer een uitloper van het Kuinderbos vormt die naar het zuiden toe ophoudt. Dieren die dekking prefereren moeten hier de westelijke rijbanen oversteken om de beplanting tussen de snelweg en de Lemstervaart te bereiken. Een paar kilometer naar het zuiden houdt ook deze beplanting op. In een aansluiting op het Emmelerbos is niet voorzien.

Waren deze eerste vondsten van boommarters in de Noordoostpolder al een verrassing, nog opmerkelijker is

# WAARNEMINGEN



Verkeersslachtoffers verraden vaak het voorkomen van een soort: steenmarter.

*Foto Johan De Meester*

dat ruim twee maanden later, op 16 februari 1992, eveneens langs de A50 tussen Emmeloord en Lemmer de eerste steenmarter *Martes foina* in de Noordoostpolder werd gevonden. Weer een verkeersslachtoffer, nu net ten noorden van de doorsnijding van het Kuinderbos. Bij onderzoek bleek dat het een wijfje was. Wel volgroeid, maar uit de vorm van de baarmoeder bleek dat ze nog nooit jongen had gehad en ook dit jaar niet zou hebben gekregen.

De vondst van een steenmarter in de Noordoostpolder kon wel enigszins verwacht worden. Van deze soort weten we dat het verspreidingsgebied zich de laatste decennia weer uit-

breidt en er waren al enkele meldingen uit de Kop van Overijssel. Dat laatste gold weliswaar ook voor de boommarter, maar over het voorkomen van deze soort buiten de grote bosgebieden tasten we nog grotendeels in het duister. De recente vondsten tonen in ieder geval nogmaals aan dat het onmogelijk is om op grond van de vindplaats alleen uit te maken welk van de twee martersoorten aanwezig is. Eigenlijk dient iedere vondst gecontroleerd te worden.

De landinrichters en de bos- en groenbeheerders in de provincie Flevoland hebben er in ieder geval weer een factor bij om rekening mee te houden: de potentiële aanwezigheid van beide Nederlandse martersoorten.

*Sim Broekhuizen & Gerard J.D.M. Müskens, Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Kemperbergerweg 67, NL-6816 RM Arnhem. Telefoon 085-452991 (NL).*

# DE OVERHEID

## Paniekreactie

Op woensdag 6 mei 1992 overleed er een man in Gingelom (Belgisch Limburg) ten gevolge van de infectieziekte *Leptospirose*. De man had de infectie opgelopen via het besmette water van de Cicindriabeek. *Leptospirose* is een ziekte die vooral door knaagdieren wordt overgebracht. Vooral besmetting door de bruine rat *Rattus norvegicus* is erg bekend (zie Zoogdier 1990 nr 2). De bruine rat fungeert als gastheer voor de bacterie *Leptospira*, maar sterft er zelf niet aan. De verspreiding van *Leptospira* is veel groter dan men op het eerste gezicht zou denken. De mens wordt vooral door *Leptospira* besmet via water waarin rattenurine aanwezig is. De overdracht kan ook gebeuren door contact met mest of slijk. Als de huid geschraamd is of verweekt door langdurig contact met water kunnen de *Leptospira* via de verwonde en verweekte plaatsen het lichaam binnendringen. De besmetting kan ook via de slijmvliezen plaatsvinden.

Het ziektebeeld is zeer wisselend. Ongeveer één op de tien mensen die besmet worden, vertoont het volledige ziektebeeld. De 'ziekte van Weil' is zo'n *Leptospirose*-infectie. Bij aanvang heeft het slachtoffer koorts en bloeddoorlopen ogen. Na 3 tot 4 dagen kan er geelzucht ontstaan, kunnen er kleine of grote bloedingen uitbreken, en kan de nierfunctie gestoord geraken. In een tweede fase daalt de koorts, maar worden de hersenvliezen aangetast. De patiënt



Ratten leven van het afval van de mens. Foto Johan De Meester

krijgt meningitis met hoofdpijn, braken en nekstijfheid gedurende 4-5 dagen. Daarna zakt de koorts en wordt de temperatuur normaal. Eens genezen blijven er geen restverschijnselen over en kan je de ziekte nooit meer krijgen. De ziekte kan echter dodelijk zijn na een belangrijke nieraantasting of ten gevolge van ernstige bloedingen. De overlevingskans met een correcte medische behandeling is uitstekend. Het probleem is dat de ziekte weinig voorkomt, en daarom vaak fout wordt gediagnostiseerd.

Nadat bekend werd dat er een man overleden was aan *Leptospirose*, brak er als het ware paniek uit bij de verantwoordelijke Vlaamse en provinciale overheid. Er bleek plots een overpopulatie ratten te bestaan in de Cicindriabeek. Een coördinatievergadering kwam tot het besluit, na een versneld onderzoek van de rattenpopulaties in de gehele provincie, dat er enkel in de Cicindriabeek een overpopulatie aan ratten was. Met man en macht werd plots een verdelgingsactie opgezet. Langsheen de beek werd overal rattevergift gesmeerd. Ook de media sprongen op de wagen. Zowel de commerciële (VTM) als de officiële (BRTN) televisie maakten voor hun journaal een beeldreportage. Omdat de camera

toevallig een bruine rat filmde, werden de media nog versterkt in hun overtuiging. Er werd door beide netten een fraai stukje sensatiejournalistiek ten tonele gevoerd. Er waren teveel ratten, die dan ook uitgeroeid moesten worden. Ook de schrijvende pers sloot zich aan bij de hetze tegen de bruine rat.

We kunnen uiteraard vraagtekens zetten bij dit alles. Ten eerste: het is inderdaad waar dat er iemand overleden is aan een besmetting met *Leptospirose*, maar de man had ook risicogedrag vertoond. Hij werkte met open wonden aan de handen in de beek. Bovendien had men de ziekte fout gediagnostiseerd, waardoor een goede behandeling achterwege bleef.

Ten tweede: hoe kan men op een gedegen wijze in één dag een onderzoek doen naar overpopulaties van ratten in de gehele provincie Limburg. Zo'n onderzoek duurt normaal lange tijd, omdat men gebruik moet maken van schattingen gebaseerd op de vangst-hervangst-methode.

Ten derde: is het zeer onwaarschijnlijk dat, indien er inderdaad een overpopulatie in de Cicindriabeek aanwezig is, men die populatie kan indijken door het gebruik van vergif. Men zal de lokale ratten weliswaar verdelgen, maar zolang de oorzaak van de overpopulatie (zeer sterk vervuilde beken met voldoende voedsel voor de ratten) niet wegneemt, zullen er nieuwe ratten uit naburige populaties immigreren, en zal de kweek blijven doorgaan. Met andere woorden: de overheid doet weer aan symptoombestrijding. Indien de waterlopen gesaneerd worden, zullen er automatisch minder ratten voorkomen, omdat ze er minder voedsel vinden. Dat lijkt ons een beter streven.

Johan Vandewalle

## Eindelijk een vergunningsplicht

Ingrijpende veranderingen inzake natuurbehoud hebben doorgaans heel wat voeten in de aarde. De discussie omtrent het besluit inzake de vergunningsplicht voor vegetatiewijzigingen beaamt dit eens te meer. De (Belgische) wetgever ziet een vegetatiewijziging als een handeling waarbij de vegetatie over een oppervlakte of een lijn- of puntvormig landschapselement definitief vernietigd of zodanig veranderd wordt, dat de ekologische waarde ervan vervalt. Zo is het maaien van een riet- of hooiland géén vegetatiewijziging, maar het draineren of omploegen ervan wel. Voortaan wordt geëist dat voor elke wijziging een vergunning wordt aangevraagd. Het principe hiervan is reeds sinds 1962 vervat in de 'wet op de ruimtelijke ordening en de stedenbouw' die

stelt dat een vergunning is vereist om te "... *ontginnen of de vegetatie te wijzigen van heiden of venen, alsmede van enig ander gebied waarvan de bescherming noodzakelijk wordt geacht door de Koning*". Nogal vaagjes dus en in de praktijk van weinig belang, zolang een uitvoeringsbesluit uitblijft, waarin wordt omschreven welke gebieden als beschermingswaardig worden gezien. Het was dan ook moeilijk, of zeg maar onmogelijk, om belangrijke vegetatiewijzigingen stil te leggen of tegen te werken.

Vermits de betrokken minister geen aanstalten maakte hierin verandering te brengen werd er gezocht naar een alternatief om deze zaak te regelen. Op aandringen van een aantal grote natuurbehoudsorganisaties nam de toenmalige gemeenschapsminister voor Leefmilieu, Natuurbehoud en Landinrichting in 1990 het initiatief om los van voornoemde wet (die tot de bevoegdheid van een andere minister behoort) een regeling uit te werken. Om dit mogelijk te maken, werd er ge-

gripen naar de wet op het natuurbehoud, die erin voorziet een sluitende wetgeving uit te werken. De in aanmerking komende vegetaties liggen in gebieden die hun juridische status van ecologisch waardevol gebied hebben verworven via de gewestplannen of internationale afspraken.

Ondanks de vooruitgang die met dit besluit is geboekt, blijft het geheel steunen op een zwakke basis. Zo dient de vergunning bij het college van burgemeester en schepenen in de betrokken gemeente te worden ingediend, waardoor het niet is uitgesloten dat met enige willekeur vergunningen worden toegestaan of geweigerd. Een ander zwak punt vormen de straffen die aan overtreders worden opgelegd. Deze zijn zo minniet dat zij er in het geval van grotere werken graag worden bijgenomen. Belangrijk is dat het principe uiteindelijk in een wettelijk kader is gegoten en dat de mogelijkheid wordt geboden om in het geval van onverantwoorde vegetatiewijzigingen op te treden.

Dirk Criel

# FORUM

## Spermaceti bij potvissen

Waarschijnlijk heeft men reeds uw aandacht gevestigd op een zonderlinge passage in Zoogdier 1992 nr 1. Op bladzijde 29 leest men over de potvois: " Bij het duiken komt het lichaam onder druk te staan en zou zich de duikziekte moeten manifesteren. Potvissen beschikken echter over een systeem waardoor de vloeistof in hun grote kop wordt weggepompt en over het lichaam wordt verdeeld. Het dier kan zo probleemloos opnieuw de oppervlakte bereiken."

Misschien is bij het zetten een gedeelte van de tekst weggevallen. Gesteld dat de potvois inderdaad zou beschikken over een systeem om de inhoud van zijn kop gedeeltelijk over te pompen naar andere, leegstaande compartimenten van zijn lichaam, dan

zou hij daarmee enkel zijn zwaartepunt verplaatsen. Wél bestaat er een aannemelijke hypothese volgens dewelke het duiken van de potvois weinig inspanning zou vragen doordat hij naar behoefte het spermaceti doet smelten of stollen. Hierdoor wijzigt zijn soortelijk gewicht.

Duikziekte wordt veroorzaakt door het vrijkomen van gasbellen in de bloedsomloop wanneer de druk op het organisme snel afneemt tijdens het opstijgen. Het spermaceti in de kop van de potvois heeft daar niet direct mee te maken.

Hendrik K. Van Den Bergh, Laboratorium voor Ontwikkelingsfysiologie, Zoölogisch Instituut, Katholieke Universiteit Leuven, Naamsestraat 59. 3000 Leuven.

# VERENIGINGS NIEUWS



## Pluisdag 24 oktober

Op zaterdag 24 oktober vindt de derde VZZ-pluisdag plaats. De dag wordt ingeleid door een dialezing over schedelkenmerken van muizen, die belangrijk zijn bij het pluisen van braakballen. Hierna volgt er een voordracht door J.P. Bekker of door B.J. Terinck over het determineren van zoogdierharen met behulp van de microscoop. Na de lunch zullen braakballen afkomstig uit de Argonne worden geplozen. In deze partijen kunnen de schedel en skeletresten van de voor de Nederland wat onbekendere soorten als veldspitsmuis, ondergrondse woelmuis en eikelmuis aanwezig zijn. Verder wordt er op deze dag nader ingegaan op het onderscheiden van de gewone bosspitsmuis en de tweekleurige bosspitsmuis, de huisspitsmuis en de veldspitsmuis en het determineren van de muizen en herkennen van het geslacht aan hand van bekkenbeenderen. De dag is zowel voor beginners als voor ervaren pluisers be-

De tafel is gedekt: het pluisen van braakballen kan beginnen.

*Foto Jeroen van der Kooij*

doeld.

De pluisdag duurt van 11.00 uur tot 17.00 uur en het maximum aantal deelnemers is 25. Deelnamekosten bedragen f 5,- (Bfr 90), inclusief koffie of thee, maar lunchpakket zelf meenemen. Informatie: Jeroen van der Kooij, Doornekampseweg 8, 6866 BG Heelsum (08373-17937).

Opgave: stort f 5,- op postgiro 2050298 ten name van de Veldwerkgroep VZZ te Grootebroek, onder vermelding van "Pluisdag oktober"

## Muizenkamp Lingegebied

In tegenstelling tot voorgaande berichten in Zoogdier zal het muizenkamp plaatsvinden in het Lingegebied in het weekeinde van 25 t/m 27 september. Na een geslaagd vleermuizenkamp te Acquoy zal de veldwerkgroep in september hier een indruk pro-

beren te verkrijgen van de verschillende muizensoorten. Opgave door storting van f25,- op giro 2050298 ten name van de Veldwerkgroep VZZ te Grootebroek onder vermelding van "Muizenweekend". Opgave uiterlijk 20 augustus, maximum aantal deelnemers 25.

Jeroen Reinhold

## Zomerkamp Veldwerk- groep

Het zomerkamp van de Veldwerkgroep VZZ vindt plaats in Villers-en-Argonne, 50 km ten westen van Verdun van 1 t/m 8 augustus. Het belooft een erg leuke week te worden waarbij we aandacht zullen besteden aan het voorkomen van muizen in bomen en aan een methode om dwergmuizen vast te stellen. Opgave dient te geschieden door overmaking van f175,- op giro 2050298 ten name van de Veldwerkgroep VZZ te Grootebroek onder vermelding van "Frankrijk". Het maximaal aantal deelnemers is 25.

Jeroen Reinhold

## Aflossing Veld- werkgroep België

Sedert enkele jaren beschikt de VZZ ook in België over een materiaaldepot van de Veldwerkgroep. Het beheer ervan was toevertrouwd aan Wilfried Allaerts. Aangezien

Wilfried om beroepsredenen de laatste jaren veel tijd in het buitenland doorbracht, was het soms moeilijk om dit materiaal op korte tijd geleend te krijgen. Op verzoek van Wilfried is gezocht naar een nieuw adres. Dit werd gevonden bij Johan Vandewalle, Grensstraat 133, 2950 Kapellen. (Telefoon 03-6441726, fax 03-6444280). Het bestuur van de VZZ dankt Wilfried voor zijn jarenlange inzet voor de vereniging in het algemeen en voor de Belgische afdeling van de Veldwerkgroep in het bijzonder.

Victor van Cakenberghe

## Zoogdier(en) raken bekend

Soms is het nodig principes even aan de kant zetten. Neem nou ongevraagd drukwerk. De meeste mensen ergeren zich aan het reclame-materiaal dat dagelijks in de brievenbus valt. Vaak belanden deze folders ongelezen bij het oud papier. Het maken van reclame is echter ook voor ideële instellingen (brood)nodig. Ledenwerfacties via de brievenbus zijn allang geen onbekend verschijnsel meer. Ook wij hebben ons er aan bezondigd. Om de zoogdieren verder te populariseren en om meer abonnees te werven voor ons blad is er in het najaar 1991 'direct mail' verzonden aan *potentiële klantgroepen*. Een selectie van adresbestanden van aanverwante organisaties is gebruikt om Zoogdier 91/3 in groten getale te versturen. Uit de reacties tot nu toe is op te maken dat dit ongevraagde drukwerk niet ongewenst is geweest. Deze mailing werd mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van het Wereld Natuur Fonds.

Nicoline Elsink



## Nota Jacht en Wildbeheer

Enkele maanden geleden heeft staatssecretaris J.D. Gabor de Nota Jacht en Wildbeheer voor commentaar rondgestuurd aan allerlei instanties. Ook de VZZ heeft daarop gereageerd. Met een aantal andere organisaties op het gebied van natuur- en dierenbescherming werd een gezamenlijk algemeen commentaar opgesteld. Daarnaast schreef de VZZ een specifiek op zoogdieren gerichte reactie. Beide stukken zijn te omvangrijk om in Zoogdier gepubliceerd te worden, maar belangstellenden kunnen het kosteloos bij het bureau van de VZZ aanvragen.

Joep van de Laar  
secretaris VZZ

## Nieuwe voorzitter NCBR

Na precies tien jaar lang de sturende kracht van de NCBR te zijn geweest, heeft Dirk Criel onlangs zijn voorzitterschap neergelegd (zie interview) en aan Benoit De Loose doorgegeven. Benoit is niet nieuw binnen de NCBR. Als lid van het eerste uur hield hij zich heel bescheiden bezig

## Themadag Zoogdieren & Wetlands

Ter gelegenheid van het veertigjarig bestaan van de VZZ zal er op 13 november 1992 een themadag plaatsvinden met als onderwerp 'Zoogdieren & Wetlands'. Waterrijke gebieden hebben dikwijls een grote natuurlijke waarde. De internationale richtlijnen, die voor deze gebieden gelden, hebben vooral betrekking op vogels. De waarde van waterrijke gebieden voor zoogdieren is nogal onderbelicht. Verschillende bedreigde zoogdiersoorten leven in dit soort gebieden; denk aan noordse woelmuis, otter en waterspitsmuis. Als foerageergebied zijn wetlands vaak van grote betekenis voor vleermuizen. Een goede verbinding met omliggende gebieden is voor hun essentieel. Het beheer van waterrijke gebieden is momenteel vooral afgestemd op vegetatie en vogels. Met het oog op zoogdieren zal het beheer wellicht bijstelling verdienen. Op de themadag zullen deze onderwerpen uitgebreid aan bod komen. Voor meer informatie (plaats, programma) zie de volgende Zoogdier. Noteert u alvast de datum?

Floor van der Vliet

met de bescherming van de das en vanuit deze hoek is hij steeds intenser bij het bestuur van de vereniging betrokken geraakt. Voor hem ligt nu de taak om de toekomstige koers van de vereniging te bepalen. Zeker is dat voor eerst ruime aandacht wordt geschonken aan de verdere bescherming van de das, voornamelijk in Limburg en het Waalse taalgrensgebied. De nieuwe voorzitter ziet zich gesteund door een ge



heel nieuwe beleidsploeg die hem met raad en daad terzijde staat. Dirk staat voortaan voor andere taken, maar verdwijnt uiteraard niet helemaal van het toneel. Hij zal vooral een adviserende taak krijgen.

De nieuwe voorzitter is telefonisch te bereiken op het

nummer 03-7713827. Het secretariaat wordt waargenomen door Inge Verstrepen (telefoon 03-6530655). Penningmeester is Marleen Loveniers. De projectopvolging is in handen van Paul Roijers.

Inge Verstrepen  
secretaris NCBR

## Algemene ledenvergadering VZZ

De jaarlijkse Algemene Ledenvergadering van de VZZ werd gehouden op 25 april 1992 te Arnhem. 31 Leden woonden de bijeenkomst bij.

Het jaarverslag over 1991 werd met enige kleine wijzigingen goedgekeurd. De begroting voor 1992 is voorzichtig van opzet. De financiële speelruimte wordt kleiner door het aflopen van het Zoogdierpromotieproject.

Daar komt bij dat de huur van de nieuwe kantoorruimte in Utrecht een relatief zware kostenpost vormt. Een aan de directie Natuur, Bos, Landschap en Fauna van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij gericht verzoek om een bijdrage in de huurkosten is inmiddels afgewezen. Het bestuur blijft proberen langs andere weg financiële middelen te verwerven.

Een belangrijk onderwerp op deze vergadering vormde het door het bestuur aan de leden voorgelegde concept-beleidsplan. Dit behelst een overzicht van door de VZZ na te streven doelen, uitmondend in een lijst van activiteiten die zo mogelijk in het komende verenigingsjaar zullen worden uitgevoerd. Op verzoek van de aanwezigen zal het plan nog verder worden uitgewerkt; tijdens de ALV van 1993 zal het bestuur aangeven welke elementen uit de

activiteitenlijst zijn gerealiseerd.

Als onderdeel van het concept-beleidsplan werd ook een voorstel tot aanpassing van de structuur van de VZZ gepresenteerd en tevens werd er een voorstel gedaan om te komen tot een systeem van getrapte contributie. In de discussie hierover kwam naar voren dat aan de beoogde veranderingen nog heel wat problematische kantjes kleven. Het bestuur heeft daarop het voorstel ingetrokken. De bedoeling is nu om met een nader uitgewerkt voorstel terug te komen in een later dit jaar te beleggen extra Algemene Ledenvergadering.

Tenslotte vonden er ook enkele wisselingen in de samenstelling van het bestuur plaats. Zowel Marius den Boer (voorzitter) als Jan Swart (penningmeester) traden af. Zij werden opgevolgd door Sim Broekhuizen (Bennekom) respectievelijk Jan Piet Bekker (Veere); de laatste had reeds zitting in het algemeen bestuur. Verder werden op voordracht van het bestuur Rogier Lange (Amsterdam) en Herwig Leirs (Antwerpen) tot bestuurslid verkozen.

Joep van de Laar  
secretaris VZZ

### Rectificatie

In het vorige nummer van Zoogdier is op bladzijde 34 de naam van Jac Gazenbeek helaas fout gespeld als Jac Glazenbeek. Waarvoor onze excuses.

De redactie

## AGENDA

### Elke maand Braakballen pluizen

Iedere eerste woensdag (om 14.00u) en derde vrijdag (om 18.00u) van de maand worden braakballen gepluisd en schedels gedetermineerd. Voorkennis is niet vereist.

Organisatie: Nationale Zoogdierenwerkgroep van de Jeugdbond voor Natuur- en Milieustudie.

Plaats: Bondssecretariaat van de JNM, Kortrijksepoortstraat 140, Gent (B).

### Vakantiemaanden Vleermuis- inventarisaties

Gedurende de vakantiemaanden (juni-juli-augustus) worden verschillende vleermuisinventarisaties met kleine groepen vrijwilligers georganiseerd.

Organisatie: BNVR-vleermuiswerkgroep.

Inlichtingen: Alex Lefevre 's avonds 03-2169520 (B).

### 24 t/m 26 juli Vleermuizenweekend Aalter

In de streek rond Aalter wordt de vleermuisenstand geïnventariseerd

Organisatie: Nationale Zoogdierenwerkgroep van de JNM. Informatie: Geert Troch, Meienbroek 18, 9920 Lovendegem. 091-773758 (B).

### 24 juli t/m 2 augustus Zoogdieren- initiatiekamp Spalbeek-Kermt.

Zoogdierenonderzoek voor beginners in de streek tussen de rivieren Demer en Herk met speciale aandacht voor slaapmuizen.

Organisatie: Nationale Zoogdierenwerkgroep JNM.

Inschrijving: Maaike Afschrift, Steenvoordelaan 25, 9050 Steenbrugge. 091-314591 (B).

**25 juli**  
**Vleermuizenexcursie**  
**Oudergem**

Vleermuizenexcursie voorafgegaan door een dialezing in het Rood-Klooster te Oudergem.

Tijd: 19.30 uur.

Plaats: Samenkomst parking restaurant van Rood-Klooster.

Organisatie: BNVR-Vleermuizenwerkgroep.

**1 t/m 3 augustus**  
**Vleermuizenweekend**  
**Gent-Centrum.**

Inventarisatie van de vleermuizenstand in het centrum van de stad Gent.

Organisatie: Nationale Zoogdierenwerkgroep JNM.

Informatie: Geert Troch, Meienbroek 18, 9920 Lovendegem. 091-773758 (B).

**1 t/m 8 augustus**  
**Zomerkamp**  
**Noordoost-Frankrijk**

Het jaarlijkse zomerkamp van de Veldwerkgroep wordt gehouden in de Argonne, een gebied met een rijke schakering aan zoogdiersoorten.

Organisatie: Veldwerkgroep VZZ.

Prijs: f175,- (bfr 3150) inclusief maaltijden en overnachtingen.

Inlichtingen: Jeroen Reinhold, 076-219039 (NL).

**8 en 9 augustus**  
**Vleermuizenweekend**  
**Assenede.**

Inventarisatie van de vleermuizen in en rond Assenede.

Organisatie: BNVR-Vleermuizenwerkgroep.

Inschrijving: Alex Lefevre, Van Peltstraat 11, 2018 Antwerpen. 's avonds 03-2169520 (B).

**12 t/m 22 augustus**  
**Zoogdierkamp Twente**

Zin om muizen te vangen, vleermuizen op te sporen of om marters te zien?

Organisatie: NJN, Oude Gracht 42, 3511 AR Utrecht.

Informatie: Ton Esenbrink 08380-10409 (NL).

**13 tot 18 augustus:**  
**Vleermuizen-**  
**initiatiekamp Eeklo**

Studiekamp voor beginners met voornamelijk nachtelijk onderzoek op uitvliegende vleermuizen in het Leen.

Organisatie: Nationale Zoogdierenwerkgroep JNM.

Inschrijving: Geert Troch, Meienbroek 18, 9920 Lovendegem. 091-773758 (B).

**29 augustus**  
**Vleermuiseexcursie**  
**Bokrijk**

Vleermuizenexcursie in het Provinciaal domein Nieuwenhoven te Bokrijk.

Tijd: 21.00 uur.

Plaats: Samenkomst parking domein Bokrijk.

Organisatie: BNVR-Vleermuizenwerkgroep.

**4 september**  
**Wandelinventarisatie**  
**Velsen**

Wandelinventarisatie van de landgoederen in de gemeente Velsen.

Tijd: 20.30 uur.

Plaats: Vertrek vanaf NS-station Driehuis.

Informatie: Nozos, J.F. Postma 020-6838707 (NL).

**4 t/m 6 september**  
**Vleermuizenweekend**  
**Oelegem**

Studiekamp naar de vleermuizen in het fort Oelegem nabij Antwerpen.

Organisatie: Natuur 2000

Prijs: bfr 650

Inlichtingen: Secretariaat Natuur 2000, Bervoetstraat 33, 2000 Antwerpen. 03-2312604 (B).

**11 tot 13 september**  
**Muizenweekend Eeklo**

Studiekamp met aandacht voor vangstmethodes van muizen en pluizen van braakballen in het Leen.

Organisatie: Nationale Zoogdierenwerkgroep JNM.

Inschrijving: Stijn Vanacker, Pijlstraat 42, 9000 Gent. 091-330958 (na 19.00u) of 056/50.13.76 (weekend)).

**12 en 13 september**  
**Weekend Ecomare**

Uitstap naar het dolfinarium Ecomare op Texel met eveneens een bezoek aan Bergen aan Zee, waar kennis wordt gemaakt met de enige Europese groep Baikalrobben.

Organisatie: Vlaamse Vereniging voor de Bestudering van de Zeezoogdieren, Hoogheide 64, Puurs. 052-301541 (B).

**18-19 september:**  
**"Nacht van het**  
**Zoogdier".**

Een nacht lang zoogdieren bestuderen.

Organisatie: Nationale Zoogdierenwerkgroep JNM in samenwerking met de Nederlandse Zoogdierenwerkgroep NJN.

Inlichtingen: Stijn Vanacker, Pijlstraat 42, 9000 Gent. na 19.00 uur 091-330958 of weekend 056-501376 (B).

**25 t/m 27 september**  
**Muizenkamp**  
**Lingegebied**

Inventarisatie van de muizen langs de Linge bij Acquoy

Organisatie: Veldwerkgroep VZZ.

Prijs: f25,- (bfr 450) inclusief overnachtingen en fietshuur.

Inlichtingen: Jeroen Reinhold, 076-219039 (NL).

**26 september**  
**Snijdag**  
**marterachtigen**

Op de snijdagen worden systematisch gegevens verzameld van doodgevonden marterachtigen met betrekking tot voedsel, leeftijd, gezondheid en dergelijke. Nieuwe deelnemers zijn welkom.

Organisatie: Werkgroep marterachtigen VZZ.

Plaats: De Schothorst, Schothorsterlaan 21, Amersfoort.

Tijd 10.30.

Inlichtingen: A.H. Swaan 020-832420/6642453 (NL).

**9 oktober**  
**Reisverslag**  
**Ecomare**

Uitwisseling wederwaardigheden van het bezoek aan Ecomare. Plaats: Dierentuin van Antwerpen.

Organisatie: Vlaamse Vereniging voor de Bestudering van Zeezoogdieren, Hoogheide 64 te Puurs. 052-301541 (B).

# ADRESSEN

**Nationale Campagne Bescherming Roofdieren (NCBR)**

- NCBR: Postbus 10, 9890 Gavere. 03-6530655 of 03-7713827 (B).

**Vereniging Voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)**

- VZZ-Bureau en ledenadministratie: Emmalaan 41, 3581 HP Utrecht. 030-544642 (NL).
- VZZ-België: V. van Cakenberghe, Blancefloerlaan 34 b 37, 2050 Antwerpen. 03-2195186 (B).
- Veldwerkgroep Nederland: R. Lange, Vespuccistraat 116 hs, 1056 ST Amsterdam. 020-6121292 (NL).
- Veldwerkgroep België (tevens materiaaldepot): J. Vandewalle, Grensstraat 133, 2950 Kapellen. 03-6641726 (B).
- Materiaaldepot veldwerkgroep: F. van der Vliet, Spaarndammerstraat 660, 1013 TJ Amsterdam. 020-6828216 (NL).
- Werkgroep Zeezoogdieren (WZZ): M. Adink, RMNH, Postbus 9517, 2300 RA Leiden. 071-143844 (NL).
- Werkgroep Marterachtigen: A.H. Swaan, Torresstraat 33 III, 1056 RR Amsterdam. 020-6832420/6642453 (NL).
- Redactie Lutra: C. Smeenk, RMNH, Postbus 9517, 2300 RA Leiden. 071-143844 (NL).

**Vlaams Zoogdierkundig Overleg (VZO)**

- J. Vandewalle, Grensstraat 133, 2950 Kapellen. 03-6641726 (B).

**Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN/SVO)**

- W. Bongers, Postbus 8080, 6700 DD Wageningen. 08370-10324 (NL).

**Zoogdier, tijdschrift voor zoogdierbescherming en zoogdierkunde**

- R.W. Akkermans, Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond. 04750-24281 (NL).
- D. Criel, Zottegemstraat 2, 9688 Schorisse. 055-456610 (B).

**Aanwijzingen voor auteurs**

- De tekst dient in de voorkeurspelling te zijn gesteld. Alleen hoofdletters gebruiken waar dit grammaticaal verplicht is. Dus Nederlandse planten- en dierennamen met een kleine letter beginnen.
- Gebruik van chapeaus toegestaan. Probeer de tekst met behulp van korte tussenkopjes te structureren. Gegevens auteur (adres, instelling) en oproepen aan het eind van het artikel plaatsen.
- Bij artikelen hoort een beknopte literatuurlijst. Literatuurverwijzingen op alfabetische volgorde. Elk item op een nieuwe regel beginnen. Bijvoorbeeld: Akkermans, R.W. & D. Criel, 1986. Roofdieren in België en Nederland. SKF, 's Graveland / NCBR, Gavere. Wijs, W.J.R. de, 1989. De rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus* op Terschelling. Lutra 32:53-60.
- In de tekst wordt dit (Akkermans & Criel, 1989) of (De Wijs, 1989).
- Aanleveren van kopij uitsluitend op diskette (geen 1.2 Mb) leesbaar op een MSDOS machine en liefst in Wordperfect. Meezenden van een printuitdraai gewenst.
- Voor de opmaak zie gelijksoortige artikelen in Zoogdier. Hoofdkop en tussenkopjes vet. Latijnse namen en andere woorden, die cursief gedrukt moeten worden, onderstrepen. Nieuwe alinea's inspringen met één tab.
- Zorg dat het artikel interessant is voor de lezer. Vermijd vaktermen en onnodige vreemde woorden. Dus beter **sterfte** dan **mortaliteit**. Gebruik geen afkortingen.
- De redactie behoudt zich het recht voor de binnengekomen artikelen te redigeren en aan te passen aan het lezerspubliek van Zoogdier.
- Het copyright van foto's, illustraties en artikelen blijft bij de betrokken fotograaf, tekenaar of auteur. Overname alleen na verkregen toestemming.

**9 t/m 11 oktober  
Hertenweekend**

Studiekamp rond zoogdieren en het bosbiotoop met verblijf in een oud station.  
Prijs: 1250 bfr.  
Organisatie: Natuur 2000, Bervoetsstraat 33, 2000 Antwerpen 03-2312604 (B).

**Agenda Zoogdier 1992/3**

Mededelingen voor de Agenda van Zoogdier 1992 nummer 3 voor 15 augustus naar de redactie sturen.

**Telefoneren**

- Telefoneren van België naar Nederland: 00-31 gevolgd door het kengetal zonder nul en het abonneenummer.  
- Telefoneren van Nederland naar België: 09-32 gevolgd door het kengetal zonder nul en het abonneenummer.

**Volgend nummer**

Het volgende nummer van Zoogdier verschijnt in september 1992. Kopij graag voor 1 augustus naar de redactie sturen.



DE KAART INGEVULD POSTEN ZO MAKKELIJK IS DAT TEGENWOORDIG!

STON