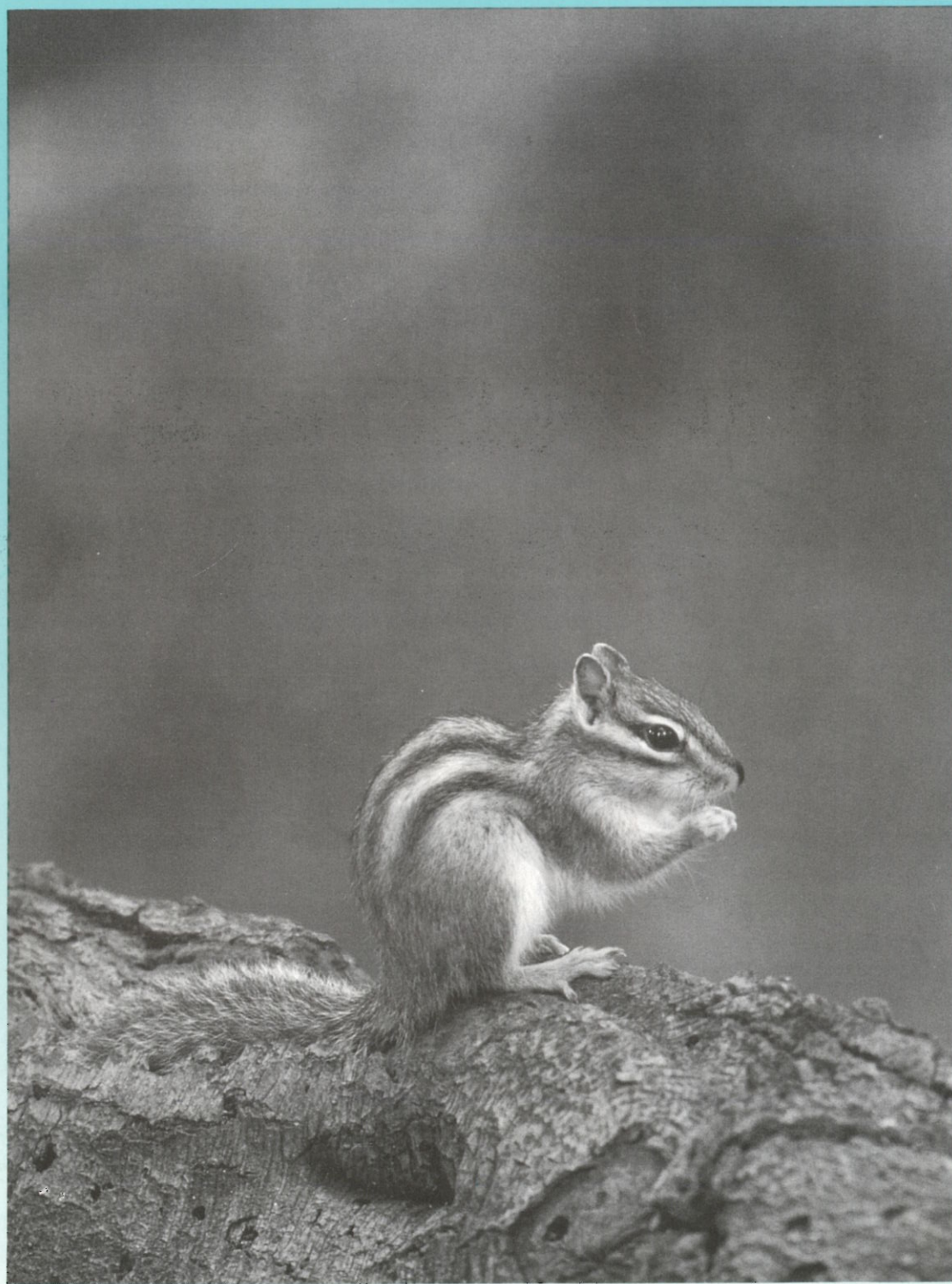


ZOOGDIER

jaargang 4 nr. 1 maart 1993



tijdschrift voor zoogdierbescherming en zoogdierkunde

ISSN 0925-1006

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

Redactie

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

Vormgeving

Walter Lentjes.

Medewerkers

Diny Basoski, Pieter Elbers, Johan de Meester.

Druk HPC, Arnhem.

Redactieadres

Redactie Zoogdier, Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond. Reinier Akkermans:

04750-24281 (NL). Dirk Criel: 055-456610 (B). Adreswijzigingen sturen naar de VZZ of de NCBR.

VZZ

Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Emmalaan 41, 3581 HP Utrecht. 030-544642 (NL). Lidmaatschap f55 of BF 1000 per jaar. Voor Nederland postbank 203737, voor België rekening 000-1486269-35. Leden ontvangen de tijdschriften Lutra en Zoogdier gratis.

NCBR

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

Abonnement België en Luxemburg

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

Abonnement Nederland

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

Losse nummers

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

ZOOGDIER (4) 93/1 maart 1993

Inhoud

Ondergrondse Woelmuis Bond, Reinier Akkermans 3

Bijna elke diergroep heeft een eigen belangenorganisatie. Nu ook de ondergrondse woelmuis. Kunnen zoogdierbeschermers niet samenwerken?

De Siberische grondeekhoorn in het Zoniënwood, J. Zwaenepoel 4

Al bijna 20 jaar leeft er een populatie van de Siberische grondeekhoorn in het Zoniënwood nabij Brussel. Hoe is het deze dieren vergaan en wat is hun invloed op het boscossysteem?

Nieuwe vondst tweekleurige vleermuis, Kees Kapteyn 13

Tot voor tien jaar nog onbekend in Nederland lijkt het of de tweekleurige vleermuis vaker wordt waargenomen.

Reeën in open veld, Luc Wauters 15

Reeën in het open veld gedragen zich anders dan reeën in het bos. Ze leven in grotere groepen en hun terreingebruik is anders.

Vleermuizen op Noordhollandse kerkzolders, Kees Kapteyn 19

Lang werd de houtverduurzaming de schuld gegeven van de achteruitgang van vleermuizen op kerkzolders. Er blijkt meer aan de hand te zijn, zoals het agrarisch grondgebruik.

Zeehonden-Lenie: Doener met haar hart op de juiste plaats, Jaap Mulder & Willy Douma 25

Een groot deel van de zeehonden in de Waddenzee kent de zeehondencreche in Pieterburen van binnen. Een interview met Lenie 't Hart, de vrouw die dit centrum heeft opgezet.

Rubrieken

Kort Af 29

Boekbespreking 32

Waarnemingen 34

Foeragerende vleermuizen in ijskelder, bever in Nederlands Limburg, wasbeerhond bij Antwerpen, meer wasbeerhonden in Nederland, otter in Friesland.

Overheid 38

Verenigingsnieuws 39

Agenda 42

Adressen 43

Foto omslag: Johan De Meester

Rectificatie

In Zoogdier 1992/4 zijn enkele namen van fotografen foutief vermeld. De foto op de voorpagina is van Bas Weetink, de parende reeën op pagina 21 is van Geurt Besselink.

Briefpapier was al gedrukt

De ondergrondse woelmuis is voor de kenners welhaast de sympathiekste muize-soort van de Lage Landen. Met zijn kleine kraaloojes kijkt hij je olijk aan; geen enkele andere muis heeft dat. Hij heeft ook geen afstotende lange staart, zoals sommige echte muizen, maar een vriendelijk behaard kwispelstaartje. Met zijn bruinigrijze vacht ziet hij er uit als een echte lieverd. Behalve lief is hij helaas ook zeldzaam. Of beter niet helaas, want lief en zeldzaam is een goede combinatie. De das en de otter weten daarvan mee te praten. Een beetje fotogeniek kan ook geen kwaad. Je hebt dan zo



ners soms gezien. Onlangs haalde de ondergrondse onverwachts de krant na de ontdekking, dat er enkele soortgenoten in de Gelderse Achterhoek leefden. Het begin van zijn succesvolle mediatrip? Nu, enkele maanden later, besef ik dat het misgegaan moet zijn met de nientoe bond. Mijn bankoverschrijving was gelukkig nog niet de deur uit, maar toch voelde ik me bekocht. Ik liep over van sympathie en wilde steunen. Het was stuk gelopen, zo bleek uit de reconstructie van het drama, op iets dat je onder zoogdiervrienden weinig tegenkomt: gezond verstand. Sommigen wilden de bond zuiver

Ondergrondse Woelmuis Bond

een eigen club achter je staan. Af en toe een prent in de sneeuw of een opgeofferd exemplaar op het wegdek: het is goed voor je imago als zeldzame, bedreigde diersoort. Onlangs dwarrelde in mijn brievenbus een schrijven over de oprichting van de Ondergrondse Woelmuis Bond. Toen ik het las was mijn eerste gedachte: "dat het nog zolang heeft moeten duren".

De ondergrondse woelmuis heeft alles mee. Het is waarschijnlijk alleen zijn lengte, nog geen 10 centimeter, waardoor hij nog niet eerder de aandacht op zich heeft weten te vestigen. Maar wat maakt het uit. Met de moderne druktechnieken is hij op een krantepagina niet groter of kleiner dan zijn publiciteitsbeluste voorganger de das. Dat deze komende medias-ter onder de zoogdieren een beetje petieterig is, mag zijn carrière niet blokkeren. Otters stinken, maar daar merk je op een foto toch ook niks van?

Gelukkig heeft de ondergrondse, dat klinkt lekker amicaal en heeft meteen iets samenzweerderigs, een voorliefde voor bedreigde landschapselementen. In droge verwoestende slootallu's, oude graften en andere kleinschalige hoogteverschillen in het landschap bouwt hij zijn complexe ondergrondse gangenstelsels. Door de kaalslag van het landschap tot monotone, egale vlakten worden zijn woonplaatsen sterk be- laagd. Nog komt de ondergrondse in Zuid-Neder- land voor en ook in Vlaanderen wordt hij door ken-

houden, maar enkele omstanders meenden dat de an- dere muizen niet uitgesloten mochten worden. Je rein- ste discriminatie, vonden ze, waarom wel de onder- grondse, maar niet de noordse of de rosse woelmuis in het programma betrekken. Ik wist het niet meer: was dit nu positief? Alle muizen in een bond, net als de vleermuizen? Ik begon te twijfelen, als dat maar goed gaat, zoveel samenwerking. Langzaam bouwde ik een luchtkasteel. Niet alleen voor alle muizen, maar richt de bond op alle knaagdieren. Doe haas en konijn er ook maar bij. Een expansiedrang maakte zich van mij meester. Ik kreeg het er warm van. Knaagdieren, insekteneters, vleermuizen, haasachtigen, roofdieren, hoefdieren, zeezoogdieren: allemaal bij elkaar in één vereniging. Wordt het niet te uto- pisch. Stel je voor, één zoogdierveniging in Neder- land en in Vlaanderen: groot, invloedrijk, daadkr- achtig. Alle zoogdieren profiteren ervan. Draanierig schrok ik wakker, miste de intimiteit van de onder- grondse, bezag het gewoemel rond de otter, voelde de opmars van de wasbeerhond en ik keek in Zoogdier. Ik rook versplintering, zwakte en onderlinge naijver. Zou het dan nooit tot samenwerking komen tussen zoogdierbeschermers? Kunnen die niet één vuist ma- ken, in plaats van op elkaars koppen te timmeren?

Reinier Akkermans
Hoofdredacteur Zoogdier

De Siberische grondeekhoorn in het Zoniënwoud

J. Zwaenepoel



De Siberische grondeekhoorn is sedert negentien jaar een vaste inwoner van het Zoniënwoud. Hoewel de Siberische grondeekhoorn ook op andere plaatsen in België (omgeving Westerlo, Calmeynbos te De Panne, kasteelbos te Zwijnaarde) in de vrije natuur wordt gesignaleerd, is de populatie in het Zoniënwoud de grootste. Niettemin is de Europese of rode eekhoorn er nog steeds aanwezig. Dit artikel schetst een beeld van de Siberische grondeekhoorn in het Zoniënwoud en zijn invloed op het bosecosysteem.

In tegenstelling tot de rode eekhoorn is de Siberische grondeekhoorn *Tamias sibiricus* kleiner van postuur, zodat sommige argeloze wandelaars hem voor een jong van de rode eekhoorn aanzien. Zijn lichaam heeft een lengte van 13 tot 15 centimeter, met een dun staartje van 8 tot 10 centimeter. Kenmerkend zijn de vijf overlangse donkerbruine strepen op de rug, waarvan er twee ook op de zijkan-ten van de kop te zien zijn. Het achterste gedeelte van het lichaam is donkerder dan de flanken. De kleur verloopt geleidelijk van grijsbruin tot rosachtig op de rug tot vuilwit op de buik en de keel. De staart vertoont een gestreepte bruine en grijze tekening. Zoals in het Zoniënwoud kan worden waargenomen, kunnen de Siberische grondeekhoorns onderling nogal van kleur verschillen.

Situering Zoniënwoud

Het Zoniënwoud, gelegen ten zuidoosten van de agglomeratie Brussel in de golvende leemstreek is een verstedelijkt bosgebied van ongeveer 4380 hectare, waaraan enkele kleinere, min of meer beboste domeinen grenzen zoals het Terkamerenbos (110 hectare), het Kapucijnenbos (310 hectare)

en het domein Solvay (227 hectare). Gezien de ligging nabij Brussel heeft dit boscomplex uiteraard een belangrijke recreatieve functie.

Ontstaan uit de verbrokkeling van het uitgestrekte Kolenwoud in de 8e eeuw, blijft het Zoniënwoud, door de eeuwen heen een loofbosgebied, eigendom van de vorsten, hoewel in de 19e eeuw de omvang met ongeveer 60% is verminderd. Na twee eeuwen overmatig kappen en falende bosverjonging besluit het Oostenrijks Be-wind (18e eeuw) uit economische overwegingen tot de restauratie van het Zoniënwoud en gaat over tot uitgebreide herbebossingen met beuk. Het verdere bosbeheer, dat tot de Tweede Wereldoorlog wordt voortgezet, wordt eveneens gekenmerkt door een duidelijke voorkeur voor de beuk. Vanaf dan wordt het belang van andere loofboomsoorten, met name eik, erkend. Om redenen van ecologische, recreatieve en bosbouwkundige aard richt het bosbeleid zich op de vorming van gemengde eikenbestanden. Nog altijd is het Zoniënwoud overwegend een beukenbos (74 %), waarin de eik langzaam maar gestaag aan betekenis wint.



Aan de overlangse strepen is de Siberische grondeekhoorn gemakkelijk te herkennen.

Foto Johan De Meester

Natuurlijk verspreidingsgebied

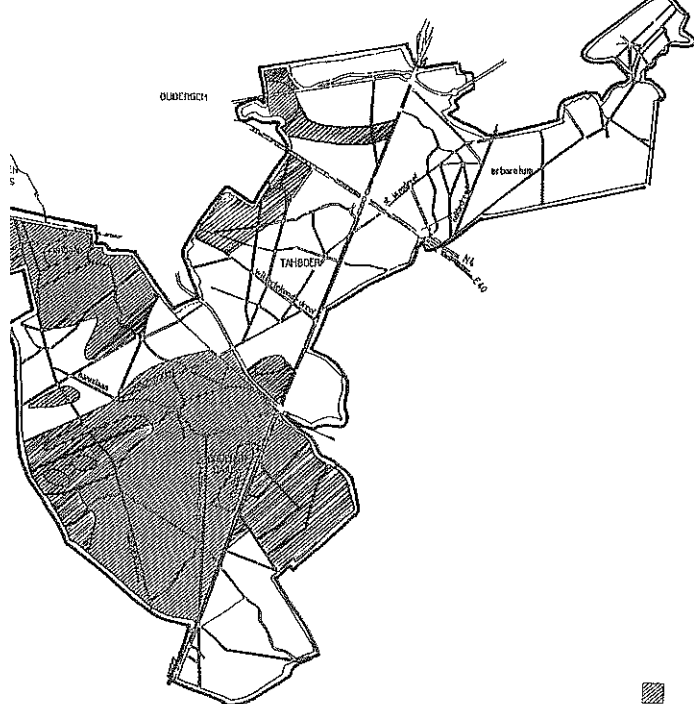
Het natuurlijke verspreidingsgebied van de Siberische grondeekhoorn beslaat een groot deel van het Euraziatische continent. Vanaf de Beringzee in het oosten over de Siberische vlakte en het Oeralgebergte tot aan de Witte Zee met een horizontale begrenzing die zich ongeveer situeert tussen 50° en 70° noorderbreedte. Een onduidelijk omliggende zuidoostelijke uitbreiding beslaat Mantsjoerije, een deel van China en het Koreaanse schiereiland. Binnen zijn areaal is zijn aanwezigheid meestal gebonden aan het voorkomen van bos of bosjes, zowel loof- als naaldboutbos (taiga).

Herkomst

Reeds vanaf het begin van de jaren zestig wordt de Siberische grondeekhoorn in België ingevoerd. Hij wordt vaak onder de naam "Koreaanse eekhoorn" als huisdier te koop aangeboden. De werkelijke herkomstlanden van die ingevoerde eekhoorns zijn dikwijls onduidelijk.

Of de Siberische grondeekhoorn in het Zoniënwoud ontsnapt is uit gevangenschap (woningen aan de bosrand), is achtergelaten door bezitters

die op hun huisdier uitgekeken waren, of is uitgezet, blijft gissen. Allicht zal hierop geen antwoord meer gegeven kunnen worden. Opdat deze eekhoornsoort een reële overlevingskans zou hebben, was de gelijktijdige inbreng van minimaal vier koppels een vereiste. Hierdoor wint de veronderstelling veld dat er een groep dieren is vrijgelaten. Dit leidt tot een scenario, waarbij een handelaar zich heeft ontdaan van een lading Siberische grondeekhoorns en die heeft vrijgelaten in de omgeving van de Terhulpensesteenweg. Dit is een vrij drukke weg die de scheiding vormt tussen het Zoniënwoud en het Terkamerenbos. Andere 'achtergelaten' individuen kunnen zich mogelijk bij de oorspronkelijke groep hebben gevoegd om aldus tot de huidige populatie uit te groeien. Opmerkelijk is dat in dit noordelijk deel van het Zoniënwoud, met een wooncentrum in de onmiddellijke nabijheid en waar de eerste Siberische grondeekhoorns zijn opgemerkt, de concentratie nog steeds het grootst is.



Figuur 1. Verspreiding van de Siberische grondeekhoorn in het Zoniënwoud: situatie eind 1991

Verspreiding in het Zoniënwoud

Een nauwkeurige datum en plaats van de introductie van de Siberische grondeekhoorn in het Zoniënwoud staan niet vast. Zeker zijn de eerste waarnemingen van enkele vreemde eekhoorns met rugstrepen in het najaar van 1974 door beampten van het bosbeheer nabij de vijver van de Kinderen Verdonck te Bosvoorde.

Vervolgens heeft de Siberische grondeekhoorn zich langs de Vuilbeekvallei verder zuidwaarts verplaatst. In 1977 werd zijn aanwezigheid vastgesteld langs de Vier-Essendreef ten noorden van Groenendaal. Naderhand blijkt de zuidoostelijk gerichte spoorweglijn Brussel-Namen ook een vector te zijn voor de verdere uitzwerming. Samen met de waarneming in 1978 van de Siberische grondeekhoorns in de omgeving van Roodklooster te Oudergem, is het duidelijk dat de verspreiding van de grondeekhoorn over het Zoniënwoud zich verder doorzette. In de loop van 1981 zijn verscheidene exemplaren gezien in de eikenbestanden langs de Puttedreef te Groenendaal. Vier jaar later werd de grote Ring rond Brussel ter hoogte van Groenendaal overschreden en komt hij voor in de oude bosbestanden van Ticton.

Tot twee jaar terug heeft de Siberische grondeekhoorn zich blijkbaar met gemak in het westelijk en zuidelijk deel van het Zoniënwoud kunnen vestigen. Opvallend is dat het oostelijk deel van het Zoniënwoud, met deels gevarieerde bosbestanden met onder andere eik, nog steeds niet is gekoloniseerd. Fysieke hindernissen, zoals auto- of spoorwegen, vormen geen wezenlijke barrière voor de verspreiding van de Siberische grondeekhoorn, zolang zich maar een optimaal biotoop aandient.

Biotoopkeuze in het Zonienbos

Binnen het deel van het Zoniënwoud waar de Siberische grondeekhoorn voorkomt, is de dichtheid van de populatie erg wisselend. Meestal is er een sterke populatie aanwezig in de bosbestanden die de overwegend droge valleigebieden bezetten, die rijk zijn aan eiken of een belangrijke onderbegroeiing of bosverjonging vertonen. Dit laat toe te stellen dat de Siberische grondeekhoorn als biotoop blijkbaar graag een gemengd loofbosbestand verkiest, liefst gesitueerd in heuvelachtig terrein met een ontwikkelde struiklaag. Misschien is ook het gevarieerdere en rijkere voedselaanbod aldaar niet vreemd aan die voorkeur.

In homogene beukenbestanden zonder struiklaag, die voorkomen op de drogere, hogere plateaus, wordt de Siberische grondeekhoorn slechts sporadisch aangetroffen. Dit biotoop



De Siberische grondeekhoorn leeft vooral op de grond.
Foto Johan De Meester.



Kenmerkend voor het zoniënwoud zijn de oude beukenbestanden.
Foto J. Zwaenepoel

is blijkbaar minder geschikt voor hem, omdat er amper beschutting wordt geboden. Dit laatste geldt evenzeer voor de windworpvlaktes en de sterk uitgedunde beukenbestanden, die zijn ontstaan na de zware winterstormen van 1990.

Grootte van de populatie

Niettegenstaande de populatie van de Siberische grondeekhoorn zich continu heeft uitgebreid, is zij onderhevig aan uitgesproken jaarlijkse aantalschommelingen. Voor een deel zijn deze schommelingen slechts schijn. Vanaf juli verschijnen de jongen. Deze zijn moeilijk te onderscheiden van de volwassen dieren en de populatie lijkt explosief toegenomen, maar dit is slechts tijdelijk. Vanaf de late lente tot eind augustus foerageren de eekhoorns in belangrijke mate in de bomen, waar ze aan het zicht onttrokken zijn. In herfst en winter foerageren ze meer op de grond en zijn dus zichtbaarder. Ook de weersomstandigheden zijn van invloed: bij regenperiodes schuilen de eekhoorns langer ondergronds.

De werkelijke jaarlijkse populatieschommelingen vinden hun oorzaak in meteorologische omstandigheden en de voedselsituatie. Strengere winters (1979, 1985, 1986, 1987) hebben praktisch geen negatieve invloed op de populatiedichtheid. Daarentegen remmen langdurige natte en koude perio-

den in het voorjaar de populatiegroei. Uitgaand van het voedselpatroon van de grondeekhoorns mag aangenomen worden, dat de overvloedige mast- of zaadjaren (beuk en eik) van 1976, 1982, 1986 en 1990 hebben bijgedragen tot de toename en de verbreiding van de populatie over het Zoniënwoud.

Een getalsmatige benadering van de populatie Siberische grondeekhoorns in het Zoniënwoud, weliswaar met de nodige omzichtigheid te hanteren, wordt gegeven door de schattingen van De Keyser (1981) en van Verroken (1989). De studie van Verroken stelt eind 1988 het aantal op 1000 tot 2000 stuks en bepaalt op een vergelijkbare basis het resultaat van de tellingen van De Keyser eind 1981 op een aantal van 50 tot 60 stuks. Voor de bedoelde periode van 7 jaar resulteert dit in een jaarlijkse aangroefactor van 0.5 tot 0.7. Naar mijn terreinervaring toendertijd was de populatie eind 1981 iets groter dan de geschatte 50 tot 60 stuks, zodat de aangroefactor iets lager zal liggen (0.5). Uitgaande van de veronderstelling dat de populatie eind 1988 een gemiddelde van 1500 individuen omvatte en een aangroefactor 0.5 kent, moet het aantal Siberische grondeekhoorns eind 1991 ongeveer 5000 stuks hebben bedragen.



De eik wint gestaag betekenis in het Zoniënwoud.

Foto J. Zwaenepoel

Soms valt een Siberische grondeekhoorn ten prooi aan een bosuil.

Foto Jan De Boe



Recente daling

Het jaar 1991 staat geboekstaafd als het jaar met een maximale vertegenwoordiging van de Siberische grondeekhoorns. Dit werd wellicht in de hand gewerkt door het uitzonderlijk goede zaadjaar van 1990, waardoor een overvloedige voedselvoorraad ontstond. Verbazingwekkend is dan ook de vaststelling dat in 1992 de populatie plots zeer sterk is gedecimeerd. Binnen het Zoniënwoud worden tijdens de ganse vegetatieperiode van 1992 slechts hier en daar enkele Siberische grondeekhoorns waargenomen. Aan de noordelijke bosrand met woongebieden lijkt hun populatie echter minder te zijn afgenomen en nog vrij talrijk te zijn. De omvang van de onverwachte terugval is zeer beduidend en mag geschat worden op een vermindering van zo'n 75% van het totale aantal.

Factoren die aan de basis kunnen liggen van de abrupte, steile knik in de groeiende populatiecurve zijn niet éénduidig aan te wijzen. Met een zeker vermoeden kunnen factoren als langdurig ongunstig en koud voorjaar (tot mei 1992), stress door overbevolking, toename van de predatiedruk door kleine marterachtigen en voedselgebrek wegens het ontbreken van enige zaadproductie in 1991 worden aangehaald, die zeker in combinatie met elkaar negatief kunnen inwerken op de populatiedichtheid.

De scherpe en abrupte populatiedaling van de Siberische grondeekhoorns in het Zoniënwoud, die ingaat tegen een gestadig stijgende trend, wekt verwondering en blijft onverklaarbaar. Het is afwachten hoe de populatie de komende jaren zal reageren. Ter vergelijking blijken in 1992 in het Zoniënwoud ook de populaties van de bosmuis en de rosse woelmuis gedecimeerd te zijn, wat volgens De Boe (pers. med., 1992) in belangrijke mate veroorzaakt werd door voedselschaarste.

Verblijfplaats

De Siberische grondeekhoorn is in wezen een grondbewoner, dit in tegenstelling tot de rode eekhoorn, die veel meer de boomstammen en kruinen tot woongebied heeft. Op de grond verblijft de Siberische grondeekhoorn graag rond de stamvoeten en tussen de wortelaanlopen, terwijl

hij eveneens vaak te zien is op gevallen stammen en in neerliggende boomkruinen.

De Siberische grondeekhoorn leeft in een eenvoudig gangenstelsel onder de grond, dat hij zelf bouwt, ofwel van andere grondbewoners (muizen, konijnen) overneemt. Die laatste betreffen waarschijnlijk verlaten hollen want een vorm van symbiose met andere knaagdieren is tot nu toe niet bekend. Het gangenstelsel heeft normaal één ingang, soms twee, met een diameter van 4 tot 6 centimeter en verlengt zich verder in een hoofdgang met een twee-of drietal doodlopende zijgangen die dienen als opslagplaats hetzij voor voedsel, hetzij voor uitwerpselen. Op het einde van de hoofdgang bevindt zich een ruim nest van droge bladeren. Afhankelijk van de bodemsoort varieert de diepte en is de helling van de gangpijp meer of minder steil. In zandige bodems wordt tot een diepte van 0,7 tot 0,8 meter gegraven, terwijl in compactere bodems 1,5 tot 2 meter diepte geen uitzondering is. De lengte van de hoofdgang tot het nest bedraagt gemiddeld 2,5 meter.

De holingang is meestal goed verstopt en situeert zich dikwijls tussen de wortelaanzetten van zowel levende, gekapte als omgevallen bomen. Op de vlakke bosbodem camoufleert de Siberische grondeekhoorn de opvallende ingang met droge bladeren. Bij hevige regenperiodes wordt de toegang dikwijls afgestopt met droog plantenmateriaal om het binnenstromende water, dat het lager gelegen nest kan bedreigen, tegen te houden.

Hoewel een grondeekhoorn is de Siberische grondeekhoorn toch ook een boomklimmer die aanvankelijk slechts tot een hoogte van ongeveer 7 meter gaat. Die hoogte bereikt hij dikwijls tijdens de vlucht. Van zodra het gevaar geweken is, daalt hij terug op de grond. Toch overwint hij blijkbaar zijn hoogtevrees als hij op zoek gaat naar voedsel (eikels, kersenspitten) in de hoge kruinen van eik of zoete kers (20-30 m). In tegenstelling tot de rode eekhoorn springt de Siberische grondeekhoorn niet van tak tot tak of van boom tot boom. Hij verplaatst zich slechts van boom tot boom indien de takken elkaar raken en als deze voldoende stevig zijn.

Gedrag

De Siberische grondeekhoorn is een zeer levendig en vlug dier, dat weinig schuw is en dicht (tot 2 meter) kan worden benaderd vooraleer het op vlucht slaat. Zijn durf blijkt ook uit het feit dat hij woningen aan de rand van het Zoniënwood is binnengedrongen.

Zijn dagelijkse activiteiten starten met opgaande zon. Tegen de middag neemt hij een korte rustpauze in zijn hol en met zonsondergang verdwijnt hij daar definitief in, zodat hij 's nachts niet bovengronds te vinden is. De belangrijkste dagelijkse bezigheid is de zoektocht naar voedsel, waarbij voornamelijk de humuslaag wordt doorscharreld. Het sporadische bezoek aan de boomkruinen wordt intensiever naarmate er meer jonge scheuten, bloemen of vruchten voorhanden zijn.

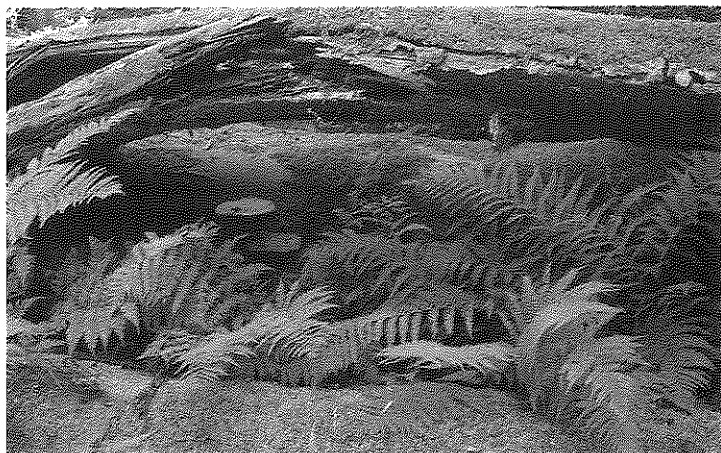
Ten opzichte van soortgenoten is er een zekere territoriumafbakening. De Siberische grondeekhoorn vertoef meestal alleen buiten en achtervolgt en verjaagt soortgenoten die hem benaderen. Die achtervolgingen zijn uitgesproken frequent gedurende de voortplantingsperiode, maar tegenover zijn partner is zijn gedrag tolerant. Mogelijk leeft de Siberische grondeekhoorn een gans jaar met dezelfde partner en gaan ze zelfs samen in winterslaap.

Voortplanting

De paringsperiode van de Siberische grondeekhoorn loopt van half april tot begin mei. Een worp bestaat uit 3 tot 6 jongen, die naakt en blind worden geboren na een dracht van 35 tot 40 dagen. Daarna worden de jongen gemiddeld 4 weken gezoogd, soms tot 40 dagen, waarna zij uit het hol komen en

Het kreupelhout en de kruidlaag vormen de favoriete foerageplaatsen.

Foto Johan De Meester



zelfstandig worden. Vanaf dit tijdstip, eind juni tot begin juli, valt een opvallende toename van de populatie waar te nemen. Eind juli hebben de jeugdige eekhoorns reeds een volwassen uiterlijk, zodat het moeilijk is de jongen en de volwassenen te onderscheiden. Jongere dieren zouden aan de lichtere kleur en het donziger uiterlijk te onderscheiden zijn. De jonge eekhoorns worden in het daaropvolgende jaar geslachtsrijp. Volgens sommigen treedt in de loop van augustus een tweede, minder algemene voortplantingsperiode op, mogelijk wanneer te veel jongen in het voorjaar zijn gestorven. De levensduur van de Siberische grondeekhoorn is normaal zes tot zeven jaar.

Voeding

Het dieet van de Siberische grondeekhoorn is hoofdzakelijk vegetarisch en wisselt in de loop van het seizoen, afhankelijk van wat zijn omgeving hem biedt. Na de winterslaap gaat hij op zoek naar boomzaden (eik, beuk, esdoorn, es) van de vorige herfst, waarvan hij dikwijls voorraden heeft aangelegd. Bij het uitlopen van de boomknoppen voedt hij zich met de jonge scheuten en blaadjes en zelfs bloeiwijzen van de bomen staan op zijn menu. In de zomer eet hij al dan niet rijpe boomvruchten waar hij de pit uithaalt (zoete kers, lijsterbes) en foerageert hij regelmatig in bomen met vruchten. Ook op de bladeren en de bloemen van sommige kruidachtige planten (klein springzaad) is hij verlust. Tijdens de herfst geeft het ruime aanbod van allerhande boomzaden uiteraard geen voedselprobleem. Zij vormen tevens de basis voor zijn wintervoorraad. Blijkbaar genieten eikels de voorkeur boven andere boomzaden, zoals die van beuk, esdoorn, haagbeuk en es. Vermeld moet worden dat de broodresten die bosbezoekers achterlaten eveneens een gegeerd voedsel vormen.

Het nuttigen van dierlijk voedsel, in hoofdzaak insecten en slakken, is zeer beperkt, maar vogeleieren worden niet versmaad.

De Siberische eekhoorn verorbert het voedsel meestal niet ter plaatse. Hij is voorzien van ruime wangzakken waarin het voedsel kan worden opgeborgen om het elders op een rustige, veilige plaats te nuttigen of om het

voedsel naar zijn voorraadkamers te brengen. De wangzakken zijn losse huidplooiën waarin vier eikels kunnen worden geborgen, een volume dat bijna gelijk is aan zijn gehele kop.

Vanaf het einde van de zomer worden wintervoorraden aangelegd, die tot 2 kilo zaden kunnen bevatten. De Siberische grondeekhoorn legt naast grote voorraden in nestkamers ook bovengronds verspreide voorraden aan, die in een klein gegraven putje worden verborgen. De nestvoorraden worden aangesproken tijdens de waakfasen in de winterslaap, terwijl de bovengrondse voorraden worden opgezocht bij het ontwaken in de lente, wanneer het voedsel nog schaars is.

Winterslaap

Teneinde zijn energiebehoeften tijdens het koude seizoen, wanneer er een potentieel voedselgebrek heerst, te overbruggen, gaat de Siberische grondeekhoorn in zijn hol in winterslaap. Hij onderbreekt de winterslaap regelmatig gedurende korte tijdsspannes en spreekt dan zijn wintervoorraad aan. Ook bestaat de kans bij zacht winterweer een enkel individu buiten zijn hol te zien.

Bij het optreden van de eerste koude periodes verdwijnt de Siberische grondeekhoorn half november ondergronds, om vanaf half maart, wanneer de lente zich aankondigt, terug boven te verschijnen. Uiteraard duurt de winterslaap in de meer noordelijke streken langer dan in het Zoniënwoud. De aanvang van de winterslaap zou bepaald worden door een temperatuursdaling onder de 10°C, eventueel vergezeld van een toename van de luchtvochtigheid. Het omgekeerde zou gelden voor het ontwaken uit de winterslaap.

Rode eekhoorn

De populatie van de rode eekhoorn, die eveneens aan schommelingen onderhevig is, was in het Zoniënwoud ten tijde van de introductie van Siberische grondeekhoorn niet vrij omvangrijk. Met de gestage uitbreiding van de Siberische grondeekhoorn werd aanvankelijk het vermoeden geopperd, dat de rode in aantal zou verminderen en op termijn zou kunnen verdwijnen. Volgens observaties is de populatie van de rode eekhoorn niet

veranderd en er zijn nog geen aanwijzingen die op een daling wijzen.

Hoewel rode eekhoorns onderling agressief gedrag vertonen, wordt geen geruzie met de Siberische grondeekhoorn geobserveerd, zelfs niet indien beiden zich op een vrij korte afstand van elkaar bevinden. Toch staat de Siberische wantrouwig tegenover de rode en mijdt hij eerder zijn gezelschap.

Het staat vast dat beide eekhoorns hetzelfde voedselaanbod gebruiken, zodat zij voedselconcurrenten zijn. De strijd om het voedsel zal zich uiteraard meer toespitsen in tijden van schaarste (slechte mast- en zaadjaren), waarbij het onbekend is wie dan de overhand heeft. Wellicht kunnen de beide eekhoornsoorten op een gemeenschappelijke standplaats naast elkaar leven door hun enigszins van elkaar afwijkende biotoopeisen.

Grondbroeders

Grondbroedende vogels, zoals fluiters, roodborst, tjiftjaf en fitis, lopen gevaar bij een talrijke aanwezigheid van de Siberische grondeekhoorn. Deze eekhoornsoort doorzoekt immers voortdurend de humus- en kruidlaag, scharrelt tussen de wortelaanlopen van de stamvoeten en tussen de opgehopte takken op de grond. Dit zijn juist de aangewezen broedplaatsen voor die zangvogels. Hierdoor verstoort hij niet alleen het broeden, maar ook de eieren vallen hem ten prooi, zodat het broedsucces sterk wordt geremd. Ornithologen duiden de aanwezigheid van de Siberische grondeekhoorn aan als één van de hoofdredenen voor de sterke teruggang van de grondbroedende vogels, in het bijzonder van de voor het Zoniënwoud typische fluiters, die er ruim vertegenwoordigd was. Vermoedelijk hebben ook andere kleine vogels (mezen) te lijden van de Siberische grondeekhoorn gezien hun alarmgedrag bij zijn verschijning.

Predatoren

Van de roofdieren is de vos het meest talrijk aanwezig in het Zoniënwoud. Zijn rol als predator voor de Siberische grondeekhoorn is vermoedelijk beperkt omdat de vos overwegend in de schemering en de nacht op jacht trekt en omdat hij bij voorkeur gemakkelijke prooien bejaagt. De Siberi-



Bij gevaar vlucht de Siberische grondeekhoorn ook in bomen.
Foto Johan De Meester

sche grondeekhoorn is moeilijk grijpbaar vanwege zijn snelle vlucht in een boom of smal hol. De kleine marterachtigen (wezel, hermelijn, bunzing) kunnen wel doordringen in de hopen waarin de Siberische grondeekhoorn beschutting zoekt. Tot voor kort viel er met de uitzwerming van de grondeekhoorn geen gelijktijdige toename van die kleine roofdieren vast te stellen. Sedert de explosie van de Siberische grondeekhoorn in 1991 lijken ook bunzing en hermelijn in aantal te zijn toegenomen. Tenminste, als men dit kan afleiden uit de toename van het aantal zichtwaarnemingen en verkeersslachtoffers. De reactie van deze dieren op de spectaculaire daling van 1992 is nog niet bekend.

Van de dagroofvogels komen buizerd en havik in aanmerking als predator. Hun beperkte aanwezigheid in het Zoniënwoud (en voor wat betreft de buizerd tevens zijn geringe wendbaarheid tussen de bomen) doen veronderstellen dat de Siberische grond-

eekhoorn weinig van deze soorten te duchten heeft. Hoewel kraaiachtigen trage jagers zijn, is toch enige predatie door de zwarte kraai waargenomen.

Nachtroofvogels, zoals de vrij talrijke bosuil, maken weinig kans een Siberische grondeekhoorn te vangen, omdat hij 's nachts ondergronds vertoeft. Nochtans heeft De Boe (pers. med, 1992), die jaarlijks de bosuilenpopulatie in het Zoniënwoud volgt, in 1990 bij braakbalonderzoek en door middel van een infraroodfoto aange-toond dat de bosuil toch een geringe predatie op de Siberische grondeekhoorn uitoefent. Op het totale aantal waarnemingen bleek het aandeel van de Siberische grondeekhoorn minimaal te zijn. Wel is het zo dat braakbalonderzoek wordt bemoeilijkt doordat de bosuil grote prooien (eekhoorn) vaak eerst onthoofdt, zodat geen schedelfragmenten in de braakballen zijn terug te vinden. Mogelijk kan de ransuil incidenteel als predator optreden, wanneer hij somtijds vrij talrijk in het Zoniënwoud aanwezig is, zoals in 1991.

Tenslotte is er een beperkte predatie door verwilderde katten vastgesteld aan de bosrand grenzend aan woongebieden. Bovendien betekenen honden voor de Siberische grondeekhoorn een regelmatige verstoring, afgaande op het grote aantal honden waarmee dagelijks door het Zoniënwoud wordt gewandeld. Afgaande op zijn weinig schuwe gedrag ondervindt de Siberische grondeekhoorn blijkbaar geen rechtstreekse hinder van de aanwezigheid van de mens in het bos. Daarentegen vormt de bijwijken drukke recreatie in het Zoniënwoud een rem op de aanwezigheid van de verscheidene potentiële predatoren, zodat de populatiedynamiek van de Siberische grondeekhoorn hierdoor indirect wordt beïnvloed.

Samenvatting en besluiten

In de loop van een negentienjarige periode heeft een uitheems zoogdier, de Siberische grondeekhoorn, in het Zoniënwoud een ecologische niche kunnen bezetten en is (was) hij in grote delen ingeburgerd. Door zijn speelse gedrag vormt hij voor het grote publiek een attractie, zeker in een bos waar andere dieren zich weinig laten zien. Of na de terugval in 1992 een definitieve stagnatie van zijn expansie is

ingetreden, moet de toekomst uitwijzen. Hoe dan ook, het blijkt dat in het Zoniënwoud het gemengde bosbestand met een struiketage de Siberische grondeekhoorn goede levensvoorwaarden biedt, terwijl het kale homogene beukenbos voor hem een ongunstige biotoop vormt. Verondersteld mag worden dat de omvorming van die homogene bestanden tot meer natuurlijke, gemengde en ongelijkjarige bestanden de verspreiding van de Siberische grondeekhoorn in de hand werken. Een negatieve invloed op de bosverjonging is tot nu toe nog niet vastgesteld. Anders is het gesteld met de grondbroedende vogels, waarvan de populatie sterk onder druk van de Siberische grondeekhoorn staat. Zeker voor de fluiters betekent hij een ware bedreiging. De predatiedruk op de Siberische grondeekhoorn is laag, zodat de schommelingen in de populatiegrootte vooral worden bepaald door de weersomstandigheden en de voedselsituatie.

De vrees is gegrond dat het Zoniënwoud de blijvende aanwezigheid van dit uitheemse dier, met zekere negatieve gevolgen voor het boscossysteem, zal moeten dulden. Anderzijds kunnen de gevolgen van die introductie een verwittiging zijn om niet te lichtvaardig om te springen met het inbrengen van vreemde diersoorten om de lokale soortengarnituur te verrijken.

Literatuur

- De Keyser, B., 1981. L'Ecureuil de Corée (*Eutamias sibiricus*) en Forêt de Soignes. Licentiaatsverhandeling UCL Faculté des Sciences, Louvain-la-Neuve.
- De Wavrin, H., 1978. Vestiging van de Koreaanse eekhoorn in het Zoniënwoud. *Mens en Vogel* 4:170-171.
- Verroken, J., 1989. De Aziatische grondeekhoorn (*Eutamias sibiricus*) in het Zoniënwoud. 1989, Proefschrift VUB Faculteit Geneeskunde en Farmacie, Brussel.
- Zwaenepoel, J., 1989. De Koreaanse eekhoorn in het Zoniënbos. *De Boskrant* 2:2-12

J. Zwaenepoel, Dienst Waters en Bossen, Houtvesterij Groenen daal, Reebokweg 25, 3090 Overijse (telefoon 02-6572203).



Kees Kapteyn

Nieuwe vondst tweekleurige vleermuis

Op 10 februari 1993 deed het belastingkantoor 'Wibautstraat' in Amsterdam via Artis aangifte van een vleermuis, die in de ochtend werd gevonden op de negende etage van het kantoorgebouw. Het dier hing hier enige tijd aan een deur. Verschillende mensen liepen door deze deur in en uit, zonder dat het dier zich hieraan stoorde. Ik realiseerde mij dat tweekleurige vleermuizen vooral in hoge gebouwen waren gevonden; daarom kocht ik direct een fiets om zo snel mogelijk op de plaats van bestemming te komen.

Eenmaal het dier bekijkend, zag ik direct aan de kenmerkende vorm van de oren dat het om een tweekleurige vleermuis *Vespertilio murinus* ging. Toch was er niet de scherpe scheiding tussen de kleur van de rug- en buik-

vacht, die kenmerkend is voor deze soort. Bovendien had het dier een overwegend bruine kleur. Het betrof een halfwas mannelijk dier.

Kenmerken

Vooral de vorm van de oren is zeer kenmerkend en onderscheidt de tweekleurige vleermuis van vergelijkbare soorten als de laatvlieger *Eptesicus serotinus* en noordse vleermuis

De tweekleurige vleermuis is pas 13 keer in Nederland waargenomen. Op 12 maart 1993 is het dier weer losgelaten.

Foto Martijn de Jonge

den is, waarbij grootoren vooral in West-Friesland de klos zijn. In de jaren '60 werden immers de meeste verblijfplaatsen in West-Friesland gevonden (Braaksma, 1969). Uit zowel het onderzoek op kerkzolders als het onderzoek met ultrafoons blijkt dat grootoren in West-Friesland nog maar schaars voorkomen, terwijl ze in andere regio's wel worden aangetroffen.

Het landschap in West-Friesland is de laatste decennia sterk veranderd. Het gebied kent verschillende ruilverkavelingen die een sterke intensivering van het agrarisch grondgebruik mogelijk maken. Waterrijke tuinbouwgebieden werden omgevormd tot strak verkavelde intensief gebruikte rijkgebieden (veel sloten zijn gedempt). De vele hoogstamboomgaarden met hun insektenrijke bloesem en met het weidende vee (vliegen) vormden een belangrijke voedselbron voor vleermuizen. De fruitteelt vindt nu plaats in laagstamboomgaarden, waar de teelt veel intensiever is met een hoog gebruik van bestrijdingsmiddelen.

De graslandgebieden kenden eertijds veel variatie in hoogte en gebruikintensiteit. Bovendien lagen er verspreid over het gebied honderden geïsoleerde drinkpoelen. De intensivering van het graslandgebruik met het regelmatig scheuren en egaliseren, de eenjarige bollenteelt en het opnieuw inzaaien ('de reizende bollenkraam') zorgen voor een eenvormige soortenarme grasmat.

Door al deze veranderingen is het landschap eenvormiger geworden en is de biomassa van insekten sterk verminderd. Ook voor vleermuizen is het daardoor zonder meer een minder geschikt gebied geworden.

Biotoopverlies de oorzaak

De modale groepsgrootte van de grootoren bedroeg anno 1992 twee exemplaren. Toch waren er in de jaren '60 ook veel 'kolonies' die uit slechts één dier bestonden. Betrof dit ook al restanten van grotere groepen? Of zijn dit solitaire dieren geweest? Het is bekend dat volwassen grootoren zeer territoriaal zijn, en niet wegtrekken als de omstandigheden ongunstiger worden, maar honger lijden (Schmidt, 1991). De achteruitgang van zowel het aantal groepen als de groepsgroottes

wijst er in ieder geval op, dat de omstandigheden verslechterd zijn. Combineren we dit met het onderzoek met ultrafoons, dan blijkt dat grote delen van West-Friesland geen geschikt leefgebied meer vormen voor de grootoren. 

Literatuur

- Braaksma, S., 1960-1984. Onderzoek naar het voorkomen van kerkuilen en vleermuizen in kerken en oude gebouwen. Gestencilde jaarrapporten Staatsbosbeheer, 1960-1984.
- Braaksma, S., 1969. Summer-resorts of bats on lofts and towers of churches in the Netherlands. *Lynx* 10:7-12.
- Braaksma, S. & J.W.P.T. van der Drift, 1972. Side-effects of persistent pesticides and other chemicals on birds and mammals in the Netherlands. *TNO-Nieuws* 27:579-583.
- Mitchell-Jones, A.J., A.S. Cooke, I.L. Boyd & R.E. Stebbings, 1989. Bats and remedial timber treatment chemicals. *Mammal review* 19:93-110.
- Roer, H., 1989. Further experiences with a permethrin-based wood preservative against the House Longhorn Beetle (*Hylotrupes bajulus*) in a breeding quarter of bats. *Myotis* 27:161-163.
- Schmidt, A., 1991. Zum einfluß sommerlicher Dürre auf Lebensweise und entwicklung der Rauhautfledermaus, *Pipistrellus nathusii*. *Nyctalus* (N.F.) 2:348-358.
- Voûte, A.M. & G. Hanekamp, 1987. Houtverduurzaming en vleermuizen. Bosbouwvoorlichting.

Dankwoord

Bij het onderzoek naar vleermuizen op kerkzolders door de provincie hebben de volgende leden van de Noordhollandse Zoogdierstudiegroep enkele kerken bezocht of hebben geholpen met het zoeken naar sporen: Freek Bobeldijk, Do van Dijck, Jos Roersma, Arend de Jong, Jan Boshamer, Floor van der Vliet en Joost Verbeek. Nico Jonker gaf commentaar op de tekst.

Kees Kapteyn, Provincie Noord-Holland, Dienst Ruimte en Groen, Postbus 6090, 2001 HB Haarlem.

Reeën in open veld

Luc Wauters

Reeën waren oorspronkelijk bewoners van wouden en bosrijke gebieden (zie Zoogdier 3 nr 4). De laatste tientallen jaren is hierin echter verandering gekomen, vooral tengevolge van de modernisering en schaalvergroting in de landbouw. In Nederland kennen we de "polderreeën", kolonisten van het op zee ingewonnen land. In Vlaanderen blijkt de ree de stap van bos naar open terrein nog niet te hebben gemaakt. Dit ondanks geschikte biotopen in de Scheldepolders, niet ver van de bosrijke, doch door ruilverkavelingen erg geschonden streek ten noorden van Antwerpen, waar de reeënstand circa 10 tot 15 stuks per 100 hectare bedraagt. Zijn er in Vlaanderen teveel barrières door verkavelingen, lintbebouwing en overdreven wegenbouw?

Veel algemener zijn veldreeën *Capreolus capreolus* in de ons omringende landen, waar landbouwpercelen zich ononderbroken uitstrekken over tientallen tot honderden hectaren. Intensieve studies van het gedrag van veldreeën werden uitgevoerd in Duitsland, Polen en Frankrijk, niet toevallig landen waar de ree een belangrijke wildsoort is.

Open gebied versus bosgebied

Het verschil in biotoopstructuur tussen het veld- en het bosbiotoop is erg groot. De verstoring door landbouwactiviteiten is veel groter in een veldbiotoop. De dekkingsmogelijkheden zowel als het voedselaanbod zijn ster-

ker seizoensgebonden en bovendien afhankelijk van de aard van de gewassen die worden geteeld. Dit houdt ook in dat de gewassen van jaar tot jaar kunnen variëren. Het voedselaanbod is in veldbiotopen groter dan in bosbiotopen, maar meestal minder voorspelbaar, zowel in tijd als in ruimte. Anderzijds is de zichtbaarheid er veel groter en kunnen potentiële vijanden sneller opgemerkt worden, wat tot gevolg heeft dat visuele signalen belangrijker worden (het gebruik van de witte spiegel als waarschuwingssignaal), terwijl het geluid minder gebruikt wordt (weinig roepen). Schuilen kan alleen in kleine landschapselementen zoals bosjes, houtkanten en ruige percelen. Deze "verwilderde eilandjes" zijn belangrijke kerngebieden binnen het leefgebied van een groep veldreeën. Hoe anders gedraagt

In de Flevopolder heeft de ree de stap naar het open veld gemaakt, in Vlaamse polders nog niet.

Foto Martijn de Jonge



periode	foerageren	rusten
juni-oktober	grassen, bladeren van suikerbiet	bosjes, houtkanten, hoge graanvelden
november	verse klaver (85% obs. op 7% v.d. totale oppervlakte)	bosjes, houtkanten
december-maart	winterkoren, niet geoogste bieten (70% obs op 7% oppervlakte)	centrum akkers, bij foerageerplaatsen
maart-mei	jonge graanscheuten, oude suikerbieten	bosjes, houtkanten

Tabel 1: De plaatsen waar veldreeën foerageren en rusten tijdens verschillende seizoenen (naar Stüwe & Hendrichs, 1984).

dichtheid	% bossen en houtkanten	groeps grootte	
		primaire groepen	secundaire groepen
18/100 ha	20	5 - 6	ca. 23
14/100 ha	4	5 - 9	ca. 13
25/100 ha	2	6 - 20	ca. 100

Tabel 2: Het aantal reeën per groep in de winter in functie van de dichtheid en de structuur van het gebied (naar Stubbe & Passarge, 1979; Stüwe & Hendrichs, 1984; Maublanc et al., 1985a).

het veldree zich dan zijn neef in het bos?

Gebruik van open terrein

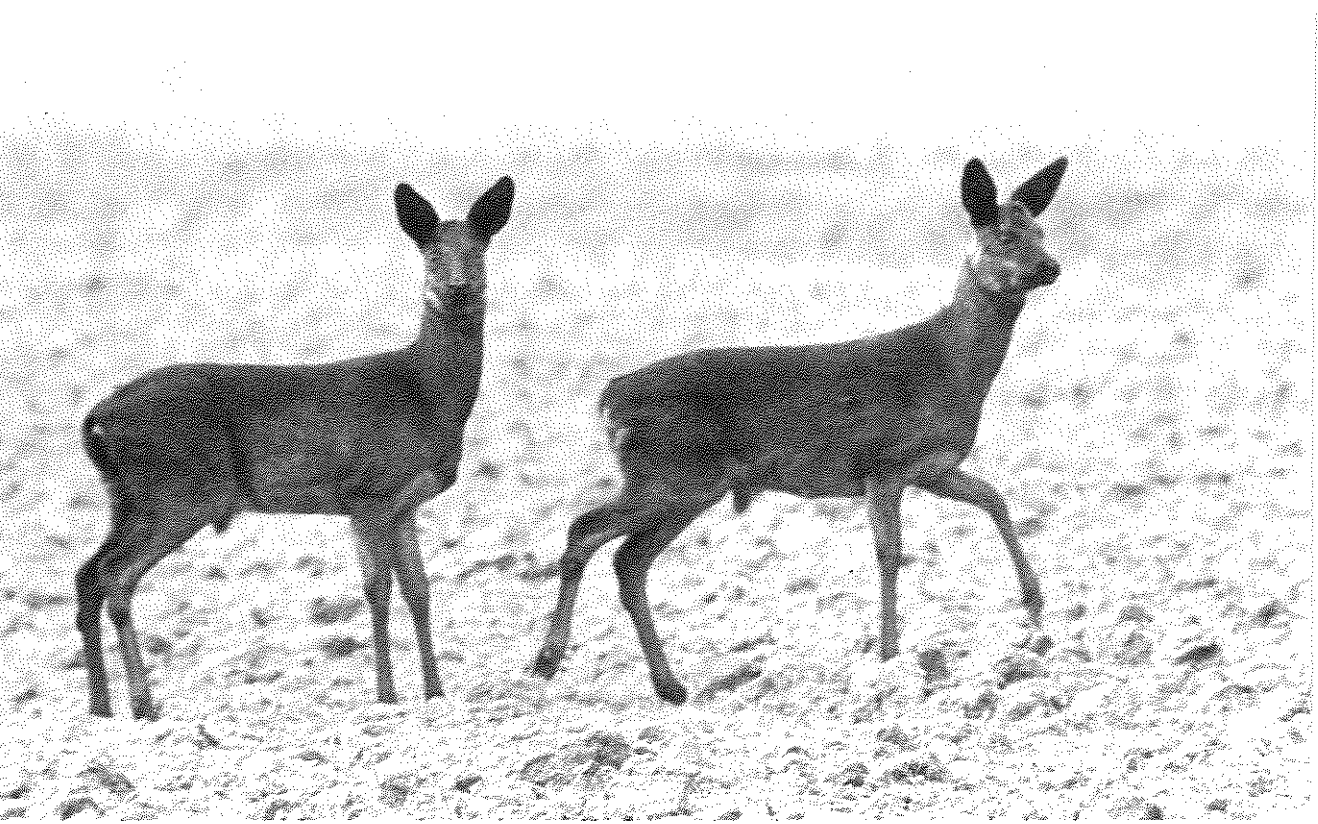
In de meeste landen ontstonden de populaties van veldreeën nadat grote bosgebieden kaalgekap werden voor landbouwdoeleinden. Steeds grotere percelen werden beplant met gewassen die een veel grotere voedingswaarde bezitten (groter gehalte aan plantaardige eiwitten en suikers) dan de meeste bosplanten, die het typische reeënmenu vormen. De toenemende variatie in de aard van de gecultiveerde gewassen (groter voedselaanbod), de uitgestrekte percelen (meer rust), en de verbeterde landbouwmethodes (dank zij bemesting overbruggen de wintergewassen de vroegere voedselarme periode van begin november tot half maart), hadden een toename in de dichtheid van de veldreepopulaties en een grotere plaatstrouw tot gevolg (Stubbe & Passarge, 1979). Net zoals voor bosreeën zijn beschikbaarheid van voedsel en goede schuilplaatsen essentieel.

Stüwe en Hendrichs (1984) vonden in hun studiegebied van 180 hectare (96% akkerland, 4% houtkanten en bosjes) in de vroegere DDR dat voedselkeuze, en dus ook terreingebruik, afhankelijk waren van het groeistadium (dus de voedselwaarde) van de gewassen. Bosjes en houtkanten werden enkel opgezocht om te rusten of te schuilen als de dekking op de velden te gering was (tabel 1). Gelijkaardige resultaten werden gevonden in Noord-Frankrijk. Reeën brachten 69% van hun tijd door op braakliggende terreinen en in bosjes en slechts 31% op akkers, waar ze vooral 's nachts actief waren (Maublanc et al., 1985a). Vooral in herfst en winter werden de akkers gebruikt, terwijl in de lente en vroege zomer veel gewisseld werd tussen de akkers (voedselzoeken op jonge, laagstaande gewassen) en de bosjes en ruigten (dekking). Deze seizoensverschillen in biotoopgebruik veroorzaakten ook een seizoensvariatie in de grootte van het leefgebied van zowel volwassen geiten, volwassen bokken als halfwas bokken. In de herfst-winterperiode was de gemiddelde grootte van een leefgebied maximaal (99 hectare). In deze schrale periode moesten de reeën, om voldoende voedsel en schuilplaatsen te vinden, een groter gebied doorkruisen dan in de lente-zomer periode (gemiddelde grootte van een leefgebied 58 hectare), (Maublanc et al., 1985a, b). Veldreeën proberen dus jaarrond hun terreingebruik zodanig aan te passen dat ze voldoende voedsel vinden en toch over de nodige dekking kunnen beschikken.

Variatie in groeps grootte

Na het voortplantingsseizoen, vanaf september-oktober, gaan veldreeën zich groeperen. Tijdens de herfst stijgt het aantal dieren per groep om een maximum te bereiken rond januari-februari. De uiteindelijke groeps grootte is afhankelijk van ondermeer de omvang van de percelen, het percentage houtkanten en kleine bosjes, de hoeveelheid eetbare gewassen en de totale populatiegrootte. Bij hoge dichtheden worden soms zeer grote groepen gevormd (tabel 2).

Bij veldreeën kunnen verschillende primaire groepen (3-6 exemplaren) bij bepaalde omstandigheden samen-



Veldreeën leven vaak in groepen.

Foto Martijn de Jonge

smelten tot grotere, secundaire groepen (tabel 2). Ingeval er weinig verstoring is kunnen secundaire groepen langere tijd samenblijven. Als de verstoring toeneemt zullen ze snel uiteen vallen. Het is duidelijk een voordeel om in open terrein in grotere groepen te leven, zolang het voedsel niet beperkend is. Vele ogen zien meer dan twee: vijanden worden sneller ontdekt. Bovendien geldt dat hoe groter de groep, hoe kleiner de kans dat één bepaald individu het slachtoffer wordt van een roofdier of jager (verdunningseffect).

De vorming van grotere, secundaire groepen in herfst en winter kan het gevolg zijn van verschillende factoren (Stüwe & Hendrichs, 1984):

- optreden van weinig verstoring;
- verhoogde zichtbaarheid en dus meer contact met soortgenoten;
- concentraties op akkers met voedselrijke gewassen waarvan het aanbod zo groot is dat verdedigen van foerageergebieden overbodig is;
- meer verstoring aan de randen van de velden waardoor meer dieren zich gaan verzamelen op de centrale akkers.

In het voorjaar worden geen secundaire groepen meer aangetroffen. De primaire groepen bewonen dan meer afzonderlijke gebieden, die wel veel groter zijn dan de leefgebieden van

bosreeën in dezelfde periode (circa 100 hectare in Frankrijk; circa 200 hectare in de DDR; Maublanc et al., 1985a; Stubbe & Passarge, 1979).

Vanaf mei-juni, na het vegen van het gewei, beginnen de reebokken, net zoals in bosgebieden, een territorium af te bakenen. Ook de volwassen reegeiten gaan zich van hun één jaar oude jongen verwijderen om zich terug te trekken op braakliggende percelen of langs houtkanten met veel dekking, waar ze hun jongen zullen werpen. De moeder en haar jongen zullen de basis vormen voor de nieuwe groep, die de volgende herfst zal worden gevormd. Kleine groepjes die in de zomer worden gezien bestaan meestal uit jonge, niet territoriale bokken en jaarling-geiten zonder jongen.

Samenstelling primaire groep

De basis van de primaire groep is steeds de volwassen reegeit met haar jong(en) van de voorbije zomer, in de meeste gevallen vergezeld van een volwassen bok en soms ook van jaarlingen, zowel mannetjes als vrouwtjes. Slechts uiterst zelden worden twee volwassen bokken of twee volwassen geiten in eenzelfde groep aangetroffen (2% van alle winterobserva-



Het open veld vormt een nieuw type biotoop voor de ree.
Foto Martijn de Jonge

ties in Frankrijk, Maublanc et al., 1985a). In Oost-Europa, waar bij langdurige koude of een dikke sneeuwlaag grotere secundaire groepen langer samenblijven, ontstaat er tussen de bokken een rangorde (hiërarchie). Jonge bokken gedragen zich meestal onopvallend en onderdanig, (Stubbe & Passarge, 1979; Stüwe & Hendrichs, 1984), terwijl volwassen bokken regelmatig korte gevechten houden, die in frekwentie en intensiteit toenemen naarmate de winter ten einde loopt. Meestal is er één dominante bok die wint van al zijn concurrenten. Van de vijf volwassen bokken in hun studiegebied van 180 hectare konden Stüwe en Hendrichs (1984) de rangorde vaststellen. De laagste in rang werd reeds in maart verjaagd uit de velden en enkele tijd later dood teruggevonden. Een andere ondergeschikte bok verdween uit het studiegebied terwijl de twee resterenden, net lager in rang dan de dominante bok, zich verplaatsten naar de randen van het gebied. Eind april was de dominante bok heer en meester in het beste territorium.

Verder onderzoek

Het onderzoek op veldreeën gebeurde slechts zelden op individueel gemerkte dieren, vandaar dat kennis van de sociale organisatie binnen de groep of van het territoriale gedrag in het voortplantingsseizoen nog erg fragmentarisch is. Er zijn dan ook tal van

facetten van het gedrag van veldreeën het bestuderen meer dan waard: de juiste verwantschap van de leden van de primaire groep en de hiërarchie bij beide geslachten, wie eet veel en wie speurt veel, is er competitie voor schuil- en voedselplaatsen tussen en binnen groepen, zijn territoria exclusief of worden de randgebieden gemeenschappelijk gebruikt, paren dominante veldreebokken met meerdere reegeten dan hun companen in het bos? Vinden we de antwoorden misschien in de Flevopolders? 🐾

Literatuur

- Maublanc, M.L., E. Bideau, & J.P. Vincent, 1985a. Données préliminaires sur la tendance grégaire chez le chevreuil en milieu ouvert, durant l'automne et l'hiver; comparaison avec le milieu forestier. *Mammalia* 49(1):3-11.
- Maublanc, M.L., J.P. Vincent, & E. Bideau, 1985b. Occupation de l'espace et relations sociales chez une population de chevreuils d'agro-écosystème. *Proc. Congress IUGB* 17:231-239.
- Stubbe, C. & H. Passarge, 1979. *Rehwild*. Verlag J. Neumann, Neudamm.
- Stuwe, M & H. Hendrichs, 1984. Organization of roe deer (*Capreolus capreolus*) in an open field habitat. *Z. Säugetierkunde* 49:359-367.

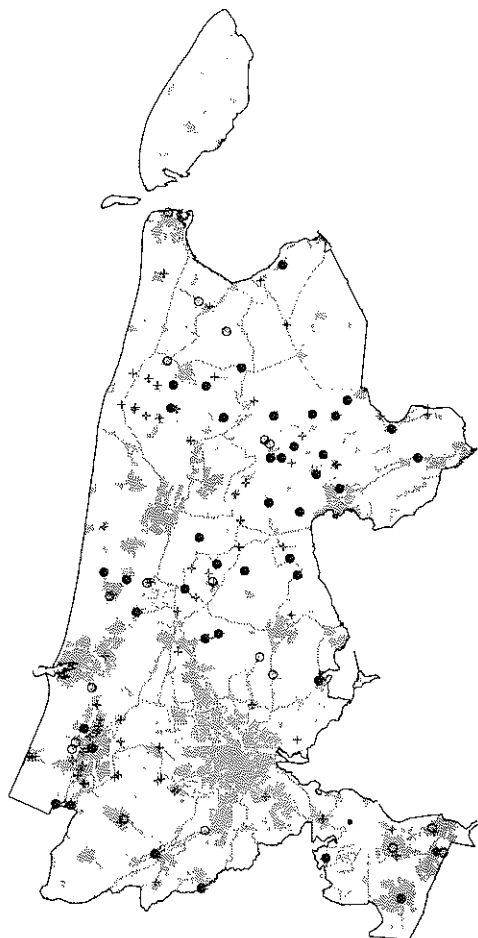
Luc Wauters, Universitaire Instelling Antwerpen, departement Biologie, Universiteitsplein 1, B-2610 Wilrijk.

Vleermuizen op Noordhollandse kerkzolders

Kees Kapteyn

Voordat ultrafoons (batdetectors) op de markt waren om jagende vleermuizen waar te nemen, waren er geen methoden om op systematische wijze zomerkolonies van vleermuizen op te sporen. Toch kon wel onderzoek naar vleermuizen worden gedaan op voor mensen toegankelijke plekken. De traditionele jaarlijkse wintertellingen zijn daarvan een voorbeeld. Een ander voorbeeld vormt het zomer-onderzoek naar vleermuizen op kerkzolders tussen 1960 en 1984. In Noord-Holland is dit onderzoek in 1992 weer opgepakt. Een bijdrage aan het inzicht in de status van vleermuizen.

Figuur 1. Resultaten van de bezoeken in de winter 1991/92 op 145 kerkzolders; ● verse vleermuis-sporen, ○ uitsluitend oude sporen, + geen vleermuis-sporen.



Tussen 1960 en 1984 werden zo'n 1250 kerken bezocht op zoek naar zomerkolonies van vleermuizen (Braaksma, 1960-1984). Hoewel zich een groot aantal vleermuizenkolonies op deze zolders bevond, is de aandacht voor de aantalsontwikkelingen in deze verblijven verslapt. Glas & Braaksma (1980) geven een weinig rooskleurig beeld voor kolonies van vale vleermuis, meervleermuis, laatvlieger en grootoorvleermuis op kerkzolders. Er worden als oorzaken ondermeer houtconservering, renovatie en PCB-vergiftiging aangewezen. Maar wat is, na de geconstateerde achteruitgang en nu we meer weten over de omvang van vleermuizenpopulaties, het belang van de kerkzolders voor vleermuizen anno 1993?

Deze vraag was niet de enige reden om de kerkzolders te beklimmen. In Noord-Holland vindt, synchroon met het landelijke Vleermuis Atlas Project, een provinciaal onderzoek naar de verspreiding van vleermuizen plaats. Dit onderzoek wordt voor een belangrijk deel met behulp van ultrafoons uitgevoerd. Systematisch worden alle delen in de provincie geïnventariseerd. Van de meeste soorten

kan daarmee op efficiënte wijze een vrij volledig beeld ontstaan. De grootvleermuis is daarop een uitzondering. Geheel aangepast aan hun specifieke jachtwijze maken grootoren een zacht geluid, of maken ze helemaal geen gebruik van sonar. Ze worden dan ook minder gauw opgemerkt. Juist deze soort werd voorheen veel op kerkzolders aangetroffen in gebieden, waar dit niet uit het huidige onderzoek met ultrafoons naar voren komt. Reden om het kerkzolderonderzoek als een aanvullende methode te gebruiken.

Bezoek aan kerkzolders

In de winter van 1991/92 werden 150 kerken bezocht. Voorafgaand aan het bezoek werd telefonisch een afspraak gemaakt met de beheerder of koster. In de torens en op de zolders werd gezocht naar sporen van vleermuizen, die op recente bewoning of bewoning in het verleden wijzen. De belangrijkste sporen zijn de uitwerpselen, die lange tijd blijven liggen. Daarbij werd onderscheid gemaakt tussen verse mest en oude mest. Bij oude mest zijn de uitwerpselen hard en niet gemakkelijk tussen twee vingers fijn te wrijven. Ook kwam het voor, dat uitwerpselen onder een laag stof bedolven waren. Verse mest valt tussen de vin-

gers snel in korreltjes uiteen, en dan zijn de insektenresten vaak als fijne glinsteringen herkenbaar. Zeer verse mest is nog nat en heeft aan de buitenkant een natte glinstering. Deze mest wijst op huidige aanwezigheid. Ook werd gezocht naar dode vleermuizen, maar die werden slechts bij hoge uitzondering gevonden.

In de zomer werden de kerken, waar aanwijzingen voor recente bewoning waren gevonden, opnieuw bezocht om vast te stellen of vleermuizen 's zomers gebruik maakten van de kerk en om welke soorten en aantallen het ging. Hiervoor werd meestal de avondperiode genomen, het moment vóórdat de vleermuizen uitvliegen. Ook werd buiten de kerk gepost om uitvliegende dieren te tellen.

In het Staatsbosbeheer-archief werden alle oude gegevens, verzameld tussen 1960 en 1984, geraadpleegd. Van de periode 1960-1970 werd voor de provincie Noord-Holland een overzicht van de resultaten gemaakt. In totaal zijn toen 147 verschillende zolders een of meerdere malen bezocht. Dit zijn voor een deel dezelfde zolders als degene die in 1991-1992 werden bezocht.

Een klein aantal zolders, waar in 1991-1992 verse mest werd gevonden, is nog niet voor een tweede maal in de zomerperiode bezocht. Daarom zal op verschillen in zichtwaarnemingen

Bezoek aan de kerk te Wadway.

Foto Martijn de Jonge



van vleermuizen niet al te diep worden ingegaan. Dit gebeurt wel voor de 59 kerken, die in beide perioden voldoende zijn onderzocht en daardoor direct onderling vergelijkbaar zijn.

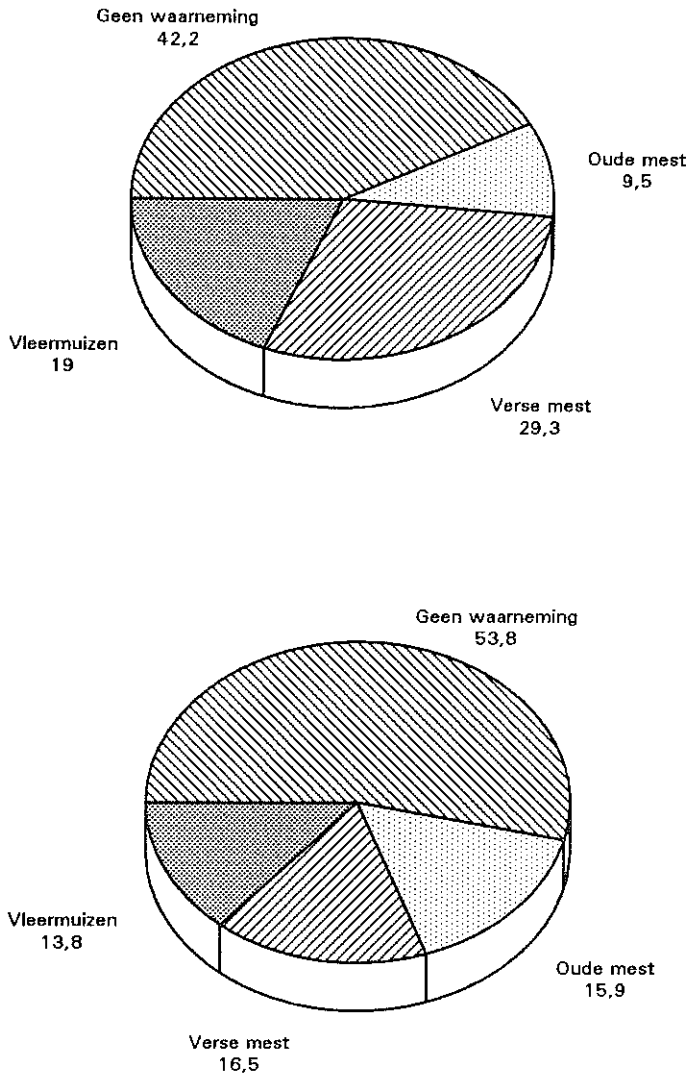
Laatvlieger aan top

In figuur 1 zijn op een kaart van Noord-Holland de bezochte zolders weergegeven. Hierop is aangeduid of er verse sporen, oude sporen of helemaal geen sporen van vleermuizen zijn aangetroffen. In de regio Noorden Midden Kennemerland, Amsterdam en Waterland zijn relatief minder kerken bezocht dan in West-Friesland, Schermer, en Zuid-Kennemerland (Haarlem). Van de 145 zolders die in 1992 bezocht zijn, waren op 44 zolders (30%) verse sporen van vleermuizen te vinden. In 14% van de kerken zijn in de zomer vleermuizen aangetroffen.

In tabel 1 staat het aantal verblijfplaatsen van de aangetroffen soorten. Met negen verblijfplaatsen, waaronder tenminste vier kraamkolonies, staat de laatvlieger *Eptesicus serotinus* aan de top. Van de 20 kerken met vleermuizen waren er twee waarin meer dan een soort werd waargenomen, in één geval zelfs vier soorten. Deze verbleven echter niet op dezelfde plek binnen de kerk.

Vergelijking met jaren '60

In figuur 2 worden voor beide perioden de waarnemingen in categorieën zichtbaar gemaakt. In 1992 werd in 46% van de kerken een verblijfplaats van vleermuizen geconstateerd. Dit percentage betreft zowel recent als voormalig gebruikte verblijfplaatsen. In de jaren '60 waren er 85 van de 147 zolders (58%) met aanwijzingen voor een verblijfplaats van vleermuizen. Het verschil ligt hoofdzakelijk in een geringer aantal recent gebruikte verblijfplaatsen in 1992: beide categorieën 'verse mest' en 'vleermuizen' werden minder aangetroffen. In de jaren '60 werden nog op 71 van de 147 zolders (48,3%) verse sporen gevonden; dit was dus nog meer dan het percentage zolders met verse of oude mest samen in 1992. Op 19% van alle zolders waren destijds bovendien één of meerdere vleermuizen aanwezig. Het aantal zolders, waar waarnemingen op een recent verblijf van vleermuizen duiden, is daarmee met bijna



Figuur 2. Overzicht van de resultaten van onderzoek naar vleermuizen op kerkzolders in 1960-1970 en in 1991-1992.

soort	aantal
laatvlieger	9
grootoorvleermuis	8
meervleermuis	1
dwergvleermuis	3
watervleermuis	2

Tabel 1. Aangetroffen soorten en hun aantal verblijfplaatsen in de onderzochte 145 Noordhollandse kerken.

40% verminderd in vergelijking met de jaren '60. Daarnaast is er nu een hoger percentage zolders, waar uitsluitend 'oude mest' is gevonden, een toename van 9,5% naar 15,9%. Er zijn nu dus 1,6 keer zoveel zolders, waar waarnemingen op een uitsluitend in het verleden gebruikte verblijfplaats duiden. Deze toename kan deels te wijten zijn aan een andere manier van

indelen in verse of oude mest. Toch zijn er aanwijzingen dat het om een reële achteruitgang gaat: er zitten verschillende zolders bij, waar in de jaren '60 nog vleermuizen zaten, maar waar nu alleen 'oude mest' werd gevonden. Deze zolders zijn blijkbaar in de tussenliggende periode verlaten.

Dezelfde kerken

Resteert de vraag, of voorgaande vergelijking wel een reëel beeld oplevert. De kerken die in 1991/92 zijn onderzocht, zijn niet allemaal dezelfde kerken als diegene die in de jaren '60 zijn bekeken. Zo werd, in tegenstelling tot in de jaren '60, in 1991/92 een groot aantal kerken in het stedelijk gebied van Zuid-Kennemerland onderzocht,

waar de resultaten mager te noemen zijn (zie figuur 1). Juist in de landelijk gelegen dorpen zijn de resultaten veel bevredigender.

Daarom is opnieuw een vergelijking gemaakt tussen 59 kerken, die in beide perioden zijn onderzocht. Er blijkt een toename te zijn (van 37% naar 49%) van het aantal zolders, waar geen aanwijzingen waren voor een recent gebruikte verblijfplaats. Bij een vergelijking van de aanwezigheid van vleermuizen zijn in figuur 3 alleen de zolders met zichtwaarnemingen van vleermuizen weergegeven. Immers, het tellen van uitvliegers met behulp van ultrafoons kon in de jaren '60 nog niet worden toegepast. Van de 16 vleermuiszolders blijven er dan 10 over (17%). Dit waren in de jaren '60 nog 19 zolders (33%), en dit betekent een achteruitgang van het aantal zolders met zichtwaarnemingen van bijna 50%. Van de 19 zolders in de jaren '60 zijn op 16 zolders (84%) grootoorvleermuizen *Plecotus auritus* waargenomen. Dit hoge percentage grootoren onder de zichtwaarnemingen werd ook in 1991/92 gevonden (80%).

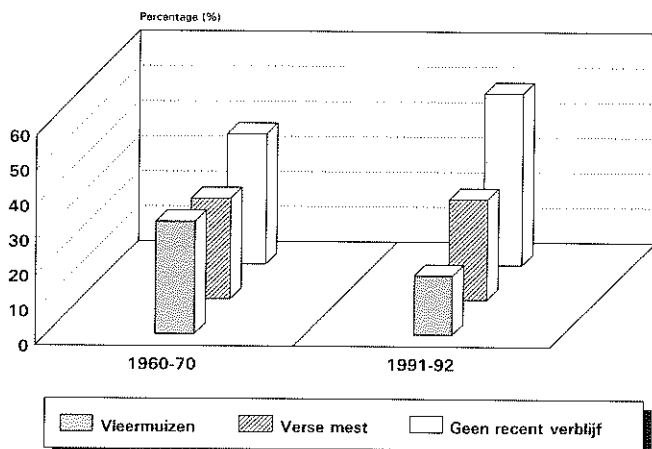
Schijntoename laatvlieger

Bij de andere zes (van de 16) kerken werden vleermuizen niet direct door zichtwaarneming op de zolder of in de toren vastgesteld, maar met behulp van ultrafoons in de uitvliegperiode. In deze gevallen betrof het geen grootoren, maar vooral laatvliegers. Werd in de jaren '60 slechts in één van de 59 kerken een kolonie laatvliegers gevonden (die overigens nu verhuisd is), anno 1992 ging het om zeven verblijfplaatsen, waarvan in totaal vier grotere kolonies. Er lijkt dus een toename opgetreden te zijn. De laatvliegers hielden zich meestal op onder de dakbedekking of in de spouwmuur. Op deze zolders wees alleen verse mest op de aanwezigheid van de vleermuizen. Verse mest was ook in de jaren '60 op die zolders aanwezig. Het gaat hier dus om een schijntoename van de laatvlieger, die veroorzaakt wordt door een verbeterde inventarisatie-methode. Waarnemingen met ultrafoons zijn daarom niet in figuur 3 opgenomen.

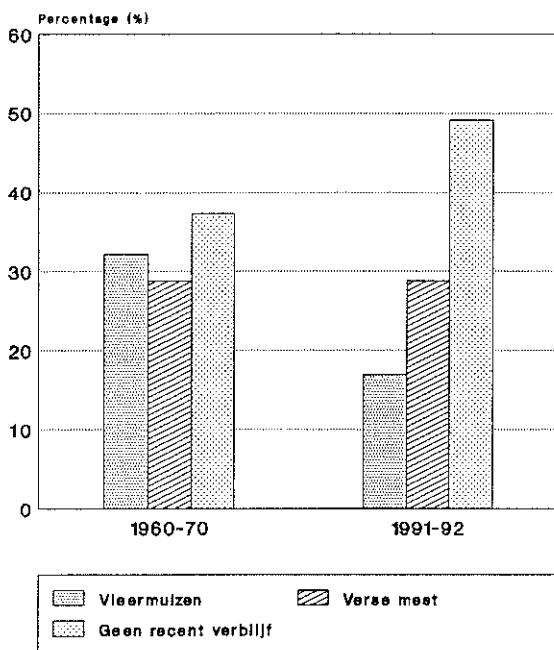
Achteruitgang grootoorvleermuis

Het blijkt dat de achteruitgang van het gebruik van kerkzolders door vleer-

Figuur 3. Vergelijking van de resultaten in 59 op vleermuizen onderzochte kerken in de perioden 1960-1970 en 1991-1992.



Figuur 4.



muizen sinds de jaren '60 voor bijna 100% op rekening komt van de grootoorvleermuis: van zestien zolders terug naar acht (van de 59). Toch zijn er ook drie zolders waar nu grootoorvleermuizen werden waargenomen en waar ze in de jaren '60 niet zaten. Helaas gaat het omgekeerd om een groter aantal kerken: in tien kerken waar in de jaren '60 grootoren zaten, zijn ze nu niet meer aangetroffen, en ontbrak in veel gevallen verse mest. Er zijn vijf van de 59 (8%) kerken waar grootoren in beide perioden zijn gevonden. Daarbij komt nog, dat de gemiddelde groeps grootte van de kolonies grootoren sterk is afgenomen, van 5,8 naar 3,6 dieren per kolonie. Waren er in de jaren zestig nog enkele kolonies van 20 of meer dieren, nu bestond de grootste waargenomen groep slechts uit 11 individuen. Van de in 1967 27 exemplaren tellende kolonie te Berkhout (West-Friesland), bleek slechts een restant van 7 dieren over te zijn. Het mag als een triest feit gelden dat deze kolonie helaas ook nu nog tot de grootste behoort.

Houtverduurzaming

Er zijn verschillende oorzaken aan te wijzen voor de achteruitgang van vleermuizen op kerkzolders. Zo zijn er de talrijke voorbeelden van de toepassing van giftige middelen (diel-drin, lindaan, DDT, parathion) bij de bestrijding van houtaantastende boktorren en knaagkevers, die vaak negatieve gevolgen (met dodelijke afloop) hadden voor vleermuizen (Braaksma & van der Drift, 1972; Voûte & Hanekamp, 1987; Mitchell-Jones et al., 1989). Er zijn gevallen bekend waarbij het gebruik van deze stoffen tot sterfte onder vleermuizen leidde of zelfs verlies van een hele kolonie tot gevolg had. Toch zijn er in Noord-Holland nauwelijks voorbeelden van het gebruik van bestrijdingsmiddelen op kerkzolders waarmee het verlies van zoveel kolonies kan worden verklaard. Bovendien worden tegenwoordig alternatieven gebruikt: de pyrethroiden. Dit zijn synthetische stoffen op basis van plantaardige verbindingen (van het plantengeslacht *Chrysanthemum*) en deze zijn weinig giftig voor zoogdieren. Er zijn zolders gevonden, die recent behandeld waren met pyrethroiden en waar verse mest of zichtwaarnemingen op een verblijf



Groepje grootoorvleermuizen op een kerkzolder.
Foto Martijn de Jonge

van vleermuizen duidde, zelfs al kort na de behandeling. Ook werden tijdens het onderzoek geen dode vleermuizen gevonden op plekken, die kort tevoren of reeds jaren geleden 'behandeld' waren. Andere auteurs constateren vergelijkbare bevindingen (Roer, 1989). De aanpak van de houtconservering lijkt daarom op de goede weg te zijn als het gaat om het behoud van vleermuizen, vooral omdat de goede wil om met vleermuizen rekening te houden meestal aanwezig is.

Renovatie kerken

De achteruitgang van vleermuizen wordt voorts nog geweten aan renovaties van kerken. Er zijn echter gerenoveerde kerken waarin vleermuizen momenteel een verblijfplaats vinden. Er zijn ook gevallen, waarin renovatie weliswaar heeft geleid tot het verlies van de verblijfplaatsen op de zolders, maar waarbij de kolonie vleermuizen gewoon verhuisd is. Daarnaast zijn er zolders in West-Friesland, waar nu geen grootoren meer zitten en die sinds de jaren '60 noch gerenoveerd noch 'behandeld' zijn. Renovatie alleen kan daarom niet de reden zijn, dat het zo slecht gaat met de grootoorvleermuis.

Verandering landbouwgebied

Het lijkt er sterk op dat de achteruitgang in Noord-Holland regiogebon-

Eptesicus nilssonii. De voorste oorrand heeft een kenmerkende kromming naar voren (zie foto). Aan de onderkant van het oor is een duidelijke rand als een 'lob' aanwezig. Deze ontbreekt bij de *Eptesicus*-soorten. De onbehaarde delen zoals de oren, de snuit en poten zijn nagenoeg zwart. Direct boven de snuit is een smalle band van donkergekleurde haren zichtbaar. De kop heeft daardoor een donker uiterlijk. De rugvacht is donkerbruin van kleur en heeft een 'bevroren' habitus, door de licht bruin-grijzige haarpunten. De kleur van de buikvacht is egaal lichtbruin. De kleur van de vacht lijkt daardoor enigszins op die van de noordse vleermuis. Pas bij volwassen exemplaren wordt de vacht duidelijk tweekleurig: donker bruin-grijs met zilvergrijze haarpunten op de rug en grijswit op de buik, waartussen vooral bij de kop een scherpe scheiding optreedt (Schober & Grimmberger, 1987). De lengte van de rechter onderarm bedraagt bij dit exemplaar 45,7 mm en het dier heeft een kort vrij uitstekend staartpuntje.

Andere vondsten

Het is de tweede vondst van een halfwas tweekleurige vleermuis in Nederland. De andere werd eerst beschreven als een noordse vleermuis, vanwege de afwijkende vachtkleur en meer geelbruine haarpunten (Lina, 1987). Met deze vondst meegerekend zijn tot op heden in totaal twaalf gedocumenteerde (Lina, 1991) vondsten en een niet-gedocumenteerde vondst van tweekleurige vleermuizen gedaan en allen uitsluitend in West-Nederland. Zowel mannetjes als vrouwtjes zijn waargenomen. De eerste werd gevonden in 1977 en de tweede in 1979. In de jaren tachtig zijn hier nog tien vondsten bijgekomen. De in Nederland gevonden dieren zijn mogelijk trekkers. Tweekleurige vleermuizen kunnen afstanden van 1400 kilometer afleggen.

Jaarrond voorkomen?

Hoewel het merendeel van de waarnemingen in de nazomer, het najaar en in de winter zijn verricht, zijn er ook vondsten in mei en in juni gedaan. Mogelijk is de tweekleurige vleermuis dus het gehele jaar in Nederland aanwezig. Deze veronderstelling is echter nog niet bevestigd

door onderzoek met ultrafoons. Van dwergvleermuizen *Pipistrellus pipistrellus* en laatvliegers worden jaarlijks vele tientallen vondsten en meldingen gedaan, terwijl hiervan populaties van duizenden exemplaren voorkomen. Van tweekleurige vleermuizen worden de laatste tijd vrijwel jaarlijks een of twee vondsten gedaan. In het najaar van 1992 is bovendien op de Maasvlakte een geluidswaarneming gedaan van een tweekleurige vleermuis, waarbij enige malen het kenmerkende baltsgeluid te horen was (Mostert, 1993). Het is daarom aannemelijk te veronderstellen dat het in werkelijkheid om tenminste vele tientallen exemplaren moet gaan. De echolocatie is zonder ervaring vrij lastig te herkennen omdat hierbij gemakkelijk verwarring op kan treden met laatvliegers. Juist daarom is het noodzakelijk om alert te blijven en wellicht gericht te zoeken naar deze soort (zie Kapteyn, 1989). Hoewel niet duidelijk is of in Nederland de mannetjes in het najaar ook langdurig baltzen, zal hieraan komend najaar extra aandacht moeten worden besteed.



Literatuur

- Kapteyn, K., 1989. Tweekleurige vleermuizen *Vespertilio murinus*. Nieuwsbrief Vleermuiswerkgroep Nederland 1:6-9.
- Lina, P.H.C., 1987. Eerste vondst van de Noordse vleermuis *Eptesicus nilssonii* in Nederland. Lutra 30:32-33.
- Lina, P.H.C., 1991. Vondst van een Tweekleurige vleermuis *Vespertilio murinus* in Rijswijk (ZH) en een overzicht van de vondsten van deze soort in Nederland. Lutra 34:77-79.
- Mostert, K., 1993. Waarneming Tweekleurige vleermuis op de Maasvlakte. Zoogdier 4(2) in druk.
- Schober, W. & Grimmberger, 1987. Die Fledermaüse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. Kosmos, Stuttgart.

Kees Kapteyn, Provincie Noord-Holland, Dienst Ruimte en Groen, Postbus 6090, 2001 HB Haarlem.

Doener met haar hart op de juiste plaats

Zeehonden-Lenie

Jaap Mulder & Willy Douma



Lenie 't Hart is bij jong en oud ongetwijfeld de meest bekende 'zoogdier-persoon' in Nederland. Al 23 jaar redt ze zeehonden van de dood. Haar opvangcentrum in Pieterburen is in die tijd uitgegroeid van twee badjes in de tuin tot een bedrijf met 23 mensen in dienst. Bovendien werken er veel vrijwilligers. De virusramp die enkele jaren geleden toesloeg in de Waddenzee maakte uitbreiding van het opvangcentrum noodzakelijk. Op 17 maart is deze prachtige nieuwbouw officieel geopend, een mooie aanleiding voor een gesprek.

Lenie 't Hart bij haar nieuwe buitenbassin.

Een groepje bezoekers bij het buitenbassin.

Op een mistige morgen rijden we naar het noorden van Groningen, waar het kleine dorpje Pieterburen ligt, dat inmiddels over de hele wereld bekend is door het werk van Lenie 't Hart. Een groot zeehond-uithangbord wijst de weg. Lenie laat ons trots alle nieuwe faciliteiten zien, waaronder zeven quarantaine-ruimtes, een laboratorium, een wasserette voor de eindeloze hoeveelheid werkkleding die hygiënisch werken nu eenmaal met zich meebrengt, een video-zaal met een gigantische wandschildering, een indrukwekkende machinekamer en de ruiten in de tentoonstellingshal waardoor het publiek de zeehonden onder water kan zien zwemmen. Haar werktafel biedt uitzicht op verschillende ruimten met zeehonden. In een serre praten we met haar, omringd door haar vier honden en twee katten.

Het begin

Hoe ben je in de zeehonden-opvang gerold, had je van jongs af aan al belangstelling voor de natuur?

Als kind zat ik altijd al bij de dijk, schelpjes zoeken en zo. Ik ben opgegroeid met de natuur om me heen. Altijd heb ik op mijn wandelingen met de honden een kijker bij me. Vorige week zag ik nog iets prachtigs: een buizerd vloog voor ons weg, en er kwam een



stuk papier naar beneden dwarrelen, dacht ik. Maar toen het de grond raakte bleek het een hermelijn in winterkleed, die snel wegrende en een hol indook.

De familie Wentzel is met de zeehonden-opvang begonnen, in 1960. Met veel vallen en opstaan werden jonge zeehonden, huilers, die hun moeder zijn kwijtgeraakt, in de tuin grootgebracht. Toen mevrouw Wentzel overleed, vroeg meneer Wentzel of ik het wilde overnemen. Ik was toen 28 jaar, en kon het mooi combineren met de zorg voor mijn zoon van vier jaar. In 1971 bouwden we twee badjes met een tegelplateau. Er was toen alleen in de zomer werk, er waren nog geen zieke zeehonden, alleen maar babies. Ook waren er toen nog geen grijze zeehonden. In 1978 werd het nodig om dieren binnen te huisvesten, omdat ze steeds zieker binnenkwamen en langer moesten blijven. Uit een grote aktie van het Wereldna-

tuurfonds ("Geef om de natuur") en subsidies van de overheid is toen de bouw van het eerste centrum betaald. Later is er steeds weer bijgebouwd.

Hoe kwam je aan het geld om de 'bedrijfskosten' te betalen?

Al snel heb ik er een stichting van gemaakt, met een eigen bestuur, om privé en bedrijf goed gescheiden te houden.

In de loop van de jaren konden we 8000 donateurs werven, maar dat was niet genoeg. Een groot reclamebureau meldde zich onverwachts met het aanbod van een gratis werfaktie, en momenteel hebben we 43.000 donateurs. Daarvan is het centrum vrijwel geheel afhankelijk, naast een vaste bijdrage van het ministerie (LNV) en losse giften, bijvoorbeeld van het bedrijfsleven.

Vind je die afhankelijkheid van donateurs niet een groot risico?

Nee, maar je moet er natuurlijk wel aan blijven werken. En ons lot hangt gelukkig niet af van de grillen van subsidiegevers. Ik zie wel het probleem opdoemen dat alleen de grote clubs, zoals Natuurmonumenten en Greenpeace, de steeds duurder wordende wervingsakties voor donateurs kunnen bekostigen. Wij zullen ons daarom vooral op de huidige donateurs richten en de 200.000 bezoekers die hier jaarlijks komen.

Donateurs bieden we maar één keer per jaar een dun krantje, het geld wordt vooral besteed aan de zeehondenopvang. Verder zijn we eigenlijk altijd open voor het publiek, we hebben geen openingstijden en we heffen geen entree. Maar we bieden geen speciaal vertier. Ik ben ook falikant tegen het in gevangenschap houden van dieren om het publiek iets te kunnen laten zien. Dat doen we beslist niet. In andersoortige opvangcentra gebeurt dat soms wel, dat vindt men nodig voor het publiek, maar ook voor de inkomsten: men kan entree heffen. Vaak houdt men dan dieren vast die 'niet meer terug kunnen' in de natuur, maar ik vind dat je zulke dieren moet afmaken, daar ben ik heel hard in. Geen nieuwe dieren tuinen erbij.

Olieramp bij Shetland

Jullie zijn onlangs in actie gekomen om praktische hulp te bieden in Shetland, na de olieramp. Hoe is dat verlopen?

Zodra we dinsdagochtend op de radio hoorden dat er een tanker op drift was gingen we ons praktisch voorbereiden.

Wij zijn het enige opvangcentrum dat daarvoor de mogelijkheden heeft. Toen de tanker 's middags was vastgelopen op de kust belde ik de mensen die er onmiddellijk heen zouden kunnen, een ervaren 'redder' die de risico's kent en een dierenarts. Woensdagmiddag om twee uur waren ze ter plaatse met al hun bagage, en om vier uur was de eerste zeehond opgevangen. Later stuurden we ook zeehondenverzorgsters. Gelukkig was daar een 'basis', een mevrouw die een eenvoudig opvangcentrumpje voor zeehonden dreef op honderd mijl van de ramp, maar het nooit in haar eentje aan had gekund. Tot nu toe zijn zo'n dertig zeehonden geholpen en deels elders weer losgelaten. De dieren worden ziek doordat ze de olie binnenkrijgen die via het bloed hun hersens aantast. Alle vis verdwijnt uit de omgeving, er is dus geen voedsel meer. Door de opvang van zeehonden ter plekke had de berichtgeving over de ramp veel meer effect dan zonder. Zelfs de National Geographic is langsgekomen voor een reportage. Ik vind dat je de slachtoffers van zulke rampen, ook de vogels, ter plekke moet opvangen, omdat je dan ook educatieve aspecten het beste kunt uitbuiten, en de plaatselijke bevolking kunt inschakelen. Toch heeft deze vorm van noodopvang wel risico's. Twee van mijn medewerkers hebben enkele dagen in het ziekenhuis gelegen met geïnfecteerde bijtewonden. Hier in Pieterburen kunnen we veel hygiënischer werken.

In een krantenbericht las ik dat je voor dit soort zaken een mobiel opvangcentrum wilt hebben.

Dat heb ik intussen al. Naar aanleiding van dat bericht kwam er direkt een telefoontje waarin het geld ervoor aangeboden werd, en vlak erop een aanbod van een tweedehands exemplaar. Het gaat om een container die aan de beide lange zijkanalen kan worden uitgeklaapt en dan 42 vierkante meter ruimte biedt. Binnenkort wordt hij naar ons eigen inzicht ingericht. We hebben nu natuurlijk alweer het idee dat we er eigenlijk nog een paar méér nodig hebben, bijvoorbeeld voor ons werk aan de monniksrob in de Middellandse Zee.

Bedrijf

In de afgelopen jaren is het opvangcentrum een groot bedrijf geworden. Voel je je niet alleen nog maar 'directeur', of heb je



Jonge grijze zeehond in de quarantainerruimte.

nog kontakt met het eigenlijke werk, de zeehonden-opvang?

Daarom heb ik nu zo'n mobiele unit, dan ga ik weer alleen op stap... Nee, uiteraard is veel van mijn werk puur organisatorisch. Maar ook het opleiden van de mensen die in het buitenland iets dergelijks willen gaan doen hoort erbij, en van de mensen die overal langs onze kust paraat zijn om eerste hulp aan zeehonden te verlenen. Gelukkig voer ik nog wel vaak de zeehonden. We zoeken nu naar een manager, een directeur naast mij. Ik ben zelf geen manager, ik ben een doener.

Zeehondenopvang wordt wel gezien als lapwerk. Moet je niet veel meer werken aan de omstandigheden die al die zieke zeehonden veroorzaken?

Wij zijn geen actiegroep, dat laten we aan Greenpeace en de Waddenvereniging over. Wat wij doen is de bewijsovervoering. Daarvoor heb ik, gesteund door

mijn wetenschappelijke adviescommissie en mijn geneeskundige adviescommissie enkele wetenschappers aangesteld. Eén van die wetenschappers, Ilona Visser, promoveerde in januari op het zeehonden-virus. Op dit moment werken 'mijn' wetenschappers aan de invloed van milieuvervuiling op het immuunsysteem van de zeehonden. Daarin werken het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek te Texel, het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne in Bilthoven en wij samen. Voor dat onderzoek verblijven hier twee groepen jonge grijze zeehonden, uit Schotland; de ene groep krijgt 'vervuild' vis uit de Oostzee, de andere 'schone' uit de Atlantische oceaan.

Ik hoop door deze proef zoveel publiciteit te krijgen dat uiteindelijk de situatie voor de zeehonden verbetert. Voor

mijzelf is het duidelijk dat er iets grondig mis is, als ik alle zeven quarantaine-ruimten hard nodig heb om zieke dieren op te vangen, maar om anderen te overtuigen van de ernst van de situatie heb ik harde, wetenschappelijke bewijzen nodig. Anders nemen ze mij niet serieus: 'die knuffelt met zeehonden' hoor je dan.

Vind je eigenlijk niet dat wetenschappelijk onderzoek een taak van de overheid is?
Natuurlijk, maar ik zie meer en meer dat de overheid er geen geld voor over heeft, dat is geen goede ontwikkeling. Particuliere organisaties zoals wij worden gedwongen steeds meer wetenschappelijk onderzoek te doen.

Beschouw je jezelf nu meer als dierenbeschermster of meer als natuurbeschermster?
Ik ben beide. Ik hou van de zeehonden, dat is nummer één. Komt er een zeehond binnen, dan vind ik dat we er alles aan moeten doen om hem er bovenop te helpen. Wij hebben die ellende veroorzaakt, dan moeten wij er ook wat aan doen. Het is in de mode om te denken: laat maar gaan, die dieren passen zich wel aan aan de milieuvervuiling. Daar geloof ik absoluut niets van.

Via mijn wetenschappelijk onderzoek ben ik natuurbeschermster. Dat kan ik niet doen zonder de opvang, die levert het materiaal voor het onderzoek. In het begin werd gezegd, dat die opvang absoluut niet belangrijk was voor het instandhouden van de populatie, maar inmiddels heeft één op de drie zeehonden in het Nederlandse deel van de Waddenzee zijn leven te danken aan 'Pieterburen'. Per jaar zetten we zo'n vijftig, zestig zeehonden terug in de Waddenzee, maar daarmee red je de populatie uiteindelijk niet. Wel kunnen we door middel van de opvang onderzoeken waardóór er nu zoveel zieke zeehonden zijn, en dus via onderzoek aan het behoud van de populatie werken. Ook is de zeehond belangrijk als symbool, gebruikt door actiegroepen en zo. Als er geen zeehonden meer zijn, met welk aansprekend dier moet je dan aandacht voor de Waddenzee trekken? De problemen voor de Waddenzee worden alleen maar groter.

Wat moet er nog gebeuren?

De opvang en het onderzoek van alle zeezoogdieren (zeehonden, bruinvissen, dolfijnen) moeten beter gecoördineerd

worden, waarbij een kennisbank moet worden opgebouwd. Ook zouden voor de opvang van zeezoogdieren en zeevogels bij een olieramp 'noodhospitalen' ingezet moeten gaan worden. Ik denk wel eens dat elk land of groepje landen een rampenplan voor dieren moet maken, waarbij zo'n mobiel noodhospitaal beschikbaar is.

Er zijn gevaarlijke ontwikkelingen die tegengegaan moeten worden, de visserij krijgt bijna het beheer over de Waddenzee. Er dreigen weer gasboringen. Ik maak me echt zorgen. De natuur gaat weer lijden onder de economie.

Persoonlijk wil ik nog een Europees netwerk voor rampen opbouwen. Ook zou ik meer aan de monniksrob willen doen, door middel van een netwerk van eerstehulp-mensen in de verschillende landen rond de Middellandse zee, met behulp van een paar mobiele opvangcentra, als een soort artsen zonder grenzen. Voorlichting aan de mensen, aan de vissers vooral, die het voedsel van de zeehonden wegvangen en hen soms uit overwegingen van concurrentie doden, is daarbij heel belangrijk. Daarom moet je de opvang ook ter plaatse doen. Je moet de vissers van de robben leren houden. Een foto van een visser met een zeehond op zijn arm is heel Griekenland doorgedaan, met opschrift 'Zo kan het ook'.

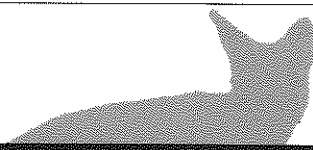
Tenslotte: wat is de leukste tijd om het opvangcentrum te bezoeken?

Altijd. Maar in december-januari zijn er de witte babies van de grijze zeehond, en in juli-augustus de babies van de gewone zeehond. Verwacht hier overigens geen circus. Er gebeurt niets speciaals om het publiek te vermaken. De zeehonden worden bijvoorbeeld niet uit de hand gevoerd, en doen geen kunstjes. Men kan hier rondkijken, een verhaal horen en dat is het. Het gaat hier niet om de mens, het gaat om de zeehond.



Zeehondencrèche Pieterburen,
Hoofdstraat 94a, 9968 AG Pieterburen,
05952-285. Postbank 3673095.

KORTAF



De vergeten dassen van Noord-Brabant

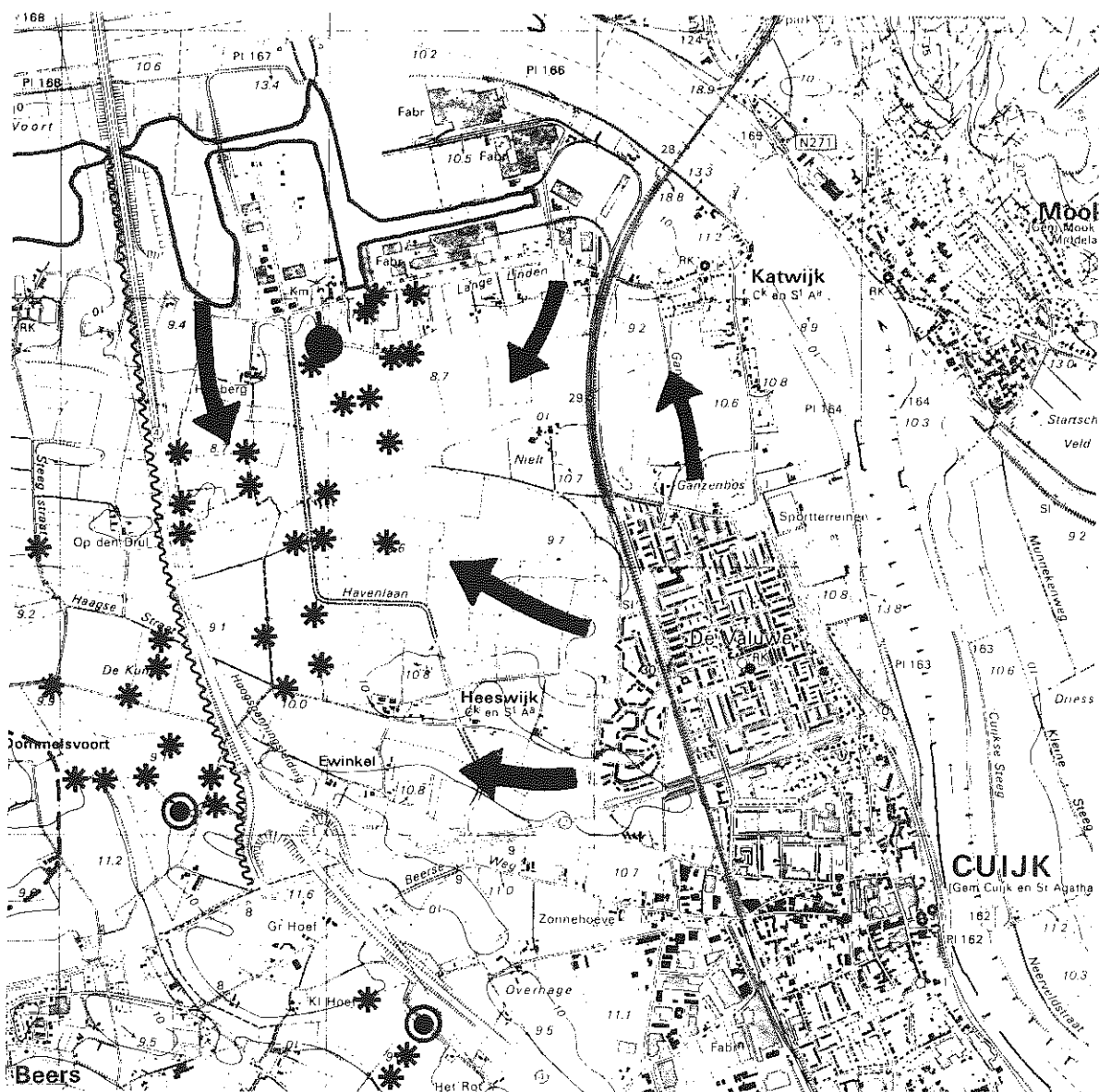
De dassen hadden een mooie plek uitgezocht in een rivierduintje begroeid met eiken. Ze zaten er hoog en droog beschermd tegen het steeds weer wassende water van de Maas. De drassige weilanden met de mooie meidoornhagen voedden de dassen al vele generaties. Ja, het was hier goed toeven voor de das tot dat ... er meer huizen, meer wegen en meer industrie kwam. Ondanks de opmars

van de mens houden de dassen nog vastberaden stand bij de Kraaijbergse plassen. Ook kwam er een vierbaans autoweg, de A73. Deze autoweg isoleerde de dassenpopulatie definitief. Weliswaar is er aan een kant van de snelweg een dassenkerend raster geplaatst, maar een dassentunnel was teveel gevraagd en zal er nooit komen.

De grote burcht nabij de Kraaijbergse plassen heeft

tien vers belopen pijpen en zes minder intensief belopen

De dassenpopulatie van de Kraaijbergse plassen, situatie november 1992. De grote stip geeft de bedreigde kraamburcht aan; de kleinere stippen de belopen burchten. De sterretjes zijn sporen van dassen. Het dassenkerende raster wordt met een slingerlijn weergegeven. De pijlen geven de uitbreidingen van industrie, stad en ontzanding aan.



Een van de vergeten dassen.

Foto Steven Jansen

pijpen. Op de werpheuvels zijn naast veel nestmateriaal ook veel haren aangetroffen. Op de burcht is rond een zomereik een speelplaats en een oude gewone vlier doet dienst als krabbom. Tijdens een prachtige nachtelijke observatie op deze bedreigde kraamburcht in november 1992 heb ik zes dassen waargenomen. Ze zitten er dus nog, maar hun einde is in zicht.

In de nabije toekomst worden de voedselgronden van deze dassenfamilie afgegraven ten behoeve van de zandwinning. In het Landelijke Dassenbeschermingsplan van het Ministerie van Landbouw, Visserij en Natuurbe-



heer wordt deze burcht reeds als verloren beschouwd. De overheid draait alweer met de boze wind mee en staat dus oogluikend toe dat deze dassen prijs worden gegeven aan de uitbreiding van de stad en

industrie. Het uitsterven van deze tot voor kort levensvatbare dassen-populatie is nu nog een kwestie van tijd.

Steven Jansen,
Korhoenstraat 12,
6075 BN Herkenbosch.

Limburgse Dassenwerkgroep

Begin januari 1993 werd in de provincie Limburg mede door de Nationale Campagne Bescherming Roofdieren onder auspiciën van de Limburgse Koepel voor Natuurstudie (Likona) een nieuwe werkgroep gestart die zich specifiek bezighoudt met de bescherming van de das en het beheer van zijn leefgebieden. Het een en ander is het gevolg van de recente beschermingsplannen die voor de dassenpopulaties in Haspengouw en Voeren zijn uitgewerkt. Bovendien wil de groep met vrijwilligers een controlesysteem uitbouwen om de burchten te beschermen, waarbij inbreuken direct kunnen worden gemeld. Men wil immers snel en efficiënt kunnen inspelen op de bedreigingen die zich regelmatig voordoen. Bovendien wil men lokale initiatieven lanceren, coördineren en ondersteunen en werk maken van aanvullend inventarisatie-onderzoek.

De groep is eveneens belast met de uitwerking van de beheers- en gedoogovereenkomsten die met grondeigenaren zijn afgesloten. Het coördinatiecomité is voorlopig in zeven sectoren opgedeeld:

Sector Heers-Borgloon: H. Stuelens en E. Dupae: 011-674819.

Sector Tongeren: J. Riskin en R. Nijssen: 012-235360.

Sector Riemst: L. Fastré en K. Jansen: 012-237329.

Sector Maasvallei: J. Stevens: 011-314801.

Sector Sint-Pietersberg: niet ingevuld.

Sector Voeren: P. Peeters en A. Zeevaert: 041-810292.

Sector Jekervallei: niet ingevuld.

Gegevenscoördinatie: D. Criel: 055-456610

Voorzitter: E. Dupae: 011-674819.

Dirk Criel

Wilde zwijnen in de Voer

In de winter van 1992-1993 ontstond er onder landbouwers in de Voerstreek paniek, omwille van het vermeende feit dat door de aangroei van de wilde zwijnenpopulatie zware schade aan landbouwgewassen zou kunnen ontstaan. Onrustbarende artikelen in de regionale pers wakkerden de gemoederen nog verder aan.

Het wild zwijn is reeds lang standwild in de Voerstreek. Door de hoge jachtdruk kan zich slechts een kleine populatie van zo'n 10 tot 20 dieren handhaven. Jongen worden er zelden geboren en de populatie houdt stand door migratie van zwijnen afkomstig uit het Hertogenwald in Duitsland. Sinds het nieuwe jachtdecreet in voege trad, is de klopjacht op wilde zwijnen verboden en worden enkel nog bers- en loerjacht toegestaan. Bovendien dient men te handelen volgens een



Wilde zwijnen in de Voerstreek.

Foto Pieter Elbers

vooraf goedgekeurd afschotplan. In 1992 werden op deze wijze 7 dieren geschoten op een populatie van ongeveer 17 zwijnen. De drachtige dieren werden gespaard. Tenge-

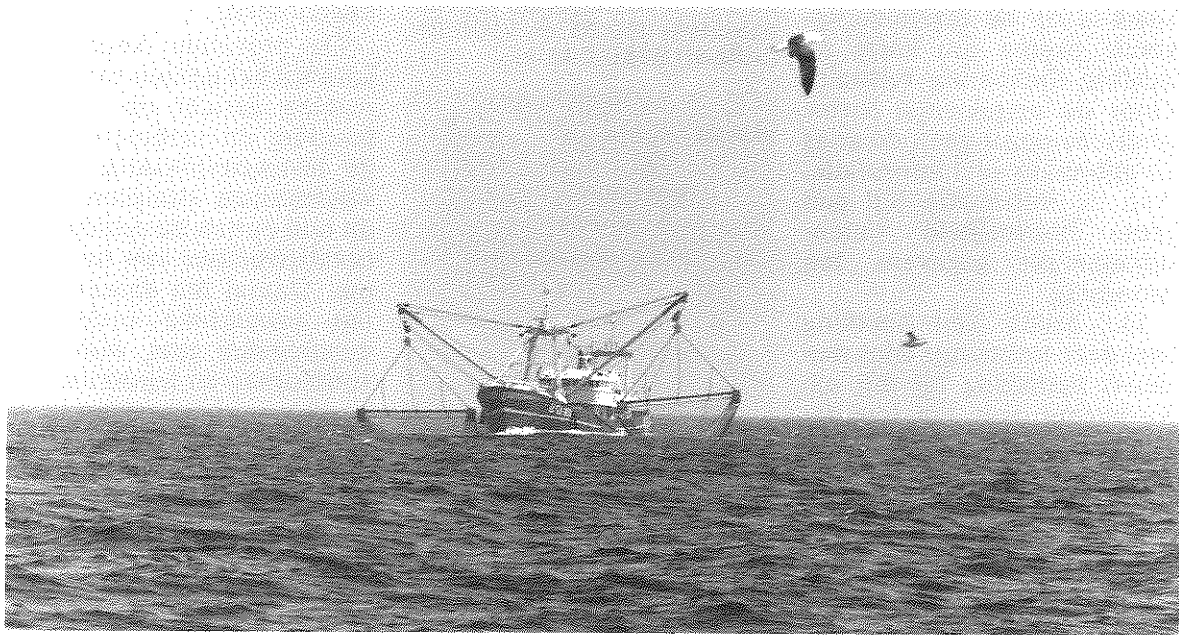
volge van dit vernieuwde jachtbeleid wierpen in 1992 voor het eerst weer drie zeugen jongen. De laatste worp dateerde uit 1967. De populatie groeide aan tot 29 dieren

en dit gaf aanleiding tot voor-noemde paniek.

Weliswaar werd door de aanwas iets meer schade aan landbouwgronden vastgesteld, maar deze beperkte zich voor geheel Voeren tot 200.000 Bfr (f 11000). Daarbij moet worden gezegd dat gemakkelijk hoge sommen worden uitbetaald, zodat de werkelijke schade aanzienlijk lager ligt. De schade doet zich niet zozeer aan landbouwgewassen voor dan wel aan de gronden, die door de zwijnen worden omgewoeld.

Dirk Criel & Alex Zeevaert

Onderzoek dolfijnen in visnetten



Sinds oktober 1992 voert het RIVO in IJmuiden onderzoek uit naar bijvangsten van walvisachtigen in visnetten. Bram Couperus vaart mee met verschillende vissersschepen en onderzoekt de omstandigheden waaronder de dieren in de netten terecht komen.

De voorlopige balans wijst uit dat jaarlijks enkele tientallen dolfijnen in visnetten de

dood vinden. De meeste slachtoffers vallen bij de visserij met grote pelagische netten (sleepnetten), vermoedelijk vooral bij de visserij op makreel ten zuidwesten van Ierland. De bijvangst van walvisachtigen in de boomkorvisserij is niet erg waarschijnlijk.

Staand-wantvisserij wordt door de Nederlandse schepen vrijwel niet beoefend, maar eist in het buiten-

Walvisachtigen komen soms in de netten van vissers terecht. *Foto ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.*

land veel slachtoffers. Het onderzoek zal één jaar duren en moet aanbevelingen opleveren om te voorkomen dat in de toekomst nog meer walvisachtigen op deze wijze de dood vinden.

Piet van der Reest

BOEK BESPREKING

Noordzee-atlas

Een commissie bestaande uit leden van verschillende ministeries heeft onlangs een atlas voor het beheer en het beleid van de Noordzee gepubliceerd. Hierin zijn 96 verschillende aspecten van de Noordzee op een overzichtelijke manier in prachtig gekleurde kaarten vastgelegd. Tot de behandelde kaartthema's behoren bestuur en beheer, onderzoek, waterkenmerken, flora en fauna, fysisch-chemische parameters en het ruimtegebruik. Per kaart is op de tegenoverliggende pagina een korte en heldere toelichting vermeld. Door de uitgeknipte kartografische opzet geeft de atlas de gebruiker veel informatie. Aan de informatie ligt een grote hoeveelheid wetenschappelijke gegevens ten grondslag.

De eerste kennismaking met deze losbladige atlas riep direct verbazing bij mij op. Verbazing over het feit dat een zee als de Noordzee zoveel variatie aan fysisch-chemische factoren in zich draagt. Het kaartje over het zoutgehalte is daar een voorbeeld van. Bovendien komen er bij het vergelijken van de kaarten onderling allerlei vragen en ideeën boven.

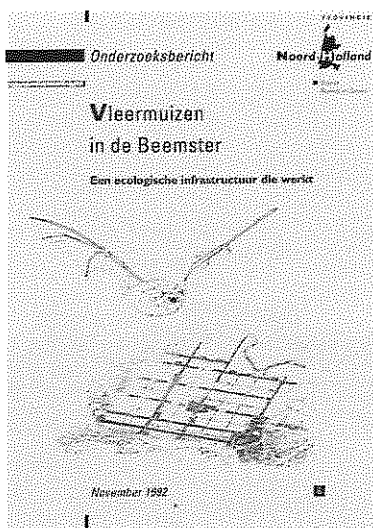
Heel interessant vond ik de kaart over de walvisachtigen. Er blijkt een duidelijke zoning in het voorkomen van de bruinvissen. De soort is algemeen in een smalle, oost-west verlopende zone. Het Nederlandse deel van deze zone op het Continentale Plat wordt het Friese Frontgebied genoemd. Dit gebied heeft een grote rijkdom aan voed-

sel voor buinvis en dolfijn. Dit heeft weer alles te maken met het feit dat in dit gebied twee verschillende watermassa's elkaar raken en een grensgebied vormen.

De atlas is een aanwinst voor degenen, die zich serieus bezighouden met de Noordzee. Daarnaast verdienen de makers een compliment voor de uitstekende presentatie.

Ben Kruijsen

Icona, 1992. Noordzee-atlas voor het Nederlands beleid en beheer. Stadsuitgeverij Amsterdam. Prijs f59,95 of 1100 Bfr, ISBN-90 5366-046-1.



Vleermuizen in de Beemster

Sinds mei 1991 verricht de provincie Noord-Holland in samenwerking met vrijwilligers van de Noord-Hollandse Zoogdierstudiegroep (NOZOS) en de Vleermuiswerkgroep Nederland onderzoek aan vleermuizen. De provincie geeft daarmee aan serieus geïnteresseerd te zijn in vlee-

muizen en zij zal zeker gemotiveerd zijn de gegevens ook een rol te laten spelen in haar eigen ruimtelijke orderingsbeleid. Ik hoop dat Noord-Holland in die zin een voorbeeld zal zijn voor de andere provincies. Een bijkomend voordeel is dat de provincie, naast de particuliere organisaties, mede fungeert als bron van informatie omtrent vleermuizen in de richting van beleidsmakers, landinrichtingsdiensten, gemeenten of provinciale statencommissies. Ik denk dat het onderzoeksbericht 'Vleermuizen in de Beemster' onder andere in dat licht van belang is. Er wordt kort en duidelijk uitgelegd wat vleermuizen zijn, dat ze bedreigd en wettelijk beschermd zijn en dat ze daarom als aandachtsoorten in het Natuurbeleidsplan zijn opgenomen.

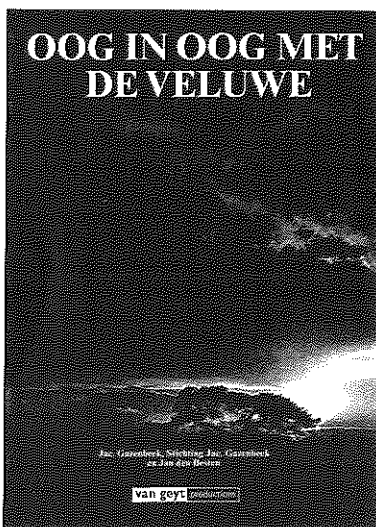
De provincie Noord-Holland wil het nemen van maatregelen gericht op instandhouding en verbetering van de levensvoorwaarden voor vleermuizen stimuleren. En dit ook buiten de ecologische hoofdstructuur van het NBP om. Omdat het daarbij vaak om ruimtelijke orderingsmaatregelen gaat, wordt het voorkomen en landschapsgebruik van vleermuizen in de Beemster, een agrarisch gebied buiten de ecologische hoofdstructuur, als voorbeeld uitgewerkt. Verspreidingskaartjes van de meervleermuis, dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger laten zien dat dat "agrarisch gebied buiten de ecologische hoofdstructuur" wat de vleermuizen betreft zeker ecologisch interessant is. Door alle waarnemingen samen te voegen wordt een beeld van de door de vleermuizen gebruikte ecologische infrastructuur geconstrueerd. De tekst leert dat het vooral de sloten met daarlangs bomenrijen zijn, waar vleermuizen worden aange-

troffen.

"Vleermuizen in de Beemster" laat zien dat zowel het voorkomen van soorten, als ook het gebruik van de ruimte door vleermuizen in korte tijd door een inventarisatie kan worden blootgelegd. Niet alleen de samenhang tussen kolonieplaatsen, routes en foerageerplaatsen wordt duidelijk geïllustreerd, ook knelpunten kunnen worden aangegeven. Bij een herinrichting kan op basis van dit soort informatie gemakkelijk en concreet veel goeds voor vleermuizen worden gedaan. Ook buiten de ecologische hoofdstructuur. Het onderzoek is daarmee een goed voorbeeld voor de andere provincies.

Herman Limpens

Provincie Noord-Holland, 1992. Vleermuizen in de Beemster. Een ecologische infrastructuur die werkt. Onderzoeksbericht nr. 6. Dienst Ruimte en Groen provincie Noord-Holland, Haarlem. 12 pagina's. Kosteloos te bestellen Dienst Ruimte en Groen, telefoon 023-143573 (NL).



Oog in oog met de Veluwe

Vanaf 1925 tot aan zijn dood in 1975 heeft Jac Gazenbeek boeken en artikelen over de Veluwe geschreven. Als echte Veluwnaar zette hij zich in voor de vele cultureel

en natuurhistorisch waardevolle elementen op de Veluwe. De Stichting Jac Gazenbeek heeft uit het nagelaten werk een bloemlezing samengesteld. Behalve over het leven van de mensen op de Veluwe schrijft hij ook over de fauna aldaar en het gebruik dat de mensen er in zijn tijd van maakten. Wild zwijn, vos en natuurlijk het edelhert komen aan bod. Voor natuurbeschermers vormen de edelherten een van de hoogtepunten, maar de Veluwnaren zelf zagen ze vooral als schadeveroorzakers, die opgeruimd moesten worden. Er staan vele leuke anekdotes in het boek, maar het is jammer dat bij de fragmenten jaartal en bronvermelding ontbreken. Met behulp daarvan kon de lezer het geschrevene ook in de juiste tijd plaatsen.

Reinier Akkermans

Jac Gazenbeek, Stichting Jac Gazenbeek & Jan den Besten, 1992. Oog in oog met de Veluwe. Ingebonden, 136 pagina's. ISBN 90-5327-030-2. Het boek is voor lezers van Zoogdier te bestellen voor de speciale prijs van f34,90 (BF 630) door storting van dit bedrag op postgiro 6261271 van Stichting Jac Gazenbeek, Postbus 266, 3770 AG Barneveld.

Beleef het duin

De duinen vormen een van de meest bijzondere natuurgebieden van de Lage Landen. Met name in Nederland vertonen ze zich op hun mooist. Het IVN afdeling Leiden heeft een bundel natuurhistorische verhalen uitgegeven waarin de kenmerkendste planten en dieren voor het voetlicht komen. Aan zowel vos als konijn is een hoofdstuk gewijd. Van beide soorten wordt hun ecologische rol in de duinen beschreven, het konijn als grazer en de vos als predator. Beiden zijn niet onomstreden vanwege 'vermeende' schade, de een aan de kustverdedi-

ging, de ander aan de vogelstand. Wat ik mis in het boek is de ree. Met name zijn recente vestiging had enige aandacht gemogen. "Beleef het duin" vermeld gelukkig nog vele andere wetenswaardigheden over natuurverschijnselen in de duinen, zoals heksenkringen, stippelmotjes of gallen. Al met al is het een echt 'duinboek'.

Reinier Akkermans

IVN afdeling Leiden, 1992. Beleef het duin. Uitgeverij Jan van Arkel, Leiden. 223 pagina's. In de boekhandel prijs 27,50 (BF 500). ISBN 90-6224-263-4.

Internationaal handboek dieren- en plantenbescherming

De EG heeft onlangs een handboek uitgebracht met betrekking tot de internationale bescherming van planten en dieren. Het boek bevat richtlijnen voor de lidstaten voor het beleid voor soorten van internationale betekenis. Het gaat om migrerende soorten en soorten die kenmerkend zijn voor Europa. Eerder (1991) werd een Europese rode lijst uitgebracht van wereldwijd bedreigde planten en diersoorten. Het handboek vormt hierop een aanvulling en bevat onder andere lijsten van de soorten waarvan een aanzienlijk deel van de populatie in Europa voorkomt.

Het handboek kan een hulpmiddel zijn voor overheden en terreinbeheerders om prioriteiten te stellen bij het beschermen van soorten of leefgebieden en bij het nemen van beheersmaatregelen.

Piet van der Reest

European Commission for Europe, 1992. Code of practice for the conservation of threatened animals and plants and other species of international significance. United Nations, New York. Verkrijgbaar in de boekhandel.

Jagerslatijn

Omdat Feenstra en Herman Limpens ons vertelden over een bijzondere waarneming die zij deden tijdens een bezoek aan een ijskelder, konden wij onze nieuwsgierigheid niet langer bedwingen. Op dinsdagavond 29 september 1992, een mooie warme avond, brachten wij een bezoek aan de ijskelder op het landgoed Engelenburg te Brummen.

Allereerst een situatieschets. De ijskelder is deels verzonken in de bodem en verder afgedekt met een laag aarde. De aldus ontstane heuvel is gesitueerd nabij een waterpartij omzoomd met oud loofbos, aan de rand van een golfbaan. De vorm van de ijskelder is klassiek; een smalle tunnel die met een bocht uitmond in een cilindervormige kelder met een doorsnede van circa 4 meter, en een hoogte van 5 meter.

Het eerste wat wij bij aankomst in de ijskelder zagen waren twee grootoorvleermuizen *Plecotus auritus*, één hangend, die echter kort na onze aankomst via de tunnel verdween, en één jagend, die na enige tijd weggroop in de koepel. Er van uitgaande dat wij de grootoorvleermuizen verstoord hadden verlieten wij de ijskelder.

Bij een tweede poging troffen wij wederom een jagende grootoorvleermuis aan en tevens een watervleermuis *Myotis emarginatus*, rustend aan de wand. De beide soorten vertoonden geen interactie, ondanks het feit dat de grootoorvleermuis regelmatig de watervleermuis tot op een afstand van circa 15 centimeter naderde. Naar ons idee deed hij dit ter inspectie, aangezien hij daarbij vlak voor de watervleermuis inhiel en bleef 'bidden'. Dit bidden herhaalde de grootoorvleermuis ook op andere plaatsen voor de wand, waarbij hij af en toe de wand aanraakte.

WAARNEMINGEN



Grootoorvleermuis in de Engelenburg te Brummen (Gelderland).

Foto Dick Klees

Das (even) gered uit kanaal

In ons dichtbevolkte land vormen sterfte op wegen en verdrinking in kanalen voor de das *Meles meles* de twee belangrijkste doodsoorzaken. In Twente belemmert de aanwezigheid van enkele beschoeide kanalen de vestiging van een levensvatbare dassenpopulatie, die zou kunnen ontstaan doordat dassen vanuit Duitsland de grens overkomen. Hier ontsnapte een das op wonderbaarlijke wijze aan de verdrinkingsdood. Tekenend voor de situatie in ons land is dat ditzelfde dier enkele dagen later toch nog omkwam, maar nu door toedoen van een auto.

Op 12 februari om half twaalf 's avonds liep Geert Eising uit Beerzerveld zijn hond uit te laten langs het kanaal van Almelo naar Hardenberg. Hij hoorde wat lawaai uit het kanaal komen, liep er naar toe en zag een das langs de kant zwemmen. Vlug bracht hij zijn hond naar huis, zocht de das weer op en wierp een paar keer de hondერიem vlak voor zijn kop in het water. Uiteindelijk beet de das erin, en Geert trok hem op de kant. Waarschijnlijk had het dier al lange tijd in het water gelegen, want het duurde even voordat hij voldoende bij zijn positieven was om wankelend weg te lopen. Een unieke redding.

Het dier bleek een gezenderde das te zijn die bij Ommen was uitgezet. Hij was al enkele dagen zwervende,

Opmerkelijk was dat hij daarbij de vlinders die op de wand zaten links liet liggen, terwijl hij de alom lopende pissebedden van de wand af pakte. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of hij deze ook daadwerkelijk eet.

Even later diende ook de watervleermuis zich jagend aan. Duidelijk afwijkend met de grootoorvleermuis was dat hij alleen snel rondcirkelde. De spanning groeide toen een vlinder zich in de baan begaf van de jagende watervleermuis. Deze passeerde de vliegende vlinder verscheidene malen rakelings voordat hij er uiteindelijk in slaagde de vlinder te vangen. De buit werd vervolgens al hangend aan de wand opgegeten. Zo zagen wij dat de watervleermuis ook in een kleine ruimte met vervormde echo's toch een prooi kan vangen.

Toen de kleine ijskelder zich begon te vullen met meerdere jagende grootoorvleermuizen en watervleermuizen besloten wij dat het voor ons tijd was het strijdtoneel te verlaten.

Dick Klees, Zadelmakerstraat 58, 6921 JE Duiven & Kris Joosten, Kromwijkplaats 156, 6843 GV Arnhem



Minuten na de klap.

Foto Jaap Mulder

wilgengriënd, die goede schuilmogelijkheden biedt. Hoe het dier hier terecht gekomen is, is een kwestie van gissen. Een reële mogelijkheid is, dat het dier via de Eckeltse Beek vanuit Duitsland hierheen is gekomen. Zijn herkomst in Duitsland is eveneens onbekend. Mogelijk ontsnapte het dier uit een wildpark of iets dergelijks.

Henk Hendriks, IVN Maas en Niers, Christinastraat 27, 5851 Afferden



Otterspraint, Alde Faenen 23 december 1992.

Foto Tjibbe de Jong

maar naar aanleiding van het bericht van zijn redding kon zijn spoor weer worden opgepikt. Helaas niet voor lang, want drie dagen later werd hij op de weg langs hetzelfde kanaal doodgereden, bijna voor de ogen van de onderzoekers.

Het wordt hoog tijd dat er vaart komt in het aanpassen (diervriendelijk maken) van de beschoeide kanaaloevers in ons land.

Jaap Mulder, Jan van Polanenstraat 6, 1962 XC Heemskerk

Bever in Limburg

Rond de jaarwisseling (1 en 2 januari 1993) ontdekten we op een terrein nabij Afferden (Nederlands Limburg) sporen van een bever, *Castor cf fiber*. Er lagen verschillende wilgen op de grond die in de typische zandlopervorm waren doorgeknagd. De dikste neergelegde boom was 15 centimeter in doorsnede. De spaanders waren ongeveer 2,5 tot 3 centimeter breed. De bever zelf hebben we helaas niet in het oog gekregen, maar de kans bestaat dat hij nog steeds in buurt is. Het gebied waar de vraatsporen zijn gevonden, bevindt zich binnen de gracht van de burcht en is afgesloten voor het publiek. Het gebied heeft verschillende natte ruigtes en er ligt een circa één hectare grote

Toch nog otters

In het Friese natuureservaat De Alde Feanen, waar de 'laatste otters van Nederland' leefden, zijn voor het eerst sinds september 1988 weer onmiskenbare sporen van een otter *Lutra lutra* gevonden. In december 1992 werd een 'spraint' (otterkeutel) gevonden, in januari zelfs drie. Voor de kenner zijn otterspraints vanwege hun typische geur niet te verwarren met keutels van andere marterachtigen. It Fryske Gea werkt sinds 1988 aan het herstel van het otterleefmilieu in De Oude Venen, onder andere door het gebied af te sluiten van het vervuilde boe-

zemwater en door nieuwe petgaten te graven.

Volgens Addy de Jongh, directeur van de Stichting Otterstation Nederland, wordt er naastig uitgekeken naar nieuwe spraints, omdat men nu de mogelijkheid heeft om aan de hand van bepaalde stoffen (steroiden) in de keutel te bepalen of het om een mannetje of een wijfje gaat. Zolang het om één dier gaat maakt het natuurlijk weinig uit van welk geslacht het is, maar misschien is het voor eventuele latere uitzetakties handig om te weten. Addy meldt verder dat er ook in Limburg weer gezocht wordt naar ottersporen. Tot nu toe zijn daar prenten van twee individuen gevonden, maar nog geen spraints.

Vraatsporen van een bever gevonden te Afferden. Foto G. Eikholt

Mulder, Jan van Polanenstraat 6, 1962 XC Heemskerk



Muizen in flessen en blikjes

Tijdens de zomer van 1988 werden uit de berm van de autoweg te Erembodegem bij Aalst (Oost-Vlaanderen) een honderdtal wegwerpflessen en drankblikjes verwijderd en op hun inhoud onderzocht. Sommige flessen en blikjes bleken resten van insecten (vooral loopkevers) en muizen te bevatten. Aan de hand van de gevonden muizeschedels werden de volgende vondsten vastgesteld: één ondergrondse woelmuis *Pitymys subterraneus*, drie rosse woelmuisen *Clethrionomys glareolus*, één aardmuis *Microtus agrestis*, twee bosmuizen *Apodemus sylvaticus*, acht bosspitsmuizen *Sorex araneus* en één dwergspitsmuis *Sorex minutus*.

Wanneer we bedenken dat slechts een paar kilometer wegberm werd onderzocht en België meer dan 30.000 hectare wegberm heeft die bezaaid ligt met allerlei wegwerpverpakkingen, mogen we stellen dat er jaarlijks duizenden kleine zoogdieren het slachtoffer worden.

Over het fenomeen van zoogdieren in glas en blik is in de literatuur weinig terug te vinden, wel is dit verschijnsel gekend bij sommige onderzoekers. Daarom langs deze weg een oproep of er personen zijn die over waarnemingen of literatuurgegevens beschikken omtrent zoogdierresten in blikken en flessen langs wegbermen.

Pierre Mannaert, Ringlaan 29, 9470 Denderleeuw

Steenmarter in Antwerpen

Over de situatie van de steenmarter *Martes foina* in Vlaanderen is minder bekend dan tot nog toe werd aangenomen. Oorspronkelijk was zijn verspreidingsgebied in

Vlaanderen beperkt tot het zuidelijk deel van de provincies Brabant en Limburg, maar steeds vaker duiken meldingen op uit andere landsdelen. Tot nog toe bleven de meeste waarnemingen beperkt tot het zuidelijk deel van Vlaanderen. De vondst van steenmarterprenten op de zolder van een landelijke villa te Kapellen (Kapellenbos) (pers. med. Dieter Henseler) laat evenwel een ruimer verspreidingsgebied vermoeden, dat zich noordelijker tot in de provincie Antwerpen uitstrekt. Niettemin blijft het een alleenstaande melding, die hooguit gekoppeld kan worden aan de vondst van een dode steenmarter langs de weg Chaam-Ulvenhout in Noord-Brabant (Nederland). De melding in Kapellen dateert reeds uit 1989-1990, maar werd pas onlangs bekend gemaakt. Het dier stoorde de bewoners met zijn nachtelijk lawaai.

Dirk Criel, Econnection, Zottegemstraat 2, 9688 Schorisse

Meer wasbeerhonden in Nederland

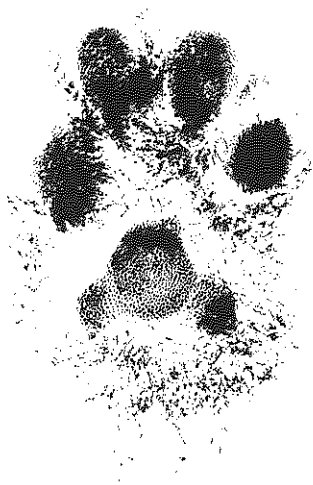
De vondst op 10 juni 1991 van een doodgereden wasbeerhond *Nyctereutes procyonoides* bij Broekhuizenvorst in Midden-Limburg (atlasblok 52.26), onder meer vermeld in De Limburger van 11 juni 1991 en in Zoogdier (Buys 1991), heeft de aandacht gevestigd op de mogelijkheid dat deze soort zich snel in Nederland zou vestigen als de zoveelste in het wild levende exoot. Sindsdien zijn de vondsten van nog twee aangereiden wasbeerhonden bekend geworden: bij Groningen in februari 1991 (blok 5.54) en bij Pesse in Drenthe in september 1992 (blok 17.42) (Mulder & Broekhuizen 1992). Maar er blijken al eerder wasbeerhonden in Nederland te zijn gesignaleerd:

W. Vergoossen zag al in 1981 een exemplaar bij Echt (blok 60.23); in 1985 werden sporen gevonden bij Slenaken (blok 62.42) en in 1988 op de Brunsommerheide (blok 60.54) (Vergoossen & Backbier, 1993).

Vanaf 1991 zijn op verscheidene plaatsen in het zuiden van Zuid-Limburg en ook in de Roerstreek prenten gevonden die op de aanwezigheid van de wasbeerhond wijzen. Vergoossen & Backbier (1993), die deze waarnemingen bespreken, citeren daarbij Nowak (1985), die voor meldingen in westelijk Duitsland twee karakteristieken geeft: (1) in ongeveer 85% van de gevallen gaat het om solitaire dieren, en (2) de geografische spreiding is opmerkelijk groot.

Naast de waarnemingen uit Limburg is de wasbeerhond inmiddels ook uit Noord- en Midden-Nederland gemeld. In november 1992 werd door J. Schelvis (in litt.) en D. Brinkhuizen en diens zoon Dusan op een paar honderd meter ten zuiden van het Leekstermeer, in de noordelijke punt van Drenthe, een wasbeerhond waargenomen, die zich echter snel uit de voeten maakte (blok 7.52). In februari 1993 werden twee wasbeerhonden aangetroffen op de Veluwe, een bij Kootwijk (blok 33.21) en een bij Apeldoorn (blok 33.23). Beide dieren werden overdag waargenomen en bij de politie aangegeven als das en door medewerkers van de vereniging Das en Boom gevangen. Het dier bij Kootwijk, een volwassen vrouwtje, bewoog zich traag en liet zich voeren, wat de indruk gaf dat het ziek of uit gevangenschap afkomstig was. Het Apeldoornse dier, dat, nadat het tot rust gekomen was, aibaar bleek, was waarschijnlijk ook uit gevangenschap ontsnapt.

Net als bij de wasbeer is de kans dat waargenomen of ge-



Afdruk van voetzolen van de bij Kootwijk aangetroffen wasbeerhond. Rechts-boven: voorpoot; links-onder: achterpoot.

Foto Joop van Osch/IBN

speurde wasbeerhonden uit gevangenschap komen, steeds aanwezig. Van verschillende kanten zijn wij erop gewezen dat ook aan de Duitse zijde van de grens op verscheidene plaatsen wasbeerhonden in gevangenschap worden gehouden, maar immigratie van in het wild levende dieren uit Duitsland is, gezien de verbreiding daar, zeker niet uitgesloten. Of er in Nederland in het wild al voortplanting heeft plaatsgevonden, is onbekend. Het is daarom misschien nog te vroeg om te stellen dat de wasbeerhond al deel uitmaakt van onze in het wild levende fauna. Nu het aantal meldingen zo sterk toeneemt, is het zeker dat we daar wel bedacht op moeten zijn. Niet alleen voorspelde Nowak in 1984 de kolonisatie van de Benelux door de wasbeerhond binnen 10 tot 30 jaar, ook ontsnapte dieren kunnen tenslotte een wildlevende populatie vormen. Overigens werden begin 1986 door Dirk Criel bij een hol in de Vlaamse Ardennen haren gevonden, die door B.J. Teerink (in litt.) als meest waarschijnlijk aan een wasbeerhond werden toegeschreven.

Voor melding van waarnemingen van wasbeerhonden blijven we ons aanbevolen houden. Voor meldingen uit Limburg geldt dat ook voor de Zoogdierwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap Limburg (Van Galenstraat 64, 6163 XW Geleen, tel. 046-747938).

Sim Broekhuizen & Gerard J.D.M. Müskens, Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Postbus 9201, 6800 HB Arnhem, tel.: 085-452991

Eerste wasbeerhond in België

Tijdens een dasseninventarisatie (met Ton Wanders) in de Vlaamse Ardennen op 28 februari 1986 werden in het Ingelbos tussen Ronse en Zulzeke op korte afstand van elkaar twee dassenburchten gevonden. De streek wordt gekenmerkt door langgerekte helling(bron)bossen met weiden en akkers. De burchten werden op dat ogenblik sterk belopen en grote hoeveelheden zand waren uit de hollen naar buiten gewerkt. Op zichzelf was de vondst van een belopen dassenburcht reeds een bijzonderheid, omdat de das in deze streek als uitgestorven werd beschouwd. De aanwezigheid van de das in het gebied leek bevestigd te worden door de vondst van haarplukken bij de ingang van enkele hollen. Hoewel de haren op het eerste gezicht gelijkenis vertoonden met dassenharen, bleken ze bij nader toezien toch opmerkelijke verschillen te vertonen. Ze werden daarom voor onderzoek naar het Rijksinstituut voor Natuurbeheer te Arnhem opgestuurd, waar ze door Jan Teerink zijn onderzocht. Deze bevestigde dat het niet om dassenharen ging, maar dat de haren toebehoorden aan een hondachtig dier. Hij vermoedde wasbeerhond, maar bij gebrek aan referen-

tiemateriaal kon toen geen uitsluitsel worden gegeven. Recentelijk konden de haren evenwel met ander materiaal worden vergeleken, waardoor de determinatie nu met zekerheid wasbeerhond *Nyctereutes procyonoides* betreft. Het is bekend dat wasbeerhonden dikwijls gebruik maken van verlaten vossen- en dassenburchten.

Het gegeven werd weer actueel door de vangst van een wasbeerhond in de zomer van 1992 te Arendonk tussen de Ronde Put en de Reuzelse Moer nabij de Nederlandse grens (pers. med. Dieter Henseler). Het dier was verstrikt geraakt in prikkeldraad en werd door jagers bevrijd, waarna het wist te ontsnappen. Het gebied bestaat uit dichtgegroeide vochtige heidevelden met vennen en moerassen tussen verscheidene weiden en bossen.

Voor zover bekend zijn dit de eerste waarnemingen van de wasbeerhond in België. Het is bekend dat de soort zich sedert de zestiger jaren vanuit het oosten uitbreidt en via Duitsland ook België en Nederland kan bereiken. Het is evenwel niet zo dat de soort in Duitsland in groten getale voorkomt, laat staan dat deze zich er regelmatig voortplant. Het blijft daarom raadselachtig waar de dieren vandaan komen, temeer daar de huidige meldingen zich respectievelijk in Oost-Vlaanderen en Antwerpen situeren, terwijl zulke waarnemingen eerder in het grensgebied met Duitsland te verwachten zijn. De huidige vindplaatsen liggen ver van die van eerdere meldingen, zoals de omgeving van Parijs (melding dateert reeds uit 1979) en Nederlands Limburg. Er moet dan ook rekening worden gehouden met het feit dat de dieren uit gevangenschap zijn ontsnapt.

Dirk Criel, Econnection, Zottegemstraat 2, 9688 Schorisse

DIE OVERHEID

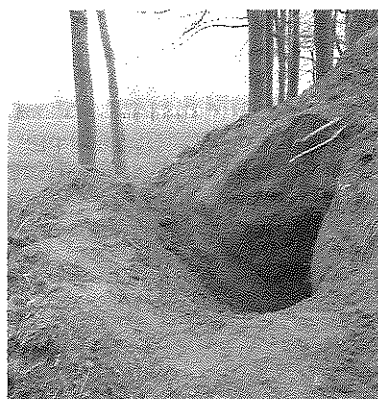
Das en vos beter beschermd in Vlaanderen

In het decembernummer van 1991 van Zoogdier (pagina 35) werd reeds melding gemaakt van het nieuwe jachtdecreet in Vlaanderen. Bij het tot stand komen van dit decreet werd ook de lijst van de 'als wild gerangschikte dieren' aangepast. De das werd van deze lijst geschrapt, met de bedoeling hem de status van volledig beschermde diersoort toe te kennen. Een dergelijk statuut houdt onder meer in dat het ten allen tijde verboden is de woon- en schuilplaatsen van deze soort te beschadigen of met opzet te verstoren.

Omdat het onderscheid tussen een dassenburcht en een vosseburcht niet altijd even duidelijk is voor eenieder, en omdat vossen geregeld (tijdelijk) intrekken bij dassen, werd vanuit het Vlaams Zoogdierkundig Overleg een aantal verbodsmatregelen voorgesteld met betrekking tot de jacht op vossen. De bevoegde minis-

ter is de daarbij gevolgde redenering bijgetreden en heeft de volgende beperkingen uitgevaardigd :

- de bejaging van de vos mag niet plaatsvinden binnen een straal van 50 meter



Dassenburchten zijn in Vlaanderen beschermd, in Nederland niet.

Foto Pieter Elbers

- rond de vosseburchten;
- bij de bestrijding van de vos mogen geen burchten worden uitgegraven, vergraven, of onder water of onder een andere vloeistof (aal) worden gezet. Het schieten van vossen mag niet plaatsvinden binnen een straal van vijftig meter rond de vosseburcht.

Jagers ervaren deze maatregelen als een vernedering, alsof zij niet in staat zouden zijn het onderscheid tussen beide soorten en hun burchten te maken. Nochtans is de redenering die aan de basis hiervan ligt volledig analoog aan deze die aan de basis lag van het totaalverbod tot schieten in ekster- en kraaienesten ter bescherming van valken en uilen. Zonder een dergelijk algemeen verbod zouden vergissingen wel eens al te vaak kunnen gemaakt worden.

Het is duidelijk, dat tegelijk met de bescherming van de das ook een betere bescherming voor de vos ontstaat. Algemeen geldt 'der Baujagd' immers als de meest efficiënte bejagings- en bestrijdingswijze van de vos. Voor de echte weidelijke jager, die toch steeds stelt slechts een natuurlijk overschot van de wildpopulaties te oogsten, mag dit echter geen probleem zijn.

Koen Van Den Berge

Meerjarenprogramma Natuur 1993-1997

Met de presentatie van de (Nederlandse) rijksbegroting dit najaar kwam ook het *Meerjarenprogramma Natuur en Landschap 1993-1997* uit. Dit programma, het derde sinds het verschijnen van het Natuurbeleidsplan, geeft een overzicht van het natuurbeleid, toont de stand van zaken bij projecten en actiepunten, en geeft de ontwikkelingen weer in wetgeving, beheer, natuurontwikkeling en land-

inrichting. Speciale aandacht wordt geschonken aan ecologische verbindingzones en internationaal natuurbeleid.

Het Meerjarenprogramma schenkt ook bijzondere aandacht aan enkele soorten zoogdieren. Er zal een beschermingsplan opgesteld worden voor de noordse woelmuis en er zal een Rode Lijst voor zoogdieren worden uitgebracht. Tot de bijzondere aandachtsoorten beho-

ren das, vleermuizen, zeehonden en bruinvis. Het Meerjarenprogramma geeft in circa 150 bladzijden een breed overzicht van de inzet van het rijk voor natuur en landschap.

Piet van der Reest

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer & Visserij, 1992. Meerjarenprogramma Natuur en Landschap 1993-1997. Den Haag.

VERENIGINGS NIEUWS



Onderzoek effecten versnippering

Vanaf november 1992 voert de VZZ een deel van het onderzoeksprogramma uit dat Rijkswaterstaat in het kader van het Structuurschema Verkeer en Vervoer (deel 2) heeft ontwikkeld.

Het onderzoek valt uiteen in enkele verschillende projecten met als gemeenschappelijke noemer het thema '*Versnippering*'.

Binnen het onderzoek kunnen twee hoofdlijnen worden onderscheiden:

- Onderzoek naar het effect van infrastructuur op diersoorten;
- Onderzoek naar de effectiviteit van ondersteunende maatregelen.

Het eerstgenoemde onder-

De egel is het onderwerp van een VZZ-studie. Foto Johan De Meester

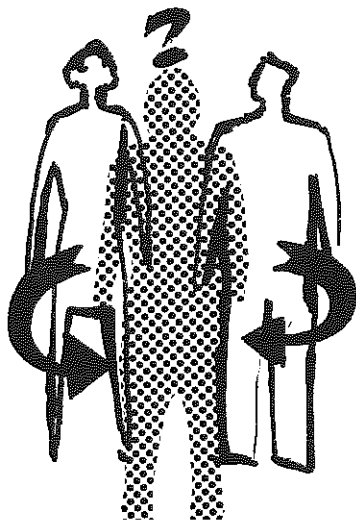
zoek zal zich in eerste instantie richten op de egel (5 deelprojecten). Daarnaast zal zo mogelijk een onderzoeksprogramma worden uitgewerkt voor andere diersoorten en zal een database worden opgezet voor systematische tellingen van verkeersslachtoffers onder de fauna.

Binnen het tweede onderzoek worden 4 deelprojecten onderscheiden: het samenstellen van een overzicht van methoden voor het meten van de effectiviteit van ondersteunende maatregelen, het toepassen van enkele van

deze methoden in het veld, het opstellen van een database met ondersteunende maatregelen en een literatuuronderzoek naar mogelijke compenserende maatregelen.

Het bestuur van de VZZ heeft Luc Meuwissen aangetrokken om dit onderzoek de komende vier jaar uit te voeren. Luc is zijn werkzaamheden op 1 februari 1993 begonnen. Hij zal regelmatig op het VZZ-kantoor in Utrecht aanwezig zijn, maar voor diverse onderdelen van het project ook veel in het veld vertoeven. De dagelijkse begeleiding vanuit de VZZ ligt in handen van Jaap Mulder.

Joep van der Laar



VZZ-banenpool

Soms komt het voor dat het VZZ-bestuur op korte termijn iemand zoekt voor de uitvoering van een (al of niet betaald) onderzoekje. Om te voorkomen dat uitsluitend bekenden van bestuursleden daarvoor in aanmerking komen, roepen wij hen, die nu of in de toekomst beschikbaar zijn voor zulk werk, op om een briefje te sturen naar het VZZ-bureau. Dat hoeft geen uitgebreide sollicitatie-brief te zijn (er is momenteel ook geen werk aan te bieden), maar vermeld wel globaal wat je capaciteiten en ervaringen zijn op zoogdiergebied, en eventueel wanneer je beschikbaar bent.

Bestuur VZZ

Dode dassen melden

Sinds 9 september 1992 is de das in Vlaanderen als wild uit de jachtwet geschrapt. Dit betekent dat het voortaan verboden is de das te bejagen, te vangen, te doden of in gevangenschap te houden. Tevens is het verboden om zijn woon- en schuilplaatsen te beschadigen of te verstoren.

De maatregel houdt ook in dat het verboden is om dassen of produkten afkomstig van dit dier, in welke vorm dan ook, te vervoeren en te verhandelen. Personen die in het bezit zijn van dassen moeten die laten registreren bij: *Aminal, Dienst Natuurbehoud, Belliardstraat 14-18, 1040 Brussel.*

De NCBR beschikt over een vergunning om dassen die dood worden gevonden op te halen en voor wetenschappelijke doeleinden te bewaren. Personen die dode dassen vinden, waarvan het kadaver nog bruikbaar is, stellen zich het best in verbinding met het secretariaat van de vereniging. Deze kan dan nota nemen van de aanrijdingsplaats en eventueel afspraken maken omtrent het ophalen van het kadaver. De lokalisatie van de exacte aanrijdingsplaats is uitermate belangrijk met het oog op de ontwikkeling van natuurtechnische voorzieningen die aanrijdingen met dassen voorkomen. Het is daarom belangrijk dat elke dode das die wordt gevonden meteen aan de NCBR (telefoon 03-6530655 of 03-7713827) of aan een lokale dassenwerkgroep wordt gemeld.

Dirk Criel

Adreswijziging NCBR

Met ingang van 1 januari 1993 heeft de NCBR een nieuw postadres. De postbus in Gavere is vervuld voor een postbus in Ekeren. Het nieuwe postadres luidt: NCBR, Postbus 98, 2180 Ekeren I. De telefoonnummers blijven ongewijzigd.

Bestuur NCBR

Ledenservice

Op het kantoor van de VZZ (Emmalaan 41, 3581 HP Utrecht) zijn op schriftelijke aanvraag zonder kosten verkrijgbaar:

- lijst van sprekers die een lezing over zoogdieren kunnen verzorgen
- lijst van uitgegeven rapporten (vooral van de Veldwerkgroep)
- oude afleveringen van Zoogdier voor promotiedoeleinden
- folders van de VZZ en van Zoogdier voor promotiedoeleinden

Bureau VZZ

Ledenvergadering VZZ

Op zaterdag 17 april 1993 zal de Algemene Ledenvergadering van de VZZ plaatsvinden te Leiden in het Nationaal Natuurhistorisch Museum. Alle leden zullen de agenda met bijbehorende stukken tijdig toegestuurd krijgen. Zoals gebruikelijk bevat het programma behalve een huishoudelijk gedeelte met onder meer het jaarverslag, de begroting en de verkiezing van enkele nieuwe bestuursleden aansluitend ook een gedeelte dat is gereserveerd voor enkele lezingen. Tijdens de komende ledenvergadering zal voorts gelegenheid bestaan voor een rondleiding door het museum met bezoek aan een expositie. Het bestuur hoopt op een goede opkomst.

Joep van der Laar
Secretaris VZZ

Oprichting Werkgroep Boommarter Nederland



Met de ondertekening van stukken door de besturen van de VZZ en de Werkgroep Boommarter, is de al sinds een jaar functionerende nieuwe VZZ Werkgroep Boommarter Nederland (WBN) een feit. De voor- naamste doelstellingen zijn:

- a) het bevorderen van de bescherming van de boom- marter in Nederland
- b) het hiertoe bijeen brengen van alle mogelijke kennis en gegevens, alsmede het

Plotselinge ontmoeting met de boommarter. Foto Geurt Besselink

verrichten van eigen on- derzoek, met name in Ne- derland.

Belangstellenden of nieuwe leden kunnen zich melden bij het secretariaat: *Werkgroep Boommarter Nederland, D.J.C. Klees, Zadelmaker- straat 58, 6921 JE Duiven, tele- foon en fax 08367-64335 (NL).*

Giften, erfstellingen en legaten

De VZZ is een instelling ten algemenen nutte. Dit heeft positieve gevolgen voor het krijgen van giften, erfstellin- gen en legaten.

Onder bepaalde omstan- digheden zijn giften in Ne- derland (niet in België) af- trekbaar van de belasting. Voor de VZZ zijn giften tot f 6500 (BF 120.000) vrij van schenkingsrecht; daarboven wordt 11% belasting gehe- ven. Giften, ook voor Zoog- dier, kunnen worden over- gemaakt op postbank 203737 (Nederland) of reke- ning 000-1486269-35 (Bel- gië).

U kunt ons ook helpen door een erfstelling of een legaat. Tot een bedrag van f 13.000 (BF 230.000) zijn deze voor ons vrij van suc- cessierecht, daarboven wordt 11% belasting gehe- ven. Voor nadere informatie hieromtrent kunt u terecht bij uw notaris.

Penningmeester VZZ

Ondersteuningsovereenkomsten

Eind februari 1993 rondde de Nationale Campagen Be- scherming Roofdieren haar project rond het beheer van dassenburchten af. Dit pro- ject was erop gericht een ma- ximaal aantal burchten door middel van aankopen en overeenkomsten met gron- deigenaren veilig te stellen. Jammer genoeg kon tot op heden slechts één burcht worden aangekocht, maar over verschillende aankopen wordt nog onderhandeld. Bo- vendien probeert de vereni- ging in samenwerking met de vzw 53 hectare dassenleefge- bied te verwerven.

Momenteel zijn 10 hoofd- burchten en 8 bijburchten



De NCBR zet zich in om met boeren gedoogoverkomsten voor dassen- burchten af te sluiten.

Foto Pieter Elbers

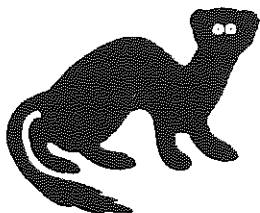
door middel van gedoogover- eenkomsten met landbou- wers veiliggesteld. Deze ont- vangen een vergoeding tot maximaal 15.000 Bfr. (f 825) voor het behoud en de be-

scherming van de burcht(en) die op hun eigendom liggen. Aanvullend zijn beheersover- eenkomsten afgesloten voor 9 hoofdburchten en 3 bij- burchten en zijn met de Dienst Waters en Bossen af- spraken gemaakt voor het be- heer van 7 hoofdburchten en 9 bijburchten. Hierdoor ge- nieten 26 hoofdburchten en 20 bijburchten in Limburg een beperkte bescherming. Inmiddels zijn ook in Wallo- nië diverse burchten in be- heer genomen of werden af- spraken gemaakt met de eige- naren.

Voor de naleving van de overeenkomsten wordt nauw samengewerkt met de Lim-

burgse Koepel voor Natuurstudie. Uiteraard worden in de toekomst verdere stappen genomen om burchten op een gelijkaardige wijze te beschermen. Geïnteresseerden dienen contact op te nemen met de NCBR of met de provincie Limburg (Sabine Parmentier).

Paul Roijers



Algemene ledenvergadering NCBR

De datum en plaats van de algemene ledenvergadering van de NCBR zijn nog niet bekend. Geïnteresseerden gelieve contact op te nemen met Paul Roijers, telefoon 03-6530655 (B).

AGENDA

Tentoonstellingen

t/m 10 mei Speuren naar sporen

Plaats: Amsterdamse Bosmuseum, achter boerderij Meerzicht, Amsterdam.
Open: ma-zo 10-17 uur.

t/m 9 mei Vleermuizen

Plaats: Natuur- en Milieucentrum de Papaver, Korflaan 6a, Delft.
Open: ma-vr 9-16, zo 13.30-16.30 uur.

t/m 30 mei Reeën in Nederland

Plaats: Natuurmuseum Nijmegen, Gerard Noodtstraat 21.
Open: ma-vr 10.30-17, zo 13-17 uur.

16 april t/m 4 juni: Tentoonstelling Struikrovertjes

De Stichting Ommer Watte heeft een tentoonstelling met diorama samengesteld over de roofzoogdieren in Oost-Vlaanderen.

Plaatsen: Zottegem 16 en 23 april, Brakel 24 en 28 april, Ronse 29 april en 5 mei, Oude-naarde 6 en 12 mei, Waregem 13 en 19 mei, Kluisbergen 23 en 26 mei, Deinze 27 mei en 4 juni.

1 mei tm 1 juli Expositie das

In de expositie 'Natuur in Gelderland' wordt speciale aandacht geschonken aan de das door middel van een grote selectie aan kleurenfoto's.
Plaats: De Aanschouw, Nationaal Park de Hoge Veluwe, Hoenderloo.

13 mei t/m 22 aug Vleermuizen

Milieu-educatief Centrum, Wolfslaardreef 95 (bij kinderboerderij), Breda.
Open: ma-vr 9-16.30 uur, zo 10.30-16.30 uur.

4 juni t/m 4 okt Reeën in Nederland

Plaats: Centrum voor Natuur- en Milieu-educatie 'De Boswerf', Prins Bernhardlaan 3, Zeist.
Open: ma-vr 13-17 uur.

Evenementen

27 maart Excursie boommarters

Werkvergadering met diarapportage van een boommarternest en een excursie naar boom- en steenmarterbiotoop.
Plaats: Schoonlo.
Organisatie: Werkgroep Boom-marter Nederland.
Inlichtingen: Dick Klees, 08367-64335 (NL).

17 april Jaarvergadering VZZ

Jaarlijkse algemene ledenvergadering van de VZZ met bestuursverkiezing.
Plaats: Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden.

25 april Internationale frettendag

Fretten zijn gedomesticeerde bunzings, die als huisdier worden gehouden. Op deze liefhebbersdag zullen ongeveer 250 fretten te bewonderen zijn.
Organisatie: Stichting Fret, Plantagebaan 179, 4725 AA Wouwe Plantage.
Tijd: 10.00 tot 17.00 uur.
Plaats: Acaciahal, Park Berg en BOs, Apeldoorn.
Informatie: Nel Smeding, 020-6151541 (NL).

7 mei Zeemeerminnen en zeekoeien

Lezing van Vic De Donder over zeezoogdieren.
Organisatie: Vlaamse Vereniging voor de Bestudering van Zeezoogdieren.
Plaats: Dorpshuis Paepenhede, Beenhouwerstraat, 2870 Breendonk-Puurs.
Inlichtingen: Rob Asselbergs 052-301541 (B).

20-23 mei Vleermuiskamp Drentse Aa

Hemelvaartskamp met het doel de vleermuizen rond de Drentse Aa te inventariseren om 'lege' atlasblokken te vullen.
Organisatie: Jeugdbond voor Natuur- en Milieustudie.
Informatie: Martijn de Vries, 020-6626968 (NL).

30 mei Excursie zeezoogdieren

Een excursie met boottocht en bezoek aan het aquarium te La Rochelle (F).
Organisatie: Vlaamse Vereniging voor de Bestudering van Zeezoogdieren.
Inlichtingen: Rob Asselbergs 052-301541 (B).

29 juni t/m 2 juli Kursus zeezoogdieren en vervuiling

De universiteit van Luik organiseert een vierdaagse studie omtrent zeezoogdieren, zeevogels en vervuiling.
Informatie: Dr. T. Jauniaux, Veterinaire Faculteit, Sart Tilman B43, 4000 Luik.

ADRESSEN

Nationale Campagne Bescherming Roofdieren (NCBR)

- NCBR: Postbus 98, 2180 Ekeren 1, 03-6530655 of 03-7713827 (B).

Vereniging Voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)

- VZZ-Bureau en ledenadministratie: Emalaan 41, 3581 HP Utrecht. 030-544642 (NL).
- VZZ-België: H. Leirs, Oude Terelstraat 28, 2650 Edegem. 03-4582088 (B).
- Veldwerkgroep Nederland: H. Hollander, Asterstraat 163, 6708 DM Wageningen. 08370-17725 (NL).
- Veldwerkgroep België (tevens materiaal-depot): J. Vandewalle, Grensstraat 133, 2950 Kapellen. 03-6641726 (B).
- Materiaaldepot veldwerkgroep: F. van der Vliet, Spaarndammerstraat 660, 1013 TJ Amsterdam. 020-6828216 (NL).
- Werkgroep Zeezoogdieren (WZZ): M. Adink, RMNH, Postbus 9517, 2300 RA Leiden. 071-143844 (NL).
- Werkgroep Marterachtigen: A.H. Swaan, Torresstraat 33 III, 1056 RR Amsterdam. 020-6832420/6642453 (NL).
- Werkgroep Boomarter Nederland VZZ: D.J.C. Klees, Zadelmakersstraat 58, 6921 JE Duiven. 08367-64335 (NL).
- Redactie Lutra: C. Smeenk, RMNH, Postbus 9517, 2300 RA Leiden. 071-143844 (NL).

Vlaams Zoogdierkundig Overleg (VZO)

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

Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN/svo)

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

Zoogdier, tijdschrift voor zoogdierbescherming en zoogdierkunde

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

Aanwijzingen voor auteurs

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

6-11 september 1993 Zesde Internationaal Otter Symposium

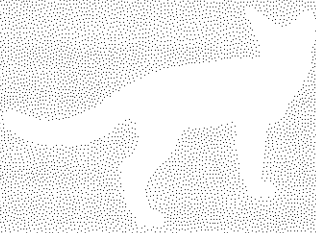
Zesdaagse bijeenkomst van otterspecialisten uit de gehele wereld en vergadering van de IUCN/SSC Otter specialist Group.

Plaats: Pietermaritzburg, Zuid-Afrika.

Organisatie: Dave Rowe-Rowe, P.O.Box 662, Pietermaritzburg, 3200 South Africa. Inschrijvingen voor 31 januari 1993.

Agenda Zoogdier 1993/2

Mededelingen voor de Agenda van Zoogdier 1993 nummer 2 voor 15 mei 1993 naar de redactie sturen.



Telefoneren

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

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

Volgend nummer

Het volgende nummer van Zoogdier verschijnt in juni 1993. Kopij graag voor 1 mei 1993 naar de redactie sturen.



Steun de Ondergrondse Woelmuis Bond

De OWB is een levenskrachtige organisatie, die oog heeft voor alle in het wild levende zoogdieren en voor de bedreigde ondergrondse woelmuis in het bijzonder. Help ons de ondergrondse woelmuis beschermen. Wordt woelmuisbeschermers voor f 25,- of BF 450. Voor dat geld krijg je van ons een heel jaar lang Zoogdier toegestuurd. Zoogdier staat boordevol informatie over de ondergrondse Woelmuis en de andere inheemse zoogdieren.

Zoogdier: meer dan alleen ondergrondse woelmuizen

Neem een abonnement op Zoogdier. Zoogdier is het meest informatieve zoogdierenblad in de Benelux en verschijnt vier keer per jaar. Je kunt je abonneren door de kaart in te vullen of door overmaking van BF 450 op rekening 000-1486269-35 of f 25 op postbank 203737 ten name van Penningmeester VZZ te Utrecht.