

tijdschrift voor zoogdierbescherming en zoogdierkunde

ZOOGDIER

jaargang 1 nr. 1 april 1990

**Biesbosch bevers
Witsnuitdolfijnen
Vleermuizen als hobby
Roofdierschuilplaatsen**



**HET GLOEDNIEUWE
ZOOGDIJERENBLAD**

Inhoud Zoogdier 1 (1), april 1990

- 3 • **Zoogdier, het nieuwe zoogdierenblad**
- 5 • **C. Smeenk & M.J. Addink; Witsnuitdolfijnen in storm en branding.**

De stormen van 1990 spoelden een flink aantal witsnuitdolfijnen op de Nederlandse kust. Wat was de oorzaak van deze massastrandings?
- 10 • **B.A. Nolet & A. Hoekstra; Bevers in de Biesbosch.**

Het is al weer een jaar geleden, dat er bevers in de Biesbosch werden uitgezet. Hoog tijd te kijken hoe het hun vergaat.
- 17 • **D. Criel: Kunstmatige schuilplaatsen voor marterachtigen.**

Kleine marterachtigen vinden steeds minder rommelhoekjes om hun hol in te bouwen. Kunstmatige schuilplaatsen kunnen helpen.
- 22 • **R.W. Akkermans; Willem Vergoossen: "Vleermuizen, dat is pure hobby".**

In deze rubriek telkens de zienswijze van iemand, die actief is in de zoogdierwereld. Dit keer Willem Vergoossen uit Echt.
- 25 • **E. Pelzers; Beknopte historie van het wilde zwijn in Nederland.**

Zwijnen behoren in Nederland tot het standwild, maar dit is niet altijd zo geweest. Prins Hendrik bracht ze terug.
- 30 • **R.W. Akkermans; Wettelijke bescherming van de Nederlandse zoogdieren.**

De beschermende wetgeving voor zoogdieren maakt geen eigentijdse indruk. De veelheid aan wetten en regeltjes werkt nogal verwarrend.
- 37 • **D. Criel: Vos in Vlaanderen gedeeltelijk beschermd.**

De bescherming van roofzoogdieren gaat ook in Vlaanderen moeizaam, maar zelfs voor de vos glooit er licht aan de einder.
- 38 • **Boekbespreking**

Korte bespreking van interessante of belangrijke boeken over bescherming, bestudering of beheer van zoogdieren.
- 40 • **Kort Af**

Een scala aan nieuwtjes en mededelingen.
- 43 • **De overheid**

De overheid doet soms iets goeds, soms iets slechts.
- 44 • **Waarnemingen**

Merkwaardige dassenvondsten in de Vlaamse Ardennen en de Westvlaamse polders
- 46 • **Verenigingsnieuws**

Zoogdierkampen VZZ, themadag "Zoogdieren nader bekeken" en NCBR activiteiten.
- 49 • **Goed slecht**

Enkele gemeenten in de Ardennen loofden in het kader van de hondsdelheidsbestrijding een premie uit voor het doden van dassen.
- 50 • **Agenda**
- 51 • **Adressen**

Zoogdier

1e jaargang nummer 1, april 1990.

Zoogdier, waarin opgenomen Carnivora en Lutra-informatie, verschijnt vier keer per jaar. Zoogdier is een gezamenlijke uitgave van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ) en de Nationale Campagne Bescherming Roofdieren (NCBR).

Redactie

Reinier Akkermans, Dirk Criel, Piet van der Reest, Marja Versteeg.

Vormgeving

Walter Lentjes.

Medewerkers

Diny Basoski, Pieter Elbers.

Druk

HPC, Arnhem.

Redactieadres

Redactie Zoogdier, Jansbuitensingel 14, 6811 Arnhem. Telefoon Reinier Akkermans: 04750-24281 (NL). Dirk Criel: 091-837352 (B).

VZZ

Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Jansbuitensingel 14, 6811 Arnhem. 085-515069 (NL). Lidmaatschap f33,50 of BF 650 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, 9749 Gavere. Telefoon 091-837352 (B). Minimumdonatie BF 400 of 22,50 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 400 op rekening 000-1486269-35 ten name van penningmeester VZZ te Arnhem (Nederland) onder vermelding van "Abonnement Zoogdier".

Abonnement Nederland

Abonneren door overmaking van f22,50 op postbank 203737 ten name van penningmeester VZZ te Arnhem onder vermelding van "Abonnement Zoogdier".

Losse nummers

Losse nummers, uitgezonderd themanummers, inclusief porto BF 140 of f 7,50. Bestellen via een van de bovengenoemde rekeningen onder vermelding van het gewenste.

Volgend nummer

Het volgende nummer verschijnt juni 1990. Kopij graag voor 15 mei naar het redactieadres sturen.

Zoogdier, het nieuwe zoogdierenblad

Twee bladen worden één

Samen sterker, dat is het motto waar- onder twee zoogdierorganisaties in de Benelux gaan samenwerken. De zoogdierbescherming maakt een versnipperde indruk. Bundeling is hoogst noodzakelijk om een echte vuist te kunnen maken. Twee organisaties vonden elkaar, de derde viel helaas af. En eerlijk is eerlijk, dat laatste doet ons pijn. Samenwerking, daar was iedereen het over eens, is in het belang van de zoogdieren. Wij wilden wel en het resultaat ziet u nu voor u: Zoogdier. Carnivora en Lutra-informatie, ze zijn er niet meer.

De naam: Zoogdier

Een naam kiezen is altijd moeilijk. De naam moet Nederlands zijn en de lading dekken. Het zoeken was gericht op een eigentijdse en vooral herkenbare naam. Een naam, die zoogdieren net zo populair kan maken als vogels. We denken zo'n naam gevonden te hebben: Zoogdier.

Even wennen

Zoogdier wordt niet hetzelfde als zijn voorgangers, Carnivora of Lutra-informatie. De twee oude bladen bij elkaar opgeteld plus nog wat extra's, dat is Zoogdier. Sommige vertrouwde dingen zult u herkennen. Andere rubrieken zijn gloednieuw. De VZZ-leden krijgen met Zoogdier een tweede tijdschrift naast de wetenschappelijke Lutra.

Vlaams - Nederlands

Samen sterker, dat geldt ook voor de zoogdierbeschermers in Vlaanderen en Nederland. Onderzoek en ontwikkelingen voor het ene land kunnen ook van belang zijn in het andere land. Overdracht van kennis en ervaring staat hoog in ons vaandel. Zoogdier staat met een poot in beide landen, zowel Nederlandse als Vlaamse zoogdierorganisaties nemen deel. U hoort straks van ons uit Vlaanderen én uit Nederland.

Wij, de redactie

Een nieuwe redactie treedt aan. Er zitten Vlamingen en Nederlanders in de redactie. Gezamenlijk hopen wij een blad te maken, dat u aan weerszijden van de grens graag leest. Eigenlijk pretenderen wij meer. Met dit tijdschrift willen wij de bescherming van de zoogdieren in de Benelux flink in de lift brengen. Zoogdier moet er toe bijdragen, dat alle zoogdieren in onze contreien graag geziene gasten worden.

U, de lezer

Zonder de lezer blijft een tijdschrift nergens; u bent onmisbaar. Om te slagen zien wij graag een wisselwerking ontstaan tussen lezers en redactie. Tweerichting verkeer dus. Suggesties, op- of aanmerkingen en informatie zijn altijd welkom. Het tijdschrift moet groeien, in dikte en in aantallen. Win daarom vrienden, kennissen en opponenten als abonnee van Zoogdier. Met zijn allen komen we er wel.

namens de redactie van Zoogdier,
Dirk Criel en Reinier Akkermans.



Dirk Criel, Piet van der Reest,
Reinier Akkermans en Marja
Versteeg.

De Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ) met als werkgebied de Beneluxlanden, wil in de komende twee jaar een intensieve campagne opzetten om het draagvlak voor zoogdierbescherming te verbreden. Voor dit project zoeken wij een

PROJECT COÖRDINATOR voor 32 uur per week

Taken:

- het opzetten van kadercursussen
- het (laten) vervaardigen van cursus- en voorlichtingmateriaal
- het bijeenbrengen van documentatiemateriaal
- het onderhouden van contacten met de media
- het onderhouden van contacten met relevante onderzoekers en beleidsinstanties
- het ondersteunen van de redacties van onze tijdschriften
- het organiseren en coördineren van op zoogdierbescherming gerichte activiteiten en het onderhouden van contacten met werkgroepen binnen de vereniging
- het begeleiden van vrijwilligers die werk verrichten voor de vereniging



Wij zoeken een energieke en enthousiaste vrouw of man die aan de volgende voorwaarden voldoet:

- niet jonger dan 25 jaar
- een HBO-opleiding die relevant is voor dit werk
- aantoonbare belangstelling voor de sector waarin de Vereniging opereert
- enige ervaring met het werken met vrijwilligers
- rijbewijs BE
- bereid om ook buiten de normale werktijden te werken
- zeer goede mondelinge en schriftelijke uitdrukkingsvaardigheid
- kennis van de Franse taal strekt tot aanbeveling

De aanstelling vindt plaats voor een periode van twee jaar.

Salaries overeenkomstig de regelingen van de Nederlandse rijksoverheid.

Brieven binnen 14 dagen na het verschijnen van deze advertentie aan het Bestuur van de VZZ, Jansbuitensingel 14, 6811 AB Arnhem (Nederland).

Telefonische inlichtingen kunnen worden verkregen bij de voorzitter van de vereniging, de heer M. de Boer: 085-452991 (NL), of bij de penningmeester, de heer J. Swart: 085-515069 (NL).

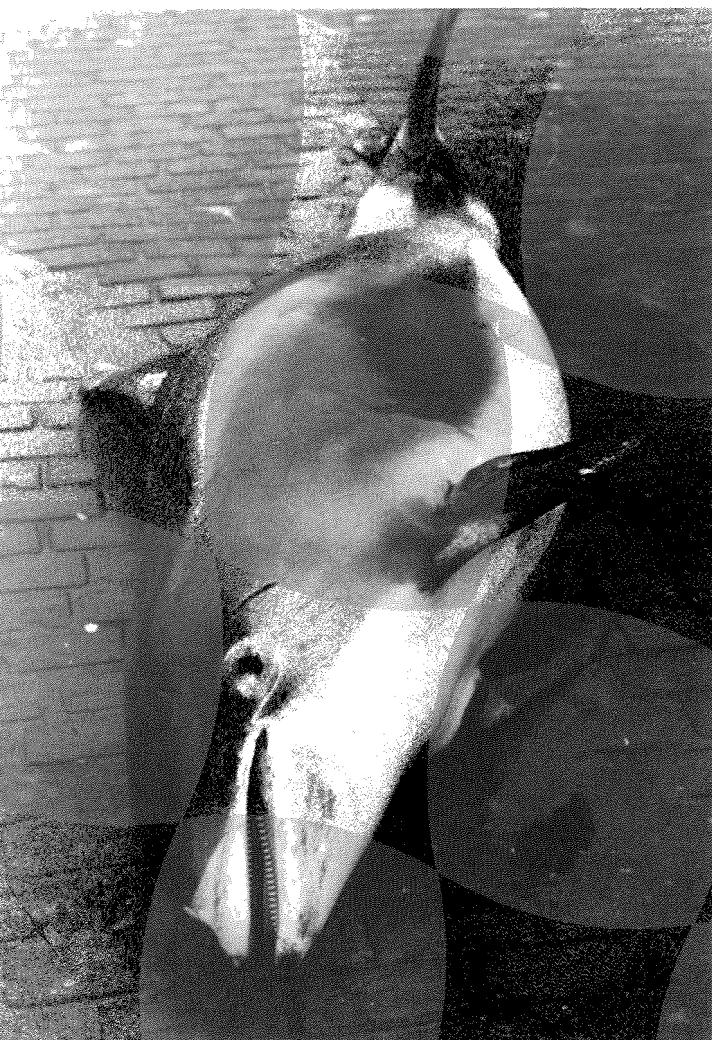
"Massastranding" op de Nederlandse kust

Witsnuitdolfijnen in storm en branding

Chris Smeenk & Marjan Addink

Een flinke storm betekent voor de medewerkers van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie altijd een paar spannende dagen. Stormen brengen nogal eens iets ongewoons uit zee aan en een interessante strandvondst zorgt voor een aardige afwisseling in ons, overigens verre van grauwe, bestaan. Wat dat betreft zijn we in de dagen rond 25 januari 1990, toen een haast ongekende orkaan over ons land woedde, goed aan onze trekken kwamen. Voor de afdeling Zoogdieren was het een drukke tijd.

Witsnuitdolfijn, Texel, 24 januari 1990. Foto Texelse Courant.



Vijf strandingen

Een overzicht van de gebeurtenissen: reeds een dag vóór de orkaan losbrak, op 24 januari, strandde er een puntgave witsnuitdolfijn *Lagenorhynchus albirostris* bij de Slufter op Texel. Een dag na de storm, op 26 januari, bleken er nog twee te zijn gestrand: een levend dier op de zuidpunt van Texel en een vers dood exemplaar op Vlieland. Op 27 januari werd er vervolgens een zeer verse witsnuit gevonden bij West-Terschelling, aan de wadkant vlakbij de haven. En tenslotte spoelde daar op 2 februari nog een soortgenoot aan, op vrijwel dezelfde plek. Deze laatste moet, gezien de staat van ontbinding, al even in zee hebben gedreven en was vermoedelijk ongeveer een week tevoren gestorven. Het levende dier werd overgebracht naar het Dolfinarium in Harderwijk, waar het op 6 februari stierf. Drie van de vier dode exemplaren werden onmiddellijk onderzocht door onze veterinaire collega's: A. van Foreest en J. van der Kamp, samen met Lies Vedder van de Zeehondencrèche Pieterburen en de auteurs. Eén ligt er nog in Leiden in de diepvries: die komt later aan de beurt.

De witsnuitdolfijn is, na de bruinvis *Phocoena phocoena*, de algemeenste walvisachtige in de Noordzee. Ge-

middeld krijgt het museum per jaar zo'n vijf of zes gestrande exemplaren gemeld. Vijf witsnuiten in tien dagen is dus wel iets bijzonders. Wat kan er zijn gebeurd en bestaat er een verband met de storm?

Enkele bijzonderheden

Er vielen een paar bijzonderheden op. Ten eerste natuurlijk de data van de strandingen: van één dag vóór de orkaan tot ruim een week erna, al was het laatste dier kennelijk al enkele dagen dood. Ten tweede de plaats van de strandingen: niet ver van elkaar, tussen de zuidpunt van Texel en de westpunt van Terschelling. Ten derde de samenstelling van de "groep": de vier dode dieren waren volwassen wijfjes, het levende een jong mannetje. Tenslotte bleek bij sectie van de drie tot nu toe onderzochte exemplaren dat ze volkomen gezond waren. Er was geen spoor van ziekten of ernstige parasitaire infecties en de magen zaten barstens vol met vis (op het eerste gezicht vooral wijting, maar de maaginhoud moet nog nauwkeurig worden geanalyseerd). Het leek erop dat de dolfinen tijdens het foerageren waren gestrand of in elk geval omgekomen. Het jonge mannetje was kennelijk door de golven hoog op het strand geworpen. Daarbij moet de rug of staart zodanig beschadigd zijn geraakt, dat hij niet meer was te redden. Ook sectie op dit dier heeft geen pathologische bijzonderheden aan het licht gebracht.

Toename in de Noordzee

De witsnuitdolfijn leeft vooral in die-

per water en komt oorspronkelijk voor in het noorden van de Atlantische Oceaan en de noordelijke Noordzee. Sinds de jaren zestig is de soort verder naar het zuiden doorgedrongen; zij is nu een regelmatige verschijning in het Nederlandse deel van de Noordzee. De aantallen veldwaarnemingen en de aantallen op onze kust gestrande dieren vertonen sindsdien een duidelijk stijgende lijn. Zie Baptist (1987) voor een overzicht van de door hem in onze wateren waargenomen witsnuitdolfijnen, en Bakker & Smeenk (1987) voor de strandingsgegevens op onze kust. Verreweg de meeste strandingen vinden plaats in het noorden van ons land, wat de noordelijke herkomst van de dieren weerspiegelt. De oorzaken van deze areaaluitbreiding zijn complex en blijven hier verder buiten beschouwing. Maar, hoewel de witsnuit nu bij ons inheems is, komt zij meestal niet zo dicht onder de kust als deze groep geweest moet zijn.

Leven in groepen

Witsnuitdolfijnen worden gezien in groepjes van hooguit tien, soms echter in kudden van tientallen tot enkele honderden dieren. Deze grote groeperingen worden waarschijnlijk vooral gevormd bij het foerageren en tijdens trekbewegingen (Evans, 1980). Het onderlinge verband binnen zulke grote associaties is nogal los en de kleinere eenheden zijn meestal duidelijk te herkennen. De groep kan zich dan ook snel weer opsplitsen in kleinere troepjes, die vaak op flinke afstand van elkaar opereren. Over de verdere sociale structuur van de groepen is nog weinig bekend. Waarnemingen in Britse wateren hebben aangetoond dat er tot op zekere hoogte een scheiding bestaat naar sexe en leeftijd: wijfjes met jongen aan de ene kant, mannetjes en gemengde groepen juveniele dieren aan de andere kant. Dit komt overeen met onze vondsten: de vier wijfjes waren volwassen; hun lengte varieerde van 238 tot 261 cm en de ovaria van de drie onderzochte exemplaren waren actief. Deze dieren waren dus geslachtsrijp. Eén van hen was zelfs lacterend en moet dus een jong hebben gehad. Het mannetje was een jong dier, met een lengte van 212 cm.

Kranteknipstel, Trouw 2 maart 1990.

Door storm vier dolfinen op strand aangespoeld

van een onzer verslaggevers

EIDEN - Kort voor en na de storm van vorige week zijn vier witsnuitdolfijnen op het Nederlandse strand aangespoeld.

De drie volwassen wijfjes hebben de strandings niet overleefd; het vierde dier, een jong, is in zeer slechte staat naar het Dolfinarium in Harlingen gebracht. Het jong heeft onder andere letsel aan de staart.

Volgens dr. C. Smeenk van het Rijksmuseum van natuurlijke historie in Eindhoven, is het heel ongebruikelijk dat in korte tijd vier witsnuitdolfijnen aangespoelen. In Nederland strand-

den gemiddeld vijf van deze dieren per jaar.

De eerste witsnuitdolfijn spoelde op 24 januari bij de Slufter op Texel aan. Twee dagen later werd op Vlieland een dood wijfje gevonden en strandde het levende jong op Texel. Het vierde dier lag weer een dag later op het strand van Terschelling.

Witsnuitdolfijnen komen vooral voor in het noordelijk deel van de Atlantische Oceaan, maar sinds de jaren zestig is er sprake van een toename in het ondiepe, zuidelijke deel van de Noordzee.



Meer vrouwtjes

De Nederlandse en Britse gegevens maken vaak melding van een stranding van twee of meer witsnuitdolfijnen tegelijk. Soms gaat het daarbij om dieren van dezelfde sexe, soms ook niet. De meest opvallende stranding van witsnuiten in ons land was het aanspoelen van drie volwassen wijfjes op de noordpunt van Texel op 5 mei 1964 en een in staat van ontbinding verkerend vierde wijfje op 21 mei (Van Bree & Nijssen, 1964). Wat de oorzaak van deze strandingen is geweest, valt niet meer na te gaan. Opmerkelijk was ook de stranding van twee wijfjes bij Zandvoort op 18 december 1986. Beide exemplaren hadden een overwegend grijze snuit, een kleurvariant die in onze wateren minder vaak voorkomt (Smeenk, 1989). Vermoedelijk waren deze dieren dan ook verwant. Tenslotte stranden er op de Nederlandse kust beduidend meer vrouwtjes; de verhouding mannetje : wijfje is ongeveer 1 : 2. Uit deze gegevens zijn geen echt duidelijke conclusies te trekken, vooral niet doordat we

De nog levende witsnuitdolfijn wordt door Eco-Mare van het strand gehaald. Texel, 26 januari 1990. Foto S. de Wolf, EcoMare.

bij strandingen nooit weten hoe veel dieren er in de betreffende groep hebben gezeten. Wel is duidelijk dat er van tijd tot tijd groepen witsnuiten in onze wateren leven, die grotendeels uit wijfjes bestaan. Een dergelijke (gedeeltelijke) scheiding naar leeftijd en sexe is ook geconstateerd bij twee massastrandings van de verwante witflankdolfijn *Lagenorhynchus acutus* op de Amerikaanse kust (Sergeant et al., 1980).

Groep in moeilijkheden

We kunnen nu proberen te reconstrueren wat er, misschien, is gebeurd. Vlak voor de storm foerageerde er een groep witsnuitdolfijnen dicht onder de westelijke Waddeneilanden. Gezien de normale verspreiding van deze soort, zaten de dieren op dat moment in voor hen zeer ondiep water. Witsnuiten zijn niet gewend te navi-

geren in kustwateren met een ingewikkeld stelsel van zandbanken, gulen, zwinnen en getijdestromingen, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de bruinvis, die in dit milieu bij uitstek thuis is. Het merkwaardige is echter, dat het sonarsysteem van de witsnuit op zichzelf niet anders functioneert dan dat van andere soorten, die veel dichtter onder de kust leven. Men zou dus verwachten dat de dieren al deze ondiepten best kunnen waarnemen en zich niet zo gemakkelijk laten stranden, zeker niet als ze in perfecte conditie verkeren. Toch is de groep in moeilijkheden geraakt, al vóór de storm, waarbij enkele dieren zijn verongelukt. We weten uiteraard niet hoe groot de groep is geweest en of deze onderverdeeld was in kleinere eenheden op enige afstand van elkaar. Gezien de spreiding van de strandingen over de eilanden, lijkt dit laatste waarschijnlijk.

Veraderlijke ondiepten

Als er een storm nadert, neemt de branding al sterk toe voordat de wind in alle hevigheid op de kust beukt. Het geraas van de tegen zeebodem en zandbanken brekende golven is onder water zeer sterk en tijdens de storm wordt dit nog erger. Daarbij vergeleken zijn de echo's van de dolfijnen heel zwak, en zeker de signalen die door langzaam oplopende zandbanken of stranden worden teruggekaatst. De achtergrondgeluiden van de woelige zee gaan zodanig overheersen, dat de dolfijnen, onervaren als ze in dit gebied zijn, de essentiële echosignalen niet goed meer onderscheiden en interpreteren. Een bruinvis daarentegen, van jongs af aan gewend zijn weg te vinden tussen de ondiepten, zal niet zo gauw in de war raken en haalt de belangrijke echo's er wel uit. Maar de witsnuitdolfijn leeft gewoonlijk niet in dit soort wateren en al helemaal zelden in dergelijke weersomstandigheden. Als de dieren dan bovendien enthousiast aan het foerageren zijn, aangelokt door grote scholen wijting, is hun concentratie in de eerste plaats gericht op die vis. Het gevaar is dan groot dat ze aan lager wal geraakt zijn voordat ze acht slaan op de zwakke maar zo vitale echo's van de ondiepten. Of de dieren komen bij hoog water terecht in een zwijn en zitten daarin gevangen als het tij keert. Is

het te laat, dan kan er paniek uitbreken, waardoor ontsnapping naar dieper water extra bemoeilijkt wordt. Iets dergelijks moet hier zijn gebeurd, al blijven we gissen naar de precieze toedracht. Zelfs onder uitstekende weersomstandigheden hebben we zulke gezonde witsnuiten binnen gekregen, eveneens met de maag vol verse vis. Wij hebben de verklaring voor dat soort strandingen altijd in deze richting gezocht.

Parasieten

Er is wel eens verband gelegd tussen (massa)strandings van dolfijnachtigen en parasitaire infecties van de gehoorgangen met wormen van het genus *Stenurus*. Grote aantallen van deze parasieten zouden het gehoor en daarmee de echo-oriëntatie van een dolfijn ernstig kunnen belemmeren. Om zo'n infectie te kunnen constateren, moet men het gehoorkapsel verwijderen, waarbij men de schedel kan beschadigen. Bij één dier is dit gedaan en dan nog maar aan één kant van de kop. Maar wij vonden *Stenurus* en een dergelijke infectie lijkt hier geen rol te hebben gespeeld. Wel zaten er op de wijfjes interessante ectoparasieten: walvisluizen. Dit zijn geen insecten maar kleine kreeftachtigen (*Amphipoda*) die hun gehele leven doorbrengen op de huid van hun gastheer, waaraan ze zich met haakvormige klauwtjes vasthechten. Eén soort komt onder meer voor op de bruinvis en wordt zo nu en dan in onze wateren aangetroffen. Maar dit was een andere soort, die tot nu toe slechts van twee vondsten bekend was, beide keren op een witsnuitdolfijn. Zij is pas in 1972 in Schotland ontdekt en werd enkele jaren later gevonden op een dier dat in Nederland was gestrand. Het betreft hier dus de derde en vierde vondst van deze parasiet. Vermoedelijk zijn ze in het verleden verschillende malen over het hoofd gezien, want ze zijn bijzonder klein en moeilijk te vinden. Nu weten we waar we op moeten letten.



Literatuur

Bakker, J. & C. Smeenk, 1987. Time-series analysis of *Tursiops truncatus*, *Delphinus delphis*, and *Lagenorhynchus albirostris*

strandings on the Dutch coast. European Cetacean Society Newsletter, 1: 14-19.

Baptist, H.J.M., 1987. Waarnemingen van zeezoogdieren in de Nederlandse sector van de Noordzee. Lutra, 30: 93-104.

Bree, P.J.H. van & H. Nijssen, 1964. On three specimens of *Lagenorhynchus albirostris* Gray, 1846 (Mammalia, Cetacea). Beaufortia, 139: 85-93.

Evans, P.G.H., 1980. Cetaceans in British waters. Mammal Review, 10: 1-52.

Sergeant, D.E., D.J. St. Aubin & J.R. Geraci, 1980. Life history and Northwest Atlantic status of the Atlantic white-sided dolphin, *Lagenorhynchus acutus*. Cetology, 37: 1-12.

Smeenk, C., 1989. Strandingen van Cetacea op de Nederlandse kust in 1984, 1985 en 1986. Lutra, 32: 164-180.

• Voor onderzoek aan gestrande walvisachtigen is het van belang dat elk dier zo spoedig mogelijk op onderstaande telefoonnummers aan het museum wordt doorgegeven. Ook meldingen van rottende karkassen zijn welkom: vaak is daaraan nog van alles te zien. Het museum probeert steeds zo veel mogelijk exemplaren te bergen en nader te onderzoeken.

• C. Smeenk & M.J. Addink, Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Postbus 9517, 2300 RA Leiden. Telefoon 071-143844; buiten werktijden ook: 071-175066.

U WEET IEMAND..!
(maar uw eigen **ZOOGDIER**
exemplaar raakt u
liever niet kwijt?)



**Voor f 2,50 of 50 Bfr geeft/heeft u al
'n proefnummer**

**U hoeft alleen maar f 2,50 op girorekening 203737 of
50 Bfr op rekening 000-1486269-35 t.n.v. penningmeester
VZZ, Arnhem, o.v.v. 'proefnummer Zoogdier' over te maken.**

**Tenzij die iemand zich wil abonneren (voor f 22,50 of
400 Bfr o.v.v. 'abonnement Zoogdier') of wellicht al lid is
van de VZZ of NCBR. Want in dat geval krijgt hij/zij dit
tijdschrift zelfs zonder verdere kosten!**

Het eerste jaar na uitzetting

Bevers in de Biesbosch

Bart Nolet & Arjen Hoekstra



In oktober 1988 werden zes bevers afkomstig uit de DDR in de Biesbosch uitgezet. Hiermee ging een experiment van start, dat vijf jaar zal duren. Op grond van de resultaten zal een beslissing worden genomen over de definitieve herintroductie van de bever in Nederland. In oktober 1989 werd een tweede groep bevers uitgezet. In dit artikel wordt een verslag gedaan van het onderzoek in het eerste jaar van het experiment, voorzover dit niet is behandeld in een eerdere publicatie (Nolet, 1989). Het onderzoek wordt in opdracht van het Staatsbosbeheer verricht door het Rijksinstituut voor Natuurbeheer.

De zes bevers, drie paartjes, hebben voor het onderzoek een naam gekregen, te weten Ymir & Laga, Bor & Bestla en Mannus & Ostar.



Bever Bestla kon zonder verstoring van dichtbij worden geobserveerd. Foto L. Meuwissen.

Dagrustplaatsen in rustige krekken

In de winter en het vroege voorjaar van 1989 bleven de drie beverparen in hun burcht of kunstburcht. Alleen in februari sliepen Ymir & Laga geregeld op een leger tegenover de burcht. Begin mei, toen er geregeld boten bij hun burcht lagen, verhuisden Ymir &

Laga naar een bijburcht die ze die nacht bouwden. Deze bijburcht lag langs een rustige kreek, waar 's nachts niet mag worden afgemeerd. Vanaf eind mei sliepen ze afwisselend in de burcht en de bijburcht. Ymir zocht soms voor zichzelf een andere rustige plaats op en lag dan met name in een kunstburcht, in een kreek die voor publiek is afgesloten.

Eind april / begin mei verlieten de twee andere beverparen eveneens hun burchten en kozen overdag voor legers als rustplaatsen. Bor & Bestla bezochten daarbij drie verschillende legers, waarvan twee in voor publiek afgesloten krekken en één langs een drukke vaarroute (Gat van de Plomp). Deze laatste werd later, vanaf Hemelvaartsdag (4 mei), niet meer door de bevers bezocht. Mannus en Ostar ten slotte verlieten met Pinksteren (13 mei) hun burcht, waarvoor geregeld boten voor anker lagen. Ze betrokken twee legers in rustige krekken, waar afmeren 's nachts verboden is.

Terreingebruik

De bevers profiteerden in de winter vooral van brandhout-kapplaatsen en



Een door bevers onderhanden genomen populier. De boomstam had een diameter van 50-60 cm. Foto Jacques van der Neut.

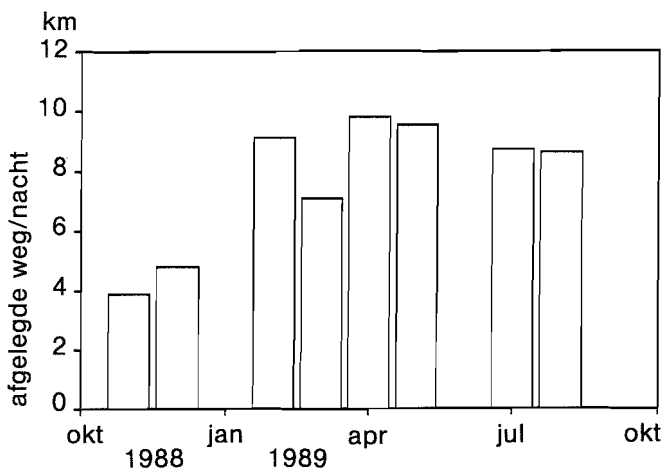
in mindere mate van griendkappen. De oeverlengte, waarlangs mensen bomen gekapt en takken achtergelaten hadden, bedroeg zo'n 500 tot 650 meter per paar. In november-december werd 16% van de 76 waarnemingen van knagende bevers gedaan op dergelijke kapplaatsen. In februari-maart was dit opgelopen tot 64%. De drie beverparen hadden in de winter geen duidelijke voorkeur voor bepaalde oevertypen (oevertypen geklassificeerd volgens Saris et al., 1984). Ymir & Laga bezochten een gebied met veel haagwinde-oevers, terwijl dat van Mannus & Ostar juist bestond uit veel rietoevers. Op grond hiervan lijken deze oevertypen niet essentieel. Daarentegen was de hoeveelheid oevers met bomen en struiken (schietwilg en Duitse dot) bij elkaar opgeteld vrij constant. De ranges (gebieden die door de bevers werden bezocht) bestonden per paar uit 5,6 tot 7,6 kilometer (gemiddeld 6,4 kilometer) van dergelijke oevers.

In het vroege voorjaar bezochten de bevers steeds groter gebieden. In juli-augustus werden de ranges weer wat kleiner, maar bleven nog steeds groot. In deze maanden bezochten de bevers veel kleine kreken voor het eerst.

Zwemmen

In het voorjaar en de zomer zwommen de bevers 's nachts beduidend meer dan in de winter. In november-december zwommen ze een afstand van 4,5 km. In april-mei was dat opgelopen tot 9,7 km (figuur 1). Daarentegen nam de periode waarin ze actief

Figuur 1. De zwemafstanden van de bevers nemen toe in de loop van het voorjaar.



waren af van 14 uur en drie kwartier in november tot 9 uur en drie kwartier in juli. De bevers verplaatsten zich in de zomer meer dan twee keer zo snel: in de winter 0,36 km/uur en in de zomer 0,88 km/uur. In een kwartier ononderbroken zwemmen waren de bevers in staat om een afstand van gemiddeld 724 m af te leggen. Omgerekend komt dat neer op een zwemsnelheid van 2,9 km/uur. Dit is gelijk aan de optimale zwemsnelheid, zoals geschat op basis van de lichaamslengte (inclusief staart) van de bever (Videler & Nolet, in druk).

Breed voedselpakket

In het eerste jaar werd vastgesteld dat de bevers van 21 soorten bomen of struiken en van 21 soorten kruiden of grassen hadden gegeten. Een dergelijk breed voedselpakket is ook bekend uit het gebied waar de bevers vandaan komen (ILN 1988). In de winter schilden de bevers bast van bomen of struiken. Dit dieet werd aangevuld met wortels of wortelstokken van gele lis en riet. Vanaf eind maart, met het op gang komen van de sapstroom, werd de bast in repen van het hout getrokken, waardoor het voedsel sneller werd opgenomen. Vanaf eind april aten de bevers ook groene delen van kruiden en hele twijgen.

In mei-augustus werd Bestla gedurende 19 avonden continu geobserveerd, terwijl het nog licht was. Als de bever dan aan houtige gewassen vrat (487 minuten), schildte zij in 65% van de tijd de bast en in de overige 35% van de tijd vrat zij de twijgen. Als de

bever aan kruiden en grassen zat te eten (88 minuten), vrat zij 91% van de tijd de groene delen en in slechts 9% van de tijd de wortels. De bevers aten vooral kruiden in begin mei, toen de groene delen net opkwamen. Daarna aten ze er echter al spoedig minder van (figuur 2).

Tijdsbesteding

Op basis van de gegevens over de zwemsnelheid en de afstand die per nacht werd afgelegd is een globaal tijdsbudget opgesteld. De tijd die aan zwemmen werd besteed nam toe van 10% in november-december tot 30% in april-augustus.

In de winter at Bestla bijna gedurende driekwart van de tijd waarin zij actief was. In de loop van de zomer werd dat minder (figuur 3).

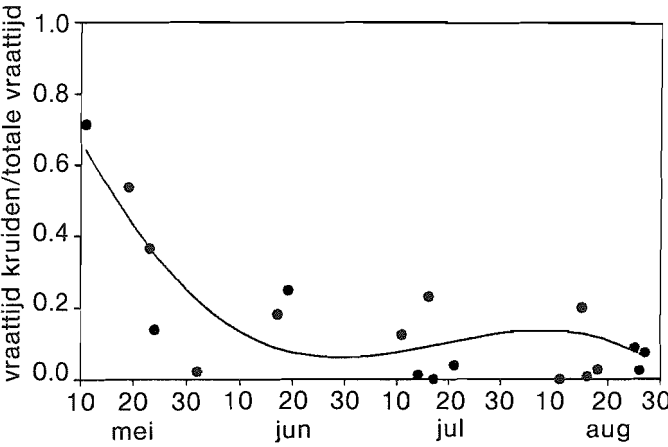
In alle maanden bleef zo'n drie uur over voor andere activiteiten (interactie, poetsen, tandenscherpen, vertiering?).

Wilgen als stapelvoedsel

Hoeveel de bevers vreten aan verschillende boomsoorten werd gemeten in transecten (stroken van 10 bij 20 meter) die loodrecht op de oever stonden. De vraat aan de sporadisch voorkomende populieren, zwarte elzen en essen werd gemeten door alle bomen van deze soorten binnen de ranges van de drie beverparen te bekijken op vraatsporen. Per boom werd gekeken hoeveel vraat er was en de resultaten werden uitgezet op een schaal oplopend van 0 tot 4. Ook werd bepaald hoe ver de boom van de waterlijn en van de beverburcht (op zwemafstand) stond.

Zoals te verwachten was, hadden zowel de afstand tot de burcht als de afstand tot de waterlijn een grote invloed op de hoeveelheid vraat aan de boom. Ook maakte het verschil van welke boomsoort sprake was. Het was niet mogelijk een eenvoudige voorkeurslijst op te stellen, zoals bijvoorbeeld door Stocker (1983) en Erome & Broyer (1984) is gedaan. Wanneer we ons beperken tot de bomen die vlak bij de waterlijn stonden, dan zien we dat de vraat aan wilgensoorten sterk afnam naarmate de afstand tot de burcht groter werd. Bij de populier en de zwarte els lag dat anders, daarbij was geen duidelijk verband tussen de hoeveelheid vraat en de afstand tot de

Figuur 2. Bever Bestla at vooral in het voorjaar van kruiden en grassen, toen de groene delen nog jong waren.



burcht. Bij de es nam de vraat zelfs toe naarmate de afstand tot de burcht groter werd (figuur 4). Vlakbij de burcht vraten de bevers dus vooral wilgen, terwijl zij verder van de burcht af relatief vaker sporadisch voorkomende bomen aanvraten. Er werden ruim 200 monsters genomen van de aangevreten bomen, om dit verschijnsel verder te bestuderen.

Recreatiedruk

Hoe groot de recreatiedruk op een dag in de Biesbosch is, kan gemeten worden door middel van passagetellingen bij de sluizen rond het gebied. De passagetellingen worden verricht door Rijkswaterstaat. Als er per dag 500 boten de sluis passeren, komt dit overeen met 40 boten in een kwartier over de Biesbosch.

De dagen waarop de bevers nieuwe dagrustplaatsen naar rustige kreken opzochten, vielen samen met topdagen in sluispassages (Hemelvaartsdag, Pinksteren). Het is waarschijnlijk dat de drukte de oorzaak van de verhuizingen was. Een karakteristiek geval deed zich voor op 22 juli. Een bever werd rond 11 uur gesignaleerd in het Gat van de Plomp, waar hij nog niet eerder was waargenomen. Vermoedelijk was hij opgejaagd van zijn dagrustplaats door het drukke vaarverkeer op deze mooie zaterdag. Hij vertrok naar een kunstburcht in een kreek die voor publiek is afgesloten.

Uit incidentele waarnemingen bleek dat de bevers 'stille' boten gewoon voorbijzwemmen, terwijl zij boten met herrie of zelfs alleen maar gepraat pas na een aarzeling en dan onder water zwemmend passeren. De indruk bestaat dat de bevers in de zomer vaker voor publiek afgesloten kreken en roeikreken bezochten dan in de winter. Aan de hand van de Vaartuigenverordening en de recreatie-tellingen in Van der Ploeg et al. (1984) werd een kaart samengesteld waarop de recreatiezonering is weergegeven met een schaal van vijf klassen. Op basis hiervan zal het terreingebruik van de bevers worden gerelateerd aan de recreatiedruk.

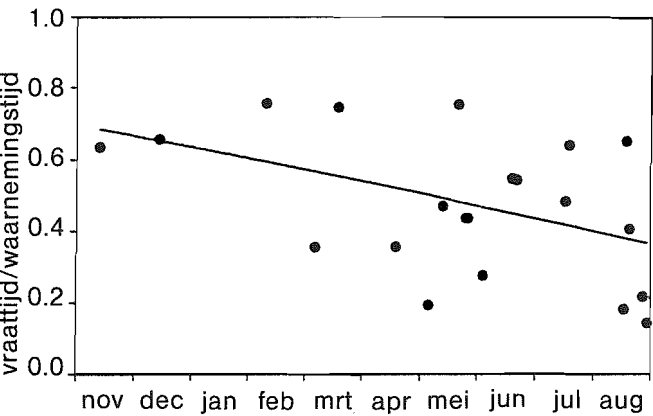
Voortplanting

De paringstijd van bevers valt in januari-februari (Wilsson, 1971). Op 9 februari werden paargeluiden gehoord van Mannus & Ostar. Op 21 fe-

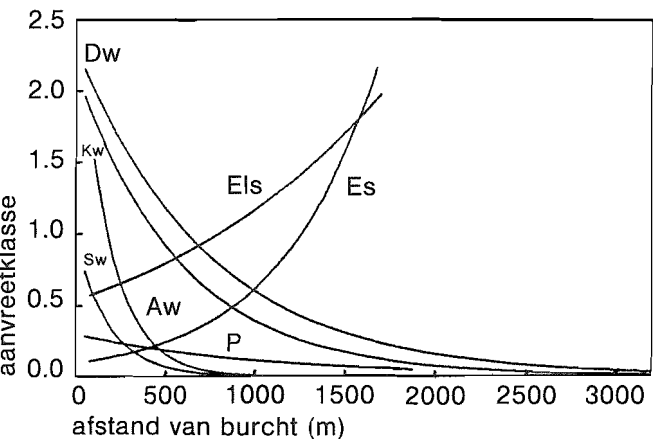
bruari werden Bor & Bestla samen gezien in het water, op elkaars rug. Tot een paring kwam het toen vermoedelijk echter niet (de paring van bevers vindt in het water plaats; Hediger 1970). Op 15 augustus werden nogmaals paargeluiden gehoord van Mannus & Ostar.

In het voorjaar werden geen jongen waargenomen. Een langdurig nachtelijk verblijf in mei van Ymir of Laga, of beiden, in de buurt van hun burcht kon worden teruggevoerd tot de bouw van een bijburcht. Er werden ook geen jongen gehoord of gevonden in de burchten.

Figuur 3. Bever Bestla besteedde in de loop van het seizoen steeds minder tijd aan vreten.



Figuur 4. Verloop van de vraat aan bomen (binnen een meter van de waterlijn) met de afstand van de burcht. (Dw) Duitse dotwilg (Kw) katwilg (Aw) amandelwilg (Sw) schietwilg (P) populieren (Els) zwarte els (Es) es.





Bever in close-up. Foto Jacques van der Neut.

Invloed op de vegetatie

In augustus 1989 werden de 74 oevers, waarvan in 1983 en 1988 vegetatie-opnamen gemaakt waren, gefotografeerd met een panorama-camera. Dit werd gedaan om de uitgangssituatie van de oevertvegetatie vast te leggen.

Er werden gedurende het eerste jaar niet veel stammen doorgeknaagd: slechts 17 hoofdstammen. Bovendien waren ze niet erg dik. Zeven hadden een diameter van tussen de 5 en 10 cm, en slechts vijf een diameter groter dan 10 cm.

De bevers kwamen in het eerste jaar niet op landbouwgronden, maar beperkten zich tot het natte deel van de Brabantse Biesbosch. Er kwamen geen klachten binnen en er werd dus geen aanspraak gemaakt op schadevergoeding.

Discussie

In de loop van het seizoen werd de tijd die de bevers besteedden aan vreten korter. Deze kortere vraattijd is het gevolg van een combinatie van lagere thermoregulatiekosten (het kost minder energie om op temperatuur te blijven in de zomer), een hogere voedsel-

opnamesnelheid en een vermoedelijk hogere kwaliteit van het voedsel in het voorjaar. Uit het tijdsbudget blijkt dat de kortere vraattijden, ondanks het korter worden van de actieve periode, langere zwemtijden mogelijk maken. Dit suggereert dat de bevers door hun tijdrovende voedsel-vergaring in de winter pas in het voorjaar toekwamen aan een uitgebreide gebiedsverkenning.

Uit gewichtsmetingen in het vrije veld aan de Woronesh, USSR, blijkt dat bevers in de loop van het zomerhalfjaar gewicht opbouwen, dat zij in de loop van het winterhalfjaar weer verliezen (Djoshkin & Safonow 1972). Het feit dat de bevers in de Biesbosch geen jongen hebben gekregen wordt mogelijk veroorzaakt door het gewichtsverlies bij de opvang en het transport in het najaar voorafgaand aan de uitzetting, en een energie- en tijdsbesteding gericht op gebiedsverkenning in het eerstvolgende voorjaar. Dit idee zal nader worden bestudeerd aan de hand van de nieuw uitgezette groep bevers.

In het eerste jaar knaagden de bevers slechts enkele bomen om. In de winter, wanneer de bevers vrijwel geheel afhankelijk zijn van boombast, profiteerden ze van achtergelaten tak-



Een beverburcht in de Biesbosch. Foto Jacques van der Neut.

ken op kapplaatsen. In het voorjaar en de zomer bestreken zij (niet gehinderd door burens) grote oppervlakten, waarop zij omgevallen bomen en in het water hangende struiken konden vinden. Het is de vraag bij welke populatiedichtheid de bevers overschakelen op het met regelmaat omknagen van bomen, en bij welke dichtheid hun invloed op de vegetatie meetbaar wordt.

In de Brabantse Biesbosch is 39 km aan schietwilg- en Duitse dotoevers te vinden. Wanneer wordt aangenomen dat de lengte aan oevers begroeid met bomen en struiken in de winter bepalend is voor het voedselaanbod voor de bever (ILN 1988), zouden in de Brabantse Biesbosch $39/6,4 = 6$ beverparen kunnen leven. De verwachting

is echter dat de ranges onder druk van andere bevers zullen inkrimpen, zodat het gebied een veelvoud hiervan kan herbergen. Langs de Mulde in de DDR worden onder optimale omstandigheden dichtheden van 1 paar/1,8 km oeverlengte gehaald (Heidecke 1984). Dit zou betekenen dat in de Brabantse Biesbosch $39/1,8 = 22$ beverparen kunnen leven.



Literatuur

- Djoshkin, W.W. & W.G. Safonow, 1972. Die Biber der Alten und Neuen Welt. Die Neue Brehm-Bücherei, Wittenberg.
- Erome, G. & J. Broyer, 1984. Analyse des relations castor vegetation. Bievre, 6: 15-63.
- Hediger, H., 1970. Zum Fortplanzungsverhalten des Kanadischen Bibers *Castor fiber canadensis*. Forma et Functio, 2: 336-351.
- Heidecke, D., 1984. Untersuchungen zur Ökologie und Populationsentwicklung des Elbebibers, *Castor fiber albus* Matschie, 1907. Teil 1. Biologische und populations-ökologische Ergebnisse. Zoologisches Jahrbuch der Systematik, 111: 1-41.
- Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz, 1988. Methodik zur Auswahl von Wiederansiedlungsgebieten, Ansiedlung und Förderung des Elbebibers *Castor fiber albus*. Berichte Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR. ILN, Halle.
- Nolet, B.A., 1989. Eerste voortgangsrapportage van het beveronderzoek *Castor fiber* in de Biesbosch. Huid en Haar, 8: 16-20.
- Van der Ploeg, S.W.F., L.C. Braat, C. Kwakkernaak, W.F.J. van Lierop, J.W. van der Linden & F.J.A. Saris, 1984. Openlucht-recreatie en natuurlijk milieu in de Biesbosch. Rapport Instituut voor Milieuvraagstukken van de Vrije Universiteit, Amsterdam en Studie- en Informatiecentrum voor Milieu-onderzoek van de Centrale Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek, Delft.
- Safonow, W.G., 1975. Ergebnisse der Wiedereinbürgerung des Flussbibers *Castor fiber* L. in der USSR. Beiträge zur Jagd und Wildforschung, 9: 397-404.
- Saris, F., C. Kwakkernaak, W. van Heusden & J. van Huis, 1984. Vegetatie en oevers in de Biesbosch en de relatie met de recreatie. Rapport Studie- en Informatiecentrum voor Milieuonderzoek van de Centrale Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek, Delft en Instituut voor Milieuvraagstukken van de Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Stocker, G., 1983. Probleme der Nutzung des pflanzlichen Nahrungsangebots durch den Biber *Castor fiber* L. Revue suisse Zoologie, 90: 487-496.
- Videler, J.J. & B.A. Nolet (in druk). Costs of swimming measured at optimum speed: scale effects, differences between swimming styles, taxonomic groups and submerged and surface swimming. Comparative Biochemistry and Physiology.
- Wilsson, L., 1971. Observations and experiments on the ethology of the European beaver *Castor fiber* L. Viltrevy, 8: 115-260.

Onze dank gaat uit naar Ric Stolp en Luc Meuwissen voor hun bijdrage aan het onderzoek.

Een ieder die interesse heeft om in het kader van een opleiding deel te nemen aan het beveronderzoek, wordt uitgenodigd contact op te nemen met projectleider Bart Nolet.

• B.A. Nolet, Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Postbus 9201, 6800 HB Arnhem.

• A. Hoekstra, Rijksuniversiteit Groningen, Zoologisch Laboratorium, Postbus 14, 9750 AA Haren.

Kunstmatige schuilplaatsen kleine marterachtigen.

Dirk Criel

In een omgeving waarin de mens meer en meer beslag legt op de resterende open ruimte, wordt het voor dieren en planten steeds moeilijker om zich te handhaven. Een diergroep die het bijzonder moeilijk heeft wordt gevormd door de roofdieren. Het is van groot belang dat de toekomstige natuurontwikkeling rekening houdt met de specifieke noden van deze zoogdiergroep.

Kleinschaligheid

De kleine marterachtigen, wezel *Mustela nivalis*, hermelijn *Mustela erminea* en bunzing *Mustela putorius*, zijn typische bewoners van een kleinschalig cultuurlandschap, waarin kleine landschapselementen de overhand hebben. Hoewel ze alle drie in een gelijkaardig landschapstype voorkomen, is de onderlinge concurrentie beperkt en bezetten ze elk een eigen niche.

De bunzing benut een grote verscheidenheid aan biotopen, gaande van open bosgebieden en broekbos-

sen tot landbouwgronden en boerenerven. Zijn bijzondere voorkeur gaat uit naar de laag gelegen, waterrijke gebieden, zoals moerassen en rivieroeveren. De reden hiertoe ligt besloten in het brede voedselspectrum van de bunzing. Daarvan is een groot gedeelte te vinden in de nabijheid van het water. Toch is de bunzing niet echt aan water gebonden. In cultuurgebieden houdt de bunzing zich hoofdzakelijk op in ruige terreinen, die hem voldoende dekking verschaffen, bijvoorbeeld langs boszomen, beken en grachten die zijn leefgebied doorkruisen. In Nederland en België is het geen uitzondering als de bunzing in de nabijheid van boerderijen wordt aangetroffen. Hij verstopt zich daar meestal onder hooimijten en houtstapels of tussen de opeengehoopte rommel.

Ook de hermelijn zoekt op vochtige terreinen naar prooi. Zijn prooi bestaat voornamelijk uit woelratten. Verder worden regelmatig verruigde overhoekjes en houtkanten opgezocht.

Het woon- en jachtgebied van de wezel verschilt in weinig opzichten van dat van de hermelijn. Het enige onderscheid is dat drassige terreinen zoveel mogelijk worden vermeden. In natte gebieden zal men de wezel hoofdzakelijk op de drogere stukken, zoals dijken en opgehoogde gronden aantreffen. De wezel neemt genoegen met een minimum aan dekking, op voorwaarde dat voldoende voedsel

Wezel in de pijp van een kunstmatige marterbouw. Foto Johan de Meester.



aanwezig is. Dat voedsel bestaat in hoofdzaak uit woelmuizen. Zo is het geen zeldzaamheid dat wezels voorkomen in uitgestrekte landbouwgebieden met grote, aaneengesloten kale akkers. Een klein muizengaatje in de berm of een hoopje snoeihout op een overhoekje volstaan als schuilplaats. De wezel heeft het dus niet bijzonder moeilijk om te overleven, dit in tegenstelling tot de hermelijn en de bunzing.

Kleinschaligheid bewaren

In bepaalde streken lopen de populaties van kleine marterachtigen sterk achteruit. De teloorgang van het kleinschalige, gevarieerde landschap, met zijn talrijke overhoekjes, struwallen, heggen, houtwallen, bosjes en bermen, is verantwoordelijk voor deze achteruitgang. Bij de landschapsinrichting en het beheer ervan moet in de toekomst met dit gegeven rekening worden gehouden. Er moet ernstig overwogen worden hoe de vele functies, die kleine en lintvormige landschapsstructuren vervullen, op doeltreffende wijze in een modern landschap kunnen worden ingeschakeld. Veel kleinschalige landschapselementen hebben inmiddels economisch gezien geen enkele waarde meer. Vanuit ecologisch en esthetisch oogpunt blijven ze hun waarde behouden.

Het mozaïekpatroon van een oud cultuurlandschap is door de mens gemaakt. Diezelfde vooruitstrevende mens moet er nu voor zorgen dat andere landschapsstructuren door middel van natuurtechniek worden opgebouwd. Zij moeten de verliezen goedmaken en de bestaande ecosystemen in stand houden.

Kunstgrepen

Het mag nooit de bedoeling zijn om op kunstmatige wijze een landschap in stand te houden. In plaats van in holle bomen wonen roofdieren dan in nestkastjes, snuffelen egels langs tuinheggen en scheren watervleermuizen over waterspaarbekkens. Toch moet de vraag worden gesteld waar de grens ligt tussen "natuurlijk" en "kunstmatig". Zijn de heggen van weleer niet met dezelfde bedoelingen gezet als het prikkeldraad van nu? En zijn de zand- en grindaafgravingen geen even drastische ingrepen in de natuur als de

door ons om hun natuurschoon gewaardeerde petgaten? Het verschil ligt in de natuurlijke ontwikkelingsmogelijkheden die de mens een gebied toestaat. De landschappelijke ingrepen vinden in steeds grotere getale plaats en gaan door de hulp van gesofisticeerde machines zo vlug, dat de natuur geen kans wordt geboden zich te herpakken. Op zo'n ogenblik moet de natuur een handje worden geholpen. Hiervoor bestaan talloze mogelijkheden.

Dit artikel beperkt zich tot een aantal mogelijkheden om kunstmatige schuilplaatsen voor kleine marterachtigen te creëren. De gegeven voorbeelden zijn eenvoudig te realiseren in uw onmiddellijke omgeving. Let wel op. Zij lossen het probleem van het biotoopverlies niet op, maar ze laten wel toe om in gebieden met onvoldoende schuilgelegenheid het aantal potentiële schuil- en nestplaatsen op te drijven. Het is een overgangsmaatregel die een onderdeel vormt van een algemeen biotoopherstel. Enkel en alleen in combinatie met grootschalige natuurherstellende maatregelen, werpen ze hun vruchten af.

Nestkasten

Door de Nationale Campagne Bescherming Roofdieren (NCBR) is een nestkast ontworpen die speciaal is bestemd voor kleine roofdieren (Criel, 1986; Criel, 1987; Criel & Holsbeek, 1987). De nestkast wordt gebouwd van populiere-, sparre- of dennehout van minimaal 1 tot 1,5 cm dik. Zie afbeelding en tabel. Schilderen is niet nodig. Tegen het vocht wordt met duimspijkers een stuk plastic op het dak vastgehecht, dat enkele centimeters over de dakrand hangt. Net als bij vogelnestkasten bepaalt de grootte van de toegangsopening welke dieren er gebruik van kunnen maken. De opgegeven maten moeten daarom nauwgezet worden opgevolgd. Om tocht te voorkomen mogen de openingen in de voorzijde en het middenstuk niet recht tegenover elkaar worden geplaatst. De nauwe, afgesloten ruimte onder de nestkamer heeft een isolerende werking.

De nestkast wordt op een stevige en droge bodem onder een houtstapel gezet of onder hooi, tuinafval, bramen en ander dicht struikgewas geschoven (zie foto). Ze kan eveneens in een

berm worden ingegraven of met een zestal houtbussels worden toegedekt. Om de aandacht van een roofdier te trekken kan voor de opening een stukje pvc-buis (± 50 cm lang) worden bevestigd, dat tussen drie spieën zit vastgeklemd. Er moet dan wel enige ruimte tussen de nestkastopening en de buisopening worden gelaten. Mocht de ingang tot de buis toevallig of opzettelijk afgesloten geraken, dan kan het dier nog altijd weg.

Hoe efficiënt de nestkasten werken, bleek uit een proef die door de NCBR is opgezet (Criel, 1988). Na twee jaar bleken 1 op 5 nestkasten door roofdieren te zijn bewoond en na drie jaar zelfs 1 op 4. In meerdere gevallen werden jongen in de nestkast grootgebracht.

Andere kunstbouwen

Een eenvoudigere manier om de kleine marterachtigen een onderkomen te geven, is de aanleg van een kunstbouw (zie foto). Het idee is niet zo onnatuurlijk als op het eerste gezicht lijkt. Enkel wordt een oude traditie opgerakeld. Veel kleine marterachtigen verstoppen zich immers graag onder hout, hooi of stro of tussen stenen. Van deze kennis maken jagers gebruik om vallen te plaatsen in nagebouwde schuilplaatsen.

Er bestaan verscheidene varianten op een kunstbouw. Het volstaat al om het hout voor de open haard in de tuin of het winterhooi van de schapen in de schuur zodanig te stapelen dat daartussen ruimtes ontstaan. Perfectioneren kan door op de bodem betonblokken of kleine boomstammen te leggen en hiermee gangen en kamers van verschillende grootte (maximum 40 cm doorsnede en 20-25 cm hoog) te bouwen die met elkaar in verbinding staan (zie afbeelding). Daar bovenop wordt dan het materiaal, bijvoorbeeld snoeihout, gestapeld (Criel, 1983). Als extraatje kan men de kamerbodem met turf bestrooien en enkele kamers luchtig met hooi opgevullen. De bouwplaats moet zorgvuldig worden uitgekozen. Een droge plek is steeds noodzakelijk en de ingang bevindt zich bij voorkeur langs de zuidkant of een beschutte zijde. Om te voorkomen dat er water insijpelt kan een stuk plastic tussen het hout worden gelegd. Ter afronding kunnen bramen of andere dichte struiken rond de bouw



Afgedekt onder takkenbossen worden marterkasten in het veld geplaatst. Foto Johan de Meester.

worden geplant.

Een andere variant op dit thema bestaat uit twee drainagebuizen met een doorsnede van 6 à 8 cm, die in een berm schuin worden ingegraven en naar één kamer (van maximaal 40 cm doorsnede en 20-25 cm hoog) leiden (zie afbeelding). De kamer wordt met een plank of dakpannen afgedekt. Daar bovenop komt een stuk plastic en tenslotte een laag grond van tenminste 60 cm dik.

Natuurlijke schuilplaatsen

Bij het snoeien van bomen wordt het snoeihout veelal verbrand. Dit is doorgaans een overbodige maatregel. Veel beter is het om het snoei- of sprokkelhout op grote stapels te gooien of tot grote bussels samen te binden, op te stapelen en het verder ongemoeid te laten. Hetzelfde kan worden gedaan met hooi, grove puin, boomstammen en wortelkluiten.

Roofdieren gebruiken soms meerdere schuilplaatsen die ze soms onderling delen en die regelmatig worden opgezocht. Ze houden ervan zich op een veilige en rustige plaats terug te trekken wanneer ze hun jongen werpen. Ze stellen aan zo'n schuilplaats dan ook hogere eisen dan aan schuilplaatsen waarin ze zich terugtrekken als ze inactief zijn. Holten die zich vormen in bomen en wortelkluiten of verlaten holen in bermen en zandhopen, hebben naast hooimijten en houtstapels hun voorkeur. Schuilplaatsen verliezen hun aantrekkelijk-



Een marterkast klaar voor gebruik. Foto Johan de Meester.

heid wanneer ze niet of weinig beschut zijn gelegen. In veel gevallen is de beschutting te verbeteren door rondom lage struiken te planten. In Nederland maakten bunzingen gebruik van droge en dichtbegroeide sloten (Braakhekke, 1979; Lyon & Martens, 1981). Het principe van de martergreppel is hierop gebaseerd (zie afbeelding). Op een geschikte plek wordt een 60-100 cm diepe en 300 cm lange greppel uitgegraven die langs één zijde (niet de regenkant) langzaam afhelt. Rondom worden doornstruiken geplant, die naderhand de greppel overwoekeren. Nieuwe houtwallen kunnen op een gelijkaardige wijze worden aangelegd, waarbij een ondiepe greppel wordt voorzien in het midden van de wal (zie afbeelding).

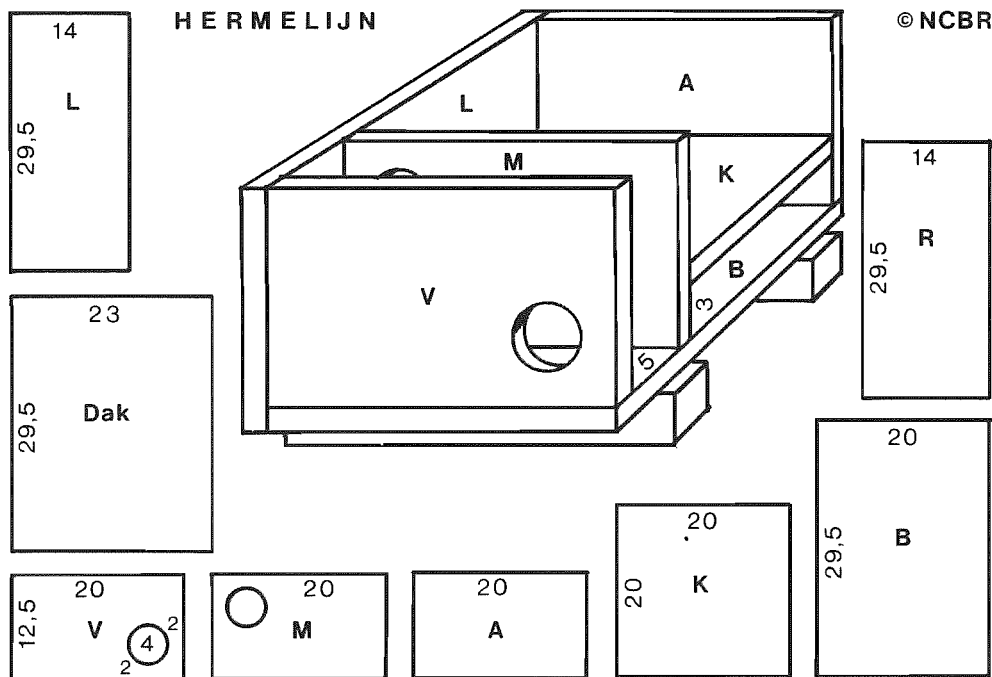
Dichtbegroeide overhoekjes en bosjes vormen eveneens een geliefkoosde plek voor de kleine marterachtigen. In een tekort kan worden voorzien door aanleg van kleine perceeltjes hakhout en struweel, waarin dode bomen en sprokkelhout worden ach-

tergelaten. De perceeltjes hoeven niet groter te zijn dan een are, maar ze mogen niet verder uit elkaar liggen dan hooguit 500 meter (Wijngaarden, 1983), tenzij daartussen dekkinggevendende vegetatie aanwezig is. Jonge naalddhoutaanplantingen worden dikwijls door marters in bezit genomen, maar verliezen hun aantrekkelijkheid naarmate de bomen groter worden.

Bedenk eens

De roofdieren staan aan het einde van een voedselketen en zijn daarom uitermate gevoelig voor de wijzigingen die zich voordoen in hun leefgebied. Uiteindelijk zijn alle kleine ingrepen, die een natuurlijke verrijking teweeg brengen en de homogeniteit van het landschap bewerkstelligen, gunstig voor roofdieren. En daardoor ook voor alle dieren die deel uitmaken van hun levensgemeenschap. Het is aan elk van ons om een optimale variatie na te streven. Dit kan door te beginnen met de eigen tuin.





Schema van een nestkast voor Hermelijn

Afmetingen van de panelen bestemd voor de bouw van een nestkast voor kleine marterachtigen.

Omschrijving	Wezel	Hermelijn*	Bunzing*
Bodemplaat	21,5 x 12	29,5 x 20	42,5 x 30
Dakplaat	21,5 x 15	29,5 x 23	42,5 x 33
Zijkant links/rechts	21,5 x 13,5	29,5 x 14	42,5 x 16
Voorzijde/achterzijde	12 x 12	20 x 12,5	30 x 14,5
Middenstuk	12 x 12	20 x 12,5	30 x 14,5
Kamerplaat	12 x 12	20 x 20	30 x 30
Steuntjes	15 x 3	23 x 3	33 x 3
Opening ingang	2,5	4	8
Afstand ingang t.o.v. rand	3	5	9

Alle afmetingen zijn in centimeters

* Omdat men zich dient te houden aan bepaalde in de handel zijnde maten van planken, moeten bepaalde onderdelen, zoals het dak en de kamerplaat bij Hermelijn en Bunzing, uit twee stukken worden samengesteld. Het hangt evenwel af van de houtsoort en de handelaar bij wie u koopt over welke afmetingen u kunt beschikken. Daarom zijn gemakshalve alle afmetingen in één stuk aangegeven.

Literatuur

- Braakhkke, W., 1979. Het terreingebruik van bunzing *Putorius putorius* en steenmarter *Martes foina*. Studentenverslag-RIN/Arnhem.
 Criel, D., 1983. Kunstbouwen voor marterachtigen. *Carnivora* 1(4).
 Criel, D., 1986. Een kunstbouw voor de kleintjes. *Carnivora* 4(4).
 Criel, D., 1987. Een kunstbouw voor de kleintjes; een initiatief van de NCBR. *Wielewaal* 53(4).
 Criel, D., 1988. Kunstbouwproject levert geen teleurstellingen op. *Carnivora* 6(3).
 Criel, D. & Holsbeek, L., 1987. Even rechtzetten: bunzing-kunstbouw. *Carnivora* 5(1).

Lyon, M. de & Martens, A., 1981. Ruimtelijke en temporele aspecten van het gedrag van bunzing en steenmarter in een cultuurlandschap in Oost-Nederland. Studentenverslag RIN/Arnhem.

Wijngaarden, A. van, 1983. Bunzing *Putorius putorius*. In: Rijksinstituut voor natuurbeheer, Dieren. Pudoc/Wageningen.

● Meer informatie over de vervaardiging en de resultaten van kunstbouwen van kleine marterachtigen zijn te verkrijgen bij de Nationale Campagne Bescherming Roofdieren, Postbus 10, B-9740, België.

Zoogdierliefhebber Willem Vergoossen: Vleermuizen, dat is pure hobby

Reinier Akkermans



Vogels komen voorbij vliegen, maar om zoogdieren te zien moet je er zelf op uit. Veel soorten zijn nachtdieren, dus bij nacht en ontij het veld in! Willem Vergoossen is zo iemand; hij heeft zijn hart verpand aan zoogdieren. Van beroep is hij leraar Nederlands, maar zijn vrije tijd besteedt hij buiten. In de loop van de jaren heeft hij een grote veldkennis opgebouwd en het zijn vooral de vleermuizen waar zijn aandacht naar uitgaat. "Vleermuizenonderzoek, dat is een ontdekkingsreis door onontgonnen gebied", zegt Willem Vergoossen.



Willem Vergoossen wijst op een vleermuisnis in "zijn" bunker. Foto Jan Hermans.

Oude heren

"Het zoogdieronderzoek is tot voor kort een vrij elitair gebeuren geweest. Pas de laatste paar jaar is daar verandering in gekomen. Voor die tijd had je vooral oudere heren en beroepswetenschappers, die de zoogdieren als hun mono-

polie beschouwden. Een grote sprong voorwaarts vormde het batdetectoronderzoek. Dat won veel jongeren voor deze hobby. Want een hobby, dat is het. Zoogdieronderzoek in het veld heeft volgens mij twee functies: ten eerste het vastleggen van waarnemingen voor onderzoek en ten tweede is het honderd procent lol."

Niet amateuristisch

"Voor de amateurs is een grote taak weggelegd. Wij zijn met velen en kunnen met zijn allen veel tijd aan het waarnemen besteden. Soms ga je er in je eentje op uit en soms in groepsverband. Hier in Limburg ben ik voorzitter van de zoogdierwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap en provinciaal coördinator van de vleermuistellingen van de Vleermuiswerkgroep Nederland. Met onze werkgroep plannen wij grote onderzoeken, bijvoorbeeld het nu afgesloten kerkzolderonderzoek, de groeventellingen en sinds kort inventarisaties met de batdetector. Onze werkgroep heeft inmiddels zo'n 30.000 zoogdierwaarnemingen in Limburg geregistreerd. In 1986 hebben wij een provinciale atlas voor de zoogdieren uitgegeven. Dit soort zaken kunnen wij blijkbaar veel beter dan de echte professio-



Gespannen luisteren naar de batdetector. Foto Jacques van der Neut.

nals. Neem de landelijke atlas: het onderzoek daarvoor is al in 1985 afgesloten, maar nog altijd is er niets verschenen. Een schandaal is dat. Dat kunnen wij beter; in 1991 volgt de tweede atlas van Limburg.”

Het begin

”Het begin van mijn zoogdierhobby lag bij het muizenvangen. De muizen werden in inloopvalletjes gevangen en zo stelde je het voorkomen van de soorten vast. Heel leuk, maar ik wilde op zoek naar nieuwe dingen. Een echte uitdaging bieden de vleermuizen. Eerst had je alleen het winteronderzoek in de Zuid-Limburgse groeven. Dat bestaat al vanaf 1936. Oorspronkelijk betrof het ringonderzoek aan vleermuizen door Leo en Pieter Bels. Ringen doen we niet meer, maar er wordt nog altijd geteld. De laatste jaren is daar het onderzoek met batdetectoren bij gekomen. Dit vormt een keerpunt in onze kennis van de vleermuizen. Eerst beschikten we alleen over wintergegevens, maar met batdetectoren kunnen we ook ’s zomers de vliegende exemplaren op soort herkennen. Je kunt zeggen dat de vleermuis-

kennis de laatste twee, drie jaar explosief is gegroeid. En dat allemaal dankzij hobbyende amateurs.”

Groeventellingen

”In Zuid-Limburg bestaat nog een redelijk aantal onderaardse kalksteengroeven. Deze groeven worden door de vleermuizen als winterverblijf gebruikt. Kleine groepjes tellers gaan de groeve in en struinen elke gang af. Omdat we de dieren niet aanraken en ze alleen met een zaklamp beschijnen, hebben ze nauwelijks last van ons en slapen gewoon door. Dit jaar telden we zo’n 3000 dieren. Merkwaardig is, dat wij tegenwoordig andere soorten aantreffen dan de vroegere onderzoekers. Momenteel bestaat meer dan 50% uit watervleermuizen, terwijl die vroeger in de groeven schaars waren. Toen was de kleine hoefijzerneus het meest algemeen. Nu is deze soort net als de grote hoefijzerneus helemaal uit Nederland verdwenen. Veel voorkomende soorten zijn baard-

vleermuis en dwergvleermuis. Deze winter hebben we minder overwinterende vleermuizen in de groeven aangetroffen dan vorig jaar. Het rare is, dat in deze warme winter ook in januari en februari dieren buiten vlogen. Ik vermoed daarom, dat veel exemplaren in hun zomerbiotoop zijn gebleven. Maar dat is alleen een vermoeden.”

Batdetectors

”’s Zomers ga ik er met de batdetector op uit. Je moet er wel wat voor over hebben, want vleermuizen zijn juist in de avond en de nacht actief. Een batdetector is een apparaat dat de hoge ultrasone geluiden van vleermuizen omzet in hoorbaar geluid. Batdetectors zijn pas zo’n jaar of tien voor amateurs betaalbaar. Het is gloednieuw onderzoek en dus spannend. Elke soort heeft een eigen frequentie en een eigen geluidspatroon. Je kunt de soorten zodoende met de batdetector aan hun geluid herkennen. Het lijkt wel wat op het herkennen vogels aan hun gezang. Gewoon ‘vogelen’ levert nauwelijks nieuwe gegevens meer op. Dat zijn platgetreden paden. Als je het type biotoop kent, weet je welke vogels er zitten. Van vleermuizen is dat nog vrijwel onbekend.”

Verbazing

”Telkens verbaas ik mij over wat we vinden en de verschillen die blijken te bestaan tussen onze vroegere en huidige inzichten. Neem bijvoorbeeld de meervleermuis. Deze soort, dachten we, overwinterde in de Limburgse groeven en ’s zomers huisde hij in Friesland. Met de batdetector ontdekken we ’s zomers volop meervleermuizen boven de Limburgse plassen en kanalen. De ruige vleermuis was alleen bekend uit de kuststreek, maar blijkt nu ook bij ons in Limburg talrijk. De bosvleermuis is met behulp van batdetectors voor het eerst in Nederland aangetroffen. In Limburg ken ik nu al minstens vier vliegplaatsen van deze soort. Met de batdetector vinden we overal vleermuizen. Zelfs soorten waarvan we dachten dat ze waren verdwenen. De franjestaart blijkt in Limburg net zo algemeen als de water-vleermuis. Je rolt van de ene verbazing in de andere. De kennis over vleermuizen in hun zomerbiotoop stelde niks voor en daarom is het nu vreselijk leuk om onderzoek te doen. Ik voel me net een soort ontdekkingsreiziger.”

Bescherming

”De gegevens die wij vinden zijn erg belangrijk. Ze zeggen iets over de biotoopkeuze van de dieren en de eisen die zij aan het landschap stellen. Bij het beheer van landschappen kan nu met de vleermuis rekening worden gehouden. Dat vind ik heel belangrijk. Zelf beheer ik een oude bunker in Echt. Op mijn verzoek is de bunker afgesloten. Ik kom er regelmatig. Dan meet ik de temperatuur, de vochtigheid en het aantal aanwezige vleermuizen, meestal gewone grootoorvleermuizen. Ze blijken de bunker zelfs als kraamkolonie te gebruiken. Dat is vreemd, want iedereen dacht dat ze alleen warme plekken, zoals kerkzolders, als kraamkolonies gebruikten. In mijn bunker wordt het nooit warmer dan 16 graden. Het is erg belangrijk dat bunkers, holle bomen en dergelijke, als verblijfplaats voor vleermuizen behouden blijven.”

Vooruitgang

”Ik denk positief over de aantallen vleermuizen. Uit de telgegevens blijkt, dat de meeste soorten de laatste jaren vooruit gaan of stabiel blijven. De batdetector heeft bovendien veel inzicht gebracht en maakt de vleermuizen toegankelijk voor een groter publiek. Het aantal vleermuisliefhebbers groeit sterk. De vleermuis hoeft daar niet onder te lijden. Want als je gewoon in het open veld blijft, storen de dieren zich nauwelijks aan je aanwezigheid. Kortom, met de vleermuizen gaat het goed. Ik zou ze voor geen goud willen missen.”



Informatie:

- Zoogdierwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap In Limburg, Raadhuisstraat 3, 6061 EA Posterholt.
- Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN), Beatrixstraat 2, 6824 LR Arnhem.
- BNVR-Vleermuizenwerkgroep, Van Peltstraat 11, 2018 Antwerpen.

Beknopte historie van het wilde zwijn in Nederland

Elio Pelzers



De geschiedenis van het wilde zwijn in Nederland is door recent archiefonderzoek goed bekend. In deze bijdrage wordt in vogelvlucht een historisch overzicht van de soort gegeven. Eén gesloten wildbaan, de Hoge Veluwe, komt in detail ter sprake als voorbeeld van de vele Veluwse omrasterde wildbanen. Dat de Nederlandse zwartwildsituatie niet los kan worden gezien van de buitenlandse, wordt aangetoond in een paragraaf over het Reichswald nabij Kleef.

Historie tot 1900

Eeuwenlang genoot het wilde zwijn *Sus scrofa* in Nederland een zekere mate van bescherming binnen het jachtrecht. De jacht op grofwild was vóór 1800 meestal het recht van een kleine groep vooraanstaanden. Het jachtreglement in de baronie van Breda van 31 augustus 1751 gaf bij-

voorbeeld duidelijk aan: *"In sonderheid sal niemand, van wat qualiteit hij zij, sig onderstaan te jagen, veel min te schieten op enig grofwild, rood of swart, in s'heeren bosschen of elders in den lande van Breda"*. De boerenbevolking verzette zich vanwege landbouwschade veelvuldig tegen deze wettelijke bescherming. Volgens De Rijk (1987) was het rond 1800 definitief gedaan met de wettelijke bescherming van het wilde zwijn. Het Jachtgerecht in de provincie Utrecht bepaalde in oktober 1761 dat een beperkte groep jagers zwijnen mocht schieten vanwege landbouwschade. Ook daarna bleven echter klachten over varkensschade terugkeren, bijvoorbeeld in juni 1768 door bewoners van Groenekan.

De afnemende wetsbescherming, de toenemende jachtdruk en het verdwijnen van geschikte leefgebieden door onder meer ontbossing, deed het aantal wilde varkens in Nederland teruglopen. In het begin van de negentiende eeuw hield zich alleen op de Veluwe standwild op. Maar ook hier was het een bekeken zaak. Pogingen rond 1818 om op het Kroondomein Het Loo wilde zwijnen uit te zetten leverden geen resultaat op. De soort kon zich in Nederland niet meer als standwild handhaven. De negentien-

Het wilde zwijn kan men beschouwen als de eerste geslaagde herintroductie van een verdwenen diersoort in Nederland. Foto Willem Vergoossen.





de-eeuwse wetgever vond de aanwezigheid van het wilde zwijn hier ongewenst. Wel vertoonden zich geregeld zwervers afkomstig uit onze buurlanden in Nederland.

Voorals in Limburg kwamen in de tweede helft van de negentiende eeuw nog veel zwijnen de grens over. Rond de Meynweg, gelegen ten oosten van Roermond, vormde zich zelfs een lokale populatie. De verschijning van een wild zwijn in die tijd was voor een plaatselijke gemeenschap een bijzondere gebeurtenis. Zo werd in 1883 door een zekere Naardus Caris een zwijn geschoten en vervolgens *"aan den burgemeester van Weert ten geschenke aangeboden waarop het voor een dubbeltje ten bate van de armen aan het publiek ter bezichtiging werd gesteld. Dit bracht de som op van f100"*.

Nieuwe vestiging na 1900

Prins Hendrik zette in 1904 twee wilde zwijnen, afkomstig uit Duitsland, uit op het Kroondomein Het Loo. Dit leidde tot een protest van socialistische zijde in de Tweede Kamer. Er ontstond op het Kroondomein een flinke populatie zwijnen. Geregeld braken exemplaren uit, die vooral de boeren in Epe landbouwschade bezorgden. In de gemeenteraad van Epe liepen de emoties hierover soms hoog op. Ook uit de omheinde Varkensbaan van dr. A.G. Kröller ontsnapten wilde varkens. De uitgebroken dieren wisten soms door te dringen tot in de provincie Utrecht en het Gooi.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werden door de Duitsers wilde zwijnen uitgezet op de Hoge Veluwe en in de Onzalige Bossen. Later ontsnapten tal van dieren uit het Kroondomein en de Hoge Veluwe, toen de rasters in het laatste oorlogsjaar beschadigd werden. Er huisden nu op grote delen van de Veluwe wilde zwijnen, die vanuit Duitsland nog eens versterking kregen. In de periode 1945-1950, maar ook nog daarna, kwam veel zwartwild vanuit Duitsland en België naar Nederland. De dieren wisten zelfs op Voorne en Schouwen-Duiveland te geraken. Litjens (1987) somt voor dit verschijnsel een aantal redenen op: de lage naoorlogse jachtdruk in onze buurlanden, de laatste oorlogshandelingen, het radicaal kappen van Duitse bossen en de ontginning van Duitse veen- en heidegebieden.

Recent zwartwildbeheer

Het wilde zwijn was in de jachtwet opgenomen onder schadelijk wild. Pas in de jaren vijftig en zestig werd, aanvankelijk nog aarzelend, op de Veluwe een begin gemaakt met een planmatig zwartwildbeheer. Er verreezen meer rasters, bijvoerplaatsen en lokale zwartwildbaantjes. De wettelijke positie van het wilde zwijn verbeterde in de jaren zeventig. Bovendien werd er steeds meer onderzoek aan de dieren verricht door het Rijksinstituut voor Natuurbeheer.

De oprichting van een zwartwildbeheersadviescommissie in 1976 was een belangrijk moment in de geschiedenis van het wilde zwijn op de Veluwe. In deze commissie hebben vertegenwoordigers uit de jacht, de landbouw en de natuurbescherming zitting. Haar voornaamste taak is advisering van de minister van landbouw en visserij over het zwartwildbeheer. De Grofwildvisie Veluwe, gepresenteerd in 1988, zal in de toekomst een belangrijk stempel gaan drukken op de wilde zwijnen van de Veluwe.

Op de Veluwe komen wilde zwijnen zowel voor in gesloten wildbanen als daarbuiten. De geschatte gemiddelde voorjaarsstanden tussen 1981-1988 bedroegen voor de vrije wildbaan circa 750 dieren en voor de gesloten wildbanen circa 1325 dieren. Daarnaast bevinden zich nog wilde zwijnen in het Meynweggebied, gelegen ten oosten van Roermond. Hier werd in 1986 door het Rijksinstituut voor Natuurbeheer onderzoek verricht. Men telde toen in dit gebied zo'n 130 wilde varkens.

De Hoge Veluwe

Omstreeks 1917, maar waarschijnlijk eerder, zette dr. A.G. Kröller zwartwild uit in een omheinde wildbaan in het Hoenderlose Bosch. De dieren waren afkomstig uit de Harz en de Donaumonarchie. Ruim twee decennia later verdwenen de dieren uit het Hoenderlose Bosch vanwege de slechte financiële situatie van de familie Kröller. De Duitsers zetten in mei 1942 twee keilers en drie zeugen, afkomstig van Het Loo, uit op de Hoge Veluwe. In december 1944 telde men

Jachtopzichter met geschoten zwijn, Loenen 1951. Foto collectie G. Bloem.

11 zwijnen in het nationale park. De rasters werden in de laatste oorlogsmaanden beschadigd, waardoor de zwijnen naar buiten konden wisselen. Mede door aanvulling van de vrije wildbaan steeg het aantal dieren op de Hoge Veluwe naar circa 40 stuks in de tweede helft van 1946.

De beheerders vonden de aanwezigheid van zwartwild in verband met cultuurschade niet wenselijk. Pas omstreeks 1952 accepteerde men dit wild op de Hoge Veluwe. In 1955 werden 2 keilers en 3 zeugen van elders ingevoerd vanwege bloedverversing. Ook leverde de Hoge Veluwe in 1961 en 1962 biggen aan de Veluwezoom. De betrokkenen, onder meer leden van het grofwildgilde Sint Hubertus, schoten in 1957 tijdens speciaal gehouden drijfjachten veel tamgeworden zwijnen. Vooral de zeugen en biggen hadden hun schuwheid voor bezoekers verloren. Ze hielden zich vlak bij het voeruitdelende publiek op. Deze ontwikkeling was in de ogen van de beheerders ongewenst.

De voorjaarsstand in 1967 bedroeg circa 135 stuks; de aanwas schatte men in dat jaar op circa 165. Andere gegevens wijzen op een zomerstand in 1967 van 232 dieren. Na 1972 werd de stand sterk verlaagd. De varkenspest op de Veluwe in 1964 en 1965 ging aan het nationale park voorbij, maar in 1983 sloeg de ziekte op het Otterlose Zand toe. Slechts enkele dieren in het noordelijk cultuurgebied overleefden de varkenspest. In augustus 1985 werden 1 zeug en 6 biggen uit de Onzalige Bossen naar de Hoge Veluwe overgebracht om het bestand aan te vullen. De nagestreefde voorjaarsstand in 1989 bedroeg 35 stuks. Het zwartwildbeheer van De Hoge Veluwe levert een interessante geschiedenis op en laat opnieuw de enigzins tweeslachtige haat-liefde verhouding zien tussen mens en wild zwijn, die zo kenmerkend is voor beider verleden.

Langs de oostgrens

Door de eeuwen heen kwamen er vanuit Duitsland en België wilde zwijnen naar Nederland. Vanuit het Reichswald bij het Duitse Kleef wisselde geregeld zwartwild naar Noord-Limburg, het Rijk van Nijmegen of zelfs naar verder gelegen contreien. In de negentiende eeuw verdween het wilde zwijn, net als in Nederland, ook

in het Reichswald. Als jaar wordt, terecht of onterecht, 1853 genoemd.

Na de Tweede Wereldoorlog vond er een invasie van wilde zwijnen in de streken rond Nijmegen plaats. Het Reichswald werd als 'uitvalsbasis' gebruikt. Hoe kwamen deze dieren in dit bosgebied terecht? Volgens lokale Noord-Limburgse zegslieden had de Duitse rijksjagermeester Hermann Göring rond 1938 zwijnen in het Reichswald laten uitzetten. Veel waarschijnlijker is echter de stelling van Menzel (1967), dat de dieren in 1945 weer standwild werden en van elders kwamen, onder meer uit de Eifel. In de Eifel was het aantal wilde varkens door de ontwapening en de gebrekkige jachtorganisatie vlak na de capitulatie fors gestegen. Ze werden er na de oorlog fel bestreden, getuige een naoorlogs artikel van P. Loshausen uit 1950 in Decheniana: *"Das Schwarzwild der Eifel, seine Lebensweise und Bekämpfung"*.

Ook in andere Zuid-Nederlandse streken drongen wilde zwijnen door, afkomstig uit de Eifel en de Ardennen. In de bossen van Vaals en op de Meynweg bij Roermond handhaafden de dieren zich zelfs, zij het bij Vaals slechts tijdelijk. De aanwezigheid van de dieren leidde tot markante krantjournalistiek. In de Maas en Roerbode van 8 april 1952 verscheen het verslag van een zwijnenjacht op de Meynweg onder de kop: *"Veldslag van een uur te Herkenbosch"*. Zo'n 30 jagers waren uit geheel Limburg komen opdraven. *"Het is een fantastisch jacht geworden, waarbij zij er in geslaagd zijn alle vier de indringers neer te leggen"*. Blijkbaar was men aan dit verschijnsel nog niet echt gewend.

Het voorjaarsbestand van het Reichswald in 1950 bedroeg 110 stuks (2,5 per 100 ha). Door dichting van het raster en een verhoogd afschot hielden na circa 1960 de invasies in het Rijk van Nijmegen op. Tussen 1960-1965 was de gemiddelde geschatte voorjaarsstand in het Reichswald gedaald tot 58 stuks. In 1987 hielden zich in dit bosgebied in het voorjaar zo'n 50-60 dieren op. Ook tegenwoordig weten wilde zwijnen uit het Reichswald te ontsnappen naar Nederland.





Literatuur

- Groot-Bruinderink, G.D., G. Kloeg & J. Wolkers, 1987. De Meinweg, een Limburgs grofwildbiotoop. *De Nederlandse Jager*, 92: 595-597.
- Litjens, B.E.J., 1987. Het zwartwild in de vrije wildbaan van de Veluwe I. Uitgave Vereniging Wildbeheer Veluwe.
- Menzel, K., 1967. Möglichkeiten der Wildhege und Jagd in einem geordneten Forstbetrieb dargestellt an einem Großversuch im Klever Reichswald. Dissertation Göttingen.
- Pelzers, E., 1988. Het wilde zwijn *Sus scrofa* in Nederland voor de Tweede Wereldoorlog. *Lutra*, 31: 145-152.
- Pelzers, E., 1989. Zwartwild in het Kroondomein, een terugblik. *Het Edelhert* 23 (3).
- Rijk, J.H. de, 1987. Geschiedenis van het wilde zwijn in Nederland. *Huid & Haar*, 6: 18-23, 75-76.

Triomf na de zwijnejacht in het Loenensche Bosch 1946. Foto collectie G. Bloem.

E. Pelzers, bioloog en archiefonderzoeker, Lankforst 4668, 6538 KA Nijmegen.

Wettelijke bescherming van de Nederlandse Zoogdieren

Reinier Akkermans

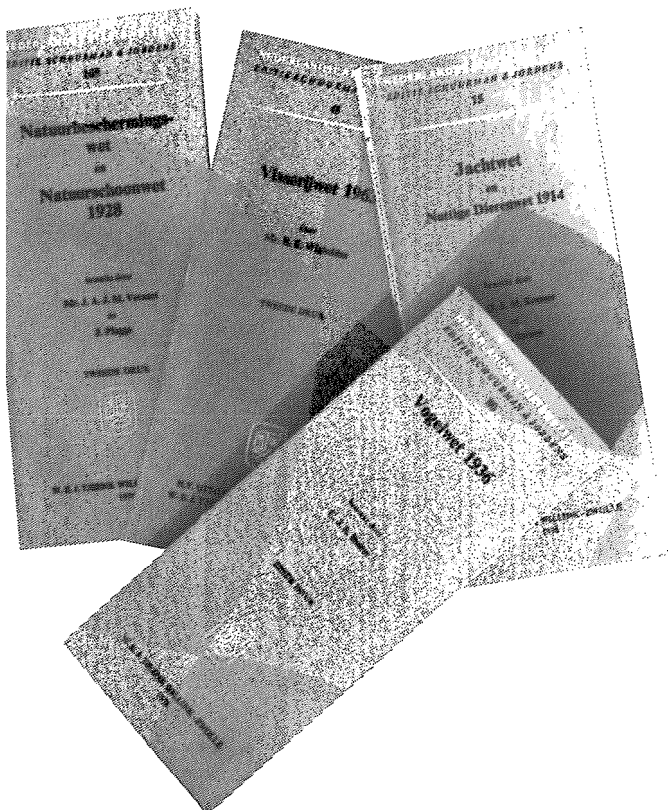
De wetgever bemoeide zich oorspronkelijk alleen met de inheemse zoogdieren als ze nuttig of lastig waren. De meest opvallende soorten zijn daarom opgenomen in de jachtwet. Later vond men dat sommige zoogdieren gewoon bescherming verdienden. Dit resulteerde onder andere in bescherming van de vleermuizen in de natuurbeschermingswet. Het vreemdst is voor de buitenstaander het voorkomen van de muskusrat in de planteziektenwet. Daarnaast zijn er ook nog soorten, die in geen enkele wet voorkomen, zoals de spitsmuizen. Men mag ermee doen wat men wil.

De vier belangrijkste faunawetten van Nederland.
Foto Els Jans.

Heerlijke jachtrechten

De christelijke cultuur heeft lange tijd invloed gehad op hoe de Nederlander met de wilde dieren in zijn land omging. Het christendom leert dat de mens de rentmeester is van de schepping. Hij mag de dieren en planten gebruiken, maar niet vernietigen. Waar het dieren betreft, is het gebruik van jachtwild het eerste geweest waarover vorsten zich zorgen maakten. De vorsten behielden het recht voor dieren te jagen aan zichzelf. Door middel van een strenge wetgeving probeerden zij de burgers en de boeren van de jacht te weerhouden. Reeds in de Middeleeuwen waren er lokale jachtverordeningen. Deze jachtverordeningen hadden een beschermende werking op het daarin genoemde wild. Voor de meeste diersoorten interesseerden de heren zich niet. Alleen begerde zoogdiersoorten, zoals edelhert, ree, wild zwijn, haas of konijn mochten uitsluitend door de vorst en zijn gezellen worden bejaagd. Alle overige soorten waren vogelvrij. Wat men daar mee deed interesseerde niemand.

Deze heerlijke jachtrechten kwamen in Europa met de Franse revolu-



tie op de tocht te staan. In Nederland werden de heerlijke jachtrechten pas afschaft bij de totstandkoming van de eerste jachtwet rond 1850.

Opkomst bescherming

Het belang dat de mens in een diersoort stelde, staat aan de bron van de eerste regelgeving. De overheid regelde wie de dieren mocht exploiteren en wie niet. De bescherming van de dieren kwam niet aan bod. Pas aan het eind van de 19e eeuw zag men in dat soorten in hun voortbestaan werden bedreigd. Bovendien werd men zich in die periode bewust van de soms gruwelijke mishandeling van dieren. Pas rond de eeuwwisseling worden de eerste natuurbeschermingsorganisaties opgericht (Vogelbescherming 1899, KNNV 1901).

Ook de wetgever ontging deze nieuwe gedachtenstroming niet. In 1880 werd de "wet tot bescherming van diersoorten nuttig voor landbouw en houtteelt" van kracht. Een van de diergroepen, die hierin opgenomen werd, waren de vleermuizen. Daarmee is Nederland het eerste land geweest, dat vleermuizen bescherming bood. De genoemde wet werd in 1914 vervangen door de nuttige dierenwet 1914 en daarmee verloren de vleermuizen hun wettelijke bescherming weer. Op deze nuttige dierenwet werd in 1917 de "mollen, egels en kikvorschenwet" gebaseerd. Deze wet gaf opmerkelijk genoeg bescherming aan mollen. Het vangen van mollen en egels werd gebonden aan een schriftelijke vergunning, afgegeven door de commissaris der koningin in de provincie. Er werden om wille van hun pels zoveel mollen gevangen, dat men bang was dat de dieren zouden uitsterven en hun nuttige werking (het eten van schadelijke insecten) verloren zou gaan. Van deze wet ging niet al te veel kracht uit. Op grote schaal is er de hand mee gelicht, vooral in de periode na de Tweede Wereldoorlog. Bovendien was de werkwijze in de landbouw zodanig veranderd, dat boeren mollen meer als schadelijk dan als nuttig zagen. In 1963 is de "mollen, egels en kikvorschenwet" ingetrokken en kregen mol en egel weer een onbeschermd status. De nuttige dierenwet bestaat nog steeds, maar hij is leeg. Geen enkele soort valt er meer onder.



Het systeem van afschotvergunningen heeft bijgedragen tot de uitbreiding van de ree in Nederland. Foto Rob Cuypers.

Jachtwet

De "wet tot regeling van de jacht en de visscherij" uit 1850 werd in 1921 vervangen door de jachtwet 1921. Deze jachtwet regelde niet alleen de rechten op de jacht, maar had vooral ook oog voor het landbouwbelang. In de oude wet moesten boeren het wild op hun land gedogen, maar in de nieuwe wet kregen boeren rechten als ze wildschade leden. De jager kreeg de verplichting wildschade te voorkomen en desnoods de schade te vergoeden. In deze wet werd ook het begrip schadelijk wild ingevoerd (pas in 1977 vervangen door de term overig wild). Boeren mogen deze schadelijke soorten op hun grond bestrijden. Tot het schadelijk wild behoorde destijds onder andere eekhoorn en wild zwijn.

In 1954 werd een nieuwe jachtwet van kracht. Voor de bejaagbare diersoorten gaf deze wet enkele verbeteringen. De jachtwet is voor het laatst gewijzigd in 1977. Er zijn thans nog 20 zoogdiersoorten in de jachtwet opgenomen, verdeeld over vier categorieën:

- grofwild: edelhert, damhert, ree, wild zwijn, moeflon.
- klein wild: haas.
- wild artikel 8, lid 1 (boerenwild): konijn, vos, verwilderde kat.
- overig wild: bunzing, hermelijn, we-



Strychnine is een verboden gif, maar onder de naam taupicine mag het tegen mollen worden gebruikt. Foto Els Jans.

zel, das, otter, boommarter, steenmarter, wilde kat, eekhoorn, gewone zeehond, grijze zeehond.

Exemplaren van de genoemde soorten genieten alleen bescherming van de jachtwet als ze vrij-levend zijn. In gevangenschap geboren dieren vormen geen wild in de zin van de jachtwet. Men mag dergelijke gekweekte dieren derhalve vrij bezitten. Een tamme das, wild zwijn of rode eekhoorn, mits in gevangenschap gefokt, is niet verboden.

Grofwild

Sinds 1954 is de jacht op edelhert, damhert, moeflon en ree aan afschotvergunningen gebonden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen afschot in de vrije wildbaan en afschot in gesloten wildbanen. Een gesloten wildbaan is een perceel bos omgeven door een raster, zodat de dieren er niet in of uit kunnen. In zo'n wildbaan worden de dieren niet beschouwd als wild in de zin van de jachtwet, maar hebben ze een eigenaar net zoals koeien in de wei. In een gesloten wildbaan is geen afschotvergunning nodig. Damherten en moeflons komen vrijwel uitsluitend in gesloten wildbanen voor, zodat hiervoor zelden afschotvergunningen worden aangevraagd.

Dit afschotvergunningensysteem heeft er mede toe geleid dat de overbejaging van reeën stopte. De ree zag daardoor kans zijn populatie te vergroten en zich over grote delen van

Nederland te verbreiden. Voor de andere drie grofwildsoorten maakte dit vergunningenstelsel niet zo'n verschil, omdat het zwaartepunt van hun verspreiding binnen de rasters valt.

Klein wild

Het enige dier in deze categorie is de haas. Hazen zijn bejaagbaar van 15 oktober tot 31 december. De rest van het jaar zijn ze beschermd. Hazen mogen alleen door de jachthouder worden geschoten. In geval van schade (fruitteelt) worden soms afschotvergunningen buiten het jachtseizoen verstrekt.

Boerenwild

Hoewel de term schadelijk wild door de wetgever is verlaten, bestaat de categorie dieren die schade kunnen aanrichten nog steeds. Het staat de grondeigenaar vrij deze dieren op de bij hem in gebruik zijnde grond te bestrijden. Hij mag daarbij gebruik maken van fretten, buidels (soort netje), kastvallen en middelen tot slaan of delven (schop en stok). Een geweer is alleen toegestaan indien de betreffende boer over 40 hectare aaneengesloten grond beschikt. Iedereen mag dus op zijn grond konijnen, vossen of verwilderde katten vangen en doden. Aan het jachtmiddel waarmee zijn echter beperkingen verbonden.

De verwilderde kat vormt een juridisch probleem. Verwilderde katten komen in Nederland nauwelijks voor. De meeste katten in het vrije veld blijken huiskatten te zijn, die een eigenaar hebben waarvan ze huisvesting en voedsel krijgen. In de praktijk blijken veel mensen, die naast een jachtveld wonen, regelmatig hun kat te missen. Deze huisdieren vormen geen wild in de zin van de jachtwet. Als de jager een huiskat schiet, overtreedt hij de dierenbeschermende bepalingen uit het wetboek van strafrecht.

Overig wild

Tot de categorie overig wild behoren de meeste in de jachtwet opgesomde zoogdiersoorten. Op twee na is de jacht op deze soorten het gehele jaar gesloten. Otter, das, boommarter en steenmarter hebben al vanaf 1948 een onbejaagbare status. Wel zijn tot in de jaren zestig nog regelmatig afschotvergunningen voor das en otter afgegeven. De jacht op de twee zeehon-

densoorten werd in 1962 gesloten, op de eekhoorn in 1977 en op de wezel in 1987. De bescherming op grond van de jachtwet is niet erg verstrekkend. Men mag de dieren niet doden, maar bijvoorbeeld wel dassenburchten uitgraven. De burcht is niet beschermd. Bovendien kan de minister van landbouw, natuurbeheer en visserij in theorie elk moment de jacht weer openen. Het bezit van dode exemplaren of huiden van bovengenoemde soorten is wel aan vergunningen gebonden.

De kleine marterachtigen zijn altijd stiefmoederlijk behandeld. Ze werden (worden) door jagers als schadelijk beschouwd en kregen pas voor het eerst een schoontijd in 1977. Momenteel zijn van de marterachtigen alleen bunzing (van 15 augustus tot en met 15 februari) en hermelijn (van 15 november tot en met 15 februari) bejaagbaar. Een jachthouder mag deze soorten in zijn jachtveld uitsluitend met het geweer bejagen. Bunzing en hermelijn mogen ook door de grondgebruiker op zijn erf worden gedood. Het gebruik van geweer of kastvallen is daarbij niet toegestaan. De uitsluiting van kastvallen is eigenlijk een (gelukkige) fout in de wet, ontstaan bij de wetwijziging van 1977. Hierdoor is het in de praktijk voor de grondgebruiker onmogelijk deze dieren op zijn erf te bejagen.

Een merkwaardige soort op deze lijst is de wilde kat. Hoewel deze soort vanaf 1954 bij de onbejaagbare soorten genoemd staat, is hij nog nooit met zekerheid in Nederland aangetroffen. De dichtstbijzijnde populatie leeft in de Belgische Ardennen.

Natuurbeschermingswet

De natuurbeschermingswet kent de meest vergaande beschermingsbepalingen. Het vangen, verontrusten, doden of bezitten van een op grond van de natuurbeschermingswet beschermde diersoort is verboden. Ook hun holen en verblijfplaatsen zijn beschermd. Een dood of opgezet dier mag men niet vrijelijk bezitten. Hiervoor is een ontheffing vereist. De natuurbeschermingswet is uitgevaardigd in 1967 en sinds 1973 zijn 26 zoogdiersoorten als beschermd aangewezen. Het aantal beschermde soorten lijkt relatief groot, maar hieronder bevinden zich 20 soorten

vleermuizen. De overige soorten zijn: bruinvis, tuimelaar, Europese hamster, eikelmuis, hazelmuis en egel. Hier bleef het bij. Ondanks de vele voorstellen is deze lijst nooit uitgebreid.

Na een onderbreking van bijna 60 jaar verkregen de vleermuizen weer een beschermde status. Dit demonstreert het voortschrijdende natuurbeschermingsbesef; niet alleen de nuttige dieren verdienen bescherming.

Wet bud

Op grond van de wet bedreigde uitheemse diersoorten (bud) zijn de in de Noordzee voorkomende dolfijnensoorten beschermd. De meeste soorten zijn dwaalgasten, maar de vrij algemeen in de Nederlandse kustwateren voorkomende witsnuitdolfijn valt ook onder deze wet. Zo verkrijgt deze soort toch een beschermde status, ondanks dat men hem was vergeten op te nemen in de natuurbeschermingswet.

Planteziektenwet

Wellicht is de muskusrat geen zoogdiersoort, zoals biologen vermoeden, maar een planteziekte. Sinds 1952 regelt de wetgever zijn verdelging via de planteziektenwet. Hiertoe zijn circa 300 vangers in dienst van de provincien, die gezamenlijk per jaar ongeveer 300.000 muskusratten vangen. Grondeigenaren zijn verplicht de officiële muskusrattenvangers op hun gronden toe te laten. Het bezit van levende muskusratten is op grond van

De bosmuis is in Nederland onbeschermd. Hij valt onder geen enkele wet. Foto Arnaud van den Berg.



de plantenziektenwet verboden.

Bij het vangen van deze dieren wordt gebruik gemaakt van fuiken en klemmen. Dit zijn middelen, die voor jachtwetdieren sinds 1977 verboden zijn. Het argument daarvoor was, dat dieren die met klemmen worden gevangen een langzame, pijnlijke dood sterven.



Is dit nu een verwilderde kat of een huiskat die even op stap is? Foto Pieter Elbers.

Onbeschermde soorten

Van de circa 70 soorten zoogdieren, die in Nederland inheems zijn of zich blijvend hebben weten te vestigen, vallen er 20 onder geen enkel wettelijk regime. Ze kunnen op geen enkele wettelijke bescherming rekenen. Het zijn vooral de kleinere soorten die wegens hun schadelijkheid worden bestreden, zoals bruine rat, zwarte rat, woelrat of huismuis, maar ook soorten die in feite volkomen onschadelijk zijn zoals de spitsmuizen of de sterk bedreigde noordse woelmuis. Vrijwel alle muizensoorten vallen in deze categorie van onbeschermde soorten: alle woelmuizen (behalve muskusrat), alle ware muizen, alle spitsmuizen en de mol.

Exoten, dieren die door toedoen van de mens hier terecht zijn geko-

men, missen eveneens een wettelijke status. Of deze dieren bescherming verdienen is discutabel, maar ze zijn er nu eenmaal. Wasbeer, marterhond, muskusrat, Amerikaanse nerts en beverrat zijn opgenomen op de lijst van schadelijke exoten op grond van de jachtwet. Dit houdt in dat jagers ze mogen schieten. Over introductie van nieuwe soorten in de natuur is niets geregeld. In principe mag iedereen zijn overvloedige grondeekhoorns of (erger) grijze eekhoorns in de natuur loslaten.

Het merkwaardige is dat de bever, die in 1988 in de Biesbosch geïntroduceerd werd, niet tevens een wettelijke bescherming heeft gekregen. Wie deze dieren vangt is waarschijnlijk niet strafbaar. De dieren zijn vrij levend dus het is niet eens zeker of dit vangen diefstal is.

Internationale verdragen

Nederland heeft zich bij een groot aantal internationale verdragen ter bescherming van plante- en diersoorten aangesloten. De meeste van deze internationale verdragen hebben alleen indirecte betekenis voor de bescherming van inheemse zoogdieren. De verdragen regelen intenties van regeringen, die moeten worden vertaald in nationale wetgeving. Dit gebeurt helaas lang niet altijd.

Voorbeelden van verdragen zijn de Conventie van Washington, die resulteerde in de wet bedreigde uitheemse diersoorten met de daarbij behorende soortenlijsten. Of de Conventie van Bern die, ondanks ondertekening door Nederland, hier tot nu toe nog tot niets heeft geleid. De das zou op grond van dit verdrag extra bescherming verkrijgen, maar de achteruitgang van zijn biotoop gaat onverminderd voort zonder dat de overheid ingrijpt. Een EG-Zoogdierrichtlijn bestaat helaas nog niet. Naar verluidt wordt er momenteel aan gewerkt.

Veranderingen in zicht?

Ambtelijke molens malen langzaam, zegt men weleens. Dit geldt in versterkte mate voor de verbetering van de natuurbeschermingswetgeving door het ministerie van landbouw. Er is halverwege de jaren tachtig een voorstel tot wijziging van de jachtwet geweest. Ook lagen er vergaande adviezen van de Natuurbeschermings-



Opname in de natuurbeschermingswet helpt niet tegen overreden worden. Foto Pieter Elbers.

raad om de soortenlijst behorend bij de natuurbeschermingswet sterk uit te breiden. Ook weinig verstrekkende verbeteringen, zoals opname van de sterk bedreigde noordse woelmuis of van de inmiddels uitgestorven otter in de natuurbeschermingswet, bleken onmogelijk. Men heeft zelfs geen kans gezien de aangekochte bevers enige wettelijke bescherming te geven. De enige noemenswaardige recente verbetering is de verlenging van de schoontijd voor de wezel.

De bescherming van de inheemse fauna zal in de toekomst worden geregeld in de flora- en faunawet. Alle veranderingen wachten op de komst van deze wet. Het ministerie van landbouw publiceerde in 1987 een voorontwerp van deze wet. Er kwam een inspraakronde en daarna is het stil geworden. Wellicht dat de hernieuwde belangstelling voor het milieu het (onlangs met de kreet natuurbescherming herdoopte) ministerie van landbouw, natuurbescherming en visserij aanzet tot meer activiteit.

Flora- en faunawet

De nieuwe flora- en faunawet brengt wetgevingstechnisch grote verander-

ing. De nieuwe wet vervangt jachtwet, vogelwet 1936, hoofdstuk 5 van de natuurbeschermingswet, wet bedreigde uitheemse diersoorten (BUD) en in een uitvoerbesluit bedreigde uitheemse dier- en plantesoorten. Voorts wordt de nuttige dierenwet buiten werking gesteld. Alleen de visserijwet 1963 blijft buiten schot. De muskusrat verdwijnt uit de plantenziektenwet. Met uitzondering van de vissen worden alle bepalingen en regels met betrekking tot inheemse en uitheemse plante- en diersoorten met de flora- en faunawet in één wet geregeld.

Nieuw is, dat alle inheemse zoogdiersoorten onder de flora- en faunawet gaan vallen. Verschillen in bescherming tussen zoogdiersoorten op grond van de jachtwet (eekhoorn) en de natuurbeschermingswet (hazelmuis) zijn er dan niet meer. Soorten, die niet worden bejaagd verkrijgen in het voorstel volledige bescherming. Op zwarte rat, bruine rat en huismuis na worden alle soorten in de flora- en faunawet ondergebracht. Deze drie

zullen straks net als thans wettelijke bescherming ontberen.

De wettelijke formuleringen en regelingen zullen gelijk gestemd worden. Wat dit betreft wordt het er eenvoudiger op. Echter, het voorontwerp is een soort optelsom van de oude wetten. In hoofdlijnen geldt, dat wat nu mag toegelaten blijft en wat nu verboden is verboden blijft. Diersoorten, die bejaagbaar zijn blijven dat, dus nog steeds geen volledige bescherming van roofzoogdieren. De nieuwe wet voorziet in een uitzetverbod voor exoten. Ook kent de nieuwe wet bepalingen om de stand van exoten (katoenstaartkonijn, grijze eekhoorn, beverrat, muskusrat, Amerikaanse nerts, grondeekhoorn, wasbeer) te beperken. Bovendien kan het bezit van levende exemplaren van bepaalde soorten (grijze eekhoorn) worden verboden. Ook de lijst van soorten, die de grondgebruiker op zijn erf mag vangen en doden, verandert (mol, veldmuis, bosmuis, woelrat, vos, verwilderde kat, Amerikaanse nerts, wasbeer, hermelijn, bunzing). Maar welke leek kent het verschil tussen aardmuis en veldmuis?

Ondanks dat deze flora- en faunawet niet brengt wat men heden ten dage verwacht (biotoopbescherming, ecologische principes), is het toch te hopen dat de wet er snel komt. Enerzijds kan via de Tweede Kamer nog getracht worden een aantal verbeteringen gerealiseerd te krijgen, anderzijds is doorbreking van de huidige windstilte belangrijk. Bovendien

brengt de nieuwe wet overzichtelijkheid. Dit is van groot belang voor de controle op de naleving, want wat heeft men aan mooie wetten als niemand zich eraan stoort?

De flora- en faunawet zal er niet voor het midden van de jaren negentig komen. Ondertussen schijnt het ministerie zelfs bezig te zijn een nieuw koninklijk besluit voor te bereiden om meer soorten onder de natuurbeschermingswet te plaatsen. Het betreft helaas alleen plante- en vlindersoorten, maar wellicht kunnen nog enkele zeldzame zoogdieren worden meegenomen, zoals otter, bever, das, noordse woelmuis en witsnuitdolfijn. Gezien de bedreigingen, waaraan deze soorten blootstaan, geldt het motto: hoe sneller hoe beter.



Literatuur

- Akkermans, R.W., 1988. De flora- en faunawet: Optelsom van oude wetten. *Politie Dier & Milieu* 63(5)
- Binsbergen, A.J., 1987. *Vogelwet 1936*. Tjeenk Willink, Zwolle.
- Brinkman, R. & R. Koreman, 1985. *Integrale faunawetgeving*. Rapport Rijksuniversiteit Utrecht.
- Kramer, Q.J.M., 1983. *Jachtwet*. Tjeenk Willink, Zwolle.
- Ministerie van Landbouw en Visserij, 1987. *Voorontwerp Flora- en Faunawet*. Landbouw & Visserij, Den Haag.
- Natuurbeschermingsraad, 1984. *Herziening besluiten beschermde inheemse plante- en diersoorten*. Rapport Natuurbeschermingsraad, Utrecht
- Schimmel, H.J.W., 1974. *Beschermde planten en dieren*. Staatsuitgeverij, Den Haag.
- Veraart, J.A.J.M. & J. Plugge, 1977. *Natuurbeschermingswet*. Tjeenk Willink, Zwolle.

In de nieuwe flora- en faunawet wordt mogelijk een verbod op het bezit van grijze eekhoorns opgenomen. Foto Pieter Elbers.



● Nadere informatie over de wettelijke bescherming van de in Nederland voorkomende zoogdieren is te verkrijgen bij het ministerie van landbouw, natuurbescherming en visserij, directie natuur, milieu en faunabeheer, postbus 20401, 2500 EK Den Haag.

● In een volgend nummer van *Zoogdier* zal de wettelijke bescherming van zoogdieren in België verschijnen.

Vos in Vlaanderen gedeeltelijk beschermd

Dirk Criel

Met uitzondering van de otter vallen alle roofzoogdieren in Vlaanderen onder de jachtwet. Dit betekent dat de jacht of de verdelging van deze dieren wordt geregeld door de jachtopeningsbesluiten. De bevoegde minister, momenteel gemeenschapsminister Theo Kelchtermans, beslist ieder jaar opnieuw of de jacht op bepaalde diersoorten al dan niet wordt toegelaten. Op das, steenmarter, boommarter en wilde kat is de jacht sedert 1977 niet meer geopend. Voor wezel, hermelijn en bunzing is dit sinds 1981 niet meer gebeurd.

Buitenbeentje

Rest één inheemse roofdiersoort die bij de overheid in ongenade is gevallen: de vos. Sinds jaar en dag is hij onderwerp van heftige discussies. Ongekend maakt onbemind. Toch waren er voldoende redenen om in 1974 in de provincies Oost-Vlaanderen, West-Vlaanderen en Antwerpen de jacht op de vos het gehele jaar te sluiten. Deze maatregel hield stand tot in 1979. Van toen af aan vond de jacht op, of liever de verdelging van vossen weer volop ingang. Vossen werden met alle middelen, ook illegale, bestreden. Zogende moervossen werden bij de burcht afgeschoten en jonge vosjes uitgegraven. Jagers pronkten trots met hun buit in de plaatselijke kranten.

NCBR in actie

De ongebreidelde vervolging van de vos is voor de Nationale Campagne Bescherming Roofdieren reden een beter statuut voor de vos te bepleiten. Zij stelt voor in de voornoemde provincies opnieuw een schoontijd in te voeren en de jacht op vossen te sluiten van 1 januari tot en met 30 augustus. In deze periode zijn de moeren immers drachtig, werpen hun jongen en brengen deze groot. Ook moet er een strengere controle komen op illegale jachtpraktijken. Voorts bepleit de NCBR een streng gecontroleerd af-

schot van vossen en een alternatieve bestrijding van de hondsdolheid als onderdeel van een evenwichtig jachtbeleid.

Stem werd gehoord

De vos krijgt in de provincies Oost- en West-Vlaanderen een schoontijd. Helaas voor een kortere periode dan gevraagd. De schoontijd ligt nu voor het tweede opeenvolgende jaar tussen 1 februari en 30 juni. Toch biedt de sluiting van de jacht onvoldoende garanties. Meermaals is vastgesteld dat jagers niet op de hoogte zijn van de schoontijd of bewust de opgelegde maatregel overtreden. In zulke gevallen helpt alleen strenge bestraffing van de overtreder. De praktijk vertelt een ander verhaal. Zelden of nooit treedt de rijkswacht hiertegen op. Als er al eens proces-verbaal wordt opgemaakt, dan eindigt de zaak veelal met seponering. Dit neemt niet weg dat natuurbeschermers moeten blijven ageren tegen dierenkwellende jachtmethodes. Pas als de talloze misvattingen de kop worden ingedrukt, krijgt de vos een kans om als een volwaardige schakel in het natuurgebeuren te functioneren.



BOEK BESPREKING

Natuurbeheer

Men mag stellen dat het lang heeft geduurd vooraleer er in België een boek verscheen met natuurbeheer als onderwerp. Het werk is te danken aan de onvermoeibare inzet van redacteur Martin Hermý, die de bijdragen van 21 mede-auteurs in een overzichtelijk en leesbaar geheel wist te gieten. Het is niet zomaar een leesboek, maar een naslagwerk, dat een handleiding vormt voor iedereen die met de natuur is begaan. Het grootste deel van het boek is gewijd aan het beheer van verschillende biotopen, waarbij de relatie tot de omgeving wordt beschreven en de verscheidenheid in levensgemeenschappen wordt uitgediept. Het toont hoe men de diverse habitats kan onderhouden, rekening houdend met de omgevingsinvloeden, beheerstechnieken en onderlinge verbanden. Tussen de hoofdstukken zijn talrijke intermezzo's ingelast, waarin specifieke vragen in detail worden beantwoord en stellingen aangebracht. Het boek 'Natuurbeheer' is een bruikbaar en goed ogend document, uniek in zijn soort en een welkome verrijking van de op ons land afgestemde vakliteratuur.

Dirk Criel

Hermý, M. (Redactie), 1989. Natuurbeheer. Hardback, rijk geïllustreerd. Prijs : 1.375 frank, pp 224. Van de Wiele, Brugge.

Whittet monografieën

De onderstaande drie boekjes vormen een onderdeel van een reeks monografieën over



NATUURBEHEER
Martin Hermý

inheemse dieren. De auteurs zijn zorgvuldig uitgezocht en weten een veelheid aan gegevens op een overzichtelijke en leesbare manier voor te stellen. Jammer genoeg zijn de boekjes niet vrij van schoonheidsfoutjes en de gedwongen oppervlakkigheid sticht soms verwarring. Men stelt dit euvel vooral vast bij het boekje van Sleeman, waarin niet minder dan vier soorten aan bod moeten komen. Een manco dat niet alleen voor deze boekjes geldt, maar dat het merendeel van de Engelse natuurliteratuur ontsiert, is de te Brits geïoriënteerde benadering van het onderwerp. Dit blijft hun goed recht, maar het benadeelt wel de Europese lezer die vaak op de Engelse vakliteratuur is aangewezen. Zo zal de Vlaamse of Nederlandse lezer zich weinig met de stadsvossen geconfronteerd zien, hoewel deze cultuurvolger ook bij ons in de randsteden in opmars is. Ook is het niet verwonderlijk dat bij de marters de steenmarter ontbreekt, want Groot-Brittannië kent alleen maar boom-marters. Diverse aspecten van het gevarieerde roofdier-

leven komen aan bod in talrijke hoofdstukjes, die doorgaans niet langer dan enkele bladzijden zijn. Voortdurend worden de bladzijden opgevuld met, niet in elk boekje even goed geslaagde, pentekeningen en cartoons. Als inleiding voor in roofdieren geïnteresseerde lezers vormen deze boekjes een aanrader, maar meer dan een kennis-making is het niet.

Dirk Criel

Harris, S., 1986. Urban foxes. Hardback, rijk geïllustreerd. Prijs f 7,95., pp 128. Whittet Books, London (GB).

Sleeman, P., 1989. Stoats & weasels, Polecats & martens. Hardback, rijk geïllustreerd. Prijs f 7,95., pp 119. Whittet Books, London (GB).

Clark, M., 1988. Badgers. Hardback, rijk geïllustreerd. Prijs f 6,95., pp 128. Whittet Books, London (GB).

Vleermuizen rond Aardenburg

Bij een inventarisatie van vleermuizen in de omgeving van Aardenburg (Zeeland) in 1988 werden van zes vleermuissoorten (waaronder de meervleermuis) jachtbiotopen, verblijfplaatsen of kraamkolonies waargenomen. De mopsvleermuis en de franjestaart, waarvan het voorkomen bekend was, zijn ditmaal niet gevonden.

Het onderzoek vond plaats op verzoek van het Zeeuwse Consulentenschap NMF in verband met een ophanden zijnde ruilverkaveling. Het onderzoeksrapport bevat naast de waarnemingsresultaten ook beschrijvingen van de jachtgebieden, trekroutes en

verblijfplaatsen. Er wordt aanbevolen om lintvormige beplantingen bij de ruilverkaveling intact te laten of aan te leggen, in het bijzonder langs open wateren.

Piet van der Reest

Twisk, P., 1989. Vleermuizen in het ruilverkavelingsgebied Aardenburg. Rapport Consulent-schap NMF in Zeeland, 23 pp.

Carnivore behavior

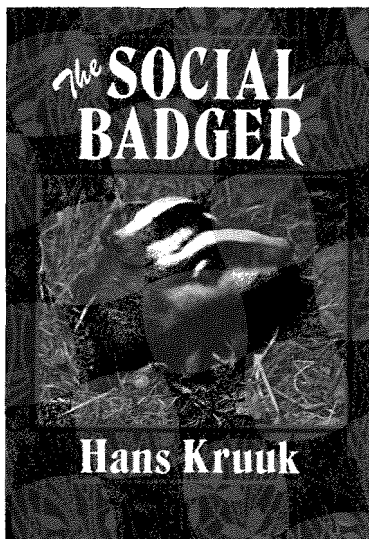
Tot voor kort werd de biologie van vele roofdiersoorten nauwelijks begrepen. Het laatste decennium slaagden er evenwel in met behulp van geavanceerde onderzoekstechnieken, zoals radiotelemetrie, nachtkijkers en infraroodfotografie, veel van de raadsels te ontsluit- ren. Dit boek bundelt de resultaten van dit onderzoek. Na een algemene inleiding splitst het boek zich in drie grote hoofdstukken, die elk kort worden ingeleid. De titels van de hoofdstukken zijn gedrag, ecologie en evolutie. De lezer beweegt zich door de gehele wereld, want zowel inheemse als uitheemse roofdieren, van de kleinste wezel tot de grootste beer, passeren de revue. Hoewel de auteurs getracht hebben het boek ook voor niet-specialisten toegankelijk te maken, blijft het een zware dobber.

Dirk Criel

Gittleman, J.L., 1989. Carnivore behavior, ecology and evolution. Paperback, geïllustreerd. Prijs f17,95., pp 620. Chapman & Hall, London (GB).

The social Badger

De Britten hebben al menig handboek over het leven van de das op de markt gebracht. Het handboek van Ernest Neal, dat in 1986 werd heruitgebracht, scoorde veruit het best. Neal is inmiddels grotendeels van het natuurtoneel verdwenen, maar vele goede dassenonderzoekers



volgden hem op. Eén man die zich op het gebied van roofdieren op de voorgrond heeft gedrongen is de Nederlandse, maar in Schotland woonachtige, bioloog Hans Kruuk. De resultaten van zijn onderzoek waren tot nu toe over diverse wetenschappelijke publicaties verspreid maar zijn nu in een handig en overzichtelijk boek gebundeld. Zijn wetenschappelijke scholing kon hij blijkbaar niet verbergen, want op het eerste gezicht lijkt men een nogal stijf geschreven boekje voor zich te hebben. Gelukkig herstelt men vlug van de eerste schrik en hoewel het niet echt een populair wetenschappelijk werk betreft, kan elkeen die in dassen is geïnteresseerd, er gemakkelijk zijn weg vinden. Wie dit boek samen met dat van Neal in handen heeft, hoeft niet verder te zoeken om zijn kennis over dassen aan te vullen.

Dirk Criel

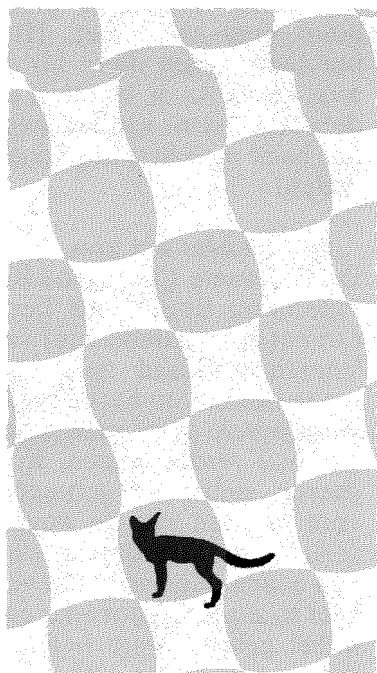
Kruuk, H., 1989, The social badger. Hardback, geïllustreerd. Prijs f 15,95., pp.155. Oxford University Press, Oxford (GB).

Winst en verlies noordse woelmuis

Steekproefgewijs zijn enkele natte terreinen van Staatsbosbeheer geïnventariseerd. In het Deltagebied, Zuid-Holland en Overijssel werd een verdere achteruitgang van de noordse woelmuis geconstateerd. Op de drooggeval- len gronden in de Grevelingen heeft de soort zich daarentegen recentelijk weten te vestigen. In de Vijfherenlanden en Noordwest-Overijssel is de noordse woelmuis niet meer aangetroffen. Wel zitten er nog noordse woelmuizen nabij de Kager Plassen en op de Punt van Goeree. Potentiële biotopen voor de noordse woelmuis zijn nog aanwezig in Kwade Hoek, Scheelhoek en op de drooggeval- len gronden in de Grevelingen. In het rapport wordt aanbevolen vochtige rietvegetaties en kleine drassige landschapselementen, zoals krek- en kleiputten en wielen, te sparen.

Piet van der Reest

Mostert, K., 1989. De noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*) in enige Staatsbosbeheerterreinen. Rapport Staatsbosbeheer, Utrecht, 30 pp.



KORTAF



Drempels verlagen de verkeerssnelheid en voorkomen slachtoffers als deze. Minister Dehaene wil er echter niet van weten. Foto NCBR.

verkeersdrempels te onderzoeken. Zoals te verwachten ontvingen wij een negatief antwoord. Het Koninklijk Besluit van 8 april 1983 "...vereist dat verkeersdrempels slechts mogen worden aangelegd op rijbanen binnen de bebouwde kom of buiten de bebouwde kom op rijbanen die het voorkomen van een straat hebben". Kortom ... de auto is de heilige koe.

In een tweede schrijven wezen we de minister op de mogelijkheid een aangepaste verlichting of verkeersborden voorzien van een das aan te brengen. In Nederland kan het immers wel. De minister houdt echter het been stijf en tot zijn spijt ziet hij "...geen nieuwe of bijkomende aspecten die een andere benadering van ons verzoek toelaten". Dat tot 60% van de jaarlijkse populatieaanwas voor de bijl gaat of dat een aantal belangrijke burchten leegloopt is kennelijk voor de minister een bijkomend aspect.

Dassen en 'voer'tuigen

In 1988 sneuvelden tenminste drie dassen langs een weg die het Belgische 's Gravenvoeren met het Nederlandse Noorbeek verbindt. Ook in 1989 sneuvelden daar in de buurt weer zes dassen. Hun burchten liggen dicht bij de weg. Ondanks de bochten en de slechte staat van het wegdek haalt men hier hoge snelheden.

Adder onder het gras.

De Nationale Campagne Bescherming Roofdieren heeft aan het gemeentebestuur van Voeren gevraagd maatregelen te treffen om herhaling te voorkomen, maar men wilde ons niet verder helpen. Kort daarop stelde de gemeente voor om één van de wegen, waarop geregeld dassen worden aangereden voor het verkeer te sluiten. Voorwaar een nobel gebaar, ware het niet dat er een adder onder het

gras schuilt.

Zoals U weet is de taalproblematiek het enige probleem dat het Voerense gemeentebestuur bezig houdt. Elke gelegenheid wordt aangegrepen om de Vlaamse gemeenschap het leven zuur te maken. Het sluiten van de weg sluit aan op de politiek van Voeren om alle wegen naar Nederland af te sluiten. Op deze wijze werkt men de Nederlandse invasie tegen om zodoende de Nederlandse taal te weren. Bijna was de NCBR in de val gelopen en had de gemeente Voeren voor haar daden de Vlaamse natuurbeweging als zondebok kunnen aanwijzen.

Heilige koe

De NCBR is het hogerop gaan zoeken. In een brief aan minister van verkeerswezen Jean-Luc Dehaene werd gevraagd de mogelijkheid van

De Vlaamse leeuw

Wat de nationale overheid ons weigerde, hopen we bij de Vlaamse deelregering te verkrijgen. De gemeentelijke hoofdweg die Moelingen met St-Pieters-Voeren verbindt zal aan de Vlaamse Gemeenschap worden overgedragen. Dit gaat gepaard met volledige vernieuwing van het wegdek. Bij gemeenschapsminister voor openbare werken en verkeer Johan Sauwens, hebben we gepleit om gelijktijdig met de wegwerkzaamheden een dassenkerend raster aan te brengen dat in verbinding staat met een dassentunnel. Hierop volgde een gunstig advies van de betrokken administratie. Binnenkort heeft de NCBR een gesprek met gemeenschapsminister Sauwens over het doodrijden van dassen en andere verkeersproblemen met dieren.

Dirk Criel



Wildviaduct over de A1

Wildviaduct op de Veluwe over de A50 in aanbouw. Nu nog een wildviaduct over de A1. Foto Rob Busser.

De Stichting Natuur en Milieu heeft een studie gepresenteerd, waarin wordt gepleit voor de bouw van een wildviaduct over de autosnelweg Hoewelaken-Apeldoorn (A1). Deze aanbeveling sluit aan bij het natuurbeleidsplan en de Grofwildvisie Veluwe van de Nederlandse regering. Ook daarin wordt geconstateerd dat er behoefte is aan een verbinding voor dieren tussen de Noord- en de Zuid-Veluwe. De aanleg hiervan is gewenst in verband met de vergroting van de leefgebieden van edelhert, wild zwijn en das.

De beste plaats voor een wildviaduct ligt bij Hoog Buurlo. De A1 ligt daar lager, zodat bij de aanleg geen zandlichaam hoeft te worden opgeworpen. Ook zijn de aangrenzende bosgebieden in eigendom van de staat. Op termijn verdient een vierde wildviaduct, over de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn, aanbeveling.

Natuur en Milieu heeft minister Braks van het ministerie van landbouw, natuurbeheer en visserij verzocht de financiering van dit wildviaduct over de A1 te regelen. De kosten bedragen 8 à 10 miljoen gulden. Uitgaande van het principe 'de vervuiler



betaalt' zou de versnipperaar, het ministerie van verkeer en waterstaat, voor de kosten moeten opdraaien.

Uit: Gelderse Milieukrant

Verkeersslachtoffers dassen

Met ingang van dit jaar zal de Vereniging Das en Boom in Nederland het landelijk onderzoek naar de sterfte onder dassen coördineren. Op grond van de meldingen van verkeersslachtoffers stelt de vereniging een landelijke strefteregistratie op. Daarin worden de knelpunten voor de das in het wegennet aangegeven, zodat maatregelen genomen kunnen worden om verdere slachtoffers te voorkomen.

De komende maanden wordt wederom voor een groot aantal verkeersslachtoffers onder de dassenpopulaties gevreesd in verband met de zoogperiode van de vrouwtjes. De Vereniging Das & Boom vraagt elke waarneming van dode of aangereden dassen aan haar te melden. Hiertoe is zij 24 uur per dag bereikbaar op telefoonnummer 08895-42294.

Piet van der Reest

Bosspitsmuis als biomonitor

Op het Rijksinstituut voor Natuurbeheer te Arnhem heeft W. Denneman onderzocht of het mogelijk is de bosspitsmuis als indicator voor bodemverontreiniging met zware metalen te gebruiken. Ten behoeve van dit doel worden bosspitsmuizen gevangen, waarna het gehalte aan zink, cadmium en lood in de nieren en de lever wordt vastgesteld. Tussen de gehalten van deze metalen in de organen en het metaalgehalte

in de bodem en de strooisellaag blijkt een duidelijke relatie te bestaan. De bosspitsmuis blijkt een goede indicator voor bodemverontreiniging te zijn. De onderzoeksgegevens tonen eens te meer de ernst aan van het accumulatieprobleem in voedselketens. Spitsmuizen zijn immers insekteneters.

Piet van der Reest

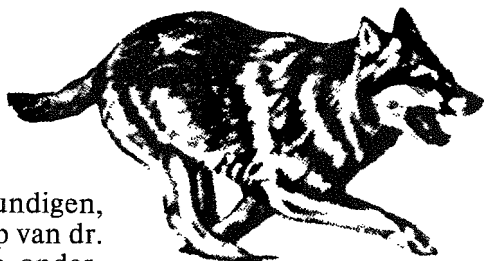
Dassen aan de universiteit

Op 13 april 1989 verleende de Waalse gemeenschapsminister voor natuurbehoud aan de 'Service d'Ethologie et de Psychologie Animale' van de Luikse universiteit toestemming om in de gemeentebossen van Hotton-Hamteau enkele dassen weg te vangen.

De vangst dient te gebeuren onder toezicht van een ambtenaar van de dienst Waters en Bossen door middel van vallen. Vooraf dient men toestemming te krijgen van jachtrechteigenaar. Naderhand zullen de dieren worden losgelaten in een streek ergens in Wallonië waar de das door stroperij en vroegere bestrijdingscampagnes tegen hondsdolheid haast volledig is verdwenen.

Dirk Criel

Wolf in Europa



Een groep deskundigen, onder voorzitterschap van dr. L. Boitani, heeft een onderzoek ingesteld naar de toestand van de wolf in het kader van het verdrag van Bern. Men heeft de status van de wolf bestudeerd in de lidstaten van de Raad van Europa en een groot aantal aanbevelingen gedaan voor het behoud van deze soort. Wolven komen nog in uiterst kleine aantallen voor (ongeveer 10) in Zweden en Noorwegen. In Italië leven er nog 200 tot 300 en in Spanje en Portugal samen nog zo'n 1500 tot 2000. Voor Griekenland en Turkije zijn geen cijfers bekend. De deskundigen hebben een onderzoeksprogramma voorgesteld. Ook hebben ze maatregelen voorgesteld om de invloed van wolven op landbouw en veeteelt te beperken. Bovendien willen ze een beschermingsstrategie op Europees niveau ontwikkelen om deze soort te behouden.

Uit: Nieuwsbrief Naturopa 89(7/8)

Internationaal otteroverleg.

Eind 1989 vond in het Westduitse Hankensbüttel een internationaal ottercolloquium plaats. Het decor was het Otterzentrum van Claus Reuther, een weldoordacht commercieel-educatief project dat bezoekers aan het park op didactische wijze met de inheemse roofdieren vertrouwd maakt. Men heeft niet het gevoel door een dieren-tuin te wandelen, maar men leert spelenderwijs heel wat over het leven van deze zoogdierengroep.

Eén septemberweek lang namen otterspecialisten uit verscheidene disciplines en van over de gehele wereld, het wel en wee van de otter en zijn habitat onder de loupe. Jammer genoeg waren de de Belgen weer ondervertegen-

woordigd, dit in tegenstelling tot de Nederlanders.

Zoals gewoonlijk had iedereen weinig opwekkende verhalen te vertellen, ook al waren de voornemens van bepaalde landen om de otter te beschermen hoopgevend. De internationale coördinatie verloopt niet geheel naar wens en vooral financieel blijkt er heel wat aan te schorten. Voorlopig blijft elk land met zijn otters op zichzelf aangewezen en hangt het van de goodwill van de desbetreffende regering af of er al dan niet maatregelen worden getroffen om de otter te behouden.

Dirk Criel



DE OVERHEID



Zeeuwse zeehonden

Het gaat goed met de vijf gewone zeehonden, die vanaf vorig jaar in de Oosterschelde rondzwemmen. Van verschillende zijden wordt aandacht aan de zeehond geschonken. Gedeputeerde Staten van Zeeland hebben definitief instemming betuigd met de aanwijzing van de Oosterschelde als beschermd natuurmonument in het kader van de Natuurbeschermingswet. Daarbij zullen bijzondere maatregelen van kracht worden, zodat er rustgebieden ontstaan ten behoeve van de zeehonden.

Bovendien dringen Gedeputeerde Staten van Zeeland bij minister Braks van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij aan op aanwijzing van de Oosterschelde als nationaal park. Daarmee wordt een aanvul-

lende bescherming van het gebied beoogd. Ook willen GS meer voorlichting over de natuur in het gebied gaan geven.

Uit: Persbericht Provincie Zeeland

Zeehond op de Maasvlakte. De gewone zeehond keert weer langzaam terug in de Zeeuwse delta. Foto Arnoud van den Berg.



Duinen Noordwijk

Minister Braks van het ministerie van landbouw, natuurbeheer en visserij heeft het circa 30 hectare grote duingebied ten noorden van Noordwijk aangewezen als natuurmonument. Braks wil hiermee het behoud en herstel van de natuurwaarden van het gebied, dat eigendom is van de gemeente Noordwijk, bevoor-

ren. Het gebied, dat nu onder de Natuurbeschermingswet valt, bestaat uit een smalle strook kalkrijke duinen. De in de duinen gelegen bunkers zijn belangrijk als winterverblijf en slaapplek voor de water-vleermuis en de grootoor-vleermuis.

Uit: Persbericht Ministerie van LNV

Merkwaardige dassenvondsten

De das is in het Vlaamse gewest een bijzondere verschijning. De restpopulatie wordt op hooguit 100 dieren geschat; dit is nauwelijks één tiende van de totale Belgische populatie. De meeste dassen verstoppen zich in de provincie Limburg, maar ook Brabant telt nog een aantal dassen.

Eerst ...

Recentelijk heeft de Nationale Campagne Bescherming Roofdieren ook in de provincie Oost-Vlaanderen twee bewoonde dassenburchten gevonden. Tot dan werd de das er als uitgestorven beschouwd. Nochtans maakte de das hier in vroeger tijden deel uit van de inheemse fauna. Voornamelijk door stroperij en de sterke recreatiedruk in de bosgebieden is de das er zo goed als volledig verdwenen. De vondst opent heel wat perspectieven voor de das in de Vlaamse Ardennen. Dit heuvellandschap biedt nog steeds talloze mogelijkheden aan dassen om zich te vestigen



en te handhaven. De Vlaamse Ardennen worden gekenmerkt door zacht glooiende heuvels met talrijke hellingbosjes, heggen en houtwallen, omgeven door uitgestrekte graslanden en doorsneden door holle wegen.

De ontdekking was voor de NCBR voldoende aanleiding om bij het Fonds Leefmilieu van de Koning Boudewijnstichting een projectvoorstel in te dienen dat verder onderzoek naar het voorkomen van de das mogelijk maakt en dat aan de basis ligt van een algemeen beschermingsplan voor de das in het Vlaamse gewest. Dit plan voorziet onder meer in het herstel van de ecologische infrastructuur en in maatregelen om de verstoring van de burchten te minimaliseren.

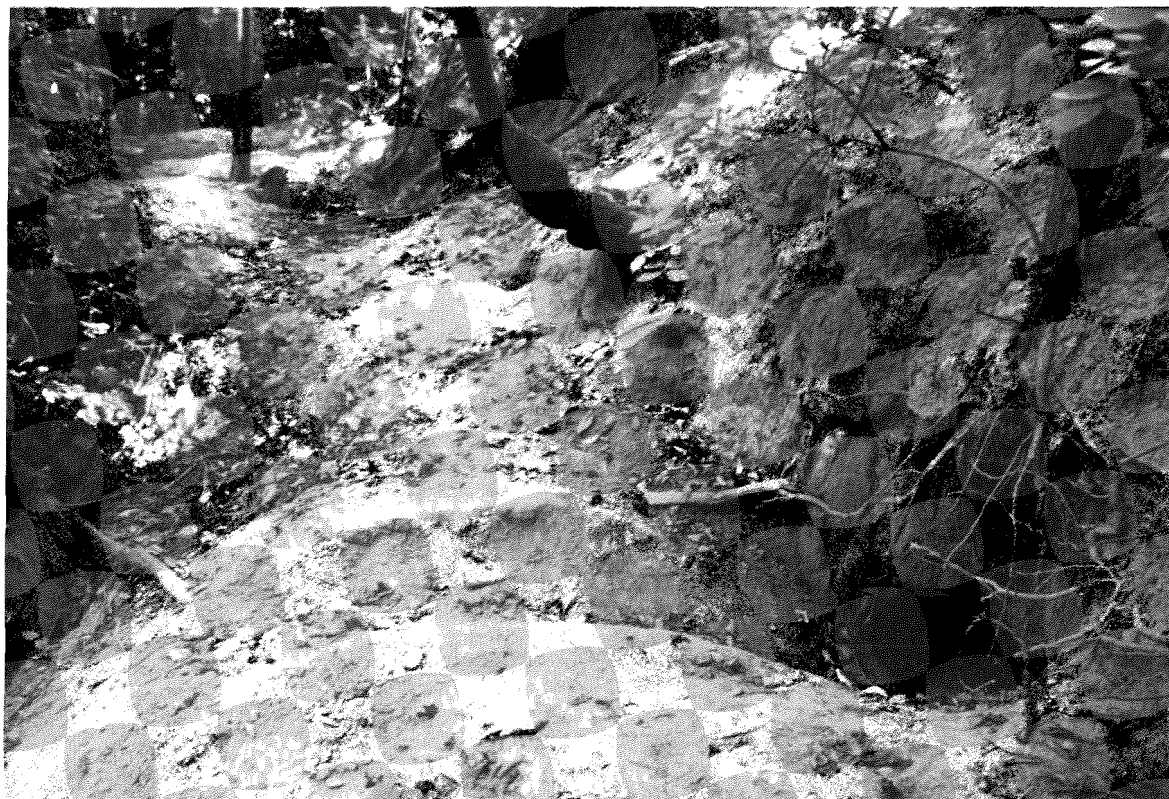
...en dan

Nog merkwaardiger is de vondst van een das te leper. le-

per ligt aan de poorten van de Westvlaamse polders, weliswaar niet zo ver van het Westvlaamse heuvelland, maar toch een eind verwijderd van een geschikt dassenleefgebied. De das werd op 12 juli 1989 langs de Omloopstraat, nabij het lepers stadscentrum, aangetroffen. Het dier lag dood in de berm. Waarschijnlijk is hij enkele dagen voordien aangereiden door een voorbijrazende auto. De ontdekking van dit dode exemplaar roept heel wat vragen op. Is het een dier dat in het wild leefde of kwam het hier op een andere manier terecht, bijvoorbeeld als verloren jachttrofee uit de Ardennen? Een mogelijke verklaring is dat de das uit Noord-Frank-

Het landschap van de Vlaamse Ardennen, de streek ten westen van Brussel. Hier werden onverwacht dassen gevonden. Foto Marc van den Barre.





Bewoonde dassenburcht in de Vlaamse Ardennen. Foto NCBR.

rijk stamt en na een lange omzwerving in leper vastliep. Daar in Noord-Frankrijk vinden zij nog enkele uitgestrekte bossen (Nieppe, Tournehem, Clairmarais), hoewel die toch 30 à 70 kilometer van leper verwijderd liggen. Aannemelijker is het, dat zich in het Heuvelland nog enkele geïsoleerde dassen handhaven en dat het dier van daar uit de polders is ingetrokken.

Het blijft vooralsnog een raadsel waar de das vandaan komt. Toch gaan de vermoedens in de richting van een zwervend dier. Het onderzoek dat de NCBR in Oost-Vlaanderen tracht te lanceren, zal in ieder geval met deze melding rekening houden. De NCBR is van plan contact op te nemen met haar Franse collega's, die onlangs in de regio Calais onderzoek naar dassen verrichtten. Mogelijk kunnen zij een tipje van de sluier op-

lichten. Zoniet, dan is het wachten op een vervolg van dit detectieverhaal.

Dirk Criel & Lieven Stubbe

Informatie over deze en vroegere vondsten van dassen in de Vlaamse Ardennen en het Westvlaamse Heuvelland kunnen worden doorspeeld aan de NCBR op het nummer 091-837352 of de leperse dienst Milieu-educatie op het nummer 057-207683.

De laatste noordse woelmuizen

In 1990 verscheen een doctoraal verslag van Wies Vonck onder de titel "Onderzoek naar de verspreiding van de noordse woelmuis in en rondom de Oosterschelde". Direct rond de Oosterschelde waren elf lokaties gekozen met als gemeenschappelijke kenmerken een hoge ruige begroeiing, een hoge vochtigheid van de bodem en een geringe beweiddingsdruk. Op deze elf lokaties werden gedurende 2180 valnachten 349 vangsten met inlooppallen gedaan. In de om-

geving van een drietal vallen werden ook braakballen verzameld.

Huisspitsmuis en bosmuis werden het meest gevangen, 156 respectievelijk 100 stuks. Minder frequent aanwezig bleken bosspitsmuis (22), aardmuis (35) en veldmuis (35). Er werd slechts één noordse woelmuis gevangen. In de braakballen van ransuil, kerkuil en steenuil zijn in totaal 15 noordse woelmuizen aangetroffen op 105 resten van zoogdieren.

De opvatting dat de noordse woelmuis zich in en rondom de Oosterschelde zou kunnen handhaven lijkt door dit onderzoek niet te worden gesteund. Verder onderzoek zal noodzakelijk zijn om het verschil in valvangsten en braakbalresten te kunnen verklaren. Maar goed ziet het er niet uit voor de noordse woelmuis in Zeeland.

Jan-Piet Bekker



VERENIGINGS NIEUWS



Aktiviteitenkalender NCBR

De NCBR op excursie. Foto Johan de Meester.

9 juni 1990: Terreinbezoek "Otterbiotopen". Bezoek aan het otterkweekstation van de dierentuin Planckendael (voormiddag) en aan oude Scheldearmen, onder andere Berlare broek (namiddag). Samenkomst om 10.00 uur op het domein Planckendael. Kostprijs : 200 frank per persoon; de vervoersonkosten worden gedeeld.

Persoon die met het openbaar vervoer komen, kunnen worden afgehaald aan het station van Mechelen en worden 's avonds afgezet aan het station in Gent. Zij moeten evenwel vooraf het secretariaat verwittigen op telefoonnummer 091-837352 of 091-856627.

oktober 1990: Bezoek aan dassenopvangcentrum Bergen Dal van de vereniging Das & Boom (voormiddag) en bezoek aan enkele realisaties ter bescherming van de das in het Rijk van Nijmegen. Hierover meer informatie in het volgende nummer van Zoogdier.

Zoogdierinventarisatie Gaume

In augustus 1986 heeft de veldwerkgroep-VZZ een zoogdierinventarisatie met life-traps in de Gaume (Belgisch Lotharingen) gehouden. De resultaten van dit onderzoek zijn onlangs verschenen als VZZ-mededeling nummer 2. In het rapport staan naast de gegevens over de gevangen muizen ook de analysesresul-

taten van braakballen, die in 1986 en 1989 in het gebied zijn verzameld. Tevens bevat het rapport een samenvatting van de vroegere literatuurgegevens over de Gaume en een samenvatting in het Frans. W. Allaerts, R. Lange, K. Wardenaar, P. Twisk & J. Rijmenams, 1990. Zoogdierinventarisatie in de Gaume. VZZ-mededeling nr 2, 72

pagina's A4. Veldwerkgroep-VZZ, Leuven. Te bestellen: Nederland overmaking van fl2,50 op postgiro 2050298 ten name van J. Verbeek, Grootebroek; België overmaking van BF 225 op rekening 431-0069631-52 ten name van W. Allaerts, Bierbeekstraat 58, Heverlee. Onder vermelding van: VZZ-mededeling nr 2.



Zoogdieren nader bekeken

Het meten van een bosmuis op een kamp van de VZZ-veldwerkgroep.

Uitnodiging en programma themadag Zoogdieren nader bekeken, zaterdag 12 mei 1990 in de Schothorst, Centrum voor Natuur en Milieu, Te Amersfoort.

– 10.00 Ontvangst en koffie

– 10.15 Opening

– 10.20 D. Klees: Een dia van een zoogdier

Vertoning van dia's, waarbij aangegeven wordt op welke wijze gebruik kan worden gemaakt van de eigenschappen van het dier om tot een goed resultaat te komen.

– 11.50 B. Hoekstra: Het zoogdier bewaard

Hoe een zoogdiercollectie aan te leggen. Aan bod komen: het verzamelen, prepareren, etiketteren, onderhoud en gebruik.

– 11.20 P. Lina: Het zoogdier beschermd

Een korte uiteenzetting van

wat mag en wat niet mag met zoogdieren in relatie tot de bescherming daarvan.

– 11.35 R. Lange: Een zoogdier gewogen en gemeten
Bespreking van werkzaamheden en resultaten verkregen op de snijdagen van kleine marterachtigen.

– 12.05 Discussie

– 12.30 Pauze

De lunch moet men zelf meebrengen. Koffie en thee zijn te verkrijgen.

– C. Smeenk & S. Broekhuizen: Het geopende dier

Op de snijtafel zal een bruinvis worden geopend. Daarbij wordt uitleg gegeven over de bouw en mogelijke ziekten of afwijkingen.

– 14.30 Theepauze

– 14.50 Veldwerkgroep

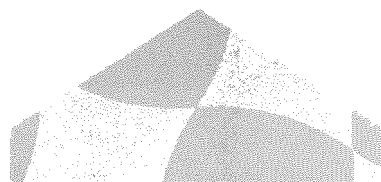
Leden van de veldwerkgroep zullen de kenmerken van spits-, slaap-, woel-, en ware

muizen verduidelijken aan de hand van schedels, balgen en alcoholmateriaal.

– 16.00 Sluiting

De Schothorst ligt ten noorden van Amersfoort, direct oostelijk van de oude kern Hoogland. Vanaf station Amersfoort met bus 10 of 11. De toegang is gratis.





Kleurenposter

België telt nog negen inheemse roofdiersoorten en die zijn verenigd op een glansrijke kleurenposter van de Nationale Campagne Bescherming Roofdieren. Een handig horizontaal formaat van 90x70 cm en dubbel gevernist. De poster is bij de NCBR te koop voor 150 frank per stuk (+ 50 frank verzendingskosten). Bestel nu uw exemplaar door overschrijving van 200 frank op rekeningnummer 068-0776500-42 (België) of f11,- op bankrekening 1335 13866 (Nederland) ten name van de NCBR in Gavere onder vermelding roofdierenposter. De opbrengst van deze poster gaat integraal naar de bescherming van otter en das.

NCBR

Oude Lutra's te koop

Op het bureau van de VZZ ligt nog een grote stapel oude Lutra's. Die willen we voor een vriendenprijsje opruimen. Wie het eerst komt, wie het eerst leest.

- Pakket Lutra's van voor 1970 (geen volledige jaargangen) f10,- of BF 180.

- Pakket Lutra van tussen 1970-1980 (geen volledige jaargangen) f12,50 of BF 230.

- Complete jaargang 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986 of 1987 per jaargang f7,50 of BF 135.

- Complete jaargang 1988 of 1989 per jaargang f12,50 of BF 230.

Bestellen door een briefkaart te sturen naar: Bureau van de VZZ, Jansbuitensingel 14, 6811 AB Arnhem met daarop uw naam, adres en vermelding van het gewenste. De prijzen zijn exclusief verzendkosten. Betaal niet vooruit, u ontvangt een acceptgiro. Indien u binnen drie weken niets hoort, is het bestelde uitverkocht.

Bureau VZZ

Zoogdierkampen VZZ

De veldwerkgroep organiseert sinds 1981 alle veldactiviteiten van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ). Zij vervult hiermee een contactfunctie tussen de VZZ-leden die zoogdierkundig onderzoek verrichten. De werkgroep organiseert onder

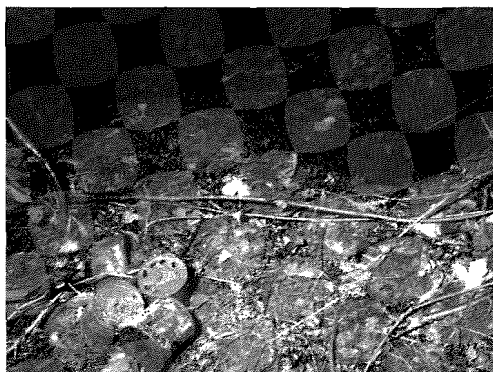
andere inventarisatiedagen en een zomerkamp. Zij richt zich op de zoogdieren in de Benelux. De kampen hebben vaak een inventariserend karakter. Er wordt vooral aandacht besteed aan de kleine zoogdieren, zoals muizen, spitsmuizen en vleermuizen. Daarnaast

worden vaak ook nieuwe onderzoeksmethoden uitgeprobeerd. Men hoeft beslist geen kenner te zijn om mee te gaan.

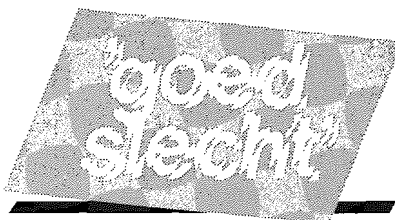
Dit jaar organiseert de veldwerkgroep een zomerkamp in Luxemburg van 28 juli tot 5 augustus 1990. In 1984 werd al eerder een kamp in Luxemburg georganiseerd, waarbij het accent op muizen lag. Toen zijn 17 soorten in het onderzoeksgebied vastgesteld. Sindsdien is het bat-detector onderzoek sterk opgekomen en is het nu mogelijk vleermuizen aan hun geluid te herkennen. Dit jaar zal daarom veel aandacht aan de vleermuizen worden besteed. De exacte plaats van het kamp is nog niet definitief bekend. De kosten proberen we altijd zo laag mogelijk te houden, zodat iedereen in staat is mee te gaan. Schrijf nu in voor het kamp in Luxemburg door f25,- te storten op postgiro 2050298 van Joost Verbeek inzake VWG VZZ, Gemaal 9, Grootebroek onder vermelding Luxemburg.

Naast het zomerkamp organiseert de veldwerkgroep twee inventarisatieweekenden in de omgeving van Guisveld/Waterland nabij Zaandam. Van 8 tot 10 juni 1990 zullen de vleermuizen worden geïnventariseerd. De vleermuizen zijn op dat moment erg actief, omdat ze dan jongen hebben. Van 5 tot 7 oktober 1990 worden de muizen en spitsmuizen met behulp van lifetraps geïnventariseerd. Met name zal worden gekeken naar het eventuele voorkomen van de noordse woelmuis. Deze soort is erg gevoelig voor concurrentie en wordt in Nederland met uitsterven bedreigd. Inlichtingen en opgave voor de weekenden bij Joost Verbeek telefoon 02285-13605 of Jeroen Reinhold telefoon 08370-20677.

Jeroen Reinhold



Gaspatronen voor een dassenburcht in de Ardennen. Foto Pieter Elbers.



Hoewel de pogingen om vossen in Wallonië tegen hondsdelheid in te enten succesvol verlopen, zorgt het plotseling opduiken van besmette dieren voor grote opwindings. Voldoende reden voor de gemeentebesturen van Esneux, Andenne, Namen en Sprimont om een officiële mededeling op te hangen, waarin de jachteigenaars werden opgeroepen wezels, hermelijnen, bunzingen, vossen, steenmarters, boommarters en otters te verdelgen. Men belooft zelfs een premie van 500 frank voor elkeen die een kadaver van een das of een vos bij de gemeente inleverde. Voor vossen is zulks niet ongewoon, maar voor dassen ...?

Sorry, misverstand

Het duurde niet lang voor natuurbeschermers reageerden en er op wezen dat de gemeenten in de fout gingen. Dit omdat een aantal soorten bescherming genieten en uitermate zeldzaam zijn. De das werd reeds bij koninklijk besluit van 9 maart 1974 uit het reglement van de diergeneeskundige politie op de hondsdelheid van 10 februari 1967 gelicht en in 1984 volgden bij ministerieel besluit van 18 januari otter, hermelijn, steenmarter en boommarter. Eigenaardig genoeg reageerde de tot de bestrijding van hondsdelheid bevoegde inspecteur, Léon Hal-

let, niet op een schrijven van Dr. Libois van de Luikse universiteit en medewerker van de Waalse zustervereniging van de NCBR. De gemeentebesturen deden dit gelukkig wel en verontschuldigen zich voor dit betreutswaardige voorval. Er bleken in de archieven nog een aantal oude aanplakbrieven te zitten en de gemeentebesturen meenden die nog te kunnen gebruiken. Zij hadden er niet bij stilgestaan dat ondertussen het een en ander veranderd kon zijn.

Onwetende dienst

De NCBR van haar kant reageerde bij de Dienst Natuurbehoud van het Waalse gewest. Daar bleek men niet op de hoogte te zijn van het voorval, ook al is deze dienst gevestigd in Namen, één van de overtredende gemeenten. De verantwoordelijke ambtenaren zouden het voorval onderzoeken, zodra wij hen de nodige documentatie toestuurd. Dat hebben we gedaan, hoewel zij ook rechtstreeks de betrokken gemeenten konden aanspreken. Naar de verdere gevolgen van onze tussenkomst hebben we voorts nog het raden. De aanplakbrieven zijn evenwel verwijderd en daar ging het om. Het zal niet meer gebeuren, althans niet in deze vier gemeenten.

Dirk Criel



AGENDA

11 mei Vleermuizen- tocht Watersportbaan en Ringvaart Gent

Een fiets is voor deze tocht noodzakelijk.

Organisatie: Jeugdbond voor Natuur- en Milieustudie.

Verzamelen: Molen van Bourgoyen-Ossemeersen.

Tijd: 18.45, einde rond 22.00.

12 mei Zoogdieren na- der bekeken

Practicum/demonstratiedag, waarop het veldwerk rond zoogdieren van alle kanten wordt belicht.

Organisatie: VZZ-Nederland.

Plaats: Centrum voor Natuur en Milieu "De Schotthorst", Schothorsterlaan 21, Amersfoort.

Tijd: 10.00 uur.

Inlichtingen: Jan Piet Bekker, 01181-1933 (NL).

18 mei Muizenonder- zoek Fort van Oelegem

Muizenonderzoek met live-traps in het natuurreservaat Fort van Oelegem. Vooraf uitleg met diareeks.

Plaats: Goorstraat 1, Oelegem (België).

Tijd: 18.00

26 mei Snijdag Kleine Marterachtigen

Op de snijdagen worden gegevens verzameld over gezondheidstoestand,

voortplanting, voedselkeuze en leeftijdsopbouw van bunzing, hermelijn en wezel. Nieuwe deelnemers zijn welkom. Speciale ervaring is niet vereist.

Organisatie: Werkgroep Kleine Marterachtigen VZZ. Plaats: Centrum voor Natuur en Milieu "De Schotthorst", Schothorsterlaan 21, Amersfoort.

Tijd: 10.30 uur.

Inlichtingen: Ronald Ridder, 03432-2770 (NL).

8-10 juni Vleermuiswee- kend Guisveld/Water- land (NH)

Op dit weekeindkamp worden de vleermuizen in het Guisveld/Waterland met de batdetector geïnventariseerd.

Organisatie: Veldwerkgroep VZZ, in samenwerking met NMF.

Plaats: Guisveld/Waterland

Inlichtingen: Jeroen Reinhold, 08370-20677 (NL).

9 juni Dierentuin Planckendael en oude Scheldearmen

Bezoek aan het otterkweekstation van de dierentuin Planckendael (voormiddag) en aan de oude Scheldearm Berlare broek (namiddag).

Plaats: Samenkomst domein Planckendael, parking Blaasveldbroek. Treinreizigers worden afgehaald aan het station van Mechelen.

Tijd: 10.00 uur.

Kostprijs: 200 frank, de vervoersonkosten worden gedeeld.

Inlichtingen: Vooraf aanmelden secretariaat NCBR 091-837352 (B) of 091-856627 (B).

13-22 juli Jeugdbonds- kamp zoogdierenwerk- groep JNM

Zoogdierenkamp voor de Belgische jeugdbonders.

Organisatie: Jeugdbond voor Natuur- en Milieustudie.

Plaats: Meldert nabij Hoe-gaarden.

Informatie: Bart Lamberigts, JNM, Kortrijksepoortstraat 140, 9000 Gent (B).

28 juli - 4 augustus Zoogdierenkamp Luxemburg

Een week ervaring opdoen met zeldzame zoogdier-soorten in een onbekend gebied.

Organisatie: Veldwerkgroep Nederland VZZ, in samenwerking met de Veldwerkgroep België VZZ.

Inlichtingen: Jeroen Reinhold, 08370-20677 (NL) of Wilfried Allerts, 016-204338 (B).

september Wetenschappelijke vergadering

Meer informatie over de onderwerpen in het volgende nummer.

Organisatie: VZZ-België.

Plaats: Dierentuin Planckendael.

Inlichtingen: Victor Van Caekenberghe, 03-2195186 (B).

15 september Snijdag Kleine Marterachtigen

Toelichting zie snijdag op 7 juni.

Plaats: Centrum voor Natuur en Milieu "De Schotthorst", Schothorsterlaan 21, Amersfoort.

Tijd: 10.30 uur

Inlichtingen: Ronald Ridder, 03432-2770 (NL).

6 - 8 oktober Muizen- weekend Guisterland/ Waterland (NH)

Organisatie: Veldwerkgroep VZZ, in samenwerking met NMF.

Inlichtingen: Jeroen Reinhold, 08370-20677 (NL).

10 november Snijdag Werkgroep Kleine Mar- terachtigen

Toelichting zie snijdag op 7 juni.

Plaats: Centrum voor Natuur en Milieu "De Schotthorst", Schothorsterlaan 21, Amersfoort.

Tijd: 10.30 uur.

Inlichtingen: Ronald Ridder, 03432-2770 (NL).

17 november Weten- schappelijke vergadering

Organisatie: VZZ, in samenwerking met de Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN).

Onderwerp, plaats en tijd zie Zoogdier nummer 2.

ADRESSEN

Nationale Campagne Bescherming Roofdieren (NCBR)

- NCBR: Postbus 10, 9740 Gavere. 091-837352 (B).

Vereniging Voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)

- VZZ-Bureau en ledenadministratie: Jansbuitensingel 14, 6811 AB Arnhem. 085-515069 (NL).
- Veldwerkgroep Nederland: R. Lange, Vespuccistraat 116 hs, 1056 ST Amsterdam. 020-121292 (NL).
- Veldwerkgroep België: W. Allaerts, Bierbeekstraat 58, 3030 Heverlee. 016-215804 (B).
- Materiaaldepot veldwerkgroep: F. van Vliet, Spaarndammerstraat 660, 1013 TY Amsterdam. 020-828216 (NL).
- Werkgroep Zeezoogdieren (WZZ): J. Bakker, Raam 25, 3111 PL Schiedam. 010-4264095 (NL).
- Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN): G.H. Glas, Beatrixstraat 2, 6824 LR Arnhem. 085-432879 (NL).
- Werkgroep Kleine Marterachtigen: R.M. de Ridder, Plantenbaan 48, 3951 MK Maarn. 03532-2770 (NL).
- Redactie Lutra: C. Smeenk, RMNH, Postbus 9517, 2300 RA Leiden. 071-4264095 (NL)

Vlaams Zoogdierkundig Overleg (VZO)

- W. Allaerts, Bierbeekstraat 58, 33030 Heverlee. 016-215804 (B).

Zoogdier, tijdschrift voor zoogdierbescherming en zoogdierkunde

- R.W. Akkermans, Sch. Roffaertstraat 162, 6042 VZ Roermond. 04750-24281 (NL).
- D. Criel, Gansstraat 1, 9760 Huize-Zingem. 091-837352 (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 diernamen 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 (Wijs, 1989).

- Aanleveren van kopij zoveel mogelijk op diskette (elk formaat) leesbaar op een MSDOS machine en liefst in Wordperfect (4.2 of 5.0). 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.

— Telefoneren van België naar Nederland: 0031 gevolgd door het kengetal zonder nul en het abonneenummer.
— Telefoneren van Nederland naar België: 0932 gevolgd door het kengetal zonder nul en het abonneenummer.
— Mededelingen voor de Agenda van Zoogdier nummer 2 voor 1 juni 1990 naar de redactie sturen.

Volgend nummer
Het volgende nummer verschijnt juni 1990. Kopij graag voor 15 mei naar het redactieadres sturen.

Foto omslag:
Luc Meeuwissen

Nationale Campagne Bescherming Roofdieren

De Nationale Campagne Bescherming Roofdieren (NCBR) is een Belgische natuurbeschermingsvereniging, die zich inzet voor de bescherming van de negen inheemse roofdiersoorten (wezel, hermelijn, bunzing, steenmarter, boommarter, otter, das, vos en wilde kat) en hun leefgebieden.

Ontstaan in 1979 op initiatief van een twintigtal Vlaamse natuurverenigingen om de jacht op roofdieren aan banden te leggen, verruimde de NCBR geleidelijk aan haar doelstellingen. Nu richt zij zich op de bescherming van de voor roofdieren noodzakelijke landschapselementen en biotopen.

De NCBR tracht haar doelstellingen te verwezenlijken door het voeren van voorlichtingsacties, het uitvoeren van kleinschalige beheerswerken, het adviseren van beleids mensen en terreinbeheerders en het ondersteunen van wetenschappelijk onderzoek. Rond elk roofdier heeft de NCBR beschermingsprojecten lopen, die zich richten op de bescherming van biotopen en het behoud van de populaties. Bijzondere aandacht gaat daarbij uit naar otter, das, steenmarter en vos.

Leden en donateurs kunnen deelnemen aan de activiteiten van de vereniging, gratis beroep doen op haar diensten en korting krijgen op verenigingspublicaties. Leden en donateurs, die minstens BF 450 bijdragen, ontvangen gratis het tijdschrift Zoogdier, waardoor ze op de hoogte blijven van de actuele ontwikkeling op het gebied van de roofdierbescherming

NCBR, Postbus 10, 9740 Gavere. Telefoon: 091-837352 of 091-856627 (B).



Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.

De Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ) werd in 1952 opgericht met als doel het bestuderen en beschermen van de zoogdieren in de Benelux. Aanvankelijk lag de nadruk sterk op studie, maar met het toenemen van de milieuproblemen werd de zoogdierbescherming steeds belangrijker.

De VZZ organiseert studiebijeenkomsten en inventarisatiedagen in België en Nederland. Binnen de VZZ bestaan werkgroepen, die zich richten op het bestuderen van bepaalde zoogdiergroepen.

Bescherming van zoogdieren is vooral een zaak van goed nadenken en ervoor zorgen dat ze voldoende leefruimte overhouden. Dit betekent vaak aanpassing van plannen met betrekking tot wegeaanleg, stadsuitbreiding of landinrichting. De VZZ probeert door overleg met instanties plannen in een voor zoogdieren gunstige richting om te buigen. Daarbij wordt nauw samengewerkt met andere natuur- en milieuorganisaties.

Hoe groter de vereniging, hoe meer zij kan doen aan de bescherming van de zoogdieren en hun leefgebieden. U kunt helpen door lid te worden voor f 33,50 of BF 650 per jaar. Bovendien kunt u dan actief deelnemen aan de activiteiten van de vereniging en ontvangt u het wetenschappelijke tijdschrift **Lutra** en het informatieve **Zoogdier**.

VZZ, Jansbuitensingel 14, 6811 AB Arnhem. Telefoon 085-515069 (NL).

