

ZOOGDIER

jaargang 5 nr. 2 juni 1994



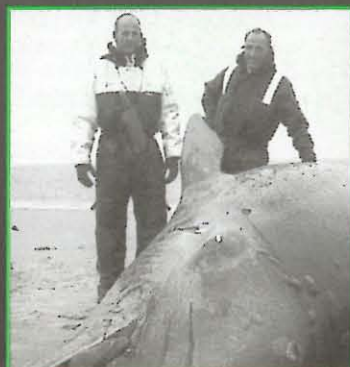
BUNZING IN DE MUUR

HONDSDOLHEID EN VLEERMUIZEN

MOLMUIZEN

BUTSKOPPEN

DE BEVERMAN



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, Jaap Mulder, Piet van der Reest, Johan Vandewalle, Dennis Wansink.

Vormgeving

Walter Lentjes.

Medewerkers

Diny Basoski, Pieter Elbers, Johan de Meester, Rolien de Vries.

Druk

HPC, Arnhem.

Redactieadres

Redactie Zoogdier, De Holle Bilt 17, 3732 HM De Bilt. Jaap Mulder: 030-203158 (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 98, 2180 Ekeren 1. 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 160 of f 8,00. Bestellen via een van bovengenoemde rekeningen.

ZOOGDIER

1994 5 (2)
juni 1994

Inhoud

Molmuis ondergraaft vegetatie-ontwikkeling 3

Jeroen van der Kooij en Barend van Maanen.

Het landbewonende zusje van de woelrat komt in Nederlands Zuid-Limburg voor, en laat daar haar sporen achter

Vreemde walvissen op onze kusten, deel 2: de butskop 8

Chris Smeenk, Marjan Addink en Manuel García Hartmann.

Mooie verhalen rond de zeldzame strandingen van de merkwaardige butskop.

Bunzing in de buitenmuur 16

Zomer Bruijn.

Vreemde geluiden uit de spouwmuur trokken de aandacht. Wat bleek? Een bunzing met jongen was medebewoner van een buitenwijk.

Hondsdolheid bij vleermuizen 20

Nelly van Brederode.

Sommige vleermuizen zijn dragers van het hondsdolheidsvirus. Beslist geen reden tot paniek, maar enige voorzichtigheid is wel geboden, vooral bij laatvliegers en meervleermuizen.

Nuchtere nachtbraker promoveert op Biesbosch-bever 25

Jaap Mulder.

Een interview met Bart Nolet, die deze herfst zijn doctorstitel hoopt te behalen met zijn onderzoek aan de uitgezette bevers in de Biesbosch. Wat is Bart eigenlijk voor iemand?

Rubrieken

Kortaf 30

Aankondiging vleermuissymposium, zeeuwse zeehonden, hamster-inventarisatie, belgische zoogdierpublicaties gezocht, nacht van het zoogdier

Boekbespreking 33

Waarnemingen 35

Vleermuizen in braakballen, steenmarter over de IJssel, bosuil en boommarter, noordse woelmuis gevonden

Fotowedstrijd 38

Twee 'winnende' foto's afgedrukt, nieuwe inzendingen welkom

De overheid 38

Verenigingsnieuws 39

Agenda 41

Adressen 43

Foto omslag: Johan De Meester

Inzetten omslag: Johan De Meester
Joop van Osch
Manuel García Hartman

MOLMUIS ONDERGRAAFT VEGETATIE-ONTWIKKELING

Jeroen van der Kooij & Barend van Maanen

Dat grote grazers de vegetatie kunnen beïnvloeden weten we inmiddels allemaal. Maar dat onze inheemse muizen ook aardig wat in de melk te brokken hebben is tot nu toe onderbelicht gebleven. In een natuurgebied-in-ontwikkeling in Zuid-Limburg stak vorig jaar de molmuis de kop op. Tijdens een doctoraal onderzoek vegetatiekunde waren we in de gelegenheid om haar invloed op de vegetatie te onderzoeken. In onze vrije uurtjes kwamen we bovendien nog meer te weten over dit onbekende stiefzusje van de waterrat.



Molmuis. Foto Jean-Marc Weber

Bij Craubeek in Zuid-Limburg werden in 1987 enkele landbouwgronden uit produktie genomen ten behoeve van de waterwinning. Sindsdien wordt het gebied twee keer per jaar gemaaid. Het maaisel wordt afgevoerd, zodat de grond geleidelijk aan steeds schraler wordt. De Landbouwuniversiteit

Wageningen volgt het project sinds de braaklegging op de voet. Jaarlijks wordt de vegetatie door studenten onder de loep genomen. Zij ontwikkelt zich van een vegetatie gedomineerd door akkeronkruiden naar een (schrale) graslandvegetatie. Veel plantesoorten, die de dans van (kunst)mest en bestrijdingsmiddelen in de bermen van de akkers konden ontspringen, breiden inmiddels hun areaal naar het midden van de percelen uit (van der Kooij & van Maanen 1994).

Invloed op de vegetatie

Vorig jaar gebeurde er iets opmerkelijks. In één perceel van 3,5 hectare vond een terugslag in de ontwikkeling plaats. Het aandeel van de akkeronkruiden nam na een jarenlange afname plots weer toe (figuur 1). Reeds bij ons eerste werkbezoek in april 1993 was ons opgevallen dat er veel "molshopen" op het betreffende perceel lagen. De hopen varieerden méér in grootte en waren ook vlakker dan de hopen van de mol. Hier was sprake van het werk van de molmuis *Arvicola terrestris sherman*. Deze niet aan water gebonden vorm van de woelrat is in Nederland beperkt tot Midden en Zuid-Limburg (Pelzers 1992). Hadden deze hopen soms invloed op de vegetatie?

In mei bleek dat er op de "molmuis-hopen" kiemplantjes van onder andere herik *Sinapis arvensis*, raket *Sisymbrium officinale*, zwaluwtong *Polygonum convolvulus* en tuinbingelkruid *Mercurialis*



Molmuis-hoop met jonge herik-plantjes.

Foto Jeroen van der Kooij

annua waren opgekomen. Blijkbaar konden deze akkeronkruiden in de dichte grasmat niet genoeg licht en ruimte krijgen om tot ontwikkeling te komen, maar op de kale aarde van de hopen konden ze dat wel.

Om na te gaan of er inderdaad een verband bestond tussen de molmuizen en de akkeronkruiden moesten we het aantal molshopen op het perceel vergelijken met dat van vorig jaar. Gegevens hierover ontbraken echter. Gelukkig konden we een vergelijking maken met een naburig perceel, dat een overeenkomstige ontwikkeling heeft doorgemaakt, maar waar niet dezelfde plotselinge toename van akkeronkruiden plaatsgevonden heeft. Helaas werden de molshopen bij de eerste maaibeurt ver-effend zodat we ze in geen van beide percelen konden tellen. Daarom besloten we de gaten te tellen, waardoorheen de molmuis de losgegraven aarde omhoog werkt (Reichstein 1982), plus de dieren die bij de eerste maaibeurt waren omgekomen (zie verderop). Hierbij namen we aan, dat deze beide gegevens in direct verband zouden

staan met het aantal molmuishopen. De gaten en de dode molmuizen telden we na de eerste maaibeurt, door enkele proefvlakken (samen 8000 m²) af te speuren. Dit leverde 1390 gaten en 46 dode dieren per hectare op voor het 'molmuishopen' en 840 gaten en 9.3 dode dieren per hectare voor het naburige perceel.

Deze gegevens steunden onze stelling, dat de toename van de akkeronkruiden veroorzaakt werd door een toename van de molmuizen, die door het blootleggen van de aarde ideale groeiomstandigheden voor akkeronkruiden schiepen. De molmuis vertraagde hiermee dus de beoogde ontwikkeling naar een soortenrijk schraal grasland.

Waarom was het aantal hopen in het naburig perceel nu veel lager? Dat ligt waarschijnlijk aan het verschil in bodem. In het naburige perceel ligt een laag van slechts enkele decimeters löss waarin zich losse stukken kalk bevinden op de ondergrond van kalksteen. In het molmuishopen daarentegen ligt meer dan een meter pure löss op de kalklaag. De bovenlaag van het naburige perceel is dus steniger en droger (kalk is erg waterdoorlatend!), wat voor een graver als de molmuis een belemmering kan vormen. Bekend is dat molmuizen een voorkeur voor vochtige gronden vertonen (Wieland 1973).

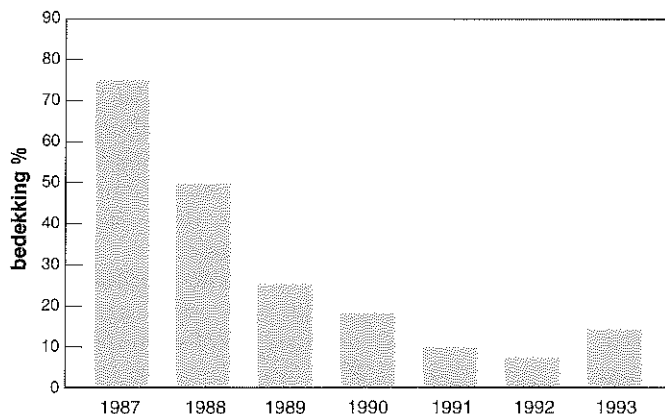
Randeffect

Bij het afspeuren van de proefvlakken kwamen we tot de ontdekking, dat het aantal molmuishopen naar het midden van de percelen toe eerst een stijgend en vervolgens een willekeurig verloop vertoont (figuur 2). Dit bleek voor alle drie de onderzochte percelen het geval te zijn. We vroegen ons af, wat hiervan de oorzaak kon zijn. We kwamen tot volgende hypothesen:

- de dieren worden in de randen verdronken (of gegeten) door andere diersoorten, die in de aanliggende bermen leven
- de bodem aan de rand van de akker is voor graven minder geschikt
- de voedselsituatie in de akkerranden is minder geschikt.

De vegetatie in de bermen is nogal heterogeen, zowel laag als hoog. Er zijn beschaduwde en geëxponeerde bermen. In de verschillende bermen leven dus waarschijnlijk ook verschillende diersoorten in uiteenlopende aantallen. Dit maakt het onwaarschijnlijk dat de invloed van deze dieren op de molmuis

Figuur 1. Bedekking van akkeronkruiden in het molmuishopen, sinds de braaklegging



zen in alle akkerranden uiteindelijk tot hetzelfde resultaat leidt. Wat betreft de tweede hypothese kunnen aan het hoofd van een akker draaiende landbouwvoertuigen voor bodemverdichting zorgen, wat het graven mogelijk belemmert. Daar echter geen van de onderzochte randen aan het hoofd van de akker is gesitueerd lijkt ook dit als oorzaak onwaarschijnlijk. Zou het dan aan de voedselsituatie liggen?

We vermeldde reeds dat planten van schrale graslanden vanuit de bermen de percelen koloniseren. Hun aandeel in de vegetatie neemt dus van de rand naar het midden toe af (figuur 3). Het aantal molmuisgaten neemt juist toe van de rand naar het midden. Plantesoorten van schrale graslanden springen vaak heel zuinig om met hun energie en zijn daardoor vaak klein en vezelig en dus voor een molmuis minder aantrekkelijk dan de forse, sappige planten van stikstofrijke bodems (Wieland 1973). Het zou dus goed kunnen zijn dat de molmuizen vooral de planten van rijke bodems opzoeken, maar of dat echt de verklaring voor de vreemde verspreiding van de gaten is, zal in de toekomst moeten blijken, wanneer de schrale graslandplanten zich verder uitbreiden. De molmuizen zouden zich dan namelijk nog verder van de akkerrand terug moeten trekken.

Maaislachtoffers

Tijdens ons onderzoek vonden we na het maaien en afvoeren van de vegetatie veel dode molmuizen. Vermoedelijk zijn de dieren niet bij het maaien zelf, maar bij het hooien omgekomen. Onder de gemaaide grasmat waanden ze zich waarschijnlijk veilig, tot de hooimachines hen met hun roterende pinnen verrasten. Niet alleen molmuizen waren het slachtoffer. We vonden ook enkele mollen *Talpa europaea* en bosspitsmuizen *Sorex coronatus*, een rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*, een veldmuis *Microtus arvalis* en een bosmuis *Apodemus sylvaticus* in de proefvlakken. Omdat we pas enkele weken na het hooien het aantal slachtoffers telden kan het werkelijke aantal nog wel eens hoger zijn. Een deel van de slachtoffers kan namelijk al door roofdieren en aaseters afgevoerd geweest zijn. Bovendien nemen we aan dat ook een aantal dieren met het maaisel is afgevoerd.

Na het maaien zagen we veel minder levende molmuizen en vonden we ook



Gravende molmuis.

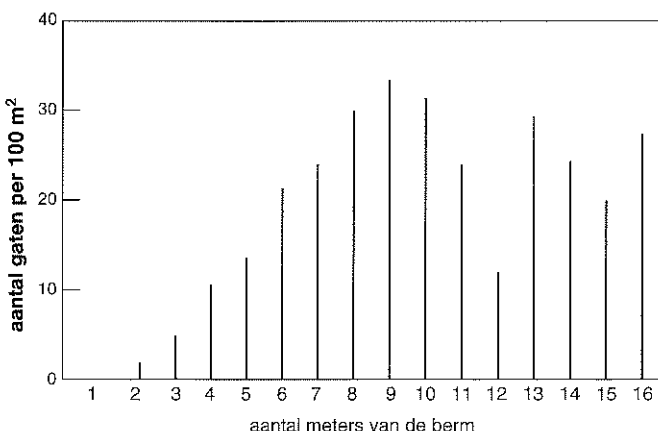
Foto Jean-Marc Weber

Gaten van de molmuis.

Foto Jeroen van der Kooij

minder sporen. Daardoor kregen we de indruk dat de invloed op de populatie niet onaanzienlijk is geweest. Het kan echter ook zijn dat de molmuizen meer onder de grond bleven, zodoende hun activiteiten aan het oog onttrekkend, ten gevolge van het ontbreken van beschutting en voedselaanbod na de maaibeurt. Of de maaibeurt blijvende gevolgen voor de populatie had is onzeker.

Figuur 2. Verspreiding van de molmuisgaten vanaf de perceelrand





Molmuisgaten tellen bij Craubeek, Zuid-Limburg.

Foto Jeroen van der Kooij

Ondergrondse leefwijze?

Doordat de molmuis (vóór het maaien) zo'n hoge dichtheid bereikte kregen we de gelegenheid om eens wat nauwkeuriger op dit dier te letten.

Tijdens het bestuderen van de vegetatie in mei en juni hoorden we regelmatig dieren piepen. Soms zagen we ook molmuizen door het gras rennen. Verder bleek uit knaagsporen, paadjes en keuteltjes dat de dieren wel degelijk boven de grond komen om te foerageren, in tegenstelling tot wat vaak wordt beweerd. Wel vonden we de foerageersporen alleen in hoog gras (met name glanshaver) en onder overhangende graspollen. Hier voelden de dieren zich blijkbaar veilig voor gevaar uit de lucht.

Paardebloemmethode

Eén keer konden we een molmuis waarnemen die de stengel van een paardebloem *Taraxacum officinale* velde, naar een nabijgelegen hol sleepte en

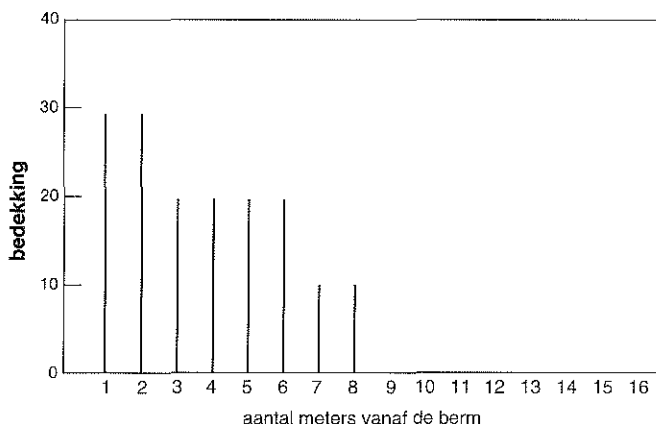
hem daar in stukjes begon te knagen. Toen de stengel verdwenen was staken we nog een stengel in het gat, die gretig geaccepteerd werd. Zo konden we het dier regelrecht voeren. Vier stengels wist het dier zo achter elkaar in stukjes te knagen. Door de laatste stengel vast te houden ontstond er zelfs een touwtrekken tussen het dier en de waarnemer. Hierbij piepte de molmuis af en toe en waagde zich zelfs even boven de grond. We vroegen ons af of we op deze manier de activiteit en aanwezigheid van molmuizen konden inventariseren. Als proef op de som staken we paardebloemstengels in een reeks gaten. Binnen enkele uren tot maximaal een dag waren ze allemaal verdwenen. We herhaalden het experiment enkele dagen, met hetzelfde resultaat. Eén keer vonden we een hol dat na het weghalen van de stengel door de molmuis met aarde was afgesloten. In ons onderzoeksgebied bleek deze 'paardebloemmethode' dus een geschikte manier om aan te tonen dat de molmuisgaten bewoond waren. Als je zou willen weten welke gaten vaak en welke minder vaak worden gebruikt, zou je de verdwijnsnelheid van de paardebloemen in elk hol kunnen vastleggen.

Voedselplanten

Inventarisatie van aangeknaagde plantdelen leverde ons een lijstje van dertien verschillende voedselplanten op (tabel 1). Van bijna al deze planten werden stukjes stengel gevonden. Waarom wordt de stengel nu niet in zijn geheel opgegeten? Corbet & Harris (1991) vermelden, dat de dieren met name de knopen en de knoppen van de planten eten. Dit is zeker een deel van het antwoord op de vraag, maar het verklaart niet waarom paardebloemstengels in stukjes worden geknaagd. Zijn kleinere stukjes misschien minder handelbaar? Directe observatie van foeragerende molmuizen geeft mogelijk meer uitsluitel over dit fenomeen. Bij de grassen kan ook de afstand tussen de knopen gemeten en vergeleken worden met de lengte van de gevonden stukjes stengel. Als het de muis om de knopen te doen is dan zou je tussen beide metingen een sterk verband moeten vinden.

Opmerkelijk vonden we dat de stengels van zachte dravik en groot streepzaad niet worden versmaad, hoewel ze erg harig zijn. Ook stelden we vast, dat naast de stengels ook de bloemetjes van groot streepzaad, paardebloem, veld-

Figuur 3. Uitbreiding van de grote centaurie vanaf de perceelrand (bedekking volgens schaal van Tansley)



beemdgras en zachte dravik waren aan-geknaagd. Van de akkerdistel werden (niet onterecht!) alleen de wortels ge-ge-ten. Dit was goed waarneembaar door-dat één op de tien tot vijftien planten slap hing, ogenschijnlijk zonder enige oorzaak. Moeiteloos konden ze uit de grond worden getrokken. De penwortel was praktisch tot aan de stengel (scheef) afgeknaagd. Slappe distels met een afge-knaagde penwortel verraden dus ook de aanwezigheid van de molmuis. Waarschijnlijk doet de ondergrondse woelmuis *Microtus subterraneus* dit net zo, maar deze maakt niet zulke grote gangen.

Nadere studie?

Met al deze observaties zijn we iets meer over de molmuis te weten geko-men. Toch blijven veel vragen nog onbeantwoord. Mensen, die geïnteres-seerd zijn in de molmuis en hier werk van willen maken kunnen zich bij ons melden. De eerste molmuishopen zijn alweer gesignaleerd. Het werk kan beginnen.



Slap hangende akkerdistel: een molmuis heeft de wor-tel opgegeten. Foto Jeroen van der Kooij

Tabel 1. Gevonden voedselresten van de molmuis

Literatuur

Corbet, G. B. & S. Harris, 1991. The Handbook of British Mammals. 3rd edition. Mammal Society.

Kooij, J. van der & B. van Maanen, 1994. Vegetatieontwikkeling op de verlaten land-bouwgronden in het drinkwaterwingebied "De Sevensprongh" (Craubeek, Limburg). Docteraalverslag LUW.

Pelzers, E., 1992. Woelrat. In: Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Red.: S. Broekhuizen et al., Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.

Reichstein, H., 1982. *Arvicola terrestris* (Linnaeus, 1758) - Schermaus. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 2/1. Rodentia II. Akad. Verlages-gesellschaft, Wiesbaden.

Wieland, H. von, 1973. Beiträge zur Biologie und Massenwechsel der Grossen Wühlmaus (*Arvicola terrestris* L.). Zool. Jb. Syst. Bd. 100:351-428.

Met dank aan onze begeleider K.V. Sakora en de vakgroep Terrestrische Oecologie en Natuurbeheer van de Landbouwniversiteit Wageningen.

Soort	plantdeel
Grassen:	
Engels raaigras <i>Lolium perenne</i>	stengel
Kropaar <i>Dactylis glomerata</i>	stengel
Kweek <i>Elymus repens</i>	stengel
Veldbeemdgras <i>Poa pratensis</i>	stengel + aartjes
Zachte dravik <i>Bromus hordeaceus</i>	stengel + aartjes
Kruiden:	
Akkerdistel <i>Cirsium arvense</i>	wortel
Echte kamille <i>Matricaria recutita</i>	stengel
Gewone hoornbloem <i>Cerastium fontanum</i>	stengel + bloemen
Groot streepzaad <i>Crepis biennis</i>	stengel + bloemen
Herik <i>Sinapis arvensis</i>	stengel
Kruipende boterbloem <i>Ranunculus repens</i>	stengel
Paardebloem <i>Taraxacum officinale</i>	stengel + bloemen
Rode klaver <i>Trifolium pratense</i>	stengel + bloemen

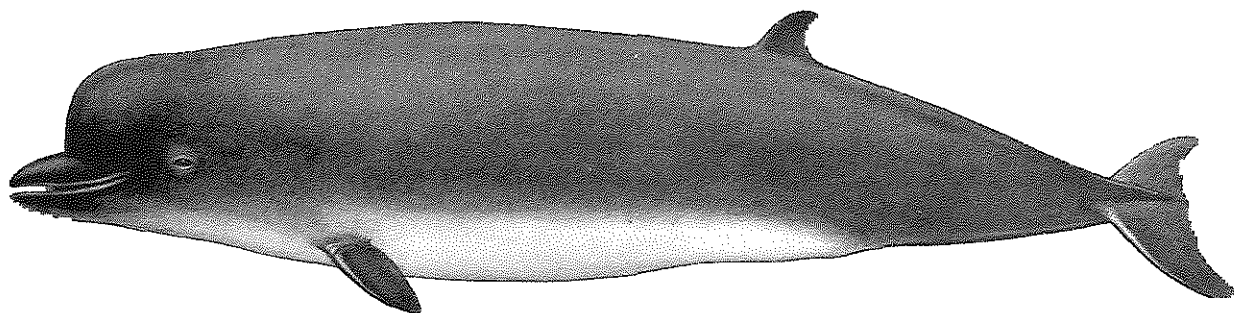
Jeroen van der Kooij en Barend van Maanen, p/a Pluuthaven 12, 3891 BC Zeewolde

DEEL 2: DE BUTSKOP

VREEMDE WALVISSEN OP
ONZE KUSTEN

Chris Smeenk, Marjan Addink & Manuel García Hartmann

Strandingen van grote walvisachtigen komen altijd onverwacht en meestal ongelegen. In een vorig nummer van Zoogdier vermeldden we al de stranding van een nog levende butskop bij Hargen in Noord-Holland, op 25 augustus 1993. In hetzelfde jaar, op 10 november, werd er een dode butskop gevonden op het wad bij Rottumeroog. Beide strandingen zorgden voor de nodige organisatorische problemen, maar ook voor spanning en afwisseling in ons werk. Hieronder wat meer over de butskop, één van onze merkwaardigste walvissen.



Butskop, jong mannetje gestrand bij Waarde, Zuid-Beveland, november 1931. Het pijltje geeft de plaats van de ademhalingsopening aan.

Tekening van M.A. Koekkoek.

De hille

De butskop *Hyperoodon ampullatus*, vroeger ook hille, hillegonda of deugdeling genoemd, behoort tot de familie van de spitssnuitdolfijnen of Ziphiidae. De soort is dus een verwant van *Mesoplodon*, de eigenlijke spitssnuitdolfijnen, waarover we in ons vorige artikel schreven (Smeenk et al. 1993). De butskop is één van de grootste soorten van deze groep. De mannetjes bereiken een lengte van bijna 10 meter, de wijfjes blijven kleiner, hoogstens 8,5 meter. Evenals de andere spitssnuitdolfijnen heeft de butskop een smalle snuit, een sterk gereduceerd gebit, twee keelgroeven en een staart zonder inkeping in het midden. Maar de kop ziet er heel anders uit dan die van *Mesoplodon*. De

butskop heeft een enorm bolle kop; de bek steekt als een soort snavel onder het bolle voorhoofd uit, vandaar de Duitse naam "Entenwal" en het Engelse "bottlenose whale", wat herinnert aan een antieke, dikbuikige kruik of fles.

De schedel van de butskop is heel vreemd gebouwd: de soort bezit één van de merkwaardigste kopstructuren onder de walvissen. Het snuitgedeelte is weliswaar niet zo extreem lang en smal als bij *Mesoplodon* (zie de afbeeldingen in het vorige artikel), maar de bovenkaak vertoont aan weerskanten een enorme, rechtopstaande, ronde kam, die hoger wordt met de leeftijd. Bij de oude mannetjes groeien die kammen zo ver uit, dat ze elkaar in het midden bijna raken. Het schedelgedeelte aan weerszijden van en achter deze kammen is min of meer schotelvormig verbreed. Verder is de voorhoofdskam, die bij alle spitssnuitdolfijnen voorkomt, bij de butskop buiten proporties ontwik-



keld en zeer asymmetrisch. Bij volwassen dieren is het rechter gedeelte van de schedelkam helemaal naar voren gedraaid en bij de oude stieren raakt deze bijna aan de kam op de rechter bovenkaak. De ademhalingsopeningen in de schedel zijn door deze groeiwijze zo asymmetrisch gevormd en zitten zodanig verborgen onder die uitgegroeide schedelkam, dat men zich in gemoeide afvraagt hoe de dieren bij zo'n bizarre kopvorm nog normaal kunnen ademen. Het weke gedeelte van de kop bestaat uit een groot vetkussen, dat ingeklemd zit tussen de drie schedelkammen. Dit vetkussen is enigszins vergelijkbaar met het vetweefsel in de kop van de potvis, maar is minder ingewikkeld van structuur. Over de functie van al die wonderlijke vormen is niets bekend. Hebben vetweefsel en schedelkammen iets te maken met de echolocatie, of dient vooral de enorm verzwaarde kop van de mannetjes als een soort stootwapen bij gevechten om de sociale rangorde? We weten het niet.

Kenmerkend voor alle spitssnuitdolfijnen is het sterk gereduceerde gebit. Evenals *Mesoplodon*, heeft de butskop in de regel slechts één tand in elke onderkaakhelft. Deze tanden staan helemaal vooraan in de kaak. Bij de mannetjes breken ze door, bij de wijfjes blijven ze verborgen in het tandvlees. Waarschijnlijk hebben ze alleen een sociale functie: zowel vrouwelijke als mannelijke butskoppen hebben vaak littekens van tandkrassen die door mannetjes toegebracht moeten zijn. Achter de voortanden zit soms een tweede tand in één of beide onderkaakhelften,

Schedel van een butskop, gezien van opzij. Jong mannetje, gestrand bij Breskens, Zeeuwsch-Vlaanderen, september 1984; collectie RMNH, Leiden. De kammen op de bovenkaak, de gedraaide voorhoofdskam en de asymmetrisch gevormde neusgaten en omringende schedelbeenderen zijn kenmerkend.

Foto Rosamond W. Purcell.

maar deze breekt nooit door. De butskop van Hargen heeft zo'n derde tandje in haar linker onderkaak. Soms is er ook een rij rudimentaire tandjes in de bovenkaak.

Levenswijze en gedrag

Het geslacht *Hyperoodon* heeft een merkwaardige verspreiding. In het noorden van de Atlantische Oceaan leeft *H. ampullatus*. In de gematigde en koude wateren van het zuidelijk halfrond, rondom Antarctica, komt *H. planifrons* voor, die zeer veel op onze butskop lijkt. Mogelijk bestaat er nog een derde soort, die in tropische wateren leeft; daarover straks iets meer.

Butskoppen zijn dieren van de diepzee. Het zijn uitstekende duikers, die een aanzienlijke diepte bereiken en meer dan een uur onder water kunnen blijven. Het stapelvoedsel bestaat uit inktvissen; daarnaast wordt vis gegeten. Over de butskop is meer bekend dan over de meeste spitssnuitdolfijnen. Noorwegen heeft namelijk nog tot in de jaren zeventig jacht gemaakt op deze soort (om de traan) en gegevens over de biologie zijn gepubliceerd door Benjaminsen & Christensen (1979). Over het sociale gedrag weten we echter nog weinig; zo is de structuur van

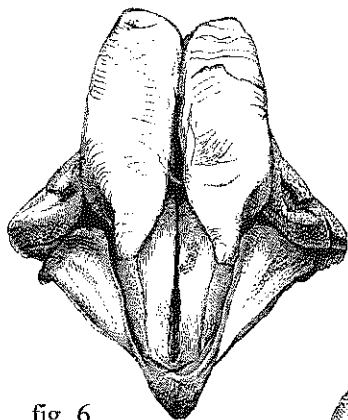


fig. 6

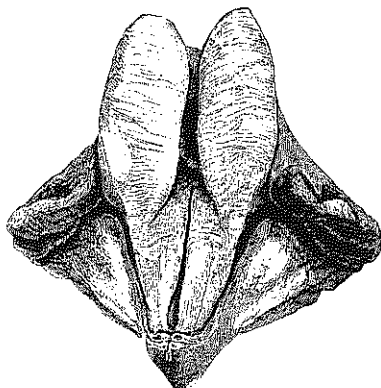


fig. 7

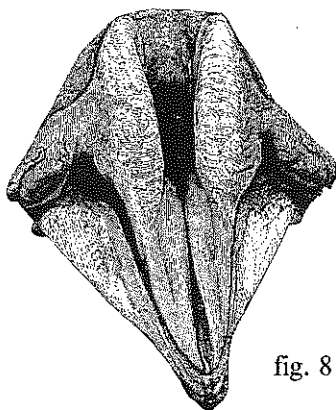


fig. 8

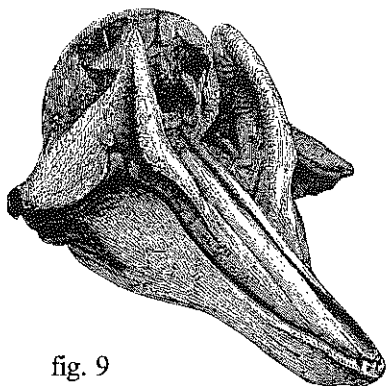


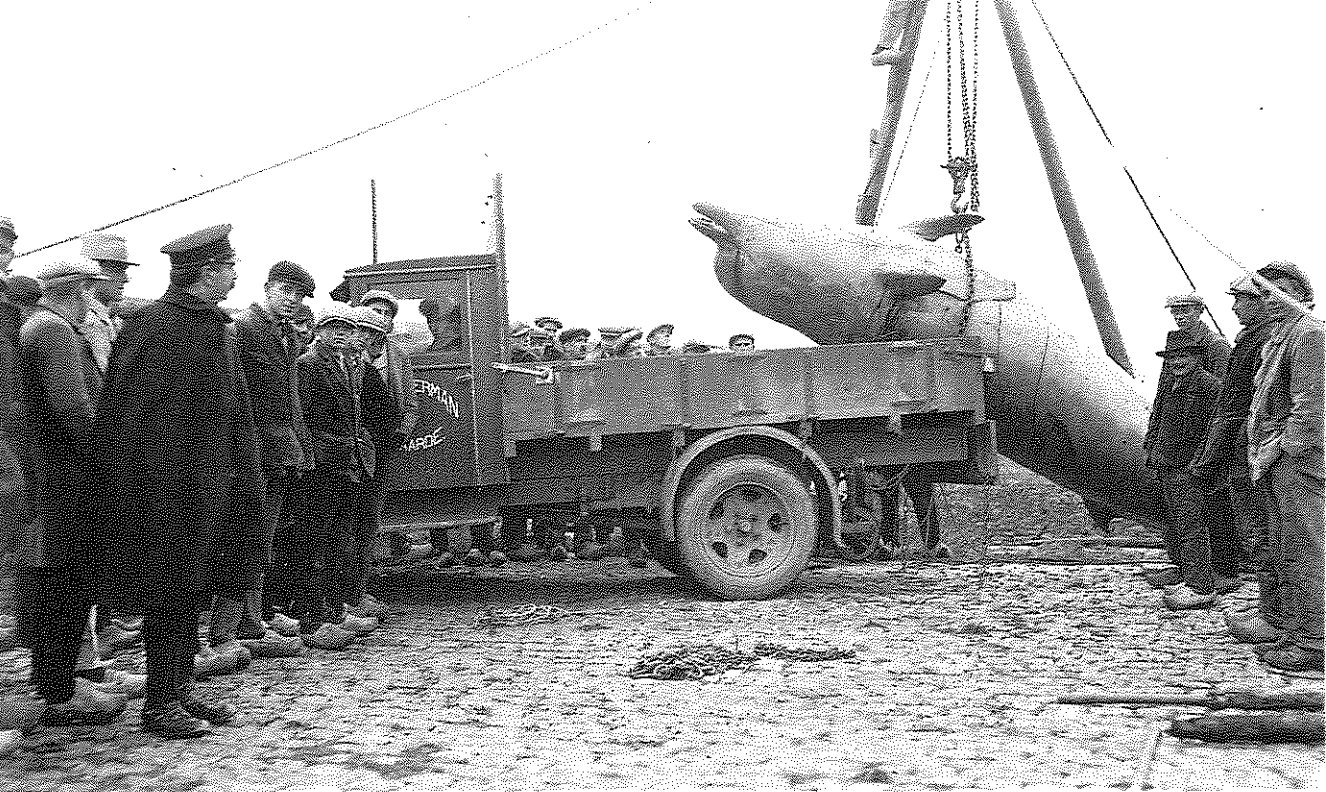
fig. 9

Ontwikkeling van de schedel van een butskopstier; het jongste dier onder (fig. 9), het oudste links boven (fig. 6). Uit Gray (1882).

butskopgroepen nog onduidelijk. De meeste veldwaarnemingen betreffen één of twee dieren, maar er zijn tot 35 butskoppen bij elkaar gezien (Evans 1980). Gray (1882), kapitein van een walvisvaarder, vermeldt dat ze voorkwamen in groepen van zo'n vier tot tien dieren. Volgens recent onderzoek van Whitehead (1990) bij Canada lijkt het erop, dat de volwassen vrouwtjes stabiele familiegroepen vormen en dat de mannetjes tussen deze groepen heen en weer trekken. Mogelijk varieert het aantal dieren per groep ook met het seizoen, en voegen kleine groepjes butskoppen zich samen op plaatsen waar veel voedsel zit. Bij Spitsbergen, Jan Mayen, IJsland en Noorwegen komen in het voorjaar of in de zomer de jongen ("kalveren") ter wereld. Als ze geboren worden, zijn ze zo'n 3,5 meter lang; ze drinken waarschijnlijk minstens een jaar lang bij hun moeder.

Butskoppen zijn nieuwsgierig. Gray (1882) beschrijft dit en vertelt ook over de hechte band tussen de leden van een groep. Walvisjagers als Gray gebruikten dit gegeven: als één dier aangeschoten was, bleven de andere erbij en zo werd uiteindelijk de hele groep gedood. De nieuwsgierigheid van de dieren stelt Whitehead (1990) en zijn studenten in staat om op gemakkelijke wijze foto's te maken aan de hand waarvan de individuen herkend kunnen worden: ze leggen hun boot stil en na enige tijd zijn ze omringd door butskoppen. Volgens de Russische auteur Tomilin (1957) maken butskoppen soms sprongen waarbij ze geheel boven water komen, net als sommige grotere walvissen.

De Noorse jacht en de recente waarnemingen, vooral in Britse wateren, hebben een vrij goed beeld opgeleverd van het migratiepatroon van de Oostatlantische butskoppen. In de nazomer trekken de dieren naar het zuiden, bij voorkeur door wateren van meer dan 1000 meter diep. Deze route voert dicht langs de westkust van Shetland, Schotland en de buitenste Hebriden. In elk geval worden daar vooral in augustus en september veel butskoppen gezien, en de piek van strandingen ligt er eveneens in september (Evans 1991). Het overwinteringsgebied van deze populatie ligt vermoedelijk ergens ten zuidwesten van Ierland. De noordelijke trek in het voorjaar verloopt waarschijnlijk verder uit de kust. De door Whitehead bestudeerde groep, bij Nova Scotia, lijkt



De butskop van Waarde, november 1931.

Foto walvisarchief RMNH.

helemaal niet weg te trekken. De dieren zijn het hele jaar aanwezig bij "The Gully", een ongeveer 2000 meter diepe trog in de oceaan (Whitehead 1990).

Nederland en België

De oudste vermelding van een butskop op de Nederlandse kust dateert van augustus 1584, toen er een ongeveer 8 meter lang mannetje strandde bij Zierikzee. In augustus 1757 verscheen er een butskop in de Westerschelde: het "ondier van het Hellegat", dat vastliep in de buurt van Zaamslag. Ook dit was een mannetje van zo'n 8 meter. Enkele vissers probeerden het dier af te maken, wat niet lukte, vermoedelijk vanwege de zware schedel. Men sneed de stukken spek toen maar uit het levende dier: van fijngevoeligheid tegenover dit soort "gedrochten" had men toen weinig last. Van deze twee butskoppen zijn tekeningen bewaard gebleven. De originele pen-tekening uit 1757 bevindt zich in het walvisarchief van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden (thans officieel Nationaal Natuurhistorisch Museum geheten) en is zo curieus, dat men er nauwelijks een butskop in herkent. Gelukkig zijn er van dit dier nog skeletdelen; deze lagen vroeger in de kerk van Zaamslag, nu in het Schelpenmuseum aldaar. Uit de 19de eeuw zijn minstens zes zekere butskop-strandingen in Nederland bekend, uit deze eeuw tot nu toe twaalf. Verder is er nog een goed gedocumenteerde

waarneming van de Nederlandse kust: op 25 juli 1990 zwom een jonge butskop de Sloehaven bij Vlissingen binnen (Bekker 1990; Kastelein & Gerrits 1991). Tenslotte is er door Nick van der Ham op 15 november 1989 een butskop gezien bij de Hondsbossche Zeewering (Sula 3: 157). Er zijn slechts drie gevallen uit België bekend: een jong dier dat in november 1873 bij Antwerpen werd gevangen (eigenlijk dus een Nederlandse butskop, maar vooruit) en één in augustus 1922 en augustus 1925, allebei te Wenduine (De Smet 1974, 1981).

Kijken we naar de verdeling van de butskoppen over het jaar, dan zien we het volgende patroon. Van de 24 strandingen en waarnemingen in Nederland en België die goed gedateerd zijn, vallen er 21 in de periode juli-november: in juli twee, augustus negen, september drie, oktober één en november zes. Mogelijk gaat het hier vooral om zomergasten die niet naar noordelijke wateren zijn doorgetrokken, en/of om dieren die op hun trek naar het zuiden verdwaald raakten in de zuidelijke Noordzee. De piek in augustus valt iets vroeger dan de strandingspiek op de Britse Eilanden. Ook aan de Franse zijde van Het Kanaal valt het grootste deel van de strandingen in de periode

juli-december, met een duidelijke piek in augustus (Duguy 1983: vooral gegevens uit vorige eeuwen). Op misschien één dubbele stranding na (een wijfje op Texel op 24, een jong mannetje op Ameland op 26 augustus 1956) waren alle dieren solitair. Evans (1980) vermeldt nogal wat strandingen en waarnemingen van twee dieren tegelijk. Al onze butskoppen zijn wijfjes of jonge mannetjes. De oude stieren van zo'n tien meter lang met volledig uitgegroeide schedelkammen zijn hier nog nooit gevonden; die lijken verder op zee te blijven.

Er is met die butskopstrandingen nog iets vreemds aan de hand. Van de 23 exemplaren die op de Nederlandse en Belgische kust zijn gevonden, zijn er tenminste elf levend gestrand, of kort voor de stranding levend gezien. Een aantal andere dieren was nog zo vers toen ze gevonden werden, dat die vermoedelijk ook nog leefden, toen ze vastliepen. Wat hiervan precies de oorzaak is, weten we nog niet. Wel is duidelijk dat de butskop een soort is die niet thuishoort in de ondiepe, zuidelijke Noordzee. Raken zulke dieren toch in onze wateren verzeild en komen ze niet op tijd weg, hetzij om de noord, hetzij door Het Kanaal, dan verzwakken ze of raken ze in moeilijkheden in de ingewikkelde stelsels van zandbanken en stromingen, die zich vooral in het Waddengebied en de Delta (Zeeland) voordoen. Van de 23 strandingen in Nederland en België vonden er elf plaats in het Waddengebied (inclusief de voormalige Zuiderzee) en zeven in de Delta. Andersom is het natuurlijk ook denkbaar dat juist zieke dieren op zo'n fatale wijze gedesoriënteerd raken. Wat een butskop ertoe beweegt om een rivier als de Schelde op te zwemmen, is eveneens een raadsel. Dat zo'n excursie ook wel eens goed afloopt, bewijst de butskop in de Sloehaven in 1990, die op eigen kracht weer naar open zee wist te ontkomen (Kastelein & Gerrits 1991). Ook van *Mesoplodon* zijn er naar verhouding veel dieren levend op onze kusten gestrand.

De butskop van Hargen

De eerste butskop in 1993 werd op 25 augustus om ongeveer elf uur 's ochtends gezien bij de Hondsbossche Zeewering, door mensen die daar aan het werk waren (Smeenk 1993). Het dier zwom vlak langs de kust en kwam vast te liggen op het strand, even ten

zuiden van de dijk. Men waarschuwde EcoMare op Texel en het dolfinarium te Harderwijk. Samen met enkele mensen van de Schoorlse reddingsbrigade werd geprobeerd de walvis weer in dieper water te krijgen, wat mislukte. De butskop stierf rond één uur. Men kan zich afvragen of al dit goed bedoelde duwen en trekken het zieke dier niet nog extra pijn heeft bezorgd. Toen de butskop gestorven was, bracht EcoMare het museum in Leiden op de hoogte. Onze groep was op dat moment nogal verspreid: CS was thuis, MA zat op Texel en MGH op zijn post in Pieterburen. Maar om vier uur was iedereen ter plaatse, inclusief een goed geoutilleerde ploeg preparateurs voor het snijwerk, en enkele andere assistenten.

De butskop was een volwassen wijfje van 7,80 meter lang en ongeveer 3600 kilo zwaar. Het is daarmee het grootste exemplaar dat deze eeuw op onze kust is gestrand. De walvis werd op het strand ontleed: door de preparateurs van het museum werd het skelet verwijderd, terwijl onze belangstelling vooral naar de inwendige organen uitging. Net als bij onze secties op de veel kleinere bruinvis, wilden we zo veel mogelijk te weten komen: was ze ziek, waren er nog voedselresten in haar maag, had ze al jongen gehad? Erg interessant was de aanwezigheid van oude littekens op kop en vinnen, die alleen maar door de tanden van een orca *Orcinus orca* veroorzaakt konden zijn. Ook vertoonde de kop kleine tandkrassen, toegebracht door een butskopmannetje. In de maag bevond zich een hoeveelheid inktvisnavels. De darm was 31 meter lang en de darmwand vertoonde dezelfde netvormige structuur die we ook bij *Mesoplodon* aantreffen. Aan de ovaria konden we zien dat het om een geslachtsrijp vrouwtje ging. Verder wees de grote hoeveelheid bloedvaten in de baarmoeder erop dat ze minstens eenmaal een kalf moet hebben gehad, omdat zulke bloedvaten pas tijdens de eerste zwangerschap worden aangelegd.

Wat was er nu met de butskop aan de hand? Haar gedrag vóór de stranding was ongecoördineerd, mogelijk een aanwijzing dat het dier erge pijn leed, of in elk geval ziek was en verzwakt. De dikke speeklaag wees erop dat ze waarschijnlijk nog niet lang ziek was: de vetreserves waren nog nauwelijks aangesproken. Gestrande walvissen, en dan vooral de grotere en zwaardere die-



De butskop van Hargen, augustus 1993. Het rechter oog is er al uitgesneden.
Foto F. Tamis.

ren, krijgen al snel ernstige problemen met bloedsomloop en lichaamstemperatuur: buiten het water raken ze als het ware oververhit. Bovendien zakken ze letterlijk in elkaar onder hun eigen gewicht. In dit geval moesten wij dus proberen tijdens de sectie onderscheid te maken tussen de invloed van de stranding op de organen en de pathologische veranderingen die de ziekte veroorzaakt had. Deze butskop had in het verleden al eens een zware longontsteking gehad; ook nu waren de longen ernstig aangetast. De milt vertoonde een sterke reactie op een infectie en de lever was er ook slecht aan toe, maar dat was gedeeltelijk een gevolg van het stranden. De aanwezigheid van bepaalde bacteriën in hart en milt wees op sepsis: verspreiding van bacteriën door alle organen zonder dat het lichaam dit, vlak voor de dood, nog kan tegenhouden. Mogelijk is de uiteindelijke doodsoorzaak echter toch de feitelijke stranding geweest en niet de ziekte.

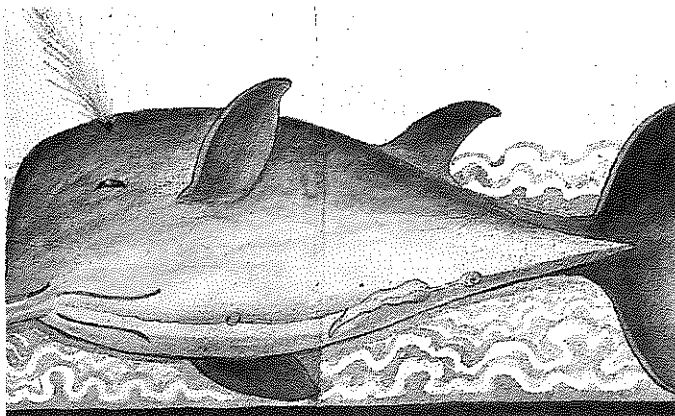
Na de sectie waren de complete kop, het skelet, de maaginhoud en bakken met weefselmonsters dezelfde avond al in Leiden en het strand was schoon, dankzij de gemeente Schoorl, die al het organische materiaal direct liet afvoeren.

De butskop van Rottumeroog

De stranding van de tweede butskop kwam evenmin op een handig moment: op 10 november, een dag voordat MGH en MA naar een congres over zeezoogdieren in Texas zouden vertrekken. MGH moest al zijn bezigheden in Pieterburen laten liggen toen er een telefoontje binnenkwam van de heer Westerhuis, een visser uit Termunten, die vertelde dat er "iets walvisachtigs, groter dan een dolfin" op een zandbank lag tussen Rottumeroog en het Sparregat. Na enige snelle voorbereidingen gingen MGH en Linda Fusco, een vrijwilligster uit Pieterburen, aan boord van de P 56 van de Rijkspolitie te Water, die om half twee uit de Eemshaven vertrok.

Het bleek een vrouwelijke butskop van 6,75 meter lang te zijn, enkele tonnen zwaar en al flink rot. De omstandigheden waren moeilijk: het dier lag op een zandbank die bij opkomend tij weer onder zou lopen en naast Manuel waren er alleen twee politiemensen mee op de zandplaat: Piet Piekstra en Harm Drost, respectievelijk schipper en stuurman van de P 56.

Manuel vertelt: "Ik miste vooral het



Butskopmanneltje, gestrand bij Zierikzee, Schouwen, augustus 1584. Kopvorm en keelgroeven zijn primitief, maar correct weergegeven. Aquarel van onbekende tekenaar.
Foto walvisarchief RMNH.

grote aantal mensen dat in Hargen meehielp (ongeveer tien), zowel qua ervaring als qua mankracht. De politiemannen waren zeer behulpzaam, maar niet gekleed en uitgerust voor het assisteren bij een sectie. We werkten middenin de Waddenzee in de motregen van een donkere herfstdag, bij windkracht 6 of meer, en de zandplaat zou twee uur later weer onderlopen. Na een half uur zwaar snijden in de taaie walvis had ik twee zere armen en pas een heel kleine opening in het lichaam van de butskop. Waarom al die moeite? Doordat het dier rot was, waren de organen natuurlijk niet goed meer, maar ondanks dat kan inwendig onderzoek nog aanwijzingen opleveren over aard en oorzaak van ziekte(n). Bepaalde veranderingen, zoals de grootte van lymfeklieren, bindweefselontstekingen en grote bloedingen, blijven zichtbaar. Maar het water kwam op en ik besloot om door bevoelen van de baarmoeder na te gaan of het dier drachtig was. Via de kleine opening die ik had gemaakt, met praktisch mijn hele arm in de buikholte, voelde ik lever en maag en uiteindelijk ook de baarmoeder: daar zat niets in. Ik waste mijn arm in het snel stijgende water van de Waddenzee. Er was haast geen tijd meer, en we moesten van verder onderzoek afzien. Ik kon nu alleen nog proberen het belangrijkste "weefselmonster" mee te nemen: de kop. Met de

kop zouden we spek en spierweefsel hebben voor verder onderzoek, en schedel en tanden voor een leeftijds-schatting: geen ander orgaan bevat zo veel gegevens en is zo "makkelijk" te verzamelen. Hoewel, het doorsnijden van een "nek" van meer dan een meter doorsnede valt toch tegen. Toen het water al zowat tot de rand van onze laarzen stond, lukte het, dankzij een slim idee van de twee politiemannen: terwijl ik sneed, trokken zij aan de kop, die met een touw aan hun speedboot vast zat. Met enorme krachtsinspanning kregen we de 800 kilo zware kop los, van de zandbank af en naar de grote boot, die twee kilometer verderop voor anker lag. Na uren zwaar lichamelijk werk, na verschillende keren vastlopen en na een paar volgelopen laarzen kregen we ons stinkende kleinood eindelijk aan boord. De rest ging vlot. Om drie uur 's nachts werd de kop door medewerkers van de Zeehondencreche bij het museum in Leiden afgeleverd. Ik kon nog net pakken en mijn vliegtuig halen. Aan boord legden we de laatste hand aan de poster die we in Texas zouden geven.

En de rest van het karkas? Dat is weggespoeld met de vloed waaraan wij net ontkomen waren, en niet meer teruggevonden. Maar de schedel ligt veilig in de collectie van het RMNH."

Een tropische butskop

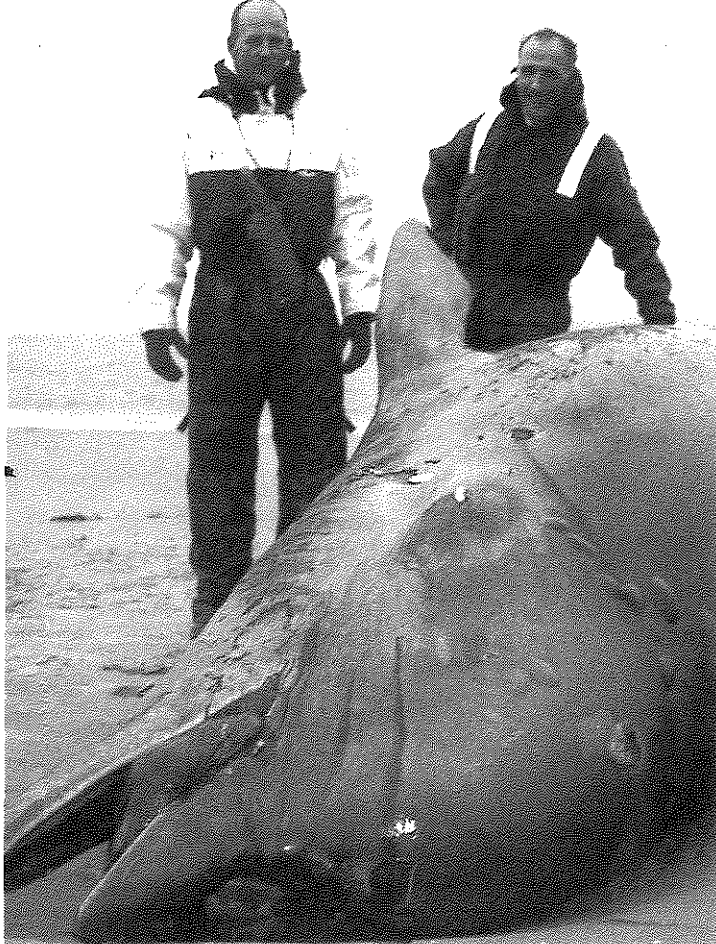
In het vorige artikel hebben we gezien dat er van *Mesoplodon* in deze eeuw nogal wat "nieuwe" soorten zijn ontdekt. Ook van *Hyperoodon* is het nog niet helemaal duidelijk hoeveel soorten er bestaan. De laatste jaren zijn er butskoppen gezien en gefotografeerd in de tropische wateren van de Stille Zuidzee. Zijn dat zuidelijke butskoppen *H. planifrons*, al of niet behorend tot een aparte populatie, of is het een onbeschreven soort? De foto's geven geen uitsluitsel. Leatherwood et al. (1982) laten de vraag nog open; Balcomb echter, de ontdekker van deze butskoppen, beschouwt ze in 1987 (dergelijke dieren waren inmiddels ook bij Okinawa waargenomen, tussen Japan en Taiwan) als *H. planifrons*. En wat te denken van de butskoppen die één van ons (CS) in januari 1985 zag in de Bandazee, Indonesië? Het waren dieren met een forse rugvin; helaas waren ze snel weer ondergedoken. Het wachten is op het aanspoelen van zo'n tropische butskop, zodat uiterlijke kenmerken en skelet

met de bekende soorten vergeleken kunnen worden. Zo zijn er nog vele raadsels op te lossen, wat het walvisonderzoek extra spannend maakt. 

Naschrift: De inktvisnavels zijn door R. Lick te Kiel gedetermineerd als *Gonatus fabricii*: een hoog-noordelijke soort uit de Atlantische Oceaan. Dit bewijst dat de butskop van Hargen inderdaad op weg was naar het zuiden.

Literatuur

- Balcomb III, K.C., 1987. The whales of Hawaii. Marine Mammal Fund, San Francisco.
- Bekker, J.P., 1990. Butskop op de Westerschelde. Zoogdier 1(3):11-13.
- Benjaminsen, T. & I. Christensen, 1979. The natural history of the bottlenose whale, *Hyperoodon ampullatus* (Forster): 143-164. In: H.E. Winn & B.L. Olla (eds.). Behavior of marine animals. Vol. 3: Cetaceans. Plenum Press, New York.
- Duguy, R., 1983. Les cétacés des côtes de France. Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime, Supplément, mars 1983: 1-112.
- Evans, P.G.H., 1980. Cetaceans in British waters. Mammal Review 10:1-52.
- Evans, P.G.H., 1991. Family Ziphiidae (beaked whales): 320-325. In: G.B. Corbet & S. Harris (eds.). The handbook of British mammals. Third edition. Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- Gray, D., 1882. Notes on the characters and habits of the bottlenose whale (*Hyperoodon rostratus*). Proceedings of the Zoological Society of London for the year 1882:726-731.
- Kastelein, R.A. & N.M. Gerrits, 1991. Swimming, diving, and respiration patterns of a northern bottlenose whale (*Hyperoodon ampullatus*, Forster, 1770). Aquatic Mammals 17:20-30.
- Leatherwood, S., R.R. Reeves, W.F. Perrin & W.E. Evans, 1982. Whales, dolphins, and porpoises of the eastern North Pacific and adjacent arctic waters. NOAA Technical Report NMFS Circular 444:i-v, 1-245.
- Smeenk, C., 1993. Een butskop gestrand in Noord-Holland. Zoogdier 4(3):37-38.
- Smeenk, C., M. Addink & M. García Hartmann, 1993. Vreemde walvissen op onze kusten. Deel 1: spitssnuitdolfijnen. Zoogdier 4(4):20-26.
- Smet, W.M.A. De, 1974. Inventaris van de walvisachtigen (Cetacea) van de Vlaamse kust en de Schelde. Bulletin Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Biologie 50(1):1-156.
- Smet, W.M.A. De, 1981. Gegevens over de walvisachtigen (Cetacea) van de Vlaamse kust en de Schelde uit de periode 1969-1975. Bulletin Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Biologie 53(4):1-34.
- Tomilin, A.G., 1957. Mammals of the U.S.S.R. and adjacent countries. Vol. IX. Cetacea. Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem, 1967.
- Whitehead, H., 1990. Day of the Ziphiids. Sonar 4:10-11.



De butskop van Rottumeroog, november 1993, met de bemanning van de P 56. Het dier is niet vers meer; door ophoping van rottingsgassen wordt de tong naar buiten gedrukt. Foto Manuel García Hartmann.

Voor onderzoek aan gestrande walvisachtigen is het van belang dat elk dier zo spoedig mogelijk op onderstaande telefoonnummers aan het museum wordt doorgegeven. Ook meldingen van rotte karkassen zijn welkom: vaak is daaraan nog van alles te zien. Het museum probeert steeds zo veel mogelijk exemplaren te bergen en nader te onderzoeken. C. Smeenk of M.J. Addink, Nationaal Natuurhistorisch Museum, tel. 071-143844; buiten werktijd ook: 071-175066.

Chris Smeenk & Marjan Addink, Zeehondencreche Pieterburen/Zoo Duisburg, Nationaal Natuurhistorisch Museum, Postbus 9517, 2300 RA Leiden.

LAWAAI ONDER DE PANNEN

BUNZING IN DE BUITENMUUR

Zomer Bruijn



Goede bekenden uit Leusden vertelden me vorig jaar dat zij 's nachts op hun bovenverdieping regelmatig stommelende en krabbelende geluiden hoorden. Deze geluiden duurden meestal maar enkele ogenblikken en kwamen vanonder de dakpannen en vanuit de spouwmuur. Ook de afgelopen nachten waren ze weer gehoord en er had bovendien een gekekker en gepiep vanuit de spouw geklonken dat volgens de bewoonster niet van muizen of ratten kon zijn. Reden genoeg om eens een kijkje te gaan nemen: er kon wel eens een marterachtige huizen.

De bewuste woning aan de Wilgenlaan, aan de rand van Leusden, is een hoekwoning van een huizenblok van vier woningen. De directe omgeving van de woning in een 27 jaar oude wijk is rijk aan groen: smalle dichtbegroeide groenstroken verbinden veel achtertuinen met elkaar en onttrekken over grote lengte een drukke asfaltweg aan het gezicht. Op 40 meter afstand ligt een mooie vaart met groene oevers en 300 meter verder grenst de woonwijk aan het kleinschalige weidelandschap van de Gelderse Vallei, al is het daarvan gescheiden door het Valleikanaal.

Een luchtje

Een zoektocht rondom het huizenblok naar uitwerpselen, prooi-resten, klimsporen en looppaadjes van een marterachtige, leverde niets op. We vonden wel looppaadjes, maar die konden evengoed van katten zijn. Ook inspectie van de kruipruimte onder de woning gaf geen aanknopingspunten. Een klauterpartij op het dak bracht wel wat licht in de zaak toen we van de topgevel enkele

dakpannen weghaalden om zicht te krijgen op de spouwmuur. De spouw bleek gevuld te zijn met gele isolatiekorrels, die de vorm en grootte hadden van forse rijstkorrels. Dwars door deze korrels, die een compact sponsachtig geheel vormden, waren enkele ronde tunnels gegraven, met een diameter gelijk aan de spouwbreedte, zo'n 7 centimeter. Uit deze tunnels kwam een penetrante aas-lucht, wat meteen verklaarde waarom er de laatste tijd in de zolderkamer van de dochter des huizes zo'n muffig luchtje hing.

Het vermoeden dat we hier te maken hadden met de kraamlocatie van een marterachtige groeide flink, zeker nadat de bewoonster van het huis enige dagen later bandopnamen kon laten horen met kekkerende en piepende geluiden, die sterk deden denken aan een moederdier met jongen. Ze vertelde dat deze geluiden regelmatig op steeds wisselende plekken vanuit de spouwmuur te horen waren, altijd 's nachts. Soms klonken ze nog het duidelijkst vanuit een stopcontact!





Bunzing

Zekerheid over wat er nu in de spouwmuur huisde kregen we pas een week later. Toen hoorden we, vanuit de zolderkamer, rond 23.00 uur opeens een hevig gestommel dat zich zonder onderbreking naar de nok van het dak verplaatste. Daar verstomde het snel. We gingen vlug naar beneden, om buiten met een schijnwerper het dak te beschijnen. Tot onze verrassing zagen we in de dakgoot aan het andere einde van het huizenblok twee fel reflecterende ogen in het lamplicht. De verrekijker onthulde dat het om een bunzing *Mustela putorius* ging, die voorzichtig over de rand glurend de omgeving verkende en vooral ons in de gaten hield. Het dier bleef vele minuten in de dakgoot zitten, verplaatste zich soms enkele decimeters, maar durfde niet naar beneden te gaan, kennelijk verontrust door onze aanwezigheid. Tenslotte zagen we hoe de bunzing in de top van een conifeer verdween, die vlak naast het huizenblok stond. De reflecterende ogen verraadden dat het dier omzichtig naar beneden klauterde en ondertussen kleine uitstapjes naar de buitenste takken

Vanuit de dakgoot kijkt de bunzing of alles veilig is om te vertrekken.

Foto Zomer Bruijn

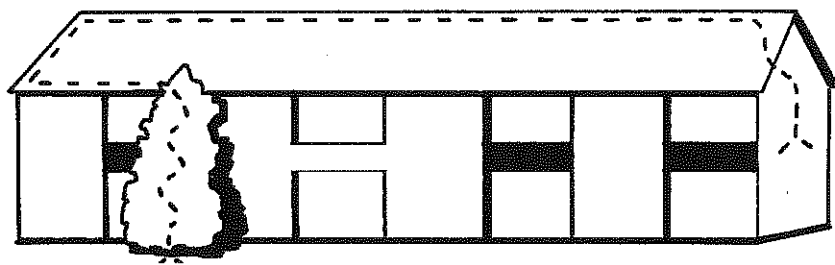
maakte om naar alle kanten de omgeving te verkennen. Na een minuut of anderhalf bereikte zij de grond en rende via een betegeld gedeelte de veiligheid van een dichtbegroeide groenstrook in.

Kruip-door-sluip-door

Nu de route die de bunzing gebruikte om haar nestruimte te verlaten bekend was, konden we de volgende avond een verscholen gelegen observatiepostje betrekken, in de hoop nog meer waarnemingen te doen en misschien een foto te maken. Zo ontstond het volgende beeld van de situatie. In de geïsoleerde spouwmuur van de westelijke kopgevel huisde een vrouwtjesbunzing met haar jongen. Wanneer het 's avonds geheel donker was geworden, kroop de bunzing aan de bovenkant de spouw-

De stippellijn geeft de route aan die de bunzing gebruikte van de spouwmuur rechts naar de conifeer en omgekeerd.

Foto Zomer Bruijn



muur uit en werkte zich luidruchtig door de smalle ruimte tussen de dakpannen en het dakbeschot heen naar de nok van het dak. Onder de ruimere nokpannen door liep het dier bijna geluidloos en ongezien naar het oostelijk eind van het huizenblok. Daar kroop ze weer tussen de pannen en het beschot naar beneden, om in de dakgoot pas te voorschijn te komen. Hier bleef ze dan enkele ogenblikken zitten om te controleren of de omgeving veilig was. Daarna liep ze door de dakgoot weer een paar meter terug, om vervolgens in de top van de conifeer te verdwijnen die naast het gebouw stond en enkele decimeters boven de dakgoot uitstak. Daarlangs klauterde ze naar beneden, waarbij ze de takken dicht bij de stam als traptreden gebruikte. Beneden gekomen verdween ze onopvallend de woonwijk in, zoveel mogelijk gebruik makend van de dekking die de begroeiing bood. Ook voor de terugkeer naar de nestruimte maakte ze gebruik van de conifeer. Dat de bunzing ook voedsel naar haar jongen bracht, bleek uit twee lege eendeëieren. Het ene ei lag aan de voet van de boom, het andere hing halverwege in de dichte takken.

Weinig schuw

De bunzing leek zich nauwelijks iets aan te trekken van het overige leven in de woonwijk. Zo stoorde het haar blijkbaar niet dat de conifeer op slechts 60 centimeter van de gevel stond, precies voor een groot raam waardoor hij 's avonds vanuit de huiskamer duidelijk werd verlicht. Tijdens de waarnemingsnacht was gezien dat het dier zich steeds vrijer gedroeg naarmate de nacht vorderde: ze aarzelde minder lang, overbrugde afstanden sneller, maakte veel minder gebruik van de beschutten- de begroeiing en huppelde openlijk over de trottoirs en betegelde paden de woonwijk in. Ongetwijfeld hebben hier ontmoetingen plaatsgevonden met de talrijke katten uit de wijk; hoe zouden die verlopen zijn? Dat het ondergedeelte van de coniferenstam door katten intensief als krabpaal werd gebruikt leek voor de bunzing ook geen bezwaar te zijn.

Vertrek

Hoewel deze locatie, afgaande op de geluiden, al zo'n negen maanden incidenteel door een bunzing werd bezocht, duurde de periode dat er continu in

werd gehuisd betrekkelijk kort: van begin april tot begin juni '93. In de nacht van 2 juni werden ze voor het laatst gehoord. Er was toen zoveel rumoer op het dak, dat ook de verderop in het blok wonende burens er wakker van werden. Waarschijnlijk heeft het vrouwtje de jongen toen meegenomen naar een andere locatie.

Jonge bunzingen beginnen op een bepaalde leeftijd de nestruimte te verlaten, om buiten te spelen en de directe omgeving van het nest te verkennen. Kennissen uit Ermelo die vorig jaar naast hun zomerhuisje een bunzingfamilie hadden wonen, vertelden dat zij pas op 4 juli voor het eerst hun jonge bunzingen naar buiten zagen komen om te spelen. De Leusdense bunzingjongen waren een maand eerder, op 2 juni, waarschijnlijk nog niet oud genoeg om al buiten te spelen en zeker niet om de nestplaats definitief te verlaten. Het lijkt daarom aannemelijk dat de moederbunzing die laatste nacht de jongen heeft meegenomen naar een andere locatie en dat ze de fase van het buiten spelen daar hebben doorgemaakt.

Nog een geval

Navraag bij enkele marterkenners maakte duidelijk dat er in Nederland geen andere gevallen bekend zijn waarbij bunzingen boven in gebouwen nestelen. Wel komt het vaak voor dat bunzingen zich onder vloeren en in schuurtjes en dergelijke bevinden. Wie schetst dus onze verbazing toen we hoorden dat er gelijktijdig met het nest in de Wilgenlaan hemelsbreed 1150 meter verderop een tweede bunzingfamilie op een dak bleek te huizen! Hier betrof het een nestruimte op ruim drie meter hoogte, onder de dakpannen van een voormalige boerderij aan de Pachter, die er al stond toen de nu elf jaar oude wijk er omheen gebouwd werd. Nadat ze al ruim een maand op een bepaalde plek in huis steeds onaan- gename luchtjes had geroken, hoorde de bewoonster op 25 juni een luid schreeuwend bunzingjong dat onbeholpen in een clematis hing die tegen de boerderij groeide. Het jong was nog erg klein, maar kon toch al een enorme keel opzetten. Even daarna viel het diertje op de grond, waar het enkele minuten later in zijn nekvel werd gegrepen door de moederbunzing, die met het jong in haar bek vliegensvlug tegen de gevelmuur oprende. Buiten gekomen zag de bewoonster de moederbunzing



Bunzingen komen nog al eens voor in de omgeving van de mens.
Foto Johan de Meester

nog vele minuten vanuit een opening tussen de dakpannen naar buiten kijken.

Deze bunzinglocatie had met de andere gemeen dat hij zich dichtbij de rand van een woonwijk bevond, nabij het buitengebied. Steenmarters *Martes foina* komen in dit deel van Nederland (nog) niet voor; misschien leidt de afwezigheid van deze 'normale' gebruikers van nestgelegenheid in huizen ertoe dat de bunzing zich af en toe kan gedragen als een steenmarter.

Terugkeer?

Na die tweede juni is het op het dak aan de Wilgenlaan enkele maanden rustig geweest, maar op 6 november '93 klonken er toch weer 'katachtige' geluiden vanuit de muur. Er leken toen verscheidene bunzingen in de spouw te zitten. Ook op 18 en 30 januari '94 klonk er weer gestommel op het dak; het is dus goed mogelijk dat deze plek

opnieuw als kraamlocatie zal worden gebruikt. Denkend aan de onaangename luchtjes en de dikwijls gestoorde nachtrust, zien de bewoners de toekomst dan ook met gemengde gevoelens tegemoet.



Met dank aan Alice van Hunnik.

Zomer Bruijn, Nieuwstraat 23,
3811 JX Amersfoort

HOE KUN JE BESMETTING VOORKOMEN?

HONSDOLHEID BIJ
VLEERMUIZEN

Nelly van Brederode

Tot enkele jaren geleden verrichtte slechts een kleine groep vrijwilligers vleermuisonderzoek. Door de toegenomen beschikbaarheid van goedkope ultrafoons en de start van een landelijk vleermuis inventarisatie project in Nederland is deze groep inmiddels sterk gegroeid. Om deze reden beoogt dit artikel de aandacht te vestigen op het vóórkomen van hondsдолheid bij vleermuizen. Het is zeker niet de bedoeling om onrust te veroorzaken, maar wel om de risico's voor onderzoekers op een rijtje te zetten, zodat zij een keuze kunnen maken uit de verschillende preventieve maatregelen die mogelijk zijn.

In Europa werd in 1954 voor het eerst hondsдолheid (rabies) bij een vleermuis vastgesteld. Overdracht van hondsдолheid van vleermuis naar mens is in Europa sinds 1977 bekend. In dat jaar overleed een Rus aan hondsдолheid na een vleermuisbeet. Op dezelfde wijze overleden in 1985 een Rus en een Fin, hoewel de doodsoorzaak van de laatste nog wat vraagtekens opwierp. In 1985 werd in Denemarken een vrouw gebeten door een met hondsдолheid besmette vleermuis. Ze werd behandeld met een serie injecties, de zogenaamde post-expositie vaccinatie, zodat een eventuele besmetting niet tot ziekteverschijnselen leidde. Deze voorvallen waren zowel in Denemarken als in Duitsland aanleiding om een onderzoek op te zetten naar het voorkomen van hondsдолheid bij zieke, gewonde en doodgevonden vleermuizen. In 1985 en 1986 werden in beide landen respectievelijk 115 en 18 met rabies besmette vleermuizen gevonden. Dit gaf aanleiding om ook in Nederland te starten met eenzelfde onderzoek en met preventieve maatregelen, zoals inenting van en voorlichting aan personen die regelmatig met vleermuizen in aanraking kunnen komen. Uit het onderzoek bleek dat ook in Nederland vleermuizen besmet kunnen zijn, namelijk laatvliegers *Eptesicus serotinus* en

meervleermuizen *Myotis dasycneme*. Over geheel Europa gezien is bij nog negen andere soorten het rabiesvirus sporadisch aangetroffen (pers. med. P. Lina).

Rabies in Nederland

Tabel 1 laat het resultaat zien van het onderzoek zoals dat sinds 1986 wordt uitgevoerd door het Instituut voor Veehouderij en Diergezondheid (ID-DLO), voorheen het Centraal Diergeneeskundig Instituut (CDI), te Lelystad. Tot 1992 werden alle ingezonden vleermuizen onderzocht, daarna alleen de contactgevallen tussen mensen (of dieren) en vleermuizen. Alle overige vleermuizen worden sindsdien voor taxonomisch onderzoek verzonden naar het Nationaal Natuurhistorisch Museum (NNM) te Leiden. Uit het onderzoek blijkt dat gemiddeld 22 procent van de aangeboden laatvliegers en gemiddeld 5 procent van de aangeboden meervleermuizen besmet waren met hondsдолheid. Bij de overige onderzochte soorten werd geen hondsдолheid geconstateerd. Het besmettingspercentage onder de totale populatie ligt waarschijnlijk lager, omdat de onderzochte groep vleermuizen met name zieke, gewonde of doodgevonden exemplaren betreft. Aangezien de kans op



contact van de mens juist het grootst is met zieke, gewonde of dode vleermuizen, is de kans op besmetting reëel aanwezig. Dit geldt met name bij contact met laatvliegers, omdat immers één op de vier tot vijf laatvliegers bij onderzoek besmet blijkt te zijn.

Overdracht

Van het rabiesvirus zijn vier typen bekend. Het virus dat in Noordwest-Europa bij vleermuizen besmetting met hondsdolheid veroorzaakt, behoort tot het zogenaamde type IV. Het hondsdolheidvirus kan worden overgedragen door een beet. Ook kan virushoudend speeksel, urine of ontlasting (van zowel levende als dode vleermuizen) via kleine huidwondjes of slijmvliezen (ogen!) bij de mens binnendringen. In Amerika is bij kolonies van vele tienduizenden dieren besmetting van de mens via de lucht opgetreden. In Nederland wordt met deze besmettingskans echter geen rekening gehouden. Aangetoond is dat het hondsdolheidvirus bij temperaturen onder het vriespunt nog geruime tijd besmettelijk blijft, zodat ook na het bewaren van een vleermuis in de ijskast of diepvries kans op besmetting blijft bestaan.

Verschijselen

Na besmetting van de mens kan het twee weken tot een jaar duren voor de eerste ziekteverschijnselen optreden. Vanaf de infectieplaats verspreidt het

Vleermuizen, zoals deze meervleermuizen, kunnen dragers zijn van hondsdolheidvirus. Kraamkolonie met lichtgekleurde moeders en donkere jongen.

Foto Dick Klees

virus zich via zenuwbanen naar de hersenen en tast deze aan. Na een griepachtig ziektebeeld van enkele dagen ontstaan achtereenvolgens pijn in de eerst-aangetaste zenuw, slikangst, pijnlijke krampen in de slikspieren en verlammingen. Nadat deze ziekteverschijnselen zijn opgetreden, leidt besmetting in alle gevallen tot de dood.

Voorkómen van besmetting

Op basis van het Besluit Beschermde Inheemse Diersoorten behoren vleermuizen tot de beschermde dieren. Voor het hanteren van zowel dode als levende vleermuizen is daarom een ontheffing van de Natuurbeschermingswet vereist. Deze ontheffingen, zoals voor onderzoekers, worden in overleg met de Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN) verleend door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. In iedere provincie zijn enkele personen van de VLEN in het bezit van zo'n ontheffing. Deze personen, alsmede medewerkers van de Consulentenschappen Natuur, Bos, Landschap en Fauna (NBLF) zijn continu bereikbaar voor bijstand bij de hantering van vleermuizen. Lijsten met telefoonnummers zijn aan het eind van dit artikel opgenomen.

In de praktijk komen natuurlijk veel situaties voor waarin contact met vleermuizen zonder tussenkomst van deze personen plaatsvindt, ook al zou dit in principe niet voor mogen komen. De beste preventieve maatregel in dat geval is het voorkomen van *direct* contact met de vleermuis. Bij het hanteren van levende vleermuizen dienen stevige handschoenen te worden gedragen die na gebruik moeten worden schoongemaakt met een zeep-oplossing of 70% alcohol. Voor dode vleermuizen, die dus niet meer kunnen bijten, zijn dunne plastic handschoenen voldoende.

Inenting achteraf

Indien er geen of onvoldoende beschermende maatregelen zijn genomen bestaat nog de mogelijkheid van inenting achteraf, de post-expositie vaccinatie. Een volledige post-expositie vaccinatie bestaat uit een serie van drie injecties, waarvan de eerste bij voorkeur binnen 72 uur na contact met de vleermuis moet worden toegediend. Indien direct contact heeft plaatsgevonden met een vleermuis en deze niet beschikbaar is voor onderzoek door het ID-DLO, zal in de meeste gevallen worden besloten tot volledige post-expositie vaccinatie. Afwijkend gedrag bij de vleermuis, zoals een slecht vlieg- en oriëntatievermogen, kan een aanwijzing zijn voor besmetting met hondsdolheid. Deze aanwijzingen zijn echter niet specifiek voor hondsdolheid en kunnen ook ontbreken (pers.med. P.H.C. Lina).

Indien de vleermuis wel door het ID-DLO wordt onderzocht, kan (voortzet-

Telefoonnummers Regionale Veterinaire Inspecties

Groningen, Friesland, Drenthe en Overijssel: 050-207209. Gelderland, Utrecht en Flevoland: 085-528888. Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland: 010-4132210. Noord-Brabant en Limburg: 073-125321.

Indien de Regionale Veterinaire Inspectie niet bereikbaar is, kan contact gezocht worden met de Veterinaire Hoofd-Inspectie: 070-3407911 (tijdens kantooruren) en 070-340-5340 (buiten kantooruren).

Telefoonnummers NBLF-consulentschappen (tijdens kantooruren)

Groningen 050-207207, Friesland 058-955255, Drenthe 05920-27911, Overijssel 038-271999, Flevoland 03200-90311, Gelderland 085-579111, Utrecht 030-858000, Noord-Holland 023-301234, Zuid-Holland 070-3307200, Zeeland 01100-37911, Noord-Brabant 013-645511, Limburg 04750-96777

Telefoonnummers coördinatoren Vleermuizenwerkgroep Nederland

Groningen 05985-3156, Friesland 05159-32162, Drenthe 05907-94273, Overijssel 05274-3001, Flevoland 036-5346338, Gelderland 085-213210, Utrecht 033-622974, Noord-Holland 020-6881557, Zuid-Holland 015-145073, Zeeland 015-145073, Noord-Brabant 073-218457, Limburg 04951-34502

Tabel 1. Percentage onderzochte vleermuizen met hondsdolheid in Nederland. Tussen haakjes staat het *aantal* onderzochte exemplaren. Gegevens uit Nieuwenhuijs e.a. 1992, Nieuwenhuijs 1993, en mondelinge mededeling van Nieuwenhuijs (voor gegevens 1993), gekorrigeerd en aangevuld door Peter Lina, die ook de soort-determinaties deed.

jaar	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	totaal
Laatvlieger <i>Eptesicus serotinus</i>	21 (387)	25 (175)	27 (82)	18 (114)	21 (56)	21 (39)	25 (36)	22.1 (889)
Meervleermuis <i>Myotis dasycneme</i>	4 (73)	0 (17)	33 (3)	0 (9)	0 (2)	0 (1)	50 (2)	4.7 (107)
overige soorten	0 (781)	0 (349)	0 (166)	0 (206)	0 (137)	0 (96)	0 (75)	0.0 (1810)



ting van) post-expositie vaccinatie afhankelijk worden gesteld van de uitslag van het onderzoek. Als de vleermuis niet besmet blijkt, kan post-expositie vaccinatie achterwege blijven of worden stopgezet. Post-expositie vaccinatie wordt gestart door het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum te Utrecht, na verwijzing door een huisarts (verwijskaart!). De kosten van deze behandeling worden vergoed door de ziektekostenverzekeraar.

Bij verzending van een vleermuis naar het ID-DLO dient gebruik te worden gemaakt van een speciale verpakking met begeleidingsformulier. Deze is beschikbaar bij de politie, NBLF-consulentschappen of de Regionale Veterinaire Inspecties van de Volksgezondheid.

Inenting vooraf

Voor personen die beroepshalve of als onderzoeker regelmatig in contact

Slechts bij twee van de ongeveer twintig soorten vleermuizen is in ons land hondsdoelheid aangetoond.

Foto Johan de Meester

komen met vleermuizen en waarbij dus een grotere kans bestaat op direct contact, bestaat de mogelijkheid van inenting vooraf. Zo'n pre-expositie vaccinatie bestaat eveneens uit een serie van drie injecties en wordt onder andere uitgevoerd door GGD's. Herhalingsinjecties zijn om de twee jaar nodig en ook na een beet door een hondsdoel of van hondsdoelheid verdachte vleermuis. De kosten hiervan bedragen ongeveer f 130,- per injectie, en zijn meestal voor eigen rekening.



Het hanteren van levende (en dode) vleermuizen met blote handen is in het algemeen niet verstandig. Hier een ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*.

Foto Theo Roersma

Besmetting met tetanus

Bij de beet van een vleermuis bestaat naast gevaar voor besmetting met hondsdoelheid, ook nog gevaar voor besmetting met de tetanusbacterie. Binnen enkele dagen tot een maand na besmetting kunnen ziekteverschijnselen optreden die lijken op die van hondsdoelheid. Na griepachtige klachten ontstaat stijfheid in het gebied van de verwonding. Hierna kunnen stijfheid en krampen in spieren over het hele lichaam ontstaan. Kenmerkend is het optreden van kaakkramp. Ook tetanus kan een dodelijke afloop hebben. De tetanusbacterie komt voornamelijk voor in de bovenste grondlagen. Besmetting treedt daarom meestal op door verwonding aan doornen, stekels etc. of door infectie van een wond na contact met grond. Niet alleen voor vleermuisonderzoekers, maar voor alle veldwerkers geldt daarom het advies om zich voldoende te laten inenten tegen tetanus.

Conclusie

Voor de meeste mensen is de kans klein, dat zij ooit in aanraking komen met een vleermuis. Men moet echter wel weten dat hondsdoelheid bij vleermuizen voorkomt, zodat men in voorkomende gevallen maatregelen kan nemen. Hierbij heeft inschakelen van een deskundige de voorkeur (zie lijsten met telefoonnummers).

Voor onderzoekers die regelmatig in aanraking komen met vleermuizen is de kans op besmetting reëel, vooral bij het hanteren van laatvliegers en meervleermuizen. Gezien de ernstige gevolgen van besmetting is het voor hen noodzakelijk om voldoende preventieve maatregelen te nemen, en is pre-expositie vaccinatie aan te raden. 

Tips voor de omgang met vleermuizen

Vermijd elke directe aanraking van laatvliegers en meervleermuizen, of, als niet zeker is om welke soort het gaat, van vleermuizen in het algemeen. Dit geldt ook na bewaring in ijskast of diepvries. Draag dus handschoenen, en bij levende vleermuizen zelfs stevige handschoenen.

Schakel bij de vondst van een vleermuis de provinciale coördinator van de Vleermuiswerkgroep in, of de Regionale Veterinaire Inspectie, of de NBLF-consulent. Telefoonnummers zie kaders.

Indien toch direct contact heeft plaatsgevonden: Contactplaats of beetwond goed wassen. De vleermuis, zo mogelijk, voor onderzoek opsturen naar het ID-DLO (verpakkingsmateriaal bij politie, Reg. Vet. Inspectie of NBLF-consulent). Via de huisarts zorgen voor post-expositie vaccinatie, liefst binnen 72 uur. Schakel een dierenarts in als een huisdier contact heeft gehad met een vleermuis.

In alle gevallen geldt: zorg voor voldoende inenting tegen tetanus.

Bronnen

- Bekker, J.P., 1987. Vleermuizen en rabies. *Lutra* 30:9-17.
- Haagsma, J., 1989. Rabies en vleermuizen: hoe te handelen? *Ned. Tijdschr. Geneesk.* 133(11):550-551.
- Nieuwenhuijs, J., J. Haagsma & P. Lina. 1992. Epidemiology and control of rabies in bats in the Netherlands. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.* 11(4):1155-1161.
- Nieuwenhuijs, J., 1993. Abstract Fourth meeting on Coordination of Rabies control in Europe, 7 october 1993, Piestany, Slovakia.
- Visser, G., 1992. Draaiboek: Rabies bij vleermuizen. Ministerie van WVC, Veterinaire Hoofinspectie van de Volksgezondheid, Rijswijk.

Met dank aan J.H.M. Nieuwenhuijs van de Veterinaire Hoofd-Inspectie, mevrouw W.L.M. Ruijs van de GGD Rivierenland en Hans en Jos Roersma.

N.E. van Brederode, Notaris-appel 30, 4007 ZA Tiel. Nelly van Brederode is arts en medisch-milieukundige bij de GGD Rivierenland te Tiel.

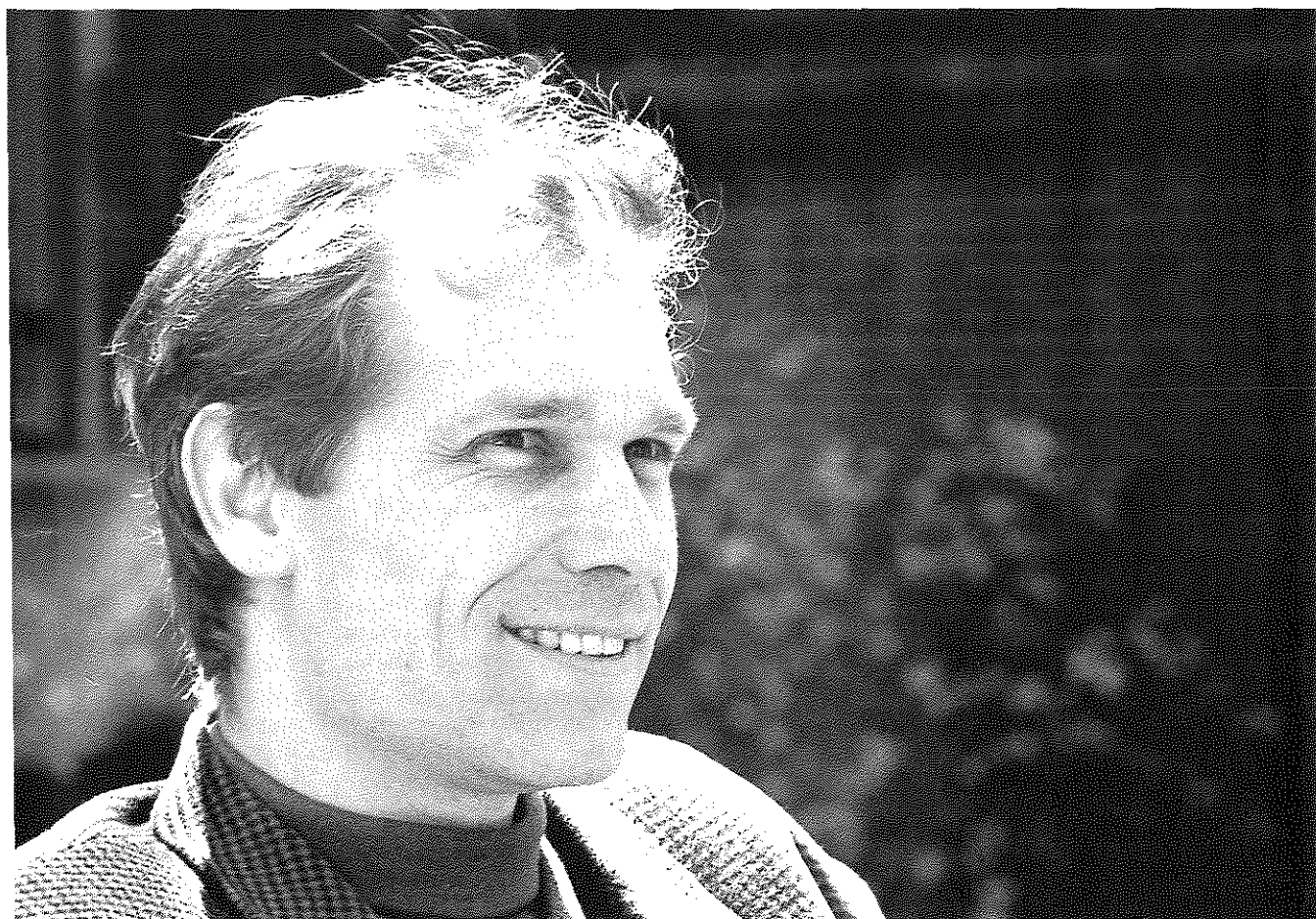
NUCHTERE NACHTBRAKER PROMOVEERT OP BIESBOSCH- BEVER

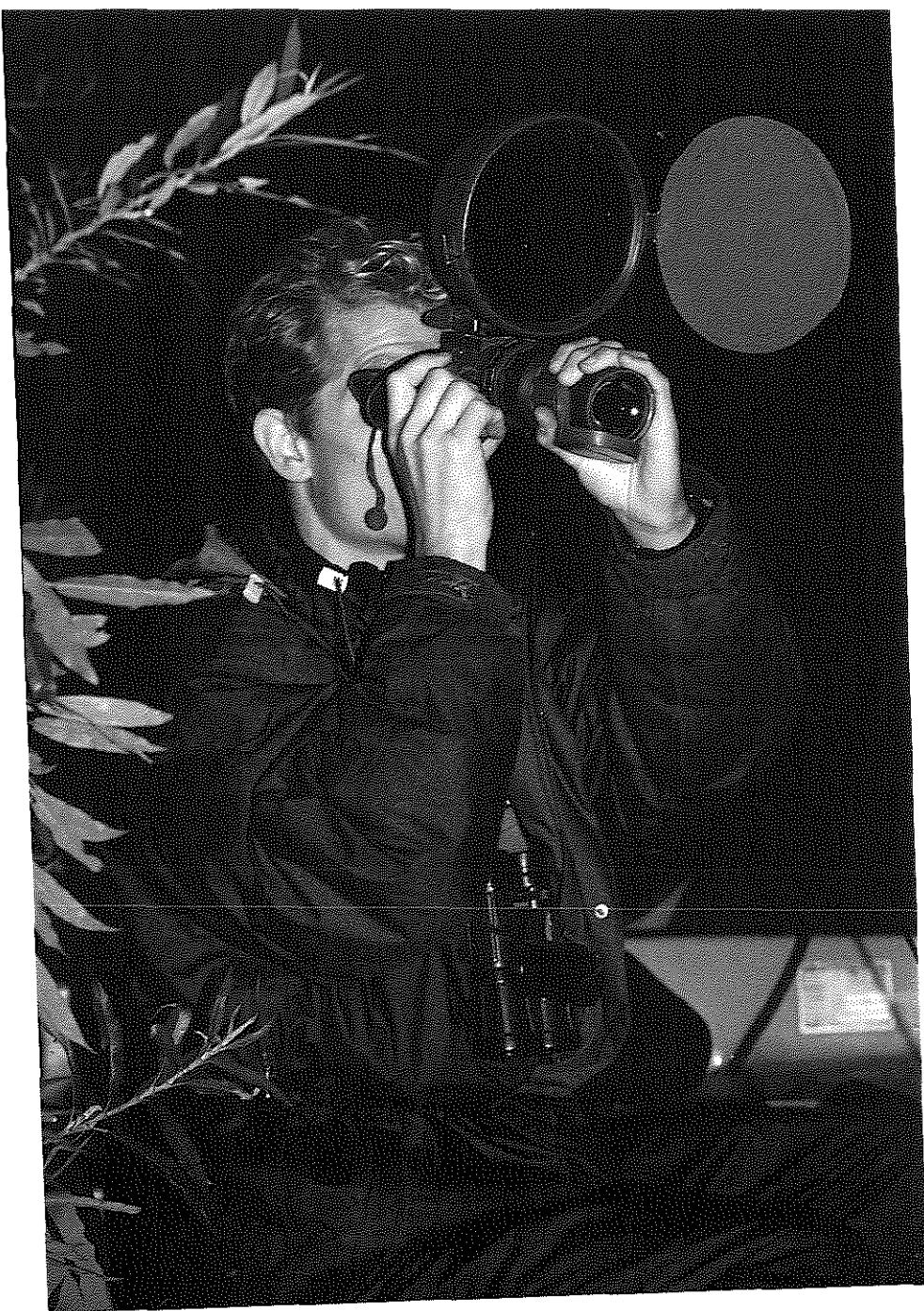
Jaap Mulder

Komend najaar hoopt Bart Nolet aan de Rijksuniversiteit Groningen te promoveren op zijn onderzoek aan bevers. De verschijning van zijn rapport heeft veel aandacht opgeleverd voor de uitgezette bevers en hun toekomst in Nederland. Ook het uitzetten van de eerste bevers zelf en het onderzoek van Bart trokken al vaak de aandacht van de pers. Maar hoe staat het eigenlijk met 'de mens achter dit zoogdier'? Op een zonnig plekje in de tuin van het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek in Arnhem praten we met de toekomstige doctor, bij een achtergrondkoor van merels, vinken, goudvinken en zwartkoppen.

Bart Nolet bereidt zich momenteel voor op zijn promotie.

Foto Dennis Wansink





Met een infraroodkijker laten nachtdieren als bevers zich ongestoord observeren. *Foto Joop van Osch*

Hoe is je belangstelling voor de natuur ontstaan?

Dat is gekomen doordat mijn vader zich voor de natuur interesseerde, en mij meenam op zijn wandelingen. Ik was toen nog maar zeven, acht jaar. We gingen vaak de Ooijpolder in, waar we samen naar vogels keken. Op de middelbare school ontmoette ik leden van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, die ook 'vogelden'. Ik was er hardstikke trots op dat ik wel honderd vogelsoorten had gezien, maar zij zagen er wel honderd op één dag! Vanaf dat moment ging het snel: ik werd actief in de jeugdbond en leerde er heel veel bij.

En zo rolde je automatisch in de studie biologie, je maakte van je hobby je werk?

Ja, dat wil zeggen, van één van mijn hobby's. Andere hobby's zoals muziek en sport raakten naar de achtergrond, omdat dit soort werk, biologisch onderzoek, erg veel tijd kost en je niet loslaat.

Hoe kwam je in aanraking met zoogdieren?

Tijdens een vogelinventarisatie van het Hatertse Broek bij Nijmegen kwam ik 's ochtends vroeg wel eens dassen tegen, en de dassenbeschermers Jaap Dirkmaat en zijn actiegroep. Via het meehelpen aan een dassentelling - doordat ik de situatie goed kende was ik de enige die daadwerkelijk een das zag die avond - werd ik actief bij Das &

Boom. Kort daarna ging ik in Groningen studeren, waar ik me op otters ben gaan richten. Daar kreeg ik het rapport van Van Wijngaarden en van de Peppel over de otter in handen, een inventarisatie van de ottersituatie in Nederland in het begin van de jaren zestig. Zij schreven dat de otter weer een beetje in opmars was en her en der in Friesland en Groningen voorkwam. Met een studentenclubje gingen we het veld in op zoek naar de otter. Pas na anderhalf jaar vonden we de eerste sporen. We konden in de sneeuw zeven kilometer lang het spoor van een otter volgen, van het Leekstermeer langs het Hoendiep richting Lauwersmeer. Dat was in 1981. Het moet de laatste otter van Groningen zijn geweest. We hebben hem zelfs nog uit zijn hol zien komen die avond. Ik weet nog dat ik toen dacht: Van nu af aan wordt het steeds gemakkelijker om otters te vinden, ik weet nu precies waar ik op moet letten. Maar dat liep anders. Noodgedwongen moesten we onze activiteiten naar Friesland verleggen, waar we een paar jaar later rond het Sneekstermeer nog volop sporen en spraints (otter-uitwerpselen) vonden. Maar ook daar ging het om de laatste otters. Met Dennis Wansink en Han Derckx heb ik een beschermingsplan voor de otter geschreven (het eerste!), dat door het ministerie is opgepikt en bewerkt tot het Herstelplan Leefgebieden Otter. De otter was toen echter al uitgestorven in Nederland. Later heb ik in het kader van mijn studie ook nog onderzoek aan otters kunnen doen, maar dan wel in het buitenland, namelijk op Shetland, bij Hans Kruuk.

Belang van herintroducties

Hoe kwamen de bevers in beeld?

De start van het beverproject viel samen met het begin van mijn vervangende dienst. Het Rijksinstituut voor Natuurbeheer (RIN), het huidige Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO) kon op een goedkope manier het begeleidend onderzoek doen door mij aan te stellen als erkend gewetensbezwaarde. Daarna heb ik een aanstelling gekregen voor de duur van het project.

In eerste instantie had ik wat reserves. Het was natuurlijk typisch een project waarmee het Ministerie van Landbouw en Visserij op een gemakkelijke manier kon scoren met betrekking tot het natuurbeheer. Maar in de loop van de tijd ben ik het steeds interessanter gaan vinden. Ik ben ervan overtuigd geraakt dat herintroducties in de toekomst steeds belangrijker zullen worden in het natuurbeheer. Her en der sterven soorten uit, door allerlei oorzaken,

ondermeer door de versnippering van natuurgebieden. Een plek waar een soort is verdwenen wordt door de steeds verder voortschrijdende versnippering niet meer op een natuurlijke wijze opgevuld. Daar komt nog bij dat bij een eventuele klimaatsverandering veel planten en dieren de benodigde verplaatsing naar het noorden niet zelf zullen kunnen opbrengen. Het is een zwartgallig scenario, maar we zullen wellicht hele ecosystemen moeten gaan 'overplanten'.

Wat vind je van het huidige natuurbeheer in Nederland?

Wat ik jammer vind is dat er zo'n polarisatie is opgetreden tussen diegenen die streven naar grootschalige natuurontwikkeling en de mensen die voorstander zijn van de zogenaamde 'verweving' van cultuurland en natuur. Per gebied moet de oplossing verschillend zijn. Wat de zoogdieren betreft hebben sommige soorten die verweving nodig, zoals dassen, steenmarters en hazen, terwijl andere juist gebaat zijn bij de grootschalige natuur: bever, edelhert, later misschien zelfs eland.

Maar zou de bever niet juist goed verspreid in het agrarische landschap kunnen leven, als er maar voldoende hout langs de waterlopen groeit?

Jawel, maar het interessante aspect van de bever is zijn structurerende invloed op het landschap, en juist dat kan niet tot zijn recht komen in het agrarische gebied, waar de waterhuishouding tot op de millimeter geregeld is.

En de otter, waar plaats je die?

De otter is het meest gebaat bij een tussenweg, een verbetering van de ecologische infrastructuur. Een 'verweven' landschap kan er heel mooi en geschikt uitzien, maar toch ongeschikt zijn voor de otter door een beroerde waterkwaliteit als gevolg van de overbemesting. Hetzelfde geldt voor grootschalige natuurgebieden langs de grote rivieren, die vaak veel PCB's bevatten. In ieder geval moeten otters van een groot gebied gebruik kunnen maken.

Inleveren

Het onderzoek aan bevers is vooral nachtwerk. Dat is vaak moeilijk te combineren met andere activiteiten. Heb je er veel voor moeten inleveren, kon je 'thuisfront' ertegen?

Mijn vriendin (intussen mijn echtgenote) werkte destijds zeventig uur per week in onregelmatige diensten, en was dus weinig thuis. Wat dat betreft leken onze werksituaties op elkaar. Met kleine kinderen zou zo'n onderzoek onverenigbaar zijn geweest. Ik ben van mening dat je er veel dingen voor opzij moet zetten, als je de (zeldzame) kans krijgt zulk spannend

veldwerk te doen. Ik was wel blij dat ik vorig jaar weer eens in juni op vakantie kon, de mooiste tijd van het jaar.

Wat vind je de leuke en de minder leuke aspecten van het onderzoek?

Het veel buiten zijn en het werken in teamverband met studenten en stagiaires is me goed bevallen. Ook het uitwerken van de gegevens vind ik leuk: zonder dat gaat de charme van het veldwerk er na een tijdje af. Het wetenschappelijk publiceren vind ik spannend, maar de weg ernaartoe vergt zóveel stappen, waarbij er steeds weer iets gewijzigd moet worden, dat het wel eens een lijdensweg wordt. Gelukkig vergoedt het resultaat alle 'pijn'.

De samenwerking met de terreinbeherende instantie, het Staatsbosbeheer, was in het algemeen heel goed. Ik heb het gevoel dat we samen hard gewerkt hebben om het beverproject tot een succes te maken. De saamhorigheid leidde soms wel tot onenigheid over wie er met de eer mocht strijken tegenover de pers. Staatsbosbeheer trad geregeld naar buiten met: 'Wij hebben dit en dat vastgesteld', zonder het IBN te noemen.

Heel positief heb ik de technische ondersteuning door het instituut ervaren. Je bent heel afhankelijk van allerlei apparatuur en die gaat af en toe kapot, waardoor je niet verder kunt. De technici hier zijn dan in staat de zaak weer razendsnel te repareren, zodat het onderzoek niet stagneert. Het belang voor veldonderzoek van zulke hoogwaardige technische ondersteuning binnen het instituut kan niet genoeg worden benadrukt. Als je je kapotte apparatuur naar een commercieel bedrijf moet brengen voor reparatie, kost dat niet alleen veel meer tijd, maar door dat tijdverlies ook veel meer geld. Bezuinigen op technische ondersteuning is dus duur!

Storingsgevoelig?

Hebben de bevers eigenlijk veel last van recreanten?

Dat valt reuze mee, doordat ze alleen 's nachts actief zijn. Een naderende boot ontwijken ze door stilletjes onder te duiken en pas weer boven te komen als hij voorbij is. Of ze kruipen op de kant tussen de vegetatie.

Maar ze slaan toch met hun staart op het water, als ze worden opgeschrikt? Tenminste, dat las ik vroeger altijd in de Donald Duck...

Dat doen ze wel eens, maar meestal alleen als ze schrikken. Ze doen het niet uitsluitend om andere bevers te waarschuwen, ik heb het vaak gezien als er geen andere bevers in de buurt waren. Door met hun staart op het water te slaan kunnen ze hun zwemrichting

radicaal veranderen, omdat ze dan een soort koprol maken: ze duiken naar links onder maar zwemmen naar rechts weg, onder water.

Anekdoten

Tijdens zo'n onderzoek maak je vast allerlei onverwachte dingen mee, is het niet?

Ik herinner me een mooi geval, toen we een bever kwijt waren. De afspraak was dat de bevers de Zuidwaard in de Biesbosch niet mochten verlaten, dan moesten ze worden teruggevangen. De boeren waren namelijk doodsbenuwd voor schade. Dat was natuurlijk een absurde afspraak, als die dieren weg willen houd je ze toch niet tegen. Terugbrengen heeft geen enkele zin, dat bleek ook, ze verdwenen weer net zo snel. Maar goed. We waren er een kwijt en konden zijn zendersignaal ook met een vliegtuig nergens in de wijde omgeving oppikken. Tot er een waarneming van een bever kwam uit de Alblasserwaard. Later bleek uit vraatsporen dat hij dwars door een gebied gegaan was waarvan men had gedacht dat daar nooit een dier doorheen zou komen, een sterk geïndustrialiseerd gebied langs de Merwede, met veel snelwegen en spoorlijnen. We gingen er met ontvangapparatuur op af, lokaliseerden hem, en belden aan bij het huis waar hij in de achtertuin moest zitten. Een mevrouw deed open en zei onmiddellijk: 'Ik ben zó blij dat U er bent, hij zit in de tuin hoor, de beer!' We hoefden niets te zeggen, ze had van tevoren niet gebeld of zo, ze dacht blijkbaar dat het hier in Nederland zo goed geregeld was dat de overheid meteen komt opdaven als er een raar beest in je tuin zit! Ze had aan een beer gedacht, omdat de fors uitgevallen bever zich rechtopzittend zat te poetsen.

Maar het mooiste verhaal is van de bever die plotseling opdook in Katwijk. Die is nog op het journaal geweest. Hij was waarschijnlijk uit het Natuurpark in Lelystad ontsnapt. Door toeval kwamen we erachter dat er dagelijks op en neer werd gereden tussen Lelystad en Katwijk, door een bedrijf dat waspenen kweekte op een terrein naast het Natuurpark. Bevers zijn dol op peen, en waarschijnlijk hebben medewerkers van dat bedrijf een grap uitgehaald door de bever in een krat met peen te werken, mee te nemen en in Katwijk los te laten.

Toen ik de bever ging bekijken bij de man van de Dierenambulance, om te zien of de bever in de Biesbosch uitgezet zou kunnen worden, bleek dat hij haar absoluut niet wilde afstaan aan mij. Hij haalde er een artikel uit de Haagsche Post bij waarin ik beweerd zou hebben dat de Biesbosch te vervuild



Bart geeft een bever de vrijheid. Foto Joop van Osch

was, dus hoe kon ik het in mijn hoofd halen om haar daar uit te willen zetten! Nee, hij moest maar naar het Natuurpark. Dus die bever werd met veel bombarie, met de Telegraaf erbij, bij het Natuurpark afgeleverd, zij mocht nooit naar de Biesbosch! Maar het park zat vol, en de volgende dag heb ik haar in alle stilte opgehaald...

Toekomst

Hoe zie je de toekomst van de bever in Nederland?

Op dit moment kunnen we nog niet goed inschatten hoe de populatie in de Biesbosch zich zal gaan ontwikkelen. Daarom is het verstandig om nog een tweede populatie in Nederland te vestigen. Inmiddels is die beslissing ook genomen: in de Gelderse Poort zullen ook bevers worden uitgezet. De afstand tussen de Gelderse Poort en de Biesbosch is voor bevers net overbrugbaar,

vooral stroomafwaarts. Later kan de bever waarschijnlijk vanuit deze twee gebieden meer plekken in het rivierengebied koloniseren, zoals langs de IJssel en in te ontwikkelen natuurgebieden langs Maas, Rijn en Waal.

En je eigen toekomst?

Als het maar even mogelijk is wil ik onderzoek blijven doen, het liefst aan zoogdieren. Ik heb goede hoop op een post-doc-plaats. Het liefst werk ik met zoogdieren die een bepaalde grootte overschrijden, laten we zeggen alles boven de tien kilo. Dat kleine grut interesseert me minder. Het maakt me overigens niet uit of het roofdieren of planteneters zijn. Ik heb allang gemerkt dat het werken met herbivoren minstens zo spannend kan zijn als met carnivoren. De relatie tussen dier en plant is er net zo goed één van aanvallen en verdedigen.



Europees Vleermuizen- symposium

Het 7th European Bat Research Symposium zal plaats vinden van 12 tot en met 16 augustus 1996 in het vergadercentrum Koningshof bij Veldhoven. Het symposium zal bestaan uit lezingen, poster-presentaties, workshops en discussieavonden. Suggesties voor andere activiteiten zijn welkom. De voertaal is Engels.

Het vergadercentrum Koningshof biedt veel faciliteiten, waaronder verblijfsakkomodaties. De deelnemers aan het symposium kunnen kiezen uit drie minimaal vijfdaagse arrangementen, bestaande uit respectievelijk dagverblijf inclusief koffie, thee en lunch, dagverblijf inclusief koffie, thee, lunch en diner, en volle-



dig verblijf, waarin naast het vorenstaande ook overnachting en ontbijt zijn inbegrepen. De kosten van inschrijving en verblijf zullen op een later tijdstip aan de inschrijvers bekend gemaakt worden. Aansluitend

aan het symposium zal in het Groot-Hertogdom Luxemburg de 3rd European Bat Detector Workshop plaats vinden.

Aanmeldingsformulieren voor voorlopige inschrijving kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij: *Peter Lina, 7th EBRB, p/a IKC-NBLF, Postbus 30, 6700 AA Wageningen, fax: 08370-27561 (NL).* De aanmelding sluit op 31 maart 1995.

Degenen die zich hebben aangemeld ontvangen in de zomer van 1995 een circulaire met gedetailleerde gegevens over het symposium, alsmede een formulier voor definitieve inschrijving.

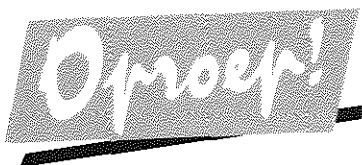
Zeehonden in de Delta

Het aantal zeehonden in het Deltagebied is in 1993 toegenomen. In de Westerschelde bevindt zich een populatie van vijf tot zes exemplaren. Hier is tenminste één jonge zeehond geboren. In de Oosterschelde verblijven acht tot negen dieren. Op 28 oktober werden hier zes dieren vrijgelaten, waarvan er drie nu nog aanwezig zijn. In de Voordelta en de Grevelingen verblijven naar schatting respectievelijk drie of vier en twee of drie dieren. Daarmee komt het totaal voor het Deltagebied op 18-22 dieren. Dat is drie meer dan in 1992, maar als we dit cijfer corrigeren voor het aantal uitgezette dieren dan is de balans negatief. Tenminste acht zeehonden verdwenen uit het gebied. Daarvan vonden vier dieren de dood, werden er drie als huiler overgebracht naar Pieterburen en verdween er één naar de Waddenzee. Een

vervolgonderzoek van het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek naar herstel mogelijkheden van de zeehondenpopulatie in de Oosterschelde wordt binnenkort afgerond.

Bron: NBLF Zeeland

Piet van der Reest



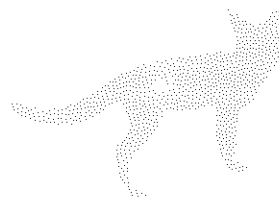
Nogmaals publikaties

Zoals voor Nederland wordt er ook voor België regelmatig een lijst samengesteld met publikaties over recente zoogdieren. De eerstkomende lijst bestrijkt de periode 1991-1993. Voor mij is het steeds weer moeilijk om publikaties terug te vinden die verschenen zijn in niet zo wijd verspreide tijdschriften. Ook is het moeilijk om rappor-

ten, jaarboeken en licentiaatsverhandelingen in handen te krijgen. Dit wordt nu nog moeilijker omdat men in de dierentuin van Antwerpen, waar men over veel van deze publikaties beschikte, besloten heeft het grootste gedeelte van de tijdschriften te liquideren.

Ik zou het op prijs stellen als iedereen die iets publiceert over recente zoogdieren mij hiervan op de hoogte stelt en zo mogelijk een copie of overdruk toestuur. Evenals de samensteller van de Nederlandse lijst ben ook ik geïnteresseerd in aanvullingen en opmerkingen op reeds bestaande overzichten.

Erik Van der Straeten, Universiteit Antwerpen, Departement Biologie, Groenenborgerlaan 171, 2020 Antwerpen.



Hoe gaat het met de hamster?



De hamster komt in Noord-west-Europa voor in een geïsoleerd verspreidingsgebied in delen van België, Nederland en Duitsland. Hij leeft in het agrarische cultuurlandschap van de löss- en leemrijke gebieden, globaal gelegen tussen Brussel, Roermond, Düsseldorf, Bonn, Aken, Luik en Namen.

In het kader van de Habitatrichtlijn van de Europese Unie geniet de hamster de hoogste beschermingsprioriteit. In Nederland is de hamster beschermd door de Natuurbeschermingswet en genoemd in het project Genetisch Kapitaal van het Natuurbeleidsplan.

De indruk bestaat dat de hamsterpopulatie achteruitgaat en wel zodanig dat voor het verdwijnen van de soort in Nederlands Limburg moet worden gevreesd. Op korte termijn zullen daarom beschermende maatregelen genomen moeten worden. Vooruitlopend daarop wordt van juli tot

Oproep!

en met september 1994 een systematische inventarisatie georganiseerd. In 1995 moet dit resulteren in voorstellen voor maatregelen ter bescherming van de hamster. De nadruk zal liggen op planologische veiligstelling van het huidige verspreidingsgebied.

Er is een projectgroep samengesteld die het hamsterproject zal begeleiden. De uitvoering van dit plan wordt financieel en actief gesteund door het Consulentchap Natuur, Bos, Landschap en Fauna van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, de provincie Limburg en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Een bij-

zonderheid is dat dit project wordt gesponsord door de Gulpener Bierbrouwerij via haar zojuist op de markt verschenen witbier 'Korenwolf', de bijnaam van de hamster in Limburg.

Gegevens van derden kunnen de resultaten van de inventarisatie aanvullen. Wij zijn daarom zeer geïnteresseerd in uw oude en recente gegevens over verspreiding en oecologische aspecten van de hamster. Stuur ze naar: *Secretariaat ZWG/NHG, Van Galenstraat 64, 6163 XW Geleen, telefoon: 046-747938 (NL; na 18.00 uur).*

In Vlaanderen is men eveneens gestart met een inventarisatie naar de verspreiding van de hamster. Gegevens over de Belgische hamsterpopulatie kunt u sturen naar: *JNM-ZWG, Kortrijksepoortstraat 140, 9000 Gent, telef: 09-2234781 of fax: 09-2232805 (B).*

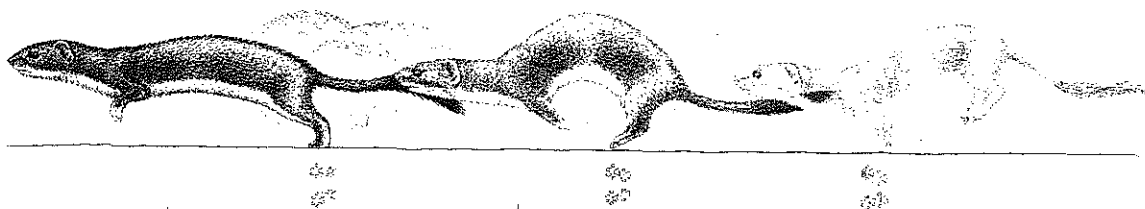
Dennis Wansink

Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Zoogdierenwerkgroep



Zoogdieren van West-Europa



Het is bijna zover. In het najaar zal het boek *Zoogdieren van West-Europa* verschijnen. Een 'must' voor iedereen die in zoogdieren geïnteresseerd is. Alle zoogdieren van Ierland tot en met Duitsland en van Denemarken tot en met Midden-Frankrijk komen aan bod. In combinatie met een kleurentekening wordt van elk zoogdier een uitgebreide beschrijving gegeven van het uiterlijk, biotoop, leefwijze, sporen, waarnemingsmetho-

Open grenzen in Europa. Voor zoogdieren was dit allang een feit; voor de ambtenarij nog niet.

Tekening: Peter Twisk

den, etc. Dit maakt de gids uitermate geschikt voor het herkennen van zoogdieren in het veld. Naast deze soortbeschrijvingen bevat het boek hoofdstukken over bedreiging en bescherming, (her)introduc-

tie en terreinbeheer, waarnemings- en onderzoeksmethoden, en het determineren van schedels.

Een boek dat u niet mag missen. U kunt nu al intekenen. De prijs is nog onbekend, maar zal niet boven de f 50,- uitkomen. Als u nu intekent krijgt u 15 % korting. Neem contact op met het secretariaat van de VZZ, 030-544642 (NL).

Het klinkt misschien al bekend in de oren, 'De Nacht van 't Zoogdier', je kan het haast een traditie noemen. En vermits tradities best in stand worden gehouden, organiseert de Zoogdierenwerkgroep van de Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming in Vlaanderen (de ZWG van de JNM dus) ook dit jaar zo een pracht van een nacht, van 25 op 26 september. We gaan dan duidelijk maken dat je op veel uiteenlopende manieren van het nachtleven van de zoogdieren kunt genieten. Oude mythes, bijgeloof en onjuiste griezilverhalen, die nog altijd rond zoogdieren hangen, willen we zoveel mogelijk uit de wereld bannen. Hoe kan men meer te weten komen over aspecten van het nachtleven van onze zoogdieren?

In België komen tien soorten muizen en zeven soorten spitsmuizen voor; deze laatste zijn beschermd. Met lifetraps, waarvan de ZWG er een groot

Het nachtleven houdt je wakker

aantal heeft, kan men deze kleine zoogdieren levend vangen, eventueel meten en merken en terug vrij laten. Zo kan men een gebied inventariseren, en ander wetenschappelijk onderzoek doen. Een andere methode is het onderzoeken van de inhoud van braakballen van de plaatselijke uil; de schedelresten van muizen en spitsmuizen die zich daarin bevinden laten zich goed op naam brengen, zodat een beeld ontstaat van de 'nachtschotel' van de uil.

Vleermuizen verdienen onze aandacht en bescherming. Sommige soorten zijn erg zeldzaam geworden doordat ze gebonden zijn aan bepaalde biotopen. Met een ultrafoon (bat-detector), een toestel dat

ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar maakt, kan men vleermuizen ontdekken terwijl ze in het donker rondvliegen. Het geluid dat de vleermuis maakt wordt omgezet in een soort getik, aan de hand waarvan men met enige ervaring de soort op naam kan brengen. Men heeft nog steeds weinig zicht op de verspreiding van een aantal soorten. Daarom startte de JNM vorig jaar een inventarisatieproject rond de watervleermuis, in samenwerking met de Vleermuizenwerkgroep van Natuurreservaten.

In de nacht van 25 op 26 september worden er over heel Vlaanderen ruim 35 ekskursies georganiseerd. Wilt u weten welke activiteit er voorzien is in uw streek, neem dan contact op met Veerle Vans-evenant 03-4579751 (B) of met het sekretariaat van de JNM, Kortrijksepoortstraat 140, 9000 Gent, telefoon 09-2234781 (B).

Veerle Vansevenant

De otter in Zuid-Limburg

Als onderdeel van het project Ecologisch Herstel van de Maas verscheen eind 1993 een rapport over het voorkomen van de otter in Limburg en een voorstel voor een ecologische infrastructuur. Het rapport is er één van een hele serie otter-beschermingsplannen die de laatste jaren voor verschillende provincies zijn verschenen.

Het rapport behandelt de historische en huidige verspreiding van de otter in Limburg, maatregelen die genomen moeten worden om de Limburgse wateren weer voor otters leefbaar te maken en de instrumenten die de uitvoerders daartoe ter beschikking staan. Net als elders in Nederland is in Limburg het belangrijkste probleem dat opgelost moet worden de slechte waterkwaliteit. In Limburg is dit des te problematischer, omdat dit niet mogelijk is zonder de medewerking van België en Duitsland. Als dit probleem opgelost kan worden dan zijn de potenties voor otters in Limburg groot. De beste mogelijkheden voor de ontwikkeling van een samenhangend stelsel van leefgebieden en migratieroutes liggen in Midden- en Zuid-Limburg. Het gaat dan om het Maasdal, het stroomgebied van de Geul, de Gulp, de Roer, de Swalm en de benedenloop van de Tengelroische Beek.

In een bijlage bij het rapport wordt ingegaan op het huidige voorkomen van otters in Limburg. Tijdens inventarisaties in 1991 en in 1993 werden in totaal vier pootafdrukken gevonden langs de Geul en de Gulp. Uitwerpselen zijn nooit gevonden. Een mager resultaat, te weinig om uitspraken te kunnen doen over het bestaan van een otterpopulatie in Limburg of de aanwezigheid van zwervers uit België of Duitsland. Voor de uitvoering van het plan is dit mijns inziens ook niet relevant, want de

maatregelen die genomen moeten worden komen vooral de mensen in Limburg ten goede. Het verbod om kraanwater te gebruiken of de confrontatie met weer een modderstroom op de snelweg zou elke Limburger er toe moeten zetten om de adviezen uit het Projekt Ecologisch Herstel van de Maas zo snel mogelijk te realiseren.

Dennis Wansink

Winter, L., 1993. De otter in Limburg; het voorkomen van de otter (*Lutra lutra* L.) in Limburg en een voorstel voor een ecologische infrastructuur. NHG, Maastricht/SON, Leeuwarden/RWS-RIZA, Arnhem. 96 pagina's en 3 bijlagen. Prijs f 16,- (inclusief porto). Het rapport kan verkregen worden via de Stichting Natuurpublicatie Limburg, Groenstraat 106, 6074 EL Melick.

Dassen en het verkeer

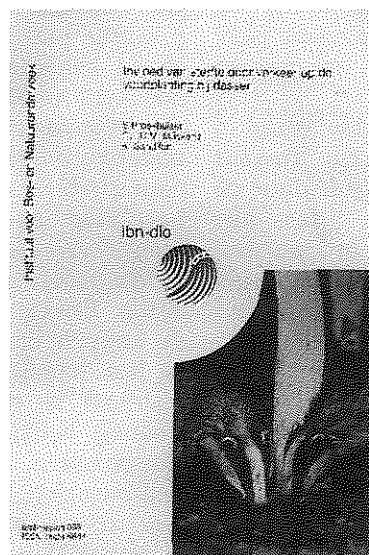
In de jaren tachtig verzamelde het toenmalige Rijksinstituut voor Natuurbeheer, nu Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, in Nederland enkele

honderden door het verkeer omgekomen dassen. Deze werden onder andere onderzocht op leeftijd en voortplanting. De verzamelde gegevens zijn nu uitgewerkt en gepresenteerd in het kader van het onderzoeksprogramma

'Landschapsecologische werking van (rijks)wegen en mitigerende maatregelen' van Rijkswaterstaat. Nadat in het vorige rapport werd ingegaan op de afstand waarop de doodgereden dassen werden gevonden, gerekend vanaf de dichtstbijzijnde burcht (zie Zoogdier 4(3):30), wordt in dit nieuwe rapport de invloed van de verkeerssterfte op de voortplanting bij dassen beschreven.

Ongeveer 20 procent van de Nederlandse dassenpopulatie vindt jaarlijks de dood door het verkeer. Zo'n hoge sterfte roept de vraag op of er wel genoeg jonge dassen geboren worden om het verlies te compenseren. Van de verkeersslachtoffers werd de leeftijd bepaald aan de hand van de slijtage van de kiezen, en ten dele gecontroleerd aan de hand van de groeilijnen in het

BESPREKING



cement van de hoektanden. Dit maakte het mogelijk de voortplantingsstatus van de vrouwtjes in verband te brengen met hun leeftijd. Interessant is dat oude vrouwtjes bijna allemaal jongen hadden gekregen voordat ze dood werden gereden, terwijl dit bij jongere vrouwtjes veel minder vaak het geval was. Deze vrouwtjes bleken meestal wel bevrucht te zijn geweest, maar de zwangerschap wordt bij de jongere vrouwtjes blijkbaar vaak vroegtijdig afgebroken. In het rapport wordt gespeculeerd dat waar verscheidene geslachtsrijpe vrouwtjes gezamenlijk een burcht bewonen, de oudste meestal dominant is en de zwangerschap volbrengt, terwijl de jongere als gevolg van sociale stress de zwangerschap afbreken. Dat zou inhouden dat met de dood van een oud vrouwtje de voortplanting van de gehele burcht dat jaar verloren gaat. Naast de 400 à 450 verkeersslachtoffers zouden dan nog ongeveer 170 jongen de dood vinden.

De gemiddelde worpgrootte wordt berekend op 3,3. Dit is hoog vergeleken met dassenpopulaties in het buitenland, maar niet vergeleken met de situatie in Nederland aan het begin van deze eeuw toen er weinig auto's waren, maar er wel op dassen gejaagd werd. In de landen waarmee de auteurs hun gegevens vergelijken wordt echter nog steeds op dassen gejaagd. De relatie jacht en grote worpen is mij daarom niet duidelijk.

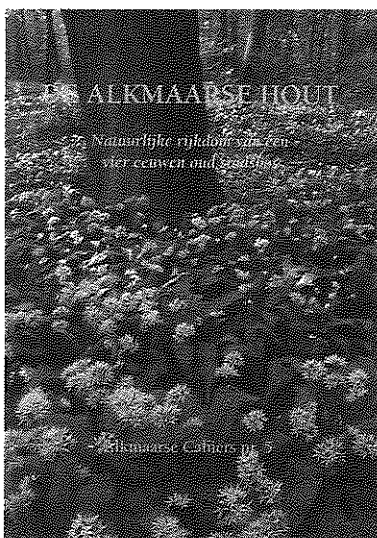
De eerder gestelde vraag of de sterfte door het verkeer gecompenseerd wordt door de grote worpen kan helaas niet eenduidig beantwoord worden. Daartoe zijn er te weinig gegevens beschikbaar over de situatie op de burcht: één of verscheidene vrouwtjes?

Ook in dit rapport moet weer veel worden gespeculeerd, omdat veel gegevens ontbreken. Dat is jammer. Ik vraag mij af wanneer er nu eindelijk eens een echt diepgaand

onderzoek kan worden uitgevoerd naar de effecten van de veranderingen die wij in het landschap aanbrengen op de sociale structuur en daarmee op de voortplanting van de dassenpopulatie.

Dennis Wansink

Broekhuizen, S., G.J.D.M. Muskens & K. Sandifort, 1994. Invloed van sterfte door verkeer op de voortplanting bij dassen. IBN-rapport 055, Wageningen, 39 pagina's. Het rapport is te bestellen door overmaking van f10,- (BF 200) op Postbank 948540 van IBN-DLO te Wageningen onder vermelding van het rapportnummer.



Zoogdieren van de Alkmaarse Hout

De Alkmaarse Hout is een prachtig oud loofbos midden in de gelijknamige stad. Het bos kent een rijk planten- en dierenleven en is regelmatig onderwerp van studie door natuurliefhebbers. Toch is de bevolking nauwelijks op de hoogte van de natuurwaarden, en dat moest maar eens veranderen. Enkele kenners hebben de koppen bij elkaar gestoken en hun kennis gebundeld. Het resultaat is een zeer lezenswaardig boekje, dat gaat over stinseplanten, de geschiedenis, paddestoelen, broed-, trek en (vooral) overwinterende vogels en nog veel meer.

Het aardige is dat de zoogdieren niet zijn vergeten. De vleermuizen zijn het best geïnventariseerd. In vergelijking met andere oude loofbossen zijn het er niet zoveel, eigenlijk alleen veel dwergvleermuizen en verder wat verdwaalde laatvliegers, watervleermuizen en ruige dwergvleermuizen. Met de kleine zoogdieren is het al niet veel beter gesteld. Alleen maar bosmuizen. Dan zijn er nog wat waarnemingen van bunzing en egel. De eekhoorn kwam vroeger voor, stierf uit, maar is recent weer gezien. Dus wie weet...

De zoogdierarmoede van de Alkmaarse Hout komt door de geïsoleerde ligging van het bos, maar vooral door het rigoureuze onderhoud: men zaagt en snoeit wat af. Het boekje eindigt dan ook met aanbevelingen voor het beheer en daar spelen vooral de zoogdiergegevens een belangrijke rol. Op grond van een relatief weinig tijdrovende zoogdierinventarisatie valt er opvallend veel over het beheer te zeggen, veel meer dan bij bijvoorbeeld vogels. Het gaat om het laten staan van oude bomen met holten, het maken van takkenhopen en -rillen en het stimuleren van meer hoge ondergroei van struiken en bodembedekkende kruiden.

Nu maar hopen dat we over tien jaar opnieuw zo'n boekje krijgen, maar dan met enthousiaste verhalen over bunzingen, rosse vleermuiskolonies, bos- en huisspitsmuizen, watervleermuizen, een bloeiende eekhoornpopulatie, af en toe een vos, rosse woelmuizen en oude bomen met roepende ruige dwergvleermuizen. De gemeente weet nu hoe ze dat kan bereiken.

Nico Jonker

Argeloo, M. & H. Smit (redactie), 1993. De Alkmaarse Hout - natuurlijke rijkdom van een vier eeuwen oud stadsbos. Alkmaarse Cahiers 5, 50 pagina's. Uitgeverij Zwaan & Terburg BV, Alkmaar. ISBN: 90-73598-05-02. Prijs f12,50 (BF 250).

Bosuil valt boommar- ter aan.

Op 25 april 1994 stond ik tegen de avond samen met Dick Klees bij een nestboom van een boommarter *Martes martes* in het Nationaal Park Veluwezoom. 's Middags had ik onder diezelfde boom een dood boommarterjong gevonden, van ongeveer twee weken oud. Het jong was zeer waarschijnlijk uit het nest gevallen (van der Leer 1994). We wilden nagaan of het vrouwtje nog bij de boom zou komen, om daaruit de aanwezigheid van nog meer jongen af te leiden. De nestboom stond aan het begin van een zes-dubbele rij beuken. In de verte hoorden we een bosuil roepen. Om 21.10 uur kwam de boommarter via de kruinen van een aangrenzende fijnsparrenopstand tevoorschijn. Het was een klein, slank vrouwtje. Enkele minuten lang liep ze ogenschijnlijk doelloos van tak naar tak door de toppen van de rijen beukebomen. Uiteindelijk stapte ze over naar de beuk waarin zich de nestholte bevond. Via een dikke zijtak daalde ze af naar het nest. Plotseling vloog er een bosuil op haar af. Op het moment dat de uil zijn klauwen uitsloeg, zagen we het boommarterwiltje ineen duiken en hoorden we dat ze haar klauwen stevig in de bast van de beuk sloeg. Meteen daarna verdween ze in de nestholte. De bosuil ging een klein stukje verderop zitten en gaf op luidruchtige wijze haar territoriumroep ten gehore. Wat er nu precies gebeurd is op het moment van de aanval blijft voor ons onduidelijk. We hebben niet kunnen vaststellen of de bosuil de boommarter daadwerkelijk met haar klauwen geraakt heeft. Mogelijk heeft het vrouwtje de aanval nog op het laatste moment weten te ontwijken.

Van bosuilen is bekend dat ze hun territorium fel tegen indringers kunnen verdedigen en enkele individuen vallen daarbij zelfs mensen aan

(Mooij 1982). Dat zou ook hier het geval kunnen zijn geweest.

In Engeland is een waarneming bekend van een bosuil die een vos *Vulpes vulpes* aanviel (Paterson 1964). De vos stond bij een vijver te drinken, toen de bosuil zonder waarschuwing aanviel en uithaalde. Er was geen aanleiding voor de aanval waar te nemen. Dit voorval vond plaats in januari, en mogelijk had deze bosuil toen al een nest; van bosuilen is bekend dat ze al in de winter jongen kunnen hebben.

Het is duidelijk dat het voor de bosuilen van groot belang is om boommarters ver verwijderd te houden van hun nest. In Nederland zijn verscheidene gevallen bekend (o.a. in de omgeving van Beetsterzwaag en Bennekom) dat boommarters jonge bosuilen predeerden en vervolgens de nestholte van de bosuil kraakten.

Gevalen van predatie van bosuilen op volwassen of juveniele boommarters zijn voor zover ik weet nog nooit waargenomen en een poging hiertoe acht ik ook in dit geval niet erg waarschijnlijk.

Peter A. van der Leer,
Capella 10, 6922 LG Duiven

Literatuur

- Mooij, J.H. 1982. De bosuil. Kosmos Vogelmonografieën.
Leer P.A. van der, 1994. De vondst van een dode, jonge boommarter *Martes martes* (in voorbereiding).
Paterson, A. 1964. Tawny Owl attacking Fox in winter. Brit. Birds. 57: 202-203

Steenmarter steekt IJssel over

Op 18 januari 1994 werd langs de provinciale weg van Arnhem naar Rheden, ter hoogte van De Steeg, een dode

steenmarter *Martes foina* gevonden door Jan van der Wal (wonende: Overbeeklaan 5 te Velp). Het betrof een volwassen vrouwtje met een lichaamslengte van 66,5 centimeter en een gewicht van 1390 gram. Het was een verkeersslachtoffer.

Twee keer eerder werd aan de westkant van de IJssel een steenmarter gevonden (Broekhuizen et al. 1992). Opmerkelijk aan deze vondst was dat het vrouwtje in goede conditie was en mogelijk zelfs drachtig. De andere exemplaren waren in een slechte conditie. Dit wijst erop dat het vrouwtje waarschijnlijk al langere tijd aan de westkant van de IJssel verbleef. Blijkbaar was ze in staat om hier in haar levensbehoeften te voorzien. Of ze ook aan deze kant van de IJssel door een mannetje bevrucht is blijft een open vraag. Bij marters ligt er een zeer lange periode tussen de bevruchting (zomer) en het moment waarop het bevruchte eitje zich in de baarmoeder nestelt en zich verder ontwikkelt (winter).

De toename van het aantal vondsten van steenmarters aan de westkant van de IJssel - in 1988 werd er zelfs één doodgedreden in Utrecht (Broekhuizen et al. 1992) - maakt vooral het inventariseren van boommarters *Martes martes* steeds moeilijker. Boom- en steenmarter lijken uiterlijk erg veel op elkaar. Tot nu toe kon van elke marter die ten westen van de IJssel werd waargenomen met enige zekerheid worden aangenomen dat het een boommarter betrof. Die zekerheid is nu tanende. Daarbij komt nog dat steenmarters, net als boommarters, soms holle bomen gebruiken als slaap- en nestplaats. Het omgekeerde komt





ook voor, namelijk dat boom-
marters soms typische steen-
marterplaatsen gebruiken om
hun jongen te werpen, zoals
huizen (zie Zoogdier 4(3): 35).
Bij waarnemingen van marters
op en rond de Veluwe zal dus
voorzichtiger omgegaan moe-
ten worden met de naamge-
ving. Een foto van het dier of
het observeren van het dier
over een langere periode voor-
komt fouten. Waarnemingen
en dode dieren kunnen door-

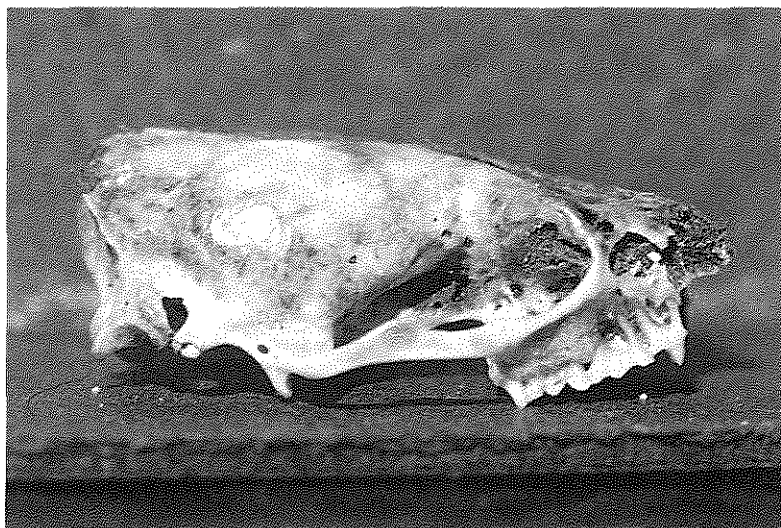
Steenmarters rukken nog steeds
op naar het westen.

Foto Jaap Mulder

gegeven worden aan Sim
Broekhuizen of Gerard
Muskens van het Instituut voor
Bos- en Natuuronderzoek te
Arnhem, telefoon: 085-452991.
*Dennis Wansink, Annastraat 3,
Arnhem*

Literatuur

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V.
van Laar, C. Smeenk, & J.B.M.
Thissen, 1992. Atlas van de
Nederlandse zoogdieren.
KNNV-Uitgeverij, Utrecht.



Bovenschedel van een vleermuis, in dit geval een laatvlieger *Eptesicus serotinus*, uit braakballen van een kerkuil. Foto Gerhard Glas

Vleermuizen in braakballen

In Noord-Holland zijn leden van de Noordhollandse Zoogdierstudiegroep (NOZOS) actief bezig met het pluizen van braakballen van kerkuilen en ransuilen. In anderhalf jaar tijd zijn van meer dan 15.000 prooidieren resten gevonden. De meeste prooidieren zijn, zoals gewoonlijk, veldmuizen *Microtus arvalis*. Ook de huisspitsmuis *Crocidura russula* wordt op veel plaatsen regelmatig aangetroffen.

De meeste braakballen waren afkomstig uit de Wieringermeer. Deze polder wordt gedomineerd door grootschalige akkerbouw. Het gebied wordt doorsneden door vele kanalen en sloten. In de noord-oosthoek liggen het Robbenoordbos en het Dijkgatsbos. In braakballen van een kerkuil, geraapt op 1 maart 1994 in één van de boerderijen in deze droogmakerij, ontdekte een leerling van een basisschool in Julianadorp een vleermuisschedel. Onder het streng toezien van Jan Boshamer werd deze gedetermineerd als een ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Deze soort is niet eerder in Nederland in braakballen aangetroffen (Bekker & Mostert 1991).

Alsof de lol niet op kon, trof

Ed van der Veen nog geen twee weken later, op 31 maart, in braakballen van een ransuil een schedel van een grootoorvleermuis *Plecotus auritus* aan. Deze braakballen waren afkomstig uit het Dijkgatsbos, waar de soort niet eerder was opgemerkt. Kort hierna, in april, werd een levende grootoor aangetroffen in een vleermuiskast in het Robbenoordbos, niet ver van het Dijkgatsbos. Opvallend is dat de grootoor in de braakbal waarschijnlijk in de wintermaanden is gepredeerd. Eerder deze winter, op 30 december 1993, waren namelijk alle braakballen van deze plek zorgvuldig weggeraapt. In de winter houdt de grootoor een winterslaap. Deze grootoor moet dus tijdens een korte wakkerperiode gepakt zijn.

De grootoorvleermuis is al twaalf maal eerder in Nederlandse braakballen gevonden (Bekker & Mostert 1991). In Noord-Holland is dit de tweede vondst; eerder is in 1982 een grootoor in braakballen uit het Heiloërbos bij Alkmaar gevonden.

Kees Kapteijn, Bos en Lommerweg 1-III, 1055 DK Amsterdam

Literatuur

Bekker, J.P. & K. Mostert, 1991. Predatie op vleermuizen in Nederland. Lutra 34: 1-26.

Noordse woelmuis gevonden!

Deze zomer en herfst wordt een flink aantal moerasgebieden in Friesland door de VZZ met lifetraps onderzocht op het voorkomen van noordse woelmuis, waterspitsmuis en dwergmuis. Vooral de noordse woelmuis krijgt daarbij aandacht, omdat van dit 'ijstijdrelikt' vermoed wordt dat hij in Friesland achteruit gaat. Voorafgaand aan het vangwerk is een braakbal-inzamelingsactie gestart in de provincie, die al veel materiaal heeft opgeleverd. Na het pluizen van ruim 3500 schedeltjes werden de eerste resten van noordse woelmuisen gevonden, en wel in enkele braakballen uit Eernewoude in het centrum van de provincie. Ook in braakballen uit de Makkumerwaard, buitendijks gebied ten zuiden van de afsluitdijk, kwam de soort tevoorschijn. Gelukkig zijn ze er dus nog. Nu is de vraag in hoeveel terreinen er nog populaties zijn, en hoe levensvatbaar die populaties zijn op de lange termijn.

Nog steeds zijn braakballen uit Friesland welkom, vooral uit het merengebied en uit de strook langs het IJsselmeer. Ze kunnen zonder postzegel, maar met duidelijke vindplaatsgegevens, worden opgestuurd naar: Onderzoek VZZ, p/a Fries Natuurmuseum, Antwoordnummer 6907, 8900 WC Leeuwarden.

Jaap Mulder, De Holle Bilt 17, 3732 HM De Bilt



Drie paar handen om mij vast te houden! Geef mij de winterslaap maar... (Eikelmuis *Eliomys quercinus*.)

Foto Jeroen van der Kooij

Zoogdier en mens voor de lens

De winnende foto's in de eerste ronde van de fotowedstrijd zijn beide afkomstig van Jeroen van der Kooij. Drie mensen hebben het aangedurfd te reageren op onze oproep om foto's in te sturen die iets (grappigs) laten zien van de interactie tussen mens en zoogdier. Ga er zelf ook even voor zitten en kijk je fotografische herinneringen door. Of zet iets aardigs in scene en druk af. Met zo weinig concurrentie is jouw fantastische foto zó geplaatst, toch? Opsturen naar het redactieadres: De Holle Bilt 17, 3732 HM De Bilt.



Zit er wat in de val val val? *Foto Jeroen van der Kooij*

Fusie adviesraden

Per april 1994 zijn in Nederland de Jachtraad, de Bosraad, de Adviescommissie Wet BUD en de Natuurbeschermingsraad opgegaan in een nieuwe 'Raad voor het Natuurbeheer'. De raad bestaat uit 15 leden, die door de staatssecretaris zijn benoemd op grond van hun inhoudelijke en bestuurlijke deskundigheid. De raad adviseert de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij gevraagd of onge- vraagd over aspecten natuur, bos, houtproductie, landschap, jacht en wildbeheer. Verder

DE OVERHEID

kan de raad adviezen uitbrengen aan andere departementen, aan Eerste en Tweede Kamer, en aan provincies, gemeenten en waterschappen. Voorzitter is H.J.L. Vonhoff. De nieuwe raad kent 5 commissies, één voor de inhoudelijke aspecten van het beleid, één voor juridisch-bestuurlijke aspecten, één voor randvoorwaardelijke

en productie-aspecten, één voor educatieve en algemeen maatschappelijke aspecten, en één voor bedreigde uitheemse planten en dieren. Het secretariaat van de raad blijft gevestigd op Maliebaan 41, 3581 CD Utrecht, tel.: 030-331441. Bron: Raad voor het Natuurbeheer

Piet van der Reest

Algemene Ledenvergadering

Op 7 mei 1994 vond de Algemene Ledenvergadering van de VZZ plaats in de Zoo van Antwerpen. 's Ochtends werd het huishoudelijke deel afgehandeld, terwijl de middag was ingeruimd voor lezingen en een forumdiscussie over grensoverschrijdende zoogdierpopulaties. Tijdens het huishoudelijke deel zijn enkele belangrijke besluiten genomen. Het was daarom jammer dat de opkomst niet zo groot was. Zo is besloten tot oprichting van een Stichting Publikatiefonds, in eerste instantie om het voortbestaan van 'Lutra' te verzekeren. Het krijgt een startkapitaal van f 40.000. Chris Smeenk, Rob van Apeldoorn en Bauke Hoekstra nemen zitting in het bestuur van de stichting.

Vrijwel unaniem was de ALV van mening dat het huidige contributiestelsel moet veranderen. Er is gekozen voor een geleidelijke verandering, zoals voorgesteld in het Jaarboek, bijlage 1-2 (variant b). Voorlopig is er één nieuw aspect, een soort laagdrempelig (goedkoop) lidmaatschap in de vorm van een donateurschap. Donateurs ontvangen niet de twee tijdschriften, maar hebben korting op VZZ-activiteiten en -uitgaven, en ontvangen een regiotijdschrift of thematisch tijdschrift: een nieuwsbrief bijvoorbeeld. Over een jaar of twee, drie zullen de landelijke leden niet meer automatisch de twee tijdschriften 'Zoogdier' en 'Lutra' te ontvangen, maar kunnen zij zelf hun 'pakket' samenstellen.

Het bestuur zal voor de volgende ALV met een concreet voorstel en statuten komen voor de oprichting van een Projectbureau. In dat bureau zullen de (commerciële) onderzoeksprojecten van de vereniging worden ondergebracht. Verder moet het bestuur streven naar de oprichting van een

VERENIGINGS NIEUWS



Zoogdierbureau, samen met andere zoogdierclubs. Dat bureau moet de verspreidingsgegevens van zoogdieren gaan beheren, bewerken en (tegen betaling) voor opdrachtgevers interpreteren. Ook het zoogdiermonitoring-project wordt hierin ondergebracht.

Aan de ALV werd ook een

actieplan van het bureau Communication Concept voorgelegd. Hierin staan een aantal projecten waarmee de VZZ de bekendheid van de zoogdieren onder het Nederlandse en Vlaamse publiek kan vergroten. Het is de bedoeling dat hiermee in het najaar van 1994 een begin wordt gemaakt.

Deze dag werd mogelijk gemaakt door financiële bijdragen van de Directie Natuur, Bos, Landschap en Fauna van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de Dienst Natuurbehoud van het ministerie van de Vlaamse gemeenschap.

Tekening: Lammert Joustra.

's Middags kwamen de grensoverschrijdende zoogdieren aan de orde. Een zevental vleermuissoorten, de das, de otter, de hazel- en de eikelmuis en de hamster vallen onder het begrip 'grensoverschrijdende zoogdieren' waarvoor beschermende maatregelen nodig zijn. Ze werden behandeld door

Johan Thissen en Dirk Criel. Van de meeste soorten ontbreken echter nauwkeurige gegevens over dispersie en aantalsontwikkeling. De heer Tijs benadrukte het belang van de Rode Lijsten waaraan zowel in België als in Nederland gewerkt wordt. De Rode Lijsten vormen een handvat voor natuurbeschermingsorganisaties om meer aandacht te vragen voor de in het wild levende zoogdieren. Hier ligt

een duidelijke taak voor de VZZ.

Tijdens de discussie werd duidelijk dat de decentralisatie van de overheid in België en in Nederland zeer nadelige gevolgen kan hebben voor het voortbestaan van levensvatbare zoogdierpopulaties. Het wordt in de nieuwe situatie moeilijker om de plannen van de beide landen op elkaar af te stemmen.

Themadag Zeezoogdieren

Op zaterdag 19 november wordt in Leiden een VZZ-lezingendag gehouden met als thema de zeezoogdieren.

Plaats: Zoologisch Laboratorium van de Rijksuniversiteit Leiden, Kaiserstraat 63, Leiden. De Kaiserstraat is vanaf het NS-station te voet in een kwartier te bereiken, via Stationstraat, Steenstraat, linksaf brug over en gelijk weer rechtsaf, en dan maar steeds rechtdoor.

Het voorlopige programma omvat tenminste vijf, deels buitenlandse, sprekers, en mogelijk ook een film. De onderwerpen en sprekers zijn:

- Gedrag en foerageren van bruinvissen bij Shetland. P.G.H.Evans.
- Onderzoek aan orca's in de VS en Canada. A.van Ginniken.
- Gedrag van tuimelaars, Zuid-Afrika. H.Richards.
- Gezondheidstoestand van Nederlandse bruinvissen. M. Garcia Hartmann.
- Het Leidse bruinvisonderzoek. M.Addink.

Veldwerkkamp Friesland

Om een bijdrage te leveren aan het VZZ-onderzoek naar de kleine zoogdieren van moerasgebieden in Friesland houdt de Veldwerkgroep komende herfst een kamp ergens in het zuiden van deze provincie. In diverse natte terreinen zal worden geprobeerd de aanwezigheid van noordse woelmuis, waterspitsmuis en dwergmuis aan te tonen. Er is vooral bezorgdheid over de (schijnbare?) achteruitgang van de noordse woelmuis. In braakballen uit Friesland worden nog maar zelden resten van dit 'ijstijdrelikt' gevonden.

Het kamp vindt plaats van vrijdag 30 september tot en met zondag 2 oktober. De kosten bedragen ongeveer f 30. Opgave en inlichtingen bij Floor van der Vliet, Spaarndammerstraat 660, 1013 TJ Amsterdam, telefoon 020-6828216.

VZZ-Banenpool

Van tijd tot tijd krijgt de VZZ opdracht om voor andere instanties onderzoek te doen. Voor de uitvoering daarvan schakelen wij het liefst mensen in die de juiste kennis van zaken hebben en die op korte termijn beschikbaar zijn. Ben je geïnteresseerd in zulk tijdelijk werk, meldt je dan bij de VZZ-Banenpool, door een brief met je kennis en ervaring, en mate van beschikbaarheid, te sturen naar de secretaris van de VZZ, Manfred Weisz, Emmalaan 41, 3581 HP Utrecht.

Themadag Holocene Zoogdieren

Op zaterdag 8 oktober 1994 wordt in Groningen een VZZ-lezingendag gehouden over holocene zoogdieren, zoogdieren dus die hier na de laatste ijstijd leefden of leven. Zes sprekers behandelen drie soorten, steeds in het licht van 'toen' en in het licht van 'nu'. Plaats: Biologisch-Archaeologisch Instituut, Poststraat 6, 9712 ER Groningen. Het instituut bevindt zich op 10-15 minuten lopen van het NS-station, maar is ook per bus bereikbaar: lijn 1, 2, 3, 5 en 6, uitstappen Grote Markt. Per auto: parkeren in de parkeergarage Pelsterstraat (duur: f 17 p.d.)

Programma:

- 10:00-10:30 ontvangst met koffie
- 10:30-11:00 De oeros in Nederland ten noorden van de grote rivieren. L.J.M. van Es
- 11:00-11:30 De teruggefokte oeros: het Heck-rund. J.Th.Vulink
- 11:30-12:00 De eland in Nederland ten noorden van de grote rivieren. K.Walch
- 12:00-14:00 lunch, en mogelijkheid tot het bekijken van de collecties van het Instituut
- 14:00-14:30 De eland in het Natuurpark Lelystad. D.Dekker
- 14:30-15:00 De bever in de delta in het Neolithicum. J.T.Zeiler
- 15:00-15:30 De bever in de Biesbosch. B.Nolet.



Oproep!

Medewerker secretariaat VZZ
Sinds enkele maanden is het secretariaat van de VZZ weer een vrijwilliger rijker. Iedere vrijdag kunt u Albert Oldenhof aantreffen op het secretariaat in Utrecht. Albert verzorgt de 'VZZ-winkel' en reist met materiaal van de VZZ alle groene manifestaties in Nederland en België af. In het weekend van 4 en 5 juni was hij, samen met nog zes andere VZZ-leden, aanwezig op het jubileumfeest van VARA's Vroege Vogels in 's Graveland.

De activiteiten van de VZZ breiden zich gestaag uit. Momenteel verzorgt Ida van Dam de financiële administratie die voortvloeit uit al die activiteiten. Zij kan daar echter enige hulp bij gebruiken. Het bestuur is daarom op zoek naar een vrijwillig medewerker, die met computers kan omgaan en een dag in de week wil besteden aan het bijhouden van de financiële administratie. U kunt contact opnemen met de secretaris (020-62014565) of de penningmeester (085-439346) of een briefje sturen naar het secretariaat.

De VZZ-winkel

Regelmatig verschijnen er rapporten en boekjes over zoogdieren die door de VZZ zijn uitgegeven of waaraan leden van de VZZ hun medewerking hebben verleend. Deze publikaties zijn bij het secretariaat van de VZZ te bestellen of kunnen gekocht worden tijdens manifestaties waarbij de VZZ met een stand aanwezig is. Ook oude nummers van Zoogdier en Lutra zijn nog beschikbaar. Een uitgebreide publikatielijst met onder andere de inventarisatierapporten van de Veldwerkgroep is te

verkrijgen bij het secretariaat van de VZZ.

Een nieuw produkt is het VZZ-T-shirt, ontworpen door Herwin Walravens (zie afbeelding). Verkrijgbaar zijn de kleuren rood, groen en wit, voorlopig echter alleen in de maat XL. Prijs f 20,- (f 25,-) of BF 400 (BF 500).



Enkele prijzen

Atlas van de Nederlandse zoogdieren, S. Broekhuizen et al. (red.), 3e druk, 1992, 336 pp. Prijs f 45,- (f 37,50) of BF 900 (BF 750).

Manifest 'Zoogdieren en wetlands', VZZ, 1992, 19 pp. Prijs f 5,- (f 3,-) of BF 100 (BF 60).

Marterpassen II, Nieuwsbrief 1993 van de Werkgroep Boommarter Nederland, 1994, 74 pp. Prijs f 15,- (f 10,-) of BF 300 (BF 200).

Vossen, J.L. Mulder, 1993, 22 pp. Prijs f 5,- (f 3,-) of BF 100 (BF 60).

De noordse woelmuis in Waterland en de Zaanstreek, F. v.d. Vliet, 1993, 30 pp. Prijs f 10,- (f 7,-) of BF 200 (BF 140).

Kleine marters in de polder, N.Jonker & J.L.Mulder, 1994, 25 pp. Prijs f 7,50 (f 5,-) of BF 150 (BF 100) voor leden, f 10,- (f 7,50) of BF 200 (BF 150) voor niet-leden.

De das, bibliografie van literatuur t/m 1993, J. Vink, 1993, 62 pp. Prijs f 15,- (f 12,50) of BF 300 (BF 250).

Oude nummers Zoogdier f 3,- (f 1,-) of BF 60 (BF 20).

Oude nummers Lutra f 5,- (f 2,-) of BF 100 (BF 40).

De eerstgenoemde prijs geldt voor toezending per post. Het

bedrag tussen haakjes is de prijs op stands en afgehaald op het kantoor van de VZZ. Bestellen kan door overmaking van het eerste bedrag op rekening 203737 van de Postbank (Nederland) of op rekening 000-1486269-35 van de Postchecks (België), onder vermelding van de titel.

Literatuurlijst

De VZZ beschikt sinds kort over een computerbestand waarin de literatuurlijsten zijn opgenomen die regelmatig in Lutra worden gepubliceerd. Het gaat om alle tussen 1973 en 1990 verschenen publikaties over nederlandse zoogdieren, zowel artikelen in vaktijdschriften als zogenaamde 'grijze' literatuur. Het bestand is een Dbase-bestand. Het is verkrijgbaar op floppy voor f 15 (bij toezending) of f 10 (bij afhalen).

AGENDA

Tentoonstellingen

14 juli t/m 25 september Speuren naar sporen

Plaats: Boerderij Zorgvrij,
Genieweg 50, Velsen.
Open: ma-zo 9-17 uur.

t/m 23 oktober Marterachtigen in Nederland

Organisatie: Stichting Wildbeheer Veluwe in samenwerking met de Boommarterwerkgroep en de Werkgroep Marterachtigen van de VZZ.

Plaats: Bezoekerscentrum Het Aardhuis, Hoog Soeren.
Open: di-zo 10-17 uur.

t/m 11 november De wolf

Een tentoonstelling over de rol van predatoren in de natuur. Aan bod komen, naast de wolf, ook andere roofdieren.

Plaats: Het Nederlands Jachtmuseum, Fonteinlaan 2, Doorwerth.
Open: di-zo 13-17 uur.

**t/m 28 januari 1995
Reeën in Nederland**

Plaats: Natuurmuseum Enschede,
M.H. Tromplaan 19, Enschede.
Open: di-za 10-17 uur, zo 13-17
uur.

Evenementen

**26 juli Lezing
'Jachttechniek vleermui-
zen'**

door Hans Hultema.
Plaats: Hotel Dreijeroord, Graaf
van Rechterenweg 12,
Oosterbeek.
Aanvang: 20.00 uur

**26 juli t/m 3 september
Zoogdierinitiatiekamp
JNM**

Dit kamp is bedoeld voor jonge-
ren die nog niet zoveel weten
over zoogdieren. De nadruk ligt
op alle manieren waarop zoog-
dieren geïnventariseerd kunnen
worden: met vallen, braakbal-
len, bat-detectors, enzovoort.
Organisatie: Zoogdierwerkgroep
Jeugdbond voor Natuurstudie en
Milieubescherming.
Plaats: ergens in België.
Informatie: Filip Van Den
Wyngaert, 015-755990 (B).

**30 juli t/m 7 augustus
Zomerkamp
Veldwerkgroep VZZ**

Dit jaar wordt het zomerkamp
gehouden in Altenstein
(Duitsland). Voor de Technische
Academie van Altenstein zal de
populatie vleermuizen geïnven-
tariseerd worden. Ook wordt eni-
ge aandacht besteed aan ge-
wone muizen.
Organisatie: Veldwerkgroep VZZ.
Plaats: Altenstein (D).
Deelname: f 250,- (BF 5000), ma-
ximaal 25 personen.
Informatie: Kris Joosten, 085-
820971 (NL).

**8 t/m 18 augustus
Watervleerfietskamp**

Tijdens dit weekend wordt in de
kreken tussen Eeklo en de
Nederlandse grens gezocht naar
watervleermuizen. Het gebied is
geschikt voor deze vleermuis,
maar werd hier nog niet waar-
genomen. Vergeet je fiets niet!
Organisatie: Zoogdierwerkgroep
Jeugdbond voor Natuurstudie en
Milieubescherming.
Plaats: de streek noord van
Eeklo.
Informatie: David De Vlaeminck,
09-3773758 (B).

**30 augustus Lezing
'Egels en verkeer, een
stekelig probleem'**

door Luc Meuwissen.
Plaats: Hotel Dreijeroord, Graaf
van Rechterenweg 12, Oos-
terbeek.
Aanvang: 20.00 uur

**17 september Snijdag
Kleine Marterachtigen**

Organisatie: Werkgroep Kleine
Marterachtigen VZZ.
Plaats: De Schothorst,
Schothorsterlaan 21, Amersfoort.
Informatie: Arie Swaan, 020-
6832420 of 020-6642453 (NL).

**16, 17 en 18 september
Veldwerkkamp Muizen**

Noordwest-Overijssel wordt geïn-
ventariseerd op muizen. Speciale
aandacht zal gegeven worden
aan de noordse woelmuis en de
waterspitsmuis.
Organisatie: Zoogdierwerkgroep
Overijssel.
Deelname: f 25,- (BF 500).
Informatie: Nico Driessen, 038-
217166 (NL, tijdens kantooruren).

**16, 17 en 18 september
Zoogdiercursus NOZOS**

In de Vechstreek (Naardemeer
e.o.) wordt een korte cursus
gegeven over het onderzoek
aan zoogdieren in het veld.
Aandacht wordt besteed aan
het vangen met inloopvallen, het
zoeken en herkennen van spo-
ren en het herkennen van zoog-
dieren in het algemeen.
Organisatie: Noordhollandse
Zoogdierstudiegroep (NOZOS).
Plaats: Vechstreek.
Informatie en opgave: Jaap
Postma, 020-6838707 (NL).

**16, 17 en 18 september
Zoogdiercursus KNNV-
Jongeren**

Deze cursus is bedoeld voor jon-
geren van 20 tot en met 30 jaar
om, door eigen onderzoek en
onder begeleiding van deskun-
digen, de zoogdieren beter te
leren kennen. Zowel de leek als
de meer ervaren jongere is wel-
kom.
Organisatie: Werkgroep Jonge-
ren van de Koninklijke Neder-
landse Natuurhistorische Vereni-
ging.
Plaats: Nijmegen.
Deelname: f 25,- (BF 500).
Informatie: Veldwinkel KNNV,
030-314797 of 080-784953 (NL).

**30 september t/m 2 okto-
ber Veldwerkkamp
Friesland**

Op zoek naar de noordse woel-
muis, de waterspitsmuis en de
dwergmuis in Friesland.
Organisatie: Veldwerkgroep VZZ.
Plaats: ergens in het zuiden van
Friesland.
Informatie: Floor van der Vliet,
020-6828216 (NL).

**24/25 september Nacht
van het Zoogdier**

Evenals de twee voorgaande
jaren zal in de nacht van 24 op
25 september door zo'n 40 arde-
lingen van de Jeugbond voor
Natuurstudie en Milieubescher-
ming (JNM) naar zoogdieren
worden gespeurd.
Organisatie: Zoogdierwerkgroep
van de JNM.
Plaats: verschillende plaatsen in
België.
Informatie: Stijn Vanacker, 09-
2330958 of 056-501376 (B).

**1 oktober Bijeenkomst
Werkgroep Boomarter**

Organisatie: Werkgroep
Boomarter Nederland.
Plaats: ergens in Brabant.
Informatie: Dick Klees, 08367-
64335 (NL).

**8 oktober Holocene
zoogdieren**

Lezingendag, zie Verenigings-
nieuws. Organisatie: VZZ.
Plaats: Biologisch Archeologisch
Instituut, Poststraat 6, Groningen.
Tijd: 9.30 tot 16.30 uur.
Toegang: leden gratis, niet-leden
f 15 (BF 300).
Informatie: Secretariaat VZZ,
Emmalaan 41, 3581 HP Utrecht,
030-544642 (NL).

**19 november
Zeezoogdieren**

Lezingendag, zie Verenigings-
nieuws. Organisatie: Werkgroep
Zeezoogdieren VZZ.
Plaats: Rijksuniversiteit Leiden.
Informatie: Marjan Addink, 071-
143844 (NL).

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: Emmalaan 41, 3581 HP Utrecht. 030-544642 (NL).
- VZZ-België: H. Leirs, Oude Tereistraat 28, 2650 Edegem. 03-4582088 (B).
- Veldwerkgroep Nederland: C.M.C. Joosten, Kromwijkplaats 156, 6843 GV Arnhem, tel: 085-820971 (NL).
- Veldwerkgroep België (tevens materiaaldepot): J. Vandewalle, Sluizenstraat 2, Bus 4, 2900 Schoten. 02-2454300/03-6641726 (B).
- Materiaaldepot veldwerkgroep: F. van der Vliet, Spaarndammerstraat 660, 1013 TJ Amsterdam. 020-6828216 (NL).
- Werkgroep Zeezoogdieren (WZZ): M. Addink, 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 Boommarter 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, Sluizenstraat 2, Bus 4, 2900 Schoten 02-2454300/03-6641726 (B).

Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN/svo)

- W. Bongers, Postbus 190, 6700 AD Wageningen. 08370-10324 (NL).

Zoogdier, tijdschrift voor zoogdierbescherming en zoogdierkunde

- J.L. Mulder, De Holle Bilt 17, 3732 HM De Bilt. 030-203158 (NL).
- D. Criel, Zottegemstraat 2, 9688 Schorisse. 055-456610 (B).

Aanwijzingen voor auteurs

- Zorg dat het artikel interessant is voor de lezer. Maak er een pakkend inleidinkje bij, en denk ook aan een goede afsluiting. Vermijd vaktermen en vreemde woorden. Dus beter **sterfte** dan **mortaliteit**. Gebruik geen afkortingen.
- 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 ('boventitels') toegestaan. Probeer de tekst met behulp van korte tussenkopjes te structureren. Plaats de gegevens van de auteur (adres, instelling), bedankjes en oproepen aan het eind van het artikel. Maak de tekst niet op (geen kodes!); geef alleen alinea's aan met een enkele tab, en onderstreep de cursief te drukken woorden (latijnse namen).
- Houd het aantal literatuurverwijzingen zo klein mogelijk. Literatuurlijst 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 leesbaar op een MSDOS machine en liefst in Wordperfect. Meezenden van een print-uitdraai gewenst.
- 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.

Telefoneren

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

Volgend nummer

Het volgende nummer van Zoogdier verschijnt in september 1994. Kopij voor 1 augustus 1994 naar de redactie sturen.



Wildhandel, gouden handel

Als gewone wildhandelaar heb je het niet gemakkelijk. Van alles en nog wat wordt verboden. Vooral aan de Conventie van Washington (Cites) heb ik een gloeiende hekel. Vroeger zat er een mooie boterham in apen, tijgers en andere exotische zoogdieren. Tot voor kort had ik het echt beroerd. Enkel nog wat gekweekte beesten voor huishoudelijk gebruik, zoals siberische grondeekhoorns en wasberen, mocht ik leveren. Ik durf het nu te bekennen: ik was bezig met een omscholingskursus.

Mijn leven veranderde op slag toen ik eens met biologen praatte. Eerst dacht ik dat het slechts scherts bij een glas bier was. Wat die allemaal willen uitzetten, pardon herintroduceren, je gelooft je oren niet. Ik rook meten gouden handel. En een mooie woorden dat die jongens bedenken om hun menagerie te camoufleren: *ecologische sleutelfactoren* of mooier nog *opvullen van lege niches*. Eerst de bevers in de Biesbosch, toen de edelherten in de Oostvaardersplassen en nu weer bevers in de Ooijpolder. Het mooie is, dat het ook nog allemaal wildvang moet zijn. Anders zijn de dieren gedomesticeerd en kunnen de heren er niets mee. En, vergeet niet al die dassen die zonodig overal uitgezet moeten worden, die komen ook ergens vandaan. Voor binnenkort heb ik nog een partijtje wilde otters achter de hand. Gezien alle otterplannen kan het niet lang meer duren of die soort is booming business.

Je kunt de heren biologen ook leuke voorstellen doen, elanden of wisenten. Niets is ze te dol. Wel moet ik erop letten dat over elke soort een zweem van "uitgestorven" ligt. Soms mislukt een opzetje wel eens. Onlangs is een handeltje lynxen voor op de Veluwe afgeketst. Als wildhandelaar moet je met de tijd mee gaan. De nieuwste trends onder de zoogdierkundigen lees ik in Zoogdier. Voor mij is Zoogdier een onmisbaar vakblad.

Zoogdier een gouden greep

Zoogdier is het meest informatieve zoogdienblad in de Benelux. Het 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.

