

tijdschrift voor zoogdierbescherming en zoogdierkunde

ZOOGDIER



jaargang 14 nr. 4, december 2003

Otters opsporen

Vreemde snuiten aan de kust

Meervleermuizen in Zuid-Holland

Eerste bultrug in Nederland

ISSN 0925-1006

Zoogdier is een populair-wetenschappelijk kwartaalblad van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming in de Benelux.

Adres:

VZZ, Oude Kraan 8,

6811 LJ Arnhem.

Telefoon: 026-3705318

E-mail:

redactie.zoogdier@vzz.nl

Internet: www.vzz.nl

Losse nummers

Losse nummers kosten € 5,77, inclusief porto. Bestellen via bovenstaand adres, met vermelding van jaargang en nummer.

Lidmaatschap VZZ

Lidmaatschap met alleen Zoogdier € 15 per jaar.

Lidmaatschap met tijdschriften Lutra en Zoogdier € 25 per jaar. Overmaken op postbank 203737 of voor België op rekening 000-1486269-35, onder vermelding van het gewenste lidmaatschap. Meer informatie over de VZZ vindt u op internet: www.vzz.nl

Opzeggen

Uitsluitend schriftelijk, vóór 1 december, aan de VZZ (zie bovenstaand adres)

Sluitingsdatum

Nummer 1: 1 januari 2004

Nummer 2: 1 april 2004

Redactie

Marius den Boer (hoofddredactie), Steve Geelhoed (eindredactie), Wim Bongers, Maurice La Haye, Alice Pillot, Froukje Rienks, Meta Rijks, Bob Vandendriessche & Sven Verkem

Vormgeving

Walter Lentjes

Medewerkers

Reinier Akkermans,
Dirk Criel, Dick Klees &
Rollin Verlinde

Layout

Dick Bekker, Detail

Druk

HPC, Arnhem

ZOOGDIER

jaargang 14 (4)
december 2003

Inhoud

Omslag

Gestreepte dolfin uit de Ligurische Zee

Foto: Martijn de Jonge

De eerste bultrug voor Nederland

3

Chris Smeenk, Marjan Addink & Kees Camphuysen

Vreemde snuiten aan de Nederlandse kust

5

Peter Reijnders & Sophie Brasseur

Walvissen in de Ligurische Zee

11

Martijn de Jonge

Otters opsporen: ervaringen in het eerste jaar van uitzetten

13

D.R. Lammertsma, F.J. Niewold, N.A.H. Jansman & A.T. Kluiters

Meervleermuizen nemen heel Zuid-Holland over

18

A-J Haarsma

De veldmuis nu ook op Schiermonnikoog

22

Maurice la Haye & Johan de Jong

Bechsteins vleermuizen in Overijssel

25

Daniël Tuitert, René Janssen & Kamiel Spoelstra

Vleermuizen in de schijnwerpers

27

Hans Huitema

Interview met Gerard Müskens

29

Alice Pillot

Rubrieken

Waarnemingen

33

Boommarterkast in gebruik

Ingekorven vleermuis terug in Noord-Brabant

Verblijfplaats van watervleermuizen in rotsspleten

Hyperlink

35

Virtueel braakballen pluizen, Bestialiteiten, Predator - de website,

De wilde boerenbuiten, Zoogdieren van deze wereld

Boekbespreking

37

Beheer van gewone en grijze zeehonden, Het walvisboek

Verenigingsnieuws

39

Muizen van de Reeuwijksche Plassen

Geslaagd Beversymposium te Arnhem

Atlas van de zoogdieren van Limburg

Uit het bestuur

43

Adressen

43

DE EERSTE BULTRUG VOOR NEDERLAND

Chris Smeenk, Marjan Addink & Kees Camphuysen

In de avond van 29 september 2003 kreeg het museum Naturalis in Leiden bericht dat er vóór Hoek van Holland een dode walvis dreef. Met het oog op de scheepvaart had Rijkswaterstaat besloten het karkas verder buitengaats te slepen, waardoor het verloren ging voor het museum. Jammer, maar het was niet anders. Op grond van een ruwe beschrijving ging men uit van een dwergvinvis *Balaenoptera acutorostrata*: lengte 8-9 meter, 'witte vlek' op de borstvinnen. Deze soort is niet zeldzaam in de Noordzee en strandt zo nu en dan op onze kust.

Op 2 oktober echter ontving Kees Camphuysen per e-mail enkele foto's van de walvis. De zeer lange, witte flippers en de lange, zwarte baleinen maakten in één oogopslag duidelijk dat het niet om een dwergvinvis ging, maar om een bultrug *Megaptera novaeangliae*. Toen werd het verloren gaan van het dier natuurlijk hevig betreurd, want een bultrug verdwaalt zelden in de zuidelijke Noordzee en dit was de eerste voor ons land.

Maar de zee neemt en de zee geeft. Op 7 oktober kreeg Chris Smeenk een telefoontje: "Jullie walvis ligt nu op de Maasvlakte". Hij was dus terug, maar hoe! Het karkas was zo plat als een dubbeltje: een rottende walvis barst uiteindelijk open en alles loopt eruit. Toch wilde Naturalis proberen het skelet te bergen. Dat ging verrassend vlot, ondanks storm en ontij. Rijkswaterstaat en de Politie Rijnmond waren ongelooflijk behulpzaam bij het vastleggen van het karkas in het opkomende en opgezwepte water: eerst aan een politieauto, voorzien van een spil. Die werd pas laat in de middag afgelost, toen RWS een zwaar betonblok had gebracht. De volgende dag beende een ploeg preparateurs van Naturalis het kadaver uit, ondersteund door een 'shovel', die RWS beschikbaar had gesteld. Chris Smeenk werd dagen lang geplaagd door journalisten: een walvis op het strand doet het altijd geweldig. De meeste vragen die men stelt, gaan over:

- Doodsoorzaak: daar was bij dit rotte beest niets meer van te zeggen.
- Trek: bultruggen foerageren 's zomers in koude wateren, waar ze een grote vetreserve opbouwen. In de herfst trekken de dieren uit het noorden van de Atlantische Oceaan naar de tropen, waar de voortplanting plaatsvindt (de bultrug is de beroemde 'zingende walvis') en de jongen worden geboren; in die tijd eten ze niet.
- Leeftijd en geslacht: een wijfje, nog geen jaar oud en waarschijnlijk net zelfstandig: bultrugbaby's groeien binnen een jaar uit van 4-5 naar 8-9 meter.
- En natuurlijk het tijdstip waarop men de walvis in het museum kan bezichtigen. Maar helaas: dit skelet is in zo'n slechte staat, dat het niet in elkaar gezet kan worden. Het bestaat nog grotendeels uit kraakbeen en de schedel is verbrijzeld: dode walvissen drijven op hun rug en bij het rollen in de branding wordt de schedel veelal gekraakt, zeker bij zo'n jong dier. Eén onderkaak en de meeste lendewervels waren al weggespoeld. De resterende botten gaan de collectie in; de lange flippers zijn gelukkig nog in tact.

Heel interessant was de 'meereizende' fauna. Op de huid van de walvis zaten vele grote, fraai gevormde zeepokken in twee soorten: *Coronula diadema* en *C. reginae*; beide leven voornamelijk op bultruggen, maar ze zijn ook van enkele andere walvissen bekend. Zeepokken



De bulrug, drijvend vóór Hoek van Holland. Het dier ligt op zijn rug, de huidplooien aan de buikzijde naar boven gekeerd. De lange, witte borstvinen zijn onmiskenbaar. Een groep noordse stormvogels *Fulmarus glacialis* vliegt verstoord op. Foto: Bert Backus, Rijkswaterstaat, Directie Noordzee

zijn kreeftachtigen. Het zijn geen parasieten; de vrij zwemmende larven hechten zich aan een bepaald substraat en vormen dan een huisje van kalkplaatjes, dat ze met een klepje kunnen afsluiten. Als het dekseltje open staat, waaien ze met hun pootjes plankton uit het water. De

huisjes zitten stevig ingebed in de taaie walvishuid. Gezien de jeugdige leeftijd van deze bulrug en het formaat van de zeepokken, moeten die laatste verbazend snel groeien. Waarschijnlijk hechten de larven zich al vast op pas geboren jongen. Tenslotte vonden we walvisluizen van de soort *Cyamus boopis*, die specifiek is voor de bulrug. Walvisluizen zijn geen insecten, maar kleine kreeftachtigen; het zijn echte parasieten: ze leven van huidweefsel van de walvis. Hun pootjes eindigen in kleine haakjes, waarmee ze zich aan de huid vasthechten. Ze hebben geen vrij zwemmend larvestadium. De jongen ontwikkelen zich in een broedbuidel en de diertjes worden kennelijk bij lichamelijk contact van walvis op walvis overgedragen.

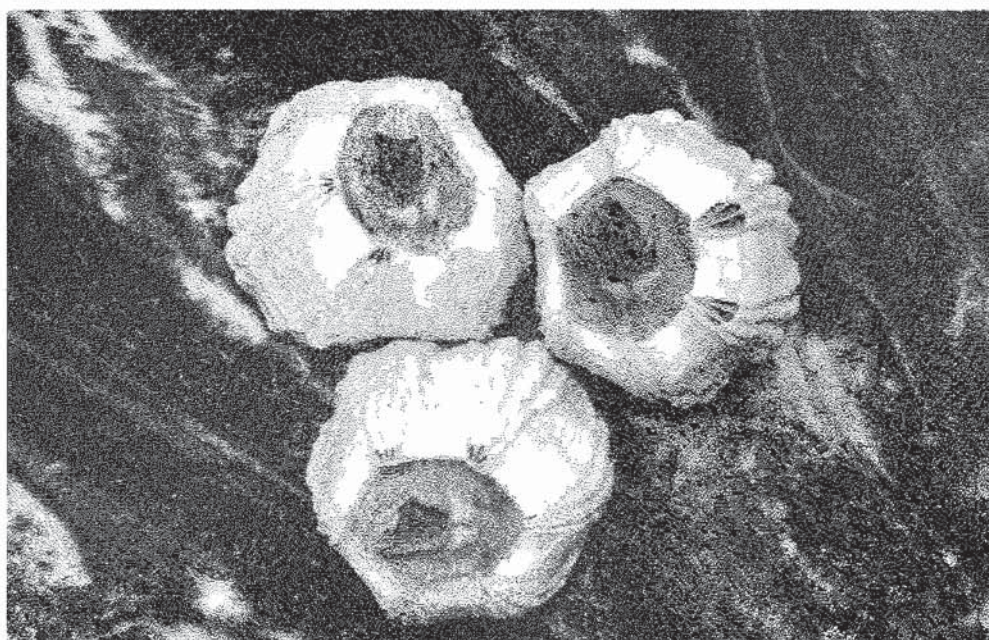
En zo hadden we in één klap vier nieuwe soorten voor de Nederlandse fauna.

Met dank aan: C.D. Schutt te Oudenhorn voor het melden van de stranding; Rijkswaterstaat, Directie Rotterdam en Politie Rijnmond voor de onmisbare personele en logistieke ondersteuning; Bert Backus, Rijkswaterstaat en Martijn de Jonge voor de foto's; prof. dr L.B. Holtuis, Naturalis, voor determinatie van zeepokken en walvisluizen.

Chris Smeenk, Marjan Addink,
Naturalis, Leiden

Kees Camphuysen, NIOZ, Texel

Zeepokken *Coronula diadema* op de keelgroeven van de bulrug. Foto: Martijn de Jonge



VREEMDE SNUITEN AAN DE NEDERLANDSE KUST

Peter Reijnders & Sophie Brasseur

In de laatste decennia is in Nederland een aantal vreemde planten- en diersoorten gesignaleerd. Dit geldt ook voor mariene soorten, met als meest recente gebeurtenis (29 september 2003) de eerste vondst in Nederland van de bultrug *Megaptera novaeangliae*.

Dit artikel gaat specifiek in op zeehonden en walrussen. Daarbij wordt voor de dwaalgasten eerst het normale verspreidingsgebied beschreven en worden de aantallen die de laatste 15 jaar aan de kust van Nederland zijn aangetroffen vermeld. Daarna worden patronen in voorkomen en samenstelling van die aantallen besproken. Tenslotte zal worden ingegaan op de vraag of er als gevolg van de opwarming van de aarde, veranderingen in het voorkomen van de inheemse soorten en dwaalgasten te verwachten zijn.

Bewoners en dwaalgasten

We kennen twee soorten inheemse zeehonden: de gewone zeehond *Phoca vitulina* en de grijze zeehond *Halichoerus grypus*. Als dwaalgast worden aan onze kusten vijf soorten vinvoetigen aangetroffen: de zadelrob *Phoca groenlandica*, de klapmuts *Cystophora cristata*, de ringelrob *Phoca hispida*, de baardrob *Erignathus barbatus* en de walrus *Odobenus rosmarus*.

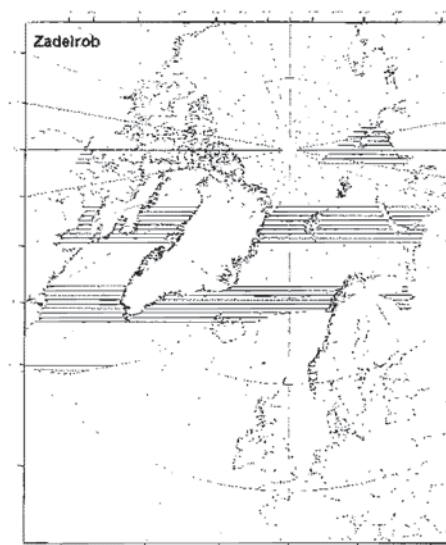
De grijze zeehond, of kegelrob, is overigens een geval apart. Zou dit artikel 20 jaar geleden zijn geschreven, dan zou deze soort tot de dwaalgasten hebben behoord. Na vrij algemeen te zijn geweest rond het begin van onze jaartelling maakt deze soort aan het eind van de Middeleeuwen, waarschijnlijk door overbejaging, geen deel meer uit van onze inheemse fauna (Reijnders, 1978). Ofschoon er incidenteel wel grijze zeehonden aan de kust en in de Waddenzee werden gesignaleerd, is pas vanaf 1985 weer sprake van een kolonie. Sinds die tijd is de kolonie (gevestigd op de Richel

tussen Vlieland en Terschelling) gestaag gegroeid (Reijnders e.a., 1995; Reijnders & Brasseur, 2002). Momenteel zijn er meerdere kolonies in de westelijke Waddenzee. Het totale aantal door ons per vliegtuig getelde dieren bedroeg in 2003 meer dan 1050 stuks. Naar schatting zijn er in het seizoen 2002-2003 minstens 150 jongen geboren.

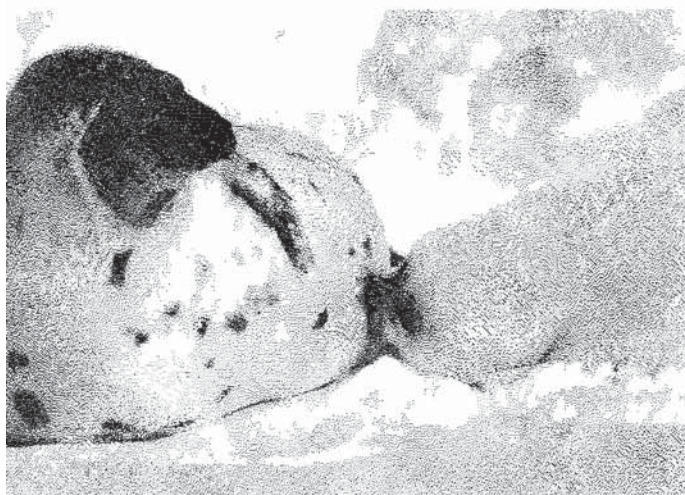
Verspreidingsgebied van de dwaalgasten

zadelrob

De zadelrob is een typisch Arctische zeehondensoort. De dieren volgen in de winter het zeeijs naar het zuiden, maar kunnen ver de open zee op gaan om te foerageren. Grotere groepen komen voor in de open Arctische Atlantische Oceaan.



Figuur 1^a: verspreiding van zadelrob.

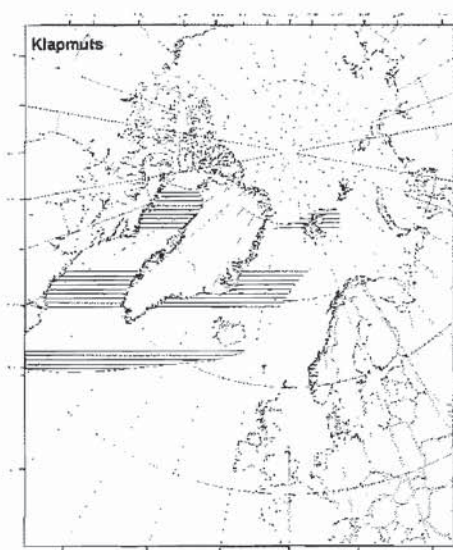


Zogende zadelrob met jong in de streek waar ze thuis hoort. Foto: Kjell-Arne Fagerheim

In drie verschillende gebieden worden in de lente de jongen geboren: Newfoundland en de Golf van St. Lawrence, de Groenland Zee (rond Jan Mayen) en de Witte Zee. De verspreiding is weergegeven in fig. 1^a. Gedurende de zomer zwermen de dieren uit over alle sub-Arctische en Arctische wateren. Dwaalgasten komen in de Noordzee voor langs de Noorse kust, de Britse kust, de Waddenzee, de Nederlandse, Belgische en Franse Noordzeekust. In België is pas in 2003 de eerste zadelrob gevonden (Van Gompel, 2003).

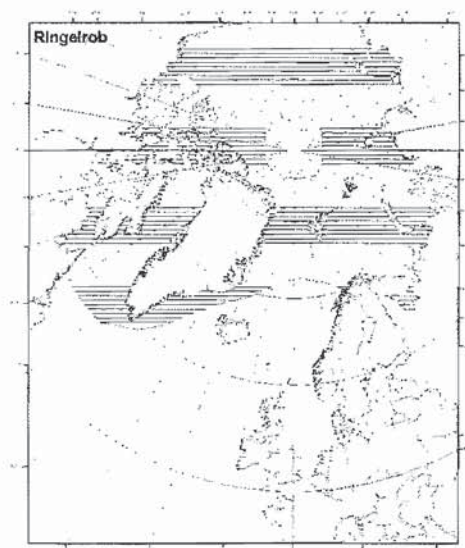
klapmuts

De klapmuts is een vrij solitair voorkomende soort, die vooral wordt aangetroffen rond dik pakijns in de diepere Atlan-



Figuur 1^b: verspreiding van klapmuts.

tische wateren in het Arctisch gebied. De voornaamste gebieden waar de klapmuts voorkomt strekken zich uit van Beren-eiland en Spitsbergen tot Jan Mayen, IJsland, Straat van Denemarken, Groenland, oostkust van Baffin Eiland en Labrador. Voor verspreiding zie fig.1^b. Dwaalgasten komen regelmatig in de Noordzee voor langs de Britse kust, de Waddenzee, de Nederlandse, Belgische en Franse kust tot aan Spanje en Portugal toe.



Figuur 1^c: verspreiding van ringelrob.

ringelrob

De algemeenste soort in het Arctisch gebied is de ringelrob. Hij komt voor in de meeste circumpolaire zeeën en kusten, met name de noordelijke Beringzee, Alaska en Noord Canada, Nova Zembla, Spitsbergen, Groenland, en Baffin Eiland. Voor verspreiding zie fig. 1^c.

Dwaalgasten komen regelmatig voor in de gehele Noordzee, zo ook op de Nederlandse kust, de kust van Frankrijk en tot in Portugal. Doordat ringelrobben sterk op gewone zeehonden lijken, is het aannemelijk dat deze soort niet altijd wordt herkend en de meldingen ervan daardoor ondervertegenwoordigd zijn.

baardrob

Ook de solitaire baardrob kent een circumpolaire verspreiding, iets minder noordelijk dan de ringelrob. Baardrobben worden vooral aangetroffen in het gebied van de Laptev Zee in westelijke richting tot aan de Hudson Baai en in zuidelijke richting tot aan Noord Noorwegen (Finnmark) en de Golf van St.



Figuur 1^d: verspreiding van baardrob.

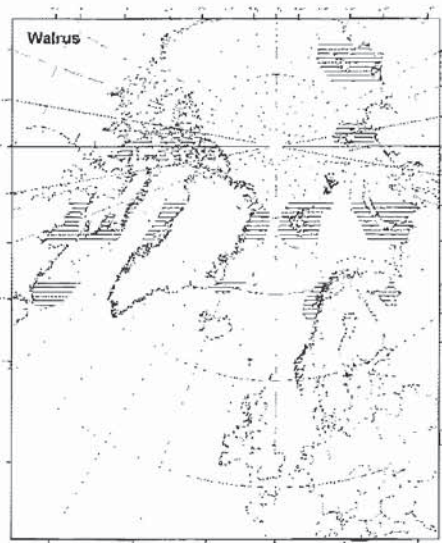
Lawrence. Voor verspreiding zie fig. 1^d. Dwaalgasten komen in de Noordzee voor op de Schotse eilanden en zelden op de kusten van Nederland, Frankrijk en Spanje.

walrus

Een van de grootste vinvoetigen is de walrus, een goede tweede qua grootte en gewicht achter de zeeolifant. Komt voor in ondiepe Arctische wateren in zowel de

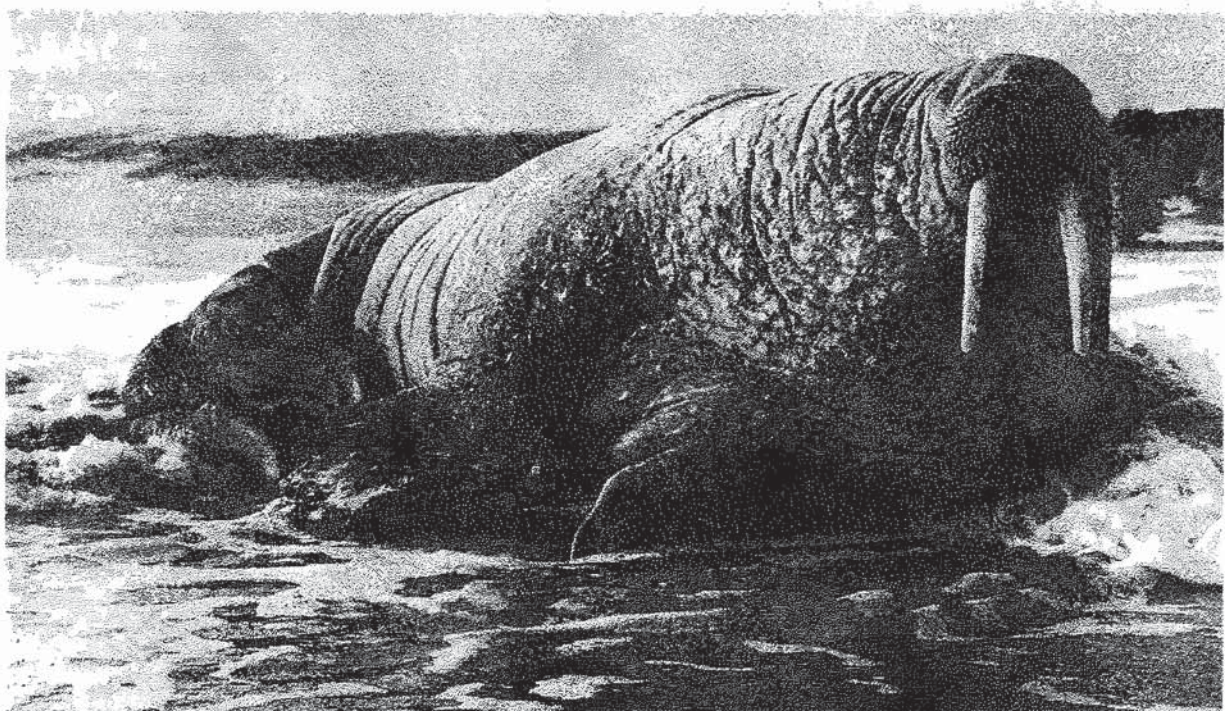
Atlantische Oceaan als de Stille Zuidzee. De dichtstbijzijnde populaties bevinden zich langs de Noorse kust (tussen 63° en 81° NB), Spitsbergen en Nova Zembla. Voor verspreiding zie fig. 1^e.

Dwaalgasten, behorende tot de Atlantische ondersoort *Odobenus rosmarus rosmarus*, komen zeer incidenteel voor langs de Deense kust, de Britse eilanden, de Duitse en de Nederlandse Noordzeekust.



Figuur 1^e: verspreiding van walrus.

De walrus van januari 1998 op Ameland. Foto: Tom Wouters



	zadelrob	klapmuts	ringelrob	baardrob	walrus
1987-1989	11	1	2	1	0
1990-1992	2	1	3	0	0
1993-1995	3	0	1	0	0
1996-1998	2	6	1	0	1
1999-2001	2	3	2	0	0

Aantallen dwaalgasten en ontwikkeling daarin

Door verschillende omstandigheden worden dwaalgasten niet altijd goed herkend en geregistreerd. Daardoor wordt een analyse van ontwikkelingen in de tijd bemoeilijkt. Allereerst is er het probleem van soortherkenning. Bij een walrus zal men zich niet snel vergissen. Maar bij de andere besproken soorten is de juiste determinatie minder makkelijk. Vooral jongere dieren lijken vrij veel op gewone zeehonden. Daarnaast is het aantal gevonden dieren, en dat geldt ook voor de algemenere gewone en grijze zeehond, sterk afhankelijk van het aantal waarnemers en de uren die men aan het strand doorbrengt. Juist die inspanning: aantal mensen en bestede tijd, is niet constant door de jaren heen. Zeker niet over een aantal decennia gezien. Daardoor levert vergelijking van gevonden aantallen in de verschillende jaren slechts een kwalitatief beeld op.

In het verleden werden nagenoeg alle afzonderlijke vondsten, met vindplaats en -datum, voor alle vijf soorten in keurige lijsten opgesteld en gepubliceerd (zie o.a. van Bree, 1997 en daarin geciteerde literatuur). Dat gebeurde op grond van door een groot aantal collega's aangeleverde data. Helaas zijn die samenvattingen recentelijk niet verschenen en ook niet beschikbaar. Uit mondelinge mededelingen en jaarverslagen is echter toch een representatief beeld te schetsen. Voor alle besproken soorten zijn de gegevens over 1987-2001, samengevat voor periodes van drie jaar, weergegeven in tabel 1.



Tabel 1 Strandings van de verschillende soorten in Nederland per periode van drie jaar.

In het oog springend zijn de hoge aantallen van de zadelrob in de periode 1987-1989. Het 'topjaar' was 1987, met 9 vondsten. Deze invasie van zadelrobben wordt toegeschreven aan een massale zuidelijke trek door voedselgebrek in hun normale leefgebied. Het stapelvoedsel voor zadelrobben, de lodde (een haringachtige), was door overbevissing in de Barentszee vrijwel niet meer beschikbaar (Haugh *et al.*, 1991, Haugh & Nilssen, 1995). Voor de bewering dat dit ook weer in 1995/1996 het geval was (van Bree, 1997) hebben we geen enkel wetenschappelijk bewijs gevonden.

Van de klapmuts is in 1996-1998 een relatief hoog aantal dieren geregistreerd. De ringelrob wordt elk jaar, zij het in lage aantallen, geregistreerd.

Voor de baardrob en de walrus geldt in gelijke mate dat ze in de gehele periode 1987-2001 elk slechts een keer zijn aange troffen. Voor zover ons bekend is de baardrob voor het eerst en tot nu toe voor het laatst gevonden in 1988. De walrus is in de vorige twee eeuwen slechts vier keer geregistreerd.

De conclusie lijkt gerechtvaardigd dat er geen sprake is van een trendmatige toename of afname in gevonden aantallen in de laatste 15 jaar.

Nederland representatief?

Het is interessant te zien of het beeld van de vondsten in Nederland representatief is voor wat er op de kusten rond de Noordzee wordt waargenomen. Met andere woorden, als het afdwalen van de besproken soorten naar het zuiden toe zichtbaar wordt door registratie op de Nederlandse kust, zouden ook op de kusten van andere landen rond de Noordzee dergelijke vondsten te verwachten zijn. In tabel 2 zijn de vondsten

Volwassen klapmutsmannetje, hier veel noordelijker. Foto: Bjørn Bergflødt

	zadelrob	klapmuts	ringelrob	baardrob	walrus
1987-1989	38	7	10	6	1
1990-1992	5	6	9	0	0
1993-1995	23	5	9	2	0
1996-1998	3	16	3	2	2
1999-2001	3	7	2	4	0

van de behandelde vijf soorten vinvoetigen weergegeven.

Uit die tabel valt op te maken dat ook voor de rest van West-Europa geldt dat de baardrob en de walrus slechts zelden worden gesignaleerd. De zadel-, ringelrob en klapmuts worden daarentegen regelmatig op de diverse kusten gezien. De algehele conclusie uit de beschikbare gegevens is dat de piek in gevonden aantallen zadelrobben in 1987 veroorzaakt werd door voedselgebrek (overbevissing). De tweede toename, voor zadelrobben in 1994-1995 en voor klapmutsen in 1996, is niet door overbevissing in de Barentszee te verklaren. Andere factoren moeten een rol hebben gespeeld.

Een aantal bijzonderheden omtrent deze vondsten is opmerkelijk genoeg om apart te vermelden. Opvallend is dat er tot dit jaar nog geen zadelrob op de Belgische kust werd gevonden, terwijl dat in Zuid-Nederland en Frankrijk al vaker het geval was. Dit in tegenstelling tot de ringelrob en klapmuts die wel in België werden gezien. Toeval, maar ook de relatief korte kustlijn en mogelijk een minder uitgebreid strandingsnetwerk met geoefende waarnemers zouden dit kunnen verklaren.

Een tweede opvallend fenomeen is dat de meeste vondsten van klapmutsen en ringelrobben jonge dieren zijn. Van de ons uit de 20e eeuw bekende gevallen in West-Europa, is ongeveer 90% als jong geclassificeerd. Op zich niet verwonderlijk, omdat het onder veel zeehondensoorten veelal de jongere dieren zijn die zwerftochten ondernemen. Dit zogenaamde exploratieve gedrag heeft duidelijk evolutionaire relevantie. Bij de zadelrob komen ook oudere dieren naar het zuiden en is 57% van de vondsten jonge dieren. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat het schatten van leeftijd (op grond van lengte en soms gewicht) een subjectieve zaak is. Dat levert zelfs voor geoefende zeehondenkenners problemen op.

Minder snel zullen misdeterminaties voorkomen bij het vaststellen van het

Tabel 2 Strandings van de verschillende soorten in West-Europa per periode van drie jaar.

geslacht. Uit dezelfde data set als hiervoor besproken, is de verhouding mannetjes : vrouwtjes berekend. Bij de zadelrobben worden vooral mannetjes (m:v = 1:0,1; n = 59) gezien. Bij de ringelrobben zijn er wat meer vrouwtjes (m:v = 1:1,7; n = 46) en bij de klapmutsen (m:v = 1:1,3; n = 46) is er geen significant verschil.

Wat brengt klimaatsverandering?

Voor zover nu bekend is zal het klimaat in West-Europa veranderen en zullen hogere temperaturen optreden, gecombineerd met zeespiegelstijging. Voor de gewone en grijze zeehond en tevens de huidige dwaalgasten, behoeft dit in principe geen probleem te zijn. Door zandtransport vanuit de Noordzee, zal naar verwachting door ophoging van de zandbanken het stijgen van de zeespiegel kunnen worden bijgehouden. We nemen dan aan dat er in de huidige omstandigheden (verwachte stijging van 60 cm in de komende 50 jaar, hoeveelheid zandtransport, heersende windrichting en windsterkte) geen directe, meetbare veranderingen zullen optreden.

Let op de snor van de baardrob.
Foto: Kees Camphuysen





De ringelrob is de algemeenste zeehond van het Arctisch gebied. Foto: Kees Camphuysen

Door het warmer worden zullen de dieren aanvankelijk vaker op de zandbanken komen. Dat komt doordat het bij stijgende luchttemperatuur voor de dieren energetisch (qua warmtehuishouding) voordeliger wordt om op de kant te komen. Tenzij het extreem warm wordt en ze weer afkoeling in het water gaan zoeken. Daardoor neemt de kans op contacten tussen de dieren toe en daarmee ook het overdragen van ziektekiemen. Ten gevolge daarvan zullen wellicht vaker massale sterftes optreden, zoals de laatste twee virusepidemieën onder gewone zeehonden in 1988 en 2002. Verschuivingen lager in de voedselketen o.i.v. temperatuurstijging zullen wat betreft het voedselaanbod (prooi-soorten), naar verwachting geen grote invloed hebben. Zeehonden zijn in het algemeen opportunistisch in hun voedselkeuze. Ze eten wat het makkelijkst te bemachtigen is en kunnen snel overschakelen. Mogelijk vormt een toenemende kans op toxische algenbloei een extra risico voor de zeehonden, maar de omvang daarvan is momenteel niet in te schatten. Het is aannemelijk dat de verspreidingsgrens van de gewone en de grijze zeehond verder naar het noorden zal opschuiven.

Kunnen we ook nieuwe dwaalgasten verwachten? De soorten die nu vanuit het Noorden komen, worden tot in Spanje en Portugal aangetroffen. Het is derhalve volgens onze inschatting niet aan te nemen dat met een aantal graden temperatuurstijging in het huidige patroon veel verandering zal komen.

Vanuit het zuiden zijn v.w.b. vinvoetigen niet veel soorten die naar de Nederlandse kust c.q. de Noordzeekusten zullen opschuiven. De monniksrob is de dichtstbij levende soort met leefgebieden in de

Middellandse Zee, Mauretanië en Madeira. De aantallen zijn momenteel echter zo gering dat de kans erg klein is dat die soort tot 'onze' dwaalgasten gaat behoren.

Vooralsnog zullen de huidige soorten de categorie dwaalgasten blijven uitmaken. Daarbij is voor de klappmuts, zadelrob en ringelrob, als duidelijk regelmatige bezoekers, de term dwaalgast van toepassing. De vondsten van walrus en baardrob zijn eerder als incidenten te beschouwen.

Literatuur:

- Bree, P.J.H. van, 1997. On extralimital records of Arctic seals (Mammalia, Pinnipedia) on the West-European continental coast in the past and at present - a summary. *Beaufortia* 47: 153-156.
- Gompel, J. van, 2003. Eerste waarneming zadelrob in België. *Zoogdier* 14(3): 25.
- Haugh, T., A.B. Krøyer, K.T. Nilssen, K.I. Ugland & P.E. Aspholm, 1991. Harp seals *Phoca groenlandica* invasions in Norwegian coastal waters: age composition and feeding habits. *ICES J. Mar. Sci.* 48: 363-371.
- Haugh, T. & K.T. Nilssen, 1995. Ecological implications of harp seals *Phoca groenlandica* invasions in northern Norway. In A.S. Blix, L. Walløe & Ulltang (eds), *Whales, seals, fish and man*. Elsevier Science B.V., Amsterdam, pp. 545-556.
- Reijnders, P.J.H., 1978. De grijze zeehond in het Waddengebied. *Waddenbulletin* 13: 500-502.
- Reijnders, P.J.H., J. Van Dijk & D. Kuiper, 1995. Recolonization of the Dutch Wadden Sea by the grey seal *Halichoerus grypus*. *Biol. Conserv.* 71: 231-235.
- Reijnders, P.J.H. & S.M.J.M. Brasseur, 2002. Veränderungen in Vorkommen und Status der Bestände von Seehunden und Kegelrobben in der Nordsee - Mit Anmerkungen zum Robbensterben 2002. In: J. Lozán, E. Rachor, K. Reise, J. Sündermann & H. von Westernhagen (Hrsg.), *Warnsignale aus der Nordsee: Neue Folge. Vom Wattenmeer bis zur offenen See. Wissenschaftliche Auswertungen*, Hamburg (ISSN 3-00-010166-7), in Kooperation mit GEO, 330-339.

Peter Reijnders & Sophie Brasseur
Alterra, Marine & Coastal Zone
Research

Postbus 167
1790 AD Den Burg

WALVISSEN IN DE LIGURISCHE ZEE

Martijn de Jonge

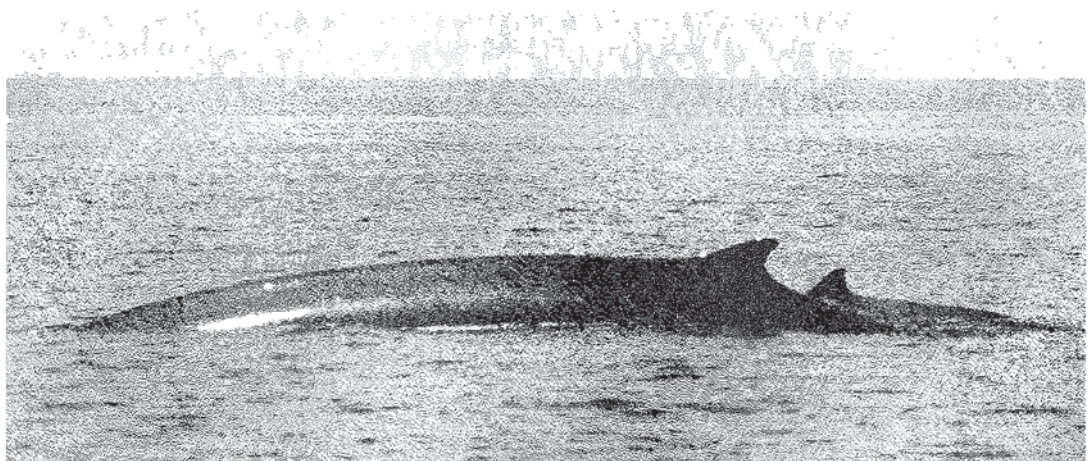
Tussen Corsica en de Italiaanse noordkust ligt de Ligurische Zee. Een voedselrijk deel van de Middellandse Zee waar duizenden vinvissen en dolfijnen leven. Je kunt ze ontmoeten tijdens een tocht met de 'Corsara', die vanuit de haven van Imperia vertrekt. Met stuurman Albert Sturlese aan het roer en bioloog Marco Ballardini op de uitkijk vertrekken we over een helblauwe zee naar de favoriete walvisstekken, 30 mijl uit de Italiaanse kust.

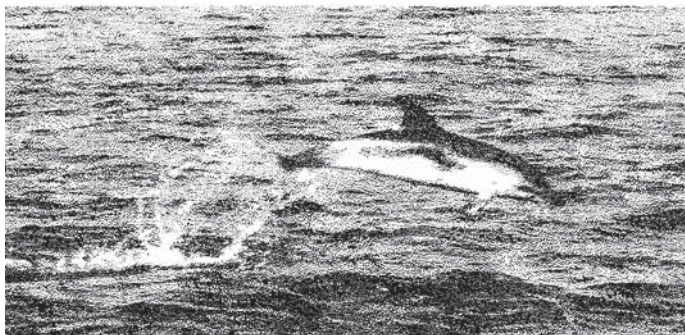
Vinvissen in zicht!

"Balenottera, duel!" (vinvissen, twee!), roept Marco vanaf het bovendek van de Corsara. Zojuist heeft hij door zijn kijker twee spuitende vinvissen gespot. Stuurman Albert koerst op halve kracht richting de plek waar de walvissen ondergedoken zijn. Ondertussen licht Marco via de intercom de passagiers in, die direct opgewonden naar de horizon turen. We hebben al drie uur rond gevaren en hadden de hoop opgegeven om een walvis in levende lijve te ontmoeten. Als we stil liggen op de duiklocatie begint het wachten. Wanneer zullen de dieren boven komen is de vraag en vooral waar? Plotseling klinkt er gesnuif: de vinvissen zijn achter ons, precies tegen de zon in, aan het oppervlak gekomen en blazen wolken water verticaal de lucht in. Marco probeert foto's van de rugvinnen te maken maar de schittering van de zon op het water is te fel. De passagiers genieten van de kolossale vinvissen die zich wei-

nig aan trekken van onze aanwezigheid. Stuurman Albert tuurt de horizon af en wijst in oostelijke richting: nog een groepje vinvissen is drie kilometer verder opgedoken. Marco besluit dat die groep betere waarnemingskansen geeft. Daarop koerst de Corsara oostwaarts. Marco, Albert en de andere waarnemers stralen: dit is een topdag! Dan betrekken de gezichten plotseling: uit het zuiden komt de gele snelboot naar Corsica op hoge snelheid aan. Met zo'n 70 kilometer per uur crosst hij dwars door het gebied waar de vinvissen ondergedoken zijn. Albert grijpt de marifoon en probeert tevergeefs radiocontact te maken met de stuurman van Corsica-ferries. Terwijl de snelboot achter de horizon verdwijnt blijven wij achter in het kolkende kielzog. Dan gebeurt het: vlak naast de Corsara komt

De vinvis met kalf brengt de passagiers in vervoering. Foto: Martijn de Jonge





De gestreepte dolfin wordt het meest waargenomen. Foto: Martijn de Jonge

de groep vinvissen aan het oppervlak. Marco en Albert tellen gezamenlijk de spuiters: "Uno, Due, Tre... Quattro!" Het zijn er zelfs vier die, gelukkig onbeschadigd, lucht komen happen. Het weergaloze spektakel brengt de passagiers in vervoering, vier ruim 20 meter lange walvissen liggen spuitend zij aan zij met de Corsara. Door het heldere Mediterrane water zijn de lange koppen goed te onderscheiden. Straks zullen ze weer op grote diepte naar garnalen duiken maar nu zijn ze 'voor ons'. Een uur later komt de volgebouwde kust van Imperia weer in zicht. Terwijl Albert de Corsara de haven instuurt zwelt het geluid van de immer toeterende scooters aan.

Varen met de Corsara

De Corsara vertrekt 's ochtends om 11.00 uur vanuit Porto Maurizio, de haven van Imperia. Er wordt via het oostelijker gelegen Andora gevaren, waar ook nog een opstapmogelijkheid is. Tijdens de tochten met de Corsara zijn er altijd ervaren biologen aanwezig die uitleg geven in het Italiaans, Duits en Engels. Een trip kost € 30 per persoon terwijl kinderen van 3-12 jaar half geld betalen. De Corsara ligt in Imperia afgemeerd bij het gebouw van de kustwacht terwijl het boekingskantoor annex souvenirshop zich in de nabije Via Scarincio op nr. 12 bevindt. Daar kan men ook de fotoboeken inzien en meer informatie over de walvissen en dolfinen van de Ligurische Zee krijgen. De gehele tocht vanuit Imperia duurt ongeveer zeven uur en biedt ook een goede gelegenheid om een dagje aan de hectiek van de volle Italiaanse kust te ontsnappen.

Waarnemingen

In totaal kunnen er in de Ligurische Zee acht verschillende walvis- en dolfinensoorten worden gezien. Van de grote

soorten is de gewone vinvis *Balaenoptera physalus* het talrijkst en met 24 meter lengte verreweg het grootst. Ook de iets kleinere potvis *Physeter macrocephalus* duikt regelmatig op en onder. Van de kleinere soorten wordt de gestreepte dolfin *Stenella coeruleoalba* het meest waargenomen, daarnaast zijn er kansen op tuimelaar *Tursiops truncatus*, griend *Globicephala melas*, grijze dolfin *Grampus griseus*, gewone dolfin *Delphinus delphis* en de dolfin van Cuvier *Ziphius cavirostris*. Tevens zitten er zeeschildpadden in het gebied en komen er af en toe octopussen aan het oppervlak. De meeste trips van de Corsara leveren in ieder geval gestreepte dolfinen en meestal ook nog wel een 'grote jongen' op. Recente waarnemingen zijn op internet te lezen: www.whalewatch.it/bluWesten.html, doorklikken naar 'Recent Sightings'. Buiten het hoogseizoen zijn de afvaarten afhankelijk van de hoeveelheid aanmeldingen, vanaf 15 september tot 2 november wordt er alleen in het weekend gevaren. Wie een redelijke kans op zowel dolfinen als walvissen wil hebben reserveert twee dagen voor een trip vanuit Imperia.

Walvisreservaat

De Ligurische Zee, tussen Corsica, Toulon en Toscane, is zeer voedselrijk en kent daardoor hoge dichtheden van dolfinen en gewone vinvissen. Van die laatste soort zwemmen er in het gebied duizend exemplaren rond, één derde van de totale populatie in de Middellandse Zee. Vanwege die ecologische waarde werd op 25 november 1999 door de regeringen van Monaco, Italië en Frankrijk een walvisreservaat in de Ligurische Zee ingesteld. Globaal 100.000 km² zee kreeg hierdoor een beschermde status. Sindsdien is er weinig gebeurd. De grootste bedreiging vormt de milieuvervuiling in de Middellandse Zee door toerisme en industrie.

Voor de vinvissen vormen de acht ferrylijnen tussen Corsica en het vasteland een extra gevaar. Ongeveer 30% van de dood aangetroffen vinvissen in het gebied toont verwondingen veroorzaakt door aanvaringen met schepen. Onderzoekers vermoeden dat vooral dieren, die aan het wateroppervlak slapen, het slachtoffer worden.

Martijn de Jonge

Simonshavenstraat 38
1107 BV Amsterdam

OTTERS OPSPOREN:

ERVARINGEN IN HET EERSTE JAAR VAN UITZETTEN

D.R. Lammertsma, F.J.J. Niewold, H.A.H. Jansman & A.T. Kuiters

In 1989 werd de otter *Lutra lutra* in Nederland uitgestorven verklaard en tegelijkertijd werd een begin gemaakt met de voorbereidingen voor zijn herintroductie. In juli 2002 was het eindelijk zover. De eerste otters werden, in het kader van de herintroductie van de otter in Nederland, losgelaten in de Weerribben (zie ook Zoogdier 13 [2 en 4]). Belangrijk onderdeel van het project is de monitoring van de uitgezette otters.

De start

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij gaf in 2002 de Stichting Otterstation Nederland (SON) opdracht om 'wildvangotters' te leveren. Alterra was verantwoordelijk voor het uitzetten en de monitoring. Het project werd uitgevoerd conform de Wet op de Dierproeven en de Flora- en faunawet. Omdat er in Letland en Wit-Rusland, in eerste instantie, slechts drie otters werden gevangen, werden daarnaast in de Weerribben vier otters uit gevangenschap uitgezet (tabel 1). Een tweede lichting van acht otters (allemaal 'wildvang') werd in het najaar uitgezet. Na aankomst in Nederland en enkele dagen acclimatiseren, kregen de dieren in de buikholte een zender geïmplanteerd en een transponder geïnjecteerd. Na enkele dagen voor herstel werden de dieren getransporteerd naar het uitzetgebied en daar vrijgelaten. De zeven dieren van de eerste lichting zijn in de Weerribben op drie locaties vrijgelaten. De tweede lichting werd op 28 oktober en 3 november in de Weerribben losgelaten, aan de rand van de activiteitsgebieden van de reeds aanwezige otters.

Telemetrie

De zenders, die in de buikholte van de otters zijn geïmplanteerd, reageren op fluctuaties van de lichaamstemperatuur van de dieren. De pulsrequentie van de zender geeft aan of een dier actief is

(hoge temperatuur dus hoge pulsrequentie), in rust is (verlaagde pulsrequentie) of dood is (sterk verlaagde pulsrequentie). De gebruikte zenders hebben een bereik van 500-1500 meter.

Telemetrisch opsporen van met zenders uitgeruste otters gebeurde vooral vanuit de auto of de boot. Wanneer otters grote afstanden aflegden en niet meer teruggevonden werden met auto of boot, werd een groot gebied met een vliegtuig afgezocht. Voordeel van het gebruik van een vliegtuig is, dat het bereik van de zenders aanzienlijk toeneemt: tot 1,5 à 3 kilometer. Daardoor kan binnen een korte tijd een groot gebied worden afgezocht. Opsporingsvluchten vonden, met wisselend resultaat, plaats boven Overijssel, Friesland, Groningen en Flevoland. Wanneer een dier werd teruggevonden werd diezelfde dag met de auto een exacte plaatsbepaling uitgevoerd.

In de eerste fase na het uitzetten werden de otters vrijwel continue gevolgd, terwijl zij het gebied verkenden. Dit nam enkele weken in beslag voordat zij zich in een eigen gebiedje vestigden. Hierna werden de dieren extensiever gevolgd en heeft de monitoring zich meer toegespitst op het terreingebruik en het activiteitspatroon van de verschillende otters. Meerdere malen per week werden de dagrustplaatsen bepaald en werden één of meerdere dieren gedurende (een deel van) de nacht gevolgd (otters zijn nachttactieve dieren).

otter	herkomst	afstand	vestiging
<i>uitgezet voorjaar:</i>			
<i>vrouwtjes</i>			
A00	Wit-Rusland	(1,0)	Contact verloren
A01	Wit-Rusland	5,0	Vestiging Weerribben na 35 dagen
A02	Letland	3,7	Vestiging Weerribben na 44 dagen
A03	Tsjechië	5,4	Vestiging Wieden na 40 dagen; Weerribben na 77 dagen
<i>mannetjes</i>			
A04	Tsjechië	8,7	Vestiging Rottige Meenthe na 74 dagen, dood
A05	Zweden	5,3	Vestiging Weerribben na 0 dagen
A06	Zweden	4,9	Vestiging Weerribben na 39 dagen
<i>uitgezet najaar:</i>			
<i>vrouwtjes</i>			
A07	Wit-Rusland	26,4	Contact verloren
A09	Letland	19,0	Contact verloren
A10	Letland	18,6	Contact verloren
A13	Letland	10,8	Vestiging Rottige Meenthe na 23 dagen, dood
A14	Letland	11,0	Contact verloren
<i>mannetjes</i>			
A08	Letland	5,3	Vestiging Wieden na 47 dagen
A11	Wit-Rusland	80,0	Contact verloren, dood
A12	Wit-Rusland	9,2	Vestiging Wieden na 18 dagen, in Weerribben na 85 dagen

Tabel 1. De uitgezette otters, met vermelding van land van herkomst, maximale afstand tot de uitzetplek (km) en vestigingsgeschiedenis.

De eerste lichting

In de eerste drie dagen na het uitzetten bleven de dieren in de buurt van de uitzetplek, op maximaal 800 meter afstand. Het gebied werd rustig verkend waarbij er tussen de dieren ontmoetingen plaatsvonden. Na ruim twee weken vertoonden de dieren meer activiteit. Het Tsjechische vrouwtje A03 had de Weerribben verlaten en bevond zich op de grens van de Weerribben en Wieden. Het algemene activiteitspatroon bleef in de eerste weken na het uitzetten gelijk. Per nacht legden de dieren afstanden af van hooguit 1-3 kilometer, dikwijls zelfs nog minder. Ze bleven vaak langdurig op ongeveer dezelfde plek. Geleidelijk aan werd het gehele gebied van de Weerribben verkend, waarbij het ruimtegebruik en het activiteitspatroon van de otters een grillig patroon hadden. Ze bleken een tijd lang in een beperkt gebied actief te zijn, om dan plotseling weer een ander gebied te verkennen of terug te keren naar een reeds eerder bezet gebied, waarbij interacties tussen individuen een belangrijke rol speelden. Binnen een eenmaal verkend gebied konden de dieren zich vrij snel verplaatsen (1-2 kilometer per uur). Dit gebeurde voornamelijk zwemmend en duikend, omdat de dichte begroeiing geen snelle verplaatsing op de oever toelaat. Nieuwe gebieden werden

steeds in een langzaam tempo verkend. Illustratief hierbij was een uitstapje dat A03 op 11 september 2002 maakte. Vanaf 18.45 tot 3.30 uur legde dit wijfje 7,6 kilometer af. Op de heenweg had dit dier een snelheid van 0,6 kilometer per uur, op de terugweg 1,9 kilometer per uur.

Van de eerste lichting vestigden alle dieren zich uiteindelijk in het uitzetgebied, op één dier na: kort na de uitzet verdween vrouwtje A00 uit de Weerribben. In de eerste drie weken was zij het minst actieve dier. Ze bestreek een klein gebied rond de uitzetplek. De laatste dag waarop zij gevolgd werd, bevond zij zich uiteindelijk buiten dit gebied, om de volgende dag onvindbaar te zijn. Er is vergeefs overal op geschikte plaatsen in de wijde omgeving gezocht, waaronder een groot deel van Friesland per vliegtuig. Van de eerste lichting bleven uiteindelijk vijf dieren over. Het Tsjechische mannetje A04 vestigde zich in de Rottige Meenthe. Nadat hij al enkele dagen zeer weinig actief was stierf hij op 15 oktober 2002 in zijn leger langs de oever. Pathologisch onderzoek van de diergeneeskundige faculteit van de Universiteit van Utrecht toonde aan dat het dier was gestorven aan een hepatitisinfectie met tumvorming.

De tweede lichting

De tweede lichting otters is eind oktober en begin november in twee groepen van vier vrijgelaten. De nestkisten werden op locatie geplaatst en geopend, waarna de

aanwezige mensen het terrein verlieten. Met behulp van een infraroodcamera konden de dieren bij het verlaten van de kisten worden gevolgd. Uiteindelijk verlieten alle otters in de nachtelijke uren de kist, de één snel, de ander zeer behoedzaam. Vlak voor het uitzetten werd de intensiteit van de monitoring van de reeds losgelaten otters verhoogd om een goed beeld te hebben van de activiteiten van de eerste lichting. Zo kon het effect van de nieuwkomers duidelijk worden vastgesteld. Het bewegingspatroon van de nieuwelingen verschilde in eerste instantie niet van dat van de dieren van de eerste lichting. De eerste nacht bleven alle dieren dicht bij de uitzetplek. In de daaropvolgende dagen werd langzaam en intensief een aantal plaatsen verkend, waarbij ontmoetingen plaatsvonden tussen de nieuwkomers en het gevestigde Tjechisch wijfje A03 van de eerste lichting. De verkenning van het terrein door de nieuwkomers verliep anders dan bij de dieren van de eerste lichting. Klaarblijkelijk was door de al aanwezige otters een duidelijke infrastructuur van opgangen en wissels aangelegd waar de nieuwkomers van profiteerden.

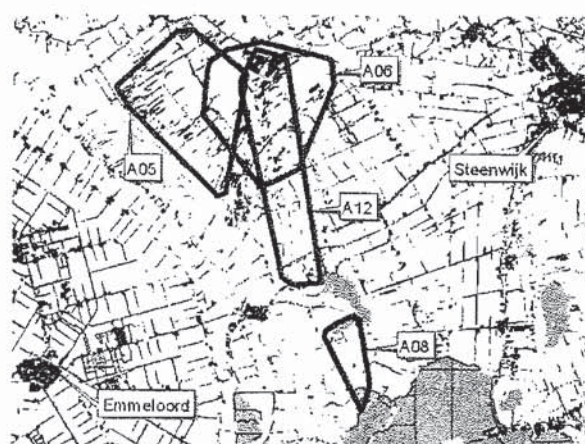
Na het uitzetten van de tweede lichting otters veranderde het bewegingspatroon van de eerste lichting in feite niet. De otters van de tweede lichting gedroegen zich daarentegen erg mobiel (tabel 1). Van deze lichting bleven uiteindelijk slechts twee mannetjes binnen het uitzetgebied. Het derde mannetje verdween al snel uit de Weerribben en werd niet meer teruggevonden, totdat hij op 31 januari 2003 bij Stedum werd doodgerekend. Alle wijfjes zijn uiteindelijk ver weggetrokken en hebben zich ook niet in de direct aangrenzende gebieden gevestigd. Van de uitgezette vrouwtjes was er na een maand nog maar één (A13) in de Weerribben te vinden en wel aan de

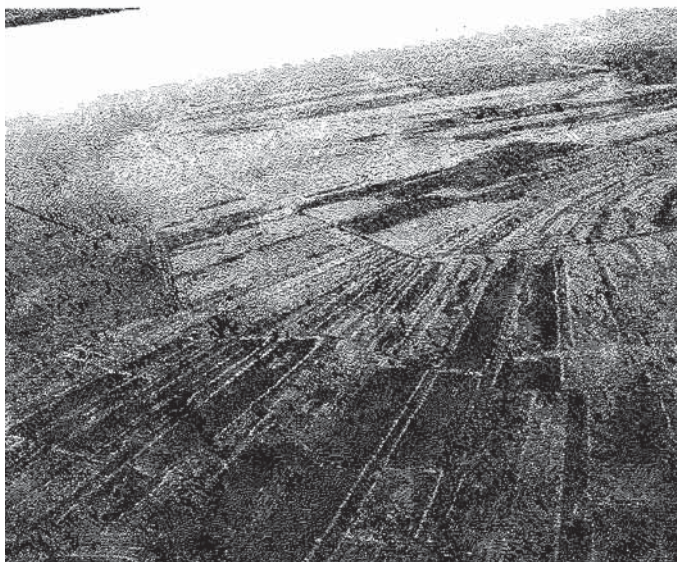


Zwemmend het onbekende tegemoet.
Foto: Hugh Jansman

noordwestrand van het gebied. Ze vertrok in december 2002 naar de Rottige Meenthe, waar ze tot begin februari verbleef. In deze periode bestreek zij een betrekkelijk klein gebied. Ze maakte incidenteel uitstapjes naar de Weerribben en vertrok begin februari naar het Kuinderbos in de Noordoostpolder. Op 19 februari 2003 stierf ze als verkeersslachtoffer ten zuidwesten van Emmeloord. Een tweede vrouwtje (A10) verbleef een maand na het uitzetten in de Noordoostpolder in de omgeving van het Kuinderbos. Dit vrouwtje verbleef daar op verschillende plekken, onder andere in een poldersloot, de Kuinderplas en de Casteleijnsplas. Ze verdween in december 2002 en is tot op heden onvindbaar. De andere vrouwtjes, (A9 en A14), vertrokken beide richting Friesland. Zij verplaatsten zich geleidelijk, waarbij ze enkele dagen op bepaalde locaties

Figuur 1: ligging van de activiteitsgebieden van de gevestigde wijfjes (l) en mannetjes (r).





Weerribben vanuit het vliegtuig tijdens een opsporingsvlucht. Foto: Hugh Jansman

vertoefden, om zich daarna weer enkele kilometers te verplaatsen. Ze werden opgespoord in de eveneens geschikte ottergebieden van de Rottige Meenthe, De Oldelamer en het Wester- en Oosterschar. Tot op heden is het onduidelijk waar zij zich ophouden. Het vijfde vrouwtje (A07) heeft eerst enkele uitstapjes gemaakt, onder andere naar de Wieden, maar kwam steeds weer in de Weerribben terug. Zij verdween medio december 2002 en werd een week later teruggevonden in de Noordoostpolder, even ten zuidoosten van Urk. Zij bevond zich langs een dichtgevroren tocht in de twee meter brede, ruige rietoever. Eind januari 2003 verdween zij en werd niet meer teruggevonden.

De eerste ervaringen na het uitzetten.
Foto: Hugh Jansman



Hoe staat het er nu voor?

Op basis van telemetrische gegevens blijkt de huidige populatie in de Weerribben te worden gevormd door de dieren die in juli 2002 zijn vrijgelaten, aangevuld met twee mannetjes van de tweede lichting. Het uiteindelijke succes van het eerste jaar van de herintroductie, gemeten als het percentage dieren dat zich in het uitzetgebied heeft gevestigd (47%), is vergelijkbaar met dat van andere, goed gedocumenteerde, succesvolle herintroducties in Spanje (Saavedra, 2002) en Zweden (Sjöåsen, 1996; 1997). De otters bewegen zich, naar verwachting, nog steeds binnen hun min of meer vaste leefgebieden in de Weerribben (fig. 1), zoals die in de periode januari-mei 2003 bepaald werd. De wijfjes bestrijken daarbij strikt gescheiden activiteitsgebieden, terwijl er bij de mannetjes sprake is van aanzienlijke overlap. Voortplanting werd tot op heden nog niet waargenomen.

Van vijf otters (één uit de eerste en vier uit de tweede lichting) ontbreekt nog steeds elk spoor. Zij zijn hoogstwaarschijnlijk verder getrokken dan ongeveer 50 kilometer rond het uitzetgebied, waarbinnen met behulp van vliegtuigen gezocht is. De aanrijding van het mannetje bij Stedum op ongeveer 80 kilometer van de uitzetplek, lijkt deze veronderstelling te bevestigen. Het zwerfgedrag van zo'n aanzienlijk deel van de uitgezette otters geeft aan dat landelijke regelgeving, om voorzieningen voor visfinken (stopgrids), muskusratvallen, faunapassages en oeveraanpassingen gerealiseerd te krijgen, urgent is.

Op dit moment zijn vrijwel alle zenders uitgevallen, doordat de batterijen zijn uitgewerkt. Voor de monitoring zijn we nu aangewezen op sporenonderzoek. Met name het vinden van verse spraints (otterpoep) is hierbij van cruciaal belang. Met behulp van DNA-fingerprintingtechnieken kan uit verse spraints de identiteit van de desbetreffende otter worden achterhaald. Bovendien kan, met behulp van hormoonbepalingen, vastgesteld worden of dieren aan de voortplanting deelnemen (Jansman, 2000). Daarnaast zijn meldingen van ottersporen van belang. Eventuele meldingen kunnen gedaan worden op onze website, waar ook regelmatig wordt bericht over de voortgang van de herintroductie en het monitoringsonderzoek. Het adres is: www.otter.alterra.nl.

Vervolg?

Tijdens de vangstacties in 2002 overleed een aantal otters. Hierop besloot minister Veerman van LNV, in afwachting van een uit te voeren evaluatie, om de wildvang stop te zetten. Deze evaluatie duurde te lang om in 2003 nog nieuwe otters uit te zetten. Het seizoen was te ver gevorderd om in Letland en Wit-Rusland nog otters te vangen. Omdat er ook geen dieren in gevangenschap beschikbaar waren, bleef versterking van de populatie dit jaar uit. Op basis van de resultaten tot nu toe heeft minister Veerman wel besloten om volgend jaar met het uitzetten van nieuwe otters verder te gaan.

Literatuur:

- Jansman, H., 2000. 'Moleculaire faecologie', een nieuwe onderzoeksmethode. *Zoogdier*, 11(1): 12-16.
- Saavedra, D., 2002. Reintroduction of the Eurasian otter (*Lutra lutra*) in Muga and Fluvia basins (North-eastern Spain): viability, development, monitoring and trends of the new population. PhD-Thesis, University of Girona.
- Sjöäsen, T., 1996. Survivorship of captive-bred and wild-caught reintroduced European otters in Sweden. *Biological Conservation*, 76: 161-165.
- Sjöäsen, T., 1997. Movements and establishment of reintroduced European otters *Lutra lutra*. *J. Appl. Ecology*, 34: 1070-1080.

Walter, J., 1989. De otter in perspectief; een perspectief voor de otter: herstelplan leefgebieden otter. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.

D.R. Lammertsma

Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte

Postbus 47

6700 AA Wageningen

www.otter.alterra.nl



Het unieke bord dat in de Weerribben geplaatst is ter bescherming van overstekende otters. Foto: Hugh Jansman

Achtergrond

De otter wordt in ons waterrijke land gezien als graadmeter voor een goede waterkwaliteit en een schoon milieu. Een sterke achteruitgang, of zelfs verdwijning van de soort, wordt dan ook beschouwd als een belangrijk signaal voor een ondermaatse milieukwaliteit.

In 1989 werd in Friesland voor het laatst een verdrinken otter in een visfuk aangetroffen. Tot 1992 zijn nog sporen gevonden van deze, inmiddels sterk geïsoleerde, restpopulatie. Daarna zijn nog incidenteel sporen van otters waargenomen in het Maasgebied van Zuid-Limburg.

In het Herstelplan Leefgebieden Otter (Walter, 1989) zou, binnen een periode van acht jaar vanaf het verschijnen in ons land, weer een geschikt leefklimaat voor de otter worden gecreëerd. Om te voldoen aan de voorwaarden en richtlijnen van de IUCN voor herintroductie, is in

het voorbereidingstraject binnen de verschillende werkgroepen onderzoek verricht naar, onder andere, de geschiktheid van potentiële uitzetgebieden en de oplossing van nog bestaande knelpunten, herkomst en aantal uit te zetten otters, te volgen uitzetstrategie en het monitoringsplan. Als geschiktste herintroductiegebied werden, in eerste instantie, de Weerribben en Wieden aangewezen, in het laagveengebied van Noordwest-Overijssel. Er werd veel aandacht besteed aan de waterkwaliteit. Vooral de gehalten aan PCB's in vis waren te hoog. Deze zijn het afgelopen decennium aanzienlijk afgenomen. In de laatste jaren voor het uitzetten werden bovendien in de Wieden en Weerribben de fuiken voorzien van 'stopgrids' om verdrinking van otters te voorkomen. Ook werden in het uitzetgebied rasters en faunavoorzieningen aangebracht langs drukke doorgaande provinciale wegen.

MEERVLEERMUIZEN NEMEN HEEL ZUID-HOLLAND OVER

RESULTATEN VAN EEN TWEEDE JAAR TELEMETRIE ONDERZOEK AAN VLEER- MUIZEN IN NEDERLAND

A-J Haarsma

In 2003 werd voor het tweede achtereenvolgende jaar gekeken naar meervleermuizen in Zuid-Holland. Hoe gebruiken ze het landschap? En hoe zit dat met hun zomer- en winterverblijfplaatsen?

Het meervleermuisproject is alweer twee jaar aan de gang, tijd voor een korte samenvatting van de resultaten. Naast het bekijken van het landschapsgebruik van meervleermuizen *Myotis dasycneme*, is tijdens het tweede jaar veldwerk een extra onderzoek gestart naar de relatie tussen zomerverblijven onderling en tussen zomer- en winterverblijven. Door een groot aantal dieren individueel te merken is de uitwisseling tussen deze verblijven onderling onderzocht. Hiermee kan ook inzicht verkregen worden in verwantschap tussen verschillende kolonies, de verhouding van de sexen binnen de zomer- en winterverblijven en ook of en wanneer mannetjes de verblijfplaatsen bezoeken.

Net als in het eerste jaar wordt dit onderzoek uitgevoerd in samenwerking met de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ), het Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden (Naturalis) en de Universiteit Leiden.

Het gebied

Ten opzichte van vorig jaar is het onderzoeksgebied flink toegenomen, doordat het nieuwe onderzoeksdoel dit feitelijk vereist. Het onderzoek vindt nog steeds plaats in Zuid-Holland ten noorden van Den Haag. Het omvat een groot aantal kleine en grote plassen, die alle door grote rivieren en kanalen, zoals de Oude Rijn, de Haarlemmertrekvaart, de Gouwe en het Aarkanaal, met elkaar verbonden zijn.

Veldwerk

Vanaf eind april tot half september hebben we op ruim 35 van de 80 bemonsterde punten, met behulp van mistnetten, meervleermuizen gevangen. Alle dieren zijn gemerkt (met ringen en transponders) en gesekst en vervolgens weer vrijgelaten. Hierdoor hebben we een goed beeld gekregen van hun verspreiding. Daarnaast zijn zeven dieren gevangen en gevolgd door middel van telemetrie (volgen van een 'gezenderd' dier door middel van een ontvanger en antenne). Ook dit jaar bleef het zendertje gemiddeld tien dagen op de dieren plakken. We hebben de dieren om de andere nacht gevolgd, omdat de meeste van hen vrijwel elke nacht hetzelfde parcours aflegden en om een ongewenste herhaling van data te vermijden. Elk dier is tenminste zolang gevolgd tot een zeer precies beeld van zijn gebruik van het landschap is verkregen. Net als vorig jaar is het meeste volgwerk uitgevoerd op de fiets. De resultaten zijn op kaart gezet (zie afbeelding en foto).

Nieuwe kolonies

In Zuid-Holland waren van meervleermuizen lange tijd slechts twee kraamkolonies bekend, terwijl zij in dit gebied boven alle plassen worden waargenomen (zie ook Zoogdier 13(4)). Drie van de zeven gezenderde dieren hebben dit jaar nieuwe kraamkolonies opgeleverd op nog niet eerder bekende locaties. Zo werd, onder andere, de kolonie gevonden van

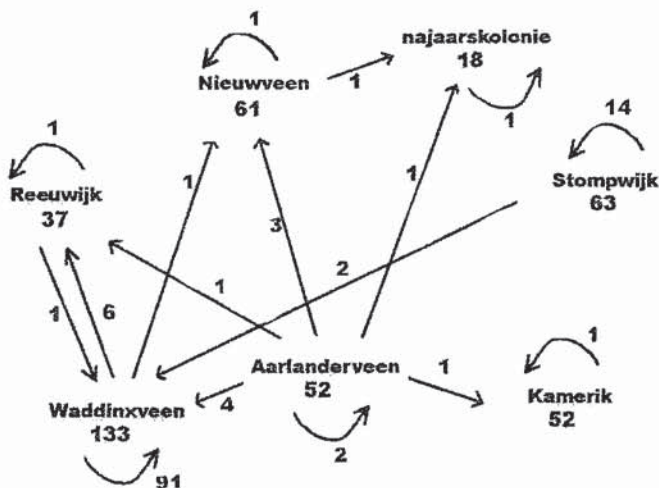
de dieren die jagen op de Langeraarse plassen en de Brasem. De Nieuwkoopse plassen bleken niet alleen door de kolonie aan de noordwestkant te worden bezocht, maar ook door een nieuwe kolonie aan de oostkant van de plas. Ook boven de Reeuijsche plassen foerageren dieren uit het zuiden en vanuit een nieuwe kolonie in het westen. Opmerkelijk was het ontbreken van kraamkolonies ten westen en ten oosten van de Kagerplassen. Wel is een tiental mannetjes in de nabije omgeving van deze plassen gevangen.

Terugvangsten

Vorig jaar en dit jaar is een groot aantal gemerkte meervleermuizen teruggevangen (zie ook Zoogdier 14(2)). Er zijn 21 dieren in de buurt van andere kraamkolonies teruggevangen dan waar ze oorspronkelijk waren gevangd. De meeste (7) van dit soort uitwisselingen vonden plaats tussen de beide kraamkolonies rondom de Reeuijsche plassen. Maar er is ook een achttal uitwisselingen geweest tussen de kolonies Aarlanderveen, Waddinxveen en Nieuwveen. In totaal zijn 21 bewegingen waargenomen tussen de verschillende kolonies en 111 bewegingen binnen de kolonies (zie afbeelding). Dergelijke vliegbewegingen zijn mogelijk doordat de verschillende kolonies momenteel (nog) verbonden zijn door grote rivieren en kanalen. Nu maar hopen dat de randen van dit soort waterwegen in de toekomst niet helemaal worden volgebouwd!

Landschapsgebruik van de meervleermuis

Dit jaar heeft een stagiaire de abiotische aspecten van het landschapsgebruik van meervleermuizen onderzocht. Hierbij is, onder meer, gekeken naar bebouwing, lantaarnpalen, beschutting en klimatologische omstandigheden die de dieren op hun foerageer- of migratieroute tegenkomen. Hieruit bleek dat de dieren op hun trekroute vaak boven ogenschijnlijk ongeschikte (smalle, met veel kroos bedekte, of erg verlichte) waterwegen jaagden. Het gebruiken van dit soort trekroutes wordt mede veroorzaakt door de ligging van de verblijfplaatsen. Desalniettemin is het verbazend, dat de dieren soms wel een half uur op een dergelijk smal slootje jagen voordat ze op weg gaan naar de wat grotere en bredere waterwegen waar ze de rest van de nacht doorbrengen. Als foerageergebied hebben de dieren een duidelijke voorkeur voor niet al te groot open water. Het liefst met zoveel



Overzicht van uitwisselingen tussen kolonies in Zuid-Holland. Per kolonie is aangegeven hoeveel dieren van die kolonie gemerkt zijn, hoeveel dieren daarvan teruggevangen zijn in dezelfde kolonies en hoeveel in andere kolonies.

mogelijk beschutte plekken. De Nieuwkoopse Plassen zijn hier een goed voorbeeld van. Ook boven deze plassen zelf zien we de hoogste concentraties meervleermuizen boven de wat meer beschut liggende delen.

Dit jaar zijn er, begin augustus, enkele ontzettend mistige avonden geweest. Zó mistig, dat al vanaf de schemering het zicht beperkt was tot enkele tientallen meters. Ondanks dat er toch enkele insecten vlogen, was er vrijwel geen activiteit van vleermuizen, ook niet langs anders zeer druk bezette trekroutes. En ook niet in de buurt van bezette kraamkolonies. In hoeverre zou mist het zicht van vleermuizen belemmeren? En bij

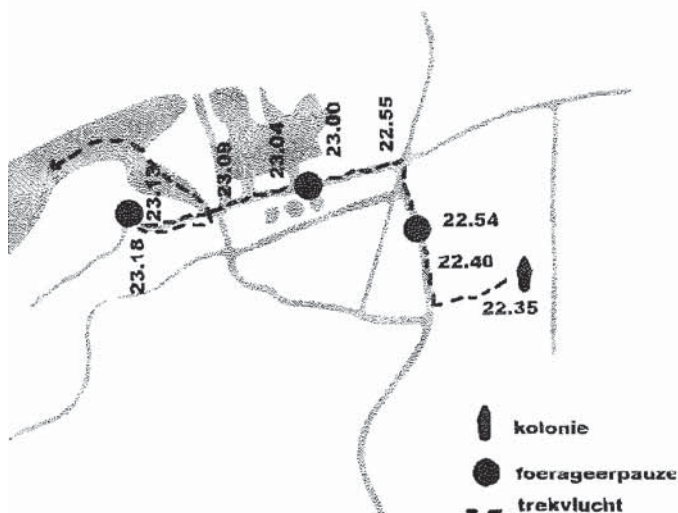
Telemetrie-uitrusting op de fiets. Begin van een avondje volgen rond de Nieuwkoopse plassen. Foto: Nelleke Woortman



welke dichtheid van mist besluiten de dieren dan vervolgens niet meer uit te vliegen? Twee vragen die het onderzoeken waard zijn!

Actieradius

Veel dieren zijn op grote afstand van hun kraamkolonie teruggevangen. Dit duidt op een grote actieradius. De telemetriegegevens bevestigen dit. Tijdens het volgen van gezenderde meervleermuizen werd duidelijk dat de actieradius van de vrouwtjes veel groter is dan die van de mannetjes uit Stompwijk. Sommige dieren vlogen iedere avond met gemak tien kilometer, om daar vervolgens te foerageren. Een dergelijke afstand werd in 15 tot 30 minuten afgelegd. Meestal met een aantal korte foerageerpauzes op vaste punten.



De door vleermuis Jansy gevolgde route vanuit haar kolonieplaats in Kamerik naar de Nieuwkoopse plassen. Bij een aantal punten langs deze route is aangegeven hoe laat Jansy op dat punt is waargenomen.

Rusten

Uit het volgen van gezenderde dieren bleek, net als vorig jaar, dat de vleermuizen halverwege de nacht even gaan rusten. Dit is waargenomen bij zowel zogende als niet-zogende dieren. Zwangere vrouwtjes zijn, om ethische redenen, niet uitgerust met een zendertje. Soms rusten de dieren onvrijwillig, bijvoorbeeld als ze verrast worden door een regenbui. De dieren schuilen dan tot de regen ophoudt, om vervolgens naar huis te vliegen. Het is erg interessant om uit te zoeken in hoeverre de dieren elke nacht

dezelfde rustplekken gebruiken. Het vermoeden bestaat dat langs elke druk gebruikte meervleermuis-foerageroute wel een aantal van dit soort vaste rustpunten ligt. Dit is iets om rekening mee te houden, omdat volgens de Flora- en faunawet verblijfplaatsen en vaste hangplaatsen beschermd zijn!

Winterterugvangsten

Van dieren die in de zomer van 2002 zijn gemerkt, zijn 16 dieren in de winter van 2002/2003 teruggevonden. Hoewel het nieuwe winterseizoen nog nauwelijks is begonnen, zijn ondertussen alweer bijna dertig individuen in de winterverblijven teruggevonden. Hiervan zijn 14 dieren afkomstig uit een tweetal zomerverblijven. Waar de dieren uit de andere zomerverblijven overwinteren is nog onbekend. Tussen deze zomer-winter-terugvangsten zat ook een tweetal zeer bekende dieren, die beide vorig veldseizoen gezenderd zijn geweest.

Volgend jaar

De afgelopen twee jaar zijn erg succesvol geweest. Er zijn veel vragen opgelost, maar een groot aantal is onbeantwoord gebleven. Dat vraagt dus om meer onderzoek!

Wegens succes herhaald!

"Verdien een appeltaart, vind een geringde meervleermuis ..."

Tijdens dit onderzoek zijn vrijwel alle dieren links geringd, met de volgende kleuren:

- rood - X79
dieren die in het najaar in de buurt van bunkers zijn gevangen,
- grijs - X71 en E421
dieren uit mannen- of vrouwenkolonies in Zuid-Holland,
- geel/goud - X79
dieren uit Waddinxveen, vooral vrouwtjes en juveniele dieren,
- groen - X79
dieren uit randgebieden.

In het eerste jaar zijn vrijwel alle ringen voor de helft afgeplakt met een reflecterend stukje tape, alleen de laatste drie cijfers zijn nog leesbaar. Hierboven staan de eerste drie cijfers/letters vermeld die afgeplakt zijn. In het tweede jaar is deze reflecterende tape weggelaten.

Als je tijdens de wintertellingen een meervleermuis met ring vindt, probeer dan te kijken of hij links of rechts geringd is en met welke kleur ring. De individuele code is alleen belangrijk als de ring

zonder veel verstoring kan worden afgelezen. Vondsten graag melden bij onderstaand email-adres of mobiele telefoonnummer!

Waarschuwing: de ring aan een geringde vleermuis valt vaak niet echt op! Het kan geen kwaad om meervleermuizen ter controle even met een verrekijker te bestuderen.

Literatuur:

- Haarsma, A-J, 2002. Een wijk vol mannen. Resultaten van het eerste telemetrisch onderzoek naar vleermuizen in Nederland. *Zoogdier* 13(4): 14-17.
- Haarsma, A-J., 2003. Meervleermuizen ringen en dan terugvinden. *Zoogdier* 14(2): 26-27.

Gezocht

Stagiair(e), die zich een paar maanden lang wil verplaatsen in het leven van de meervleermuis. Veldwerk is mogelijk het hele jaar rond, afhankelijk van de vraagstelling. Voor meer info kun je terecht bij het nevenstaand adres.

Fondsen die dit project mede hebben mogelijk gemaakt:

Bats Conservation International, Wereld Natuurfonds, Leids Universitair Fonds, Stichting Vleermuis Bureau, Stichting de Linde, Dierenrampenfonds, Gravin van Bylandt Stichting, Haella Stichting, Ter Pelkwijk Fonds, Fonds 1818, Zuidhollandse Milieufederatie, Suzanne Hovinga Stichting en Prins Bernard Cultuurfonds.

Dankwoord

Voor hun geweldige samenwerking worden bedankt: Natuurmonumenten, NV Duinwaterbedrijf Zuid-Holland, Staatsbosbeheer, Zuidhollands Landschap, Vleermuiswerkgroep Defensieterreinen, Gemeenten Bodegraven en Nieuwkoop. En natuurlijk alle vrijwilligers, die met veel enthousiasme hebben meegeholpen.

A-J Haarsma
p/a Hofbrouckerlaan 60
2342 HZ Oegstgeest
ahaarsma@dds.nl
06 - 11472481

Meervleermuis is klaar om gevolgd te worden.
Foto: Fons Bongers



DE VELDMUIS NU OOK OP SCHIERMONNIKOOG

TEXEL IN DE GEVARENZONE?!

Maurice la Haye & Johan de Jong

Zeer recent, op 2 oktober 2003, werden bij het verwijderen van een zandwal op een erf in Schiermonnikoog enkele levende muizen gevonden: het bleek te gaan om veldmuizen *Microtus arvalis*. Dit is de eerste melding van veldmuizen op Schiermonnikoog (de Jong, 2003).

De samenstelling van de kleine zoogdierenfauna op Schiermonnikoog is goed bekend, omdat al enkele jaren achtereenvolgende braakballen van de op het eiland broedende kerkuilen worden uitgeplozen. In voorgaande jaren (t/m oktober 2002) werden nooit veldmuizen aangetroffen. Op 4 oktober 2003 werd een partij braakballen en 'los materiaal' (debris) verzameld. Uit deze partij kwamen echter ca. 50 schedels van de veldmuis te voorschijn, op een totaal van ca. 280 prooien. Aangenomen mag worden dat de veldmuis in 2003 onbedoeld en onopzettelijk is geïntroduceerd op Schiermonnikoog. Het voorkomen van een populatie veldmuizen op Schiermonnikoog is met deze waarnemingen een onomkeerbaar feit (de Jong, 2003).

Nieuwe Waddensoorten

De snelheid waarmee nieuwe soorten de laatste twintig jaar op de Waddeneilanden zijn opgedoken, is schrikbarend. Ze vormen een regelrechte bedreiging voor de bestaande kleine zoogdierenfauna ter plaatse. Deze fauna is uniek voor Nederland, omdat verschillende (zeer) algemene soorten van het vasteland ontbreken. Oorspronkelijk kwamen er nauwelijks kleine zoogdieren op de Waddeneilanden voor, met uitzondering van de noordse woelmuis *Microtus oeconomus* en de waterspitsmuis *Neomys fodiens* op Texel. Het is niet meer te achterhalen wanneer de huismuis *Mus musculus* en de bosmuis *Apodemus sylvaticus* hun intrede hebben gedaan, maar van andere soorten is vrij nauwkeurig de eerste waarneming of vestiging op de verschillende (bewoonde) Waddeneilanden bekend (tabel 1).

Het onbedoeld invoeren van nieuwe soorten kleine zoogdieren vormt op de meeste Waddeneilanden geen ecologische ramp en kan, cynisch gesteld, zelfs een verrijking van het ecosysteem betekenen. Op Schiermonnikoog zullen ongetwijfeld de roofvogels en uilen profiteren van de aanwezigheid van de veldmuis, omdat de soort voor veel roofvogels stapelvoedsel is. Met deze onopzettelijke introductie gaat echter een unieke situatie, de afwezigheid van soorten, verloren die niet meer te herstellen is.

Veldmuis. Foto: Kerkuilenwerkgroep Nederland



	Texel	Vlieland	Terschelling	Ameland	Schiermonnikoog
Bosspitsmuis			1937		
<i>Sorex araneus</i>					
Dwergspitsmuis			1945	1957	
<i>Sorex minutus</i>					
Huisspitsmuis					1982 (1976)
<i>Crocidura russula</i>					
Veldmuis		(1988)*		1870-1872 (?)	2003
<i>Microtus arvalis</i>					
Aardmuis	1985			1984	
<i>Microtus agrestis</i>					
Rosse woelmuis	1998		1987		
<i>Clethrionomys glareolus</i>					
Dwergmuis	1956		1982	1962	(1999)*
<i>Micromys minutus</i>					
Hazelmuis	(1999)*				
<i>Muscardinus avellanarius</i>					

* incidentele (braakbal)vondst van een enkel exemplaar

Nieuwe probleemsoorten

Op Texel is het onbedoeld introduceren van nieuwe soorten kleine zoogdieren wel een groot probleem, omdat een dergelijke introductie grote gevolgen heeft of zal kunnen hebben op het voorkomen van de noordse woelmuis. De noordse woelmuis is de enige endemische zoogdier(onder)soort van Nederland, waarvoor een groot deel van Texel (het duingebied) in het kader van de Habitatrichtlijn is aangewezen als beschermd gebied. Nederland heeft daarmee de plicht alles in het werk te stellen de soort te beschermen en te behouden.

De noordse woelmuis kan in zeer uiteenlopende vegetatietypen gevonden worden, mits geen andere woelmuissoorten aanwezig zijn. De soort lijkt niet opgewassen tegen de concurrentie. In het verleden heeft bijvoorbeeld de intrede van de veldmuis *Microtus arvalis* op het voormalige eiland Noord-Beveland onder andere bijgedragen aan een zeer sterke achteruitgang van de noordse woelmuis (Ligtvoet & van Wijngaarden, 1994). Op Texel zijn de gevolgen van de introductie van de aardmuis *Microtus agrestis* en rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus* op de noordse woelmuis tot op heden beperkt gebleven (Anonymus, 1996; Twisk, 1999). De aardmuis en rosse woelmuis komen er met name voor in ruige begroeiing (struik- en bosvegetaties) waardoor de noordse woelmuis niet uit andere vegetatietypen wordt verdrongen. De introductie van de veldmuis op Texel zou de noordse woelmuis kunnen terug dringen tot de schaars aanwezige natte gras- en rietvegetaties. Het compleet uitsterfen van deze waardevolle eilandpopulatie van de noordse woelmuis is dan zeer waarschijnlijk!

Tabel 1. Tabel 1. Overzicht van eerste waarneming van de verschillende soorten muizen op de Waddeneilanden.

Biotoop van de veldmuis op Schiermonnikoog (bij de Kooiplaats). Foto: Gert-Jan Warrink



Voorkomen?

Hoe kunnen nieuwe introducties in de toekomst voorkomen worden? In elk geval lijkt het nuttig na te gaan op welke wijze nieuwe soorten op de Waddeneilanden terecht zijn gekomen en te trachten door middel van DNA-onderzoek te achterhalen uit welke gebieden de dieren afkomstig zouden kunnen zijn. Wat de wijze van introductie zelf betreft, lijkt het transport van plantmateriaal, grond, stenen, stro of hooi het meest voor de hand te liggen. Een verbod op de invoer van zulke materialen naar de Waddeneilanden (en tussen de eilanden onderling!) is snel in te stellen en is makkelijk te handhaven. Het Ministerie van LNV zou daar werk van kunnen maken. Maar ook de terreinbeheerders (Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer) en landbouwers hebben in dezen een verantwoordelijkheid en zouden, veel strikter dan nu het geval is, moeten nagaan of import van materiaal noodzakelijk is. Alleen op deze wijze lijkt de onopzettelijke introductie van nieuwe soorten (voorlopig) tegen te gaan!

Literatuur:

- Anonymus, 1996. Flora en fauna van Texel, de huidige situatie en de ontwikkelingen sinds 1985 in de polders en op het oude land. Rapport prov. Noord-Holland, dienst Ruimte en Groen (Zoogdieren: Kees Kapteyn).
- Jong, J. de, 2003. Eerste veldmuizen op Schiermonnikoog. *Vanellus* 2003/6: 138-139.
- Ligtvoet W. & A. van Wijngaarden, 1994. The colonization of the island of Noord-Beveland (the Netherlands) by the common vole *Microtus arvalis*, and its consequences for the root vole *M. oeconomus*. *Lutra* 37(1): 1-28.
- Twisk, P., 1999. Een nieuwe woelmuissoort op Texel. *Zoogdier* 10(2): 3-7.

Maurice La Haye &
Johan de Jong
p/a Kastanjehof 14
6533 BX Nijmegen

De kerkuil verzamelde circa 50 veldmuizen op Schiermonnikoog. Foto: Johan de Jong



BECHSTEINS VLEERMUIZEN IN OVERIJSSSEL

Daniël Tuitert, René Janssen & Kamiel Spoelstra

Bij inventarisatie van de landgoederen rond Ommen vloog er een Bechsteins vleermuis rond. Dit is niet alleen een nieuwe locatie voor deze soort, maar ook een bijzondere zomerwaarneming. De Bechsteins vleermuis *Myotis bechsteinii* is in Nederland een zeldzame verschijning. Tot 1998 zagen we deze typisch bosbewonende vleermuissoort niet buiten Zuid-Limburg. Ook in Limburg gaat het vooral om incidentele waarnemingen van overwinterende dieren. In 1998 kwam hier verandering in door de vondst van de eerste overwinterende Bechsteins vleermuis in Overijssel. En dat zou niet de laatste zijn.

Overwinteraars

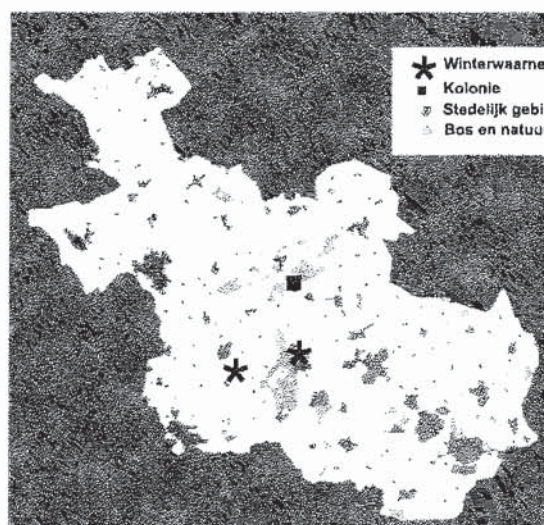
Tijdens de jaarlijkse controle van de ijskelder op landgoed Schoonheeten, in de buurt van Raalte (Overijssel), werd in de winter van 1998/1999 voor het eerst een overwinterende Bechsteins vleermuis waargenomen. De winter daarop bleek er weer een Bechsteins vleermuis te zitten. De waarnemers gingen er op dat moment vanuit dat het hier een incidenteel geval betrof.

In de winter van 2000/2001 bleken op landgoed Schoonheeten twee Bechsteins vleermuizen in de ijskelder te overwinteren. Het volgende jaar leverde zelfs een tweede, nieuwe vindplaats op: een oude ruïne kelder in Eversberg, in de buurt van Nijverdal. De locaties liggen hemelsbreed ongeveer twintig kilometer uit elkaar. Na de vondst van dit derde dier rees het vermoeden dat er in Overijssel een kolonie van deze soort aanwezig zou zijn. Dit was reden om in de zomerperiode op de landgoederen rond de winterverblijven intensief naar Bechsteins vleermuizen te gaan zoeken.

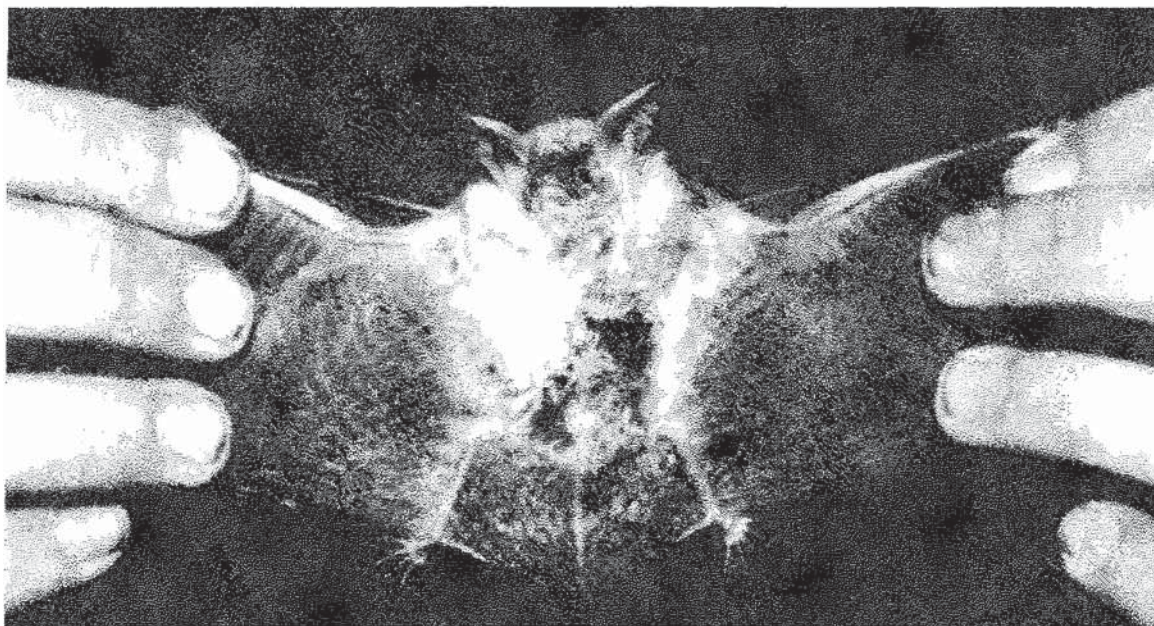
Vangst vrouwtje

Om meer te weten te komen over de verspreiding van de Bechsteins vleermuis besloot de Veldwerkgroep van de VZZ om in 2003 het mistnetweekend in Overijssel te houden. Eind september stelden we voor vleermuizen mistnetten

op bij zestien verschillende winterverblijven. Op de tweede avond was het raak: in een laan, vlak voor de ijskelder op landgoed Eerde in Ommen, vloog een Bechsteins vleermuis, op nog geen meter boven de grond, in een van de netten. Het was een volwassen vrouwtje. Opmerkelijk was dat er verschillende gaten in de vlieghuid zaten en dat beide oren door vorst waren aangetast. Ook waren er in de vlieghuid, naast de gewrichten van de onderarm en de knieën, slijtplekken



Figuur 1. Waarnemingen van Bechsteins vleermuizen in Overijssel.



zichtbaar, mogelijk veroorzaakt door het kruipen over de grond of langs boomstammen. Bij Bechsteins vleermuizen zijn dit bekende jachtstrategieën.

Kraamkolonies?

De Bechsteins vleermuis heeft een betrekkelijk kleine 'homerange'. Uit zender- en ringonderzoek blijkt namelijk, dat Bechsteins vleermuizen zich in de zomer ophouden in kleine kolonies binnen een straal van enkele tientallen kilometers van hun winterverblijf. De grootste afstand die is vastgesteld tussen zomer- en winterverblijf, bedraagt 39 kilometer. Het bestaan van een of meer zomerkolonies van deze soort in Overijssel is dan ook aannemelijk. Intensiever onderzoek in geschikte bosgebieden in Overijssel, en misschien in Gelderland, geeft ons de komende jaren hopelijk meer duidelijkheid over het voorkomen van deze, voor Nederland zeldzame vleermuissoort.

Het vrouwtje Bechsteins vleermuis dat op landgoed Eerde werd gevangen.

Foto: Arno Damen

Literatuur:

- Bode, A.D., A.J. Dijkstra, B. Hoekstra, R. Hoeve & R. Zollinger, 1999. De Zoogdieren van Overijssel. Waanders Uitgevers, Zwolle.
- Haensel, J., 1978. Winterkwartierwechsel bei einer Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. *Nyctalus*, (Neue Folge) 1: 53-54.
- Lina, P.H.C., 1990. Het voorkomen van Bechsteins vleermuis *Myotis bechsteinii* in Nederland. *Lutra*, 33: 170-182.
- Schlapp, G., 1990. Populationsdichte und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* im Steigerwald (Forstamt Ebrach). *Myotis*, 28: 39-58.

Daniël Tuitert, René Janssen & Kamiel Spoelstra

Vindplaats	jaar	aantal	omschrijving
Schoonheeten, ijskelder	1998/1999	1	overwinteraar
Schoonheeten, ijskelder	1999/2000	1	overwinteraar
Schoonheeten, ijskelder	2000/2001	2	overwinteraars
Schoonheeten, ijskelder	2001/2002	2	overwinteraars
Eversberg, ruïnekelder	2001/2002	1	overwinteraar
Eerde, landgoed	2003	1	gevangen in september voor overwinteringsverblijf

Tabel 1: Tot nu toe is in de provincie Overijssel zes keer een Bechsteins vleermuis gesignaleerd.

VLEERMUIZEN IN DE SCHIJNWERPERS

Hans Huitema

Landgoed Kernhem in Ede was een van de eerste vleermuisreservaten. De gemeente zet de vleermuizen nu op allerlei manieren 'in het zonnetje', maar leidt dat de aandacht niet teveel af?

De Gemeente Ede heeft iets met vleermuizen. Dat blijkt maar weer uit de ontvulling van een bijzonder kunstwerk op 3 oktober getiteld 'Het andere plan vleermuis'. De relatie van de gemeente Ede met vleermuizen begon eind jaren '50 met de ontdekking van een zomerkolonie rosse vleermuizen in de laan van het landgoed Kernhem, destijds gelegen ten noorden van Ede. In 1977 ging een aantal van deze bomen voor de bijl om plaats te maken voor een nieuwe weg richting Lunteren. Op aandringen van de toenmalige directeur van het bosbedrijf werd een vleermuizenreservaat ingericht ter compensatie van het verlies. De reservaatstatus houdt in dat de bomen zo lang mogelijk gespaard blijven ten behoeve van de vleermuizen. Vanaf de instelling van het vleermuizenreservaat is de vleermuis het boegbeeld van alle activiteiten aan de noordrand van Ede*.

Onder hevige protesten kwamen in de jaren 90 de plannen gereed voor een grote woonwijk, Kernhem genaamd, ten westen van het gelijknamige landgoed. Als alle oorspronkelijke plannen zouden worden gerealiseerd zou landgoed Kernhem op termijn als stadspark zijn ingekapseld. Nu blijft het bij de bouw van 3500 woningen. Vooruitstrevend voor die tijd was dat, bij het stedenbouwkundig ontwerp van de woonwijk Kernhem, rekening gehouden is met de bestaande natuur. Er werden niet, zoals indertijd te doen gebruikelijk was, schetsen uit de ontwerpkamer blindelings op de bouwlo-

catie ingepast, waarbij dan alles dat in de weg stond moest wijken. Nee, er is een uitgebreid groenstructuurplan opgesteld, waarin voorstellen werden gedaan voor de inpassing van bestaande houtwallen en inrichting van ecologische zones. Omdat vleermuizen een wezenlijk onderdeel van dit plan vormen, staat het bekend onder de naam 'Plan Vleermuis'. Nu weten we meteen waar het kunstwerk zijn naam aan te danken heeft.

De gemeente Ede doet er alles aan om zijn natuurhistorisch erfgoed, de vleermuizen, te behouden en onder de aandacht te brengen. Bij de hoofdingang van de laan, bijvoorbeeld, informeren panelen bezoekers over de aanwezige vleermuizen en de reservaatstatus van de laan. Sinds de instelling van het vleermuizenreservaat zijn er nauwelijks bomen in de laan gekapt. Bij onoverkomelijke uitzonderingen is de vleermuiswerkgroep van kapplannen op de hoogte gesteld en om advies gevraagd. Ook bij grootschalige evenementen, zoals de tuinmanifestatie 'Fleurig', die in 1997, 1998, 1999 en 2003 op het landgoed is georganiseerd, kregen vleermuizen extra aandacht. Er is van tevoren opdracht verstrekt voor onderzoek naar vleermuizen en toestemming gegeven om eventuele verstorende effecten te monitoren. Het advies van de vleermuiswerkgroep om verlichting tijdens 'Fleurig' in de laan te vermijden in verband met de (lichtgevoelige) water-vleermuis, die de twee kilometer lange laan moet doorkruisen om haar jachtbiotoop te bereiken, werd gedeeltelijk opgevolgd. Het leidde tot de opmerkelijke krantenkop "Fleurig is goed voor vleermuizen".

* Over ontstaan en ontwikkeling van het vleermuizenreservaat is eerder in 'Zoogdier' geschreven (jaargang 12(1) 2001, p. 3-8).

De innige relatie tussen het landgoed en de gelijknamige wijk blijkt niet alleen uit de naamgeving. Ook in het concept van het kunstwerk komt deze tot uiting. Het kunstwerk bestaat uit acht lichtelementen, verdeeld over twee pleinen. De lichtelementen zelf bestaan uit schijfvormige armaturen, ieder onder een andere hoek, op tien meter hoogte aan masten geplaatst. De lichten werpen lichtvlakken op de grond. Door dimmen en aan-en-uit schakelen van de lampen ontstaan lichtbewegingen. En deze lichtbewegingen nu, worden aangestuurd door vleermuizen in het vleermuizenreservaat. In de laan van het landgoed staan namelijk twee palen met ultrasoon ontvangers. Deze geven hun signalen door aan een 'data logger' en 'software', die de activiteit in de laan omzet in verschillende signalen. Deze signalen worden doorgegeven aan de lichten in de wijk even verderop. Zo kunnen de bewoners rond de pleinen, vanuit hun huiskamer, zien hoe het met de vleermuizen op het landgoed staat.

'Het andere plan vleermuis' omvat nog meer. Op grote betonnen platen in het gras aan de voet van de lampen staan bovendien de silhouetten van de zeven soorten vleermuizen die op het landgoed zijn waargenomen, met daarbij de vermelding van de website www.vleermuis.net, zodat het de bewoners aan goede informatie over vleermuizen niet ontbreekt.

Tot slot is er, ter gelegenheid van de opening, een serie zeer fraai vormgegeven boekjes uitgegeven in een oplage van 1000 stuks. Het zijn 'flipboekjes' die, wanneer je ze van voor naar achter doorbladert, bewegende beelden van de vleermuizen van Kernhem laten zien. Iedere soort een eigen boekje, met zeven stuks in een zwart doosje. 'Het andere plan vleermuis' plaatst vleermuizen even in een geheel ander daglicht.

Hopelijk lijden de schijnwerpers in de woonwijk de aandacht niet al te veel af van de dieren waar het in werkelijkheid om gaat. Honderden vleermuizen zijn voor hun voedsel, hun kraamkamers, hun slaap- en paarplaatsen afhankelijk van de eeuwenoude laanbeplanting van landgoed Kernhem. Voor hoe lang nog? De stadsrand van Ede rukt op, grootschalige evenementen zijn steeds meer in trek en in het nieuwe bestemmingsplan prevaleert de cultuurhistorische waarde boven de natuurhistorische, ondanks alle mooie woorden over de aandacht voor vleermuizen. Gevolg daarvan is, dat het uitvoeringsplan voorziet in een verjongingsplan dat de nekslag betekent van het vleermuizenreservaat. Misschien zitten de bewoners van de woonwijk daarom straks wel met onverlichte pleinen.

Hans Huitema
Vossenstraat 35
6868 WS Doorwerth

'Het Andere Plan Vleermuis' van Erick de Lyon zet vleermuizen in een ander licht. Foto: gemeente Ede



EINDELOOS TELLEN EN TURVEN

INTERVIEW MET ALTERRA-ONDERZOEKER GERARD MÜSKENS

Alice Pillot

Senior medewerker onderzoek van Alterra, hoe word je dat en wat kom je zoal tegen bij zoogdieronderzoek? Gerard Müskens (51), is van huis uit zoölogisch analist en al meer dan dertig jaar in de wetenschap werkzaam. Hij liet zich strikken voor een interview. Dat vond begin oktober 2003 plaats bij mij thuis, onderweg naar Limburg, waar Alterra in opdracht van LNV onderzoek doet naar het wel en wee van de in 2002 en 2003 uitgezette hamsters.

Wanneer begon jouw belangstelling voor zoogdieren?

Ik ben opgegroeid op een boerderij met veel dieren. Al vanaf mijn vierde jaar had ik geiten; vanaf mijn elfde jarenlang ganzen. Op een dag, in de strenge winter 1962/1963, zat op een akker bij ons in de buurt een flinke groep wilde ganzen. Ik vond het geweldig; ging er steeds naar kijken. Ze bleven de hele dag, maar 's avonds waren ze verdwenen. Ik was heel bezorgd, dacht dat iemand ze had weggejaagd. Later begreep ik dat ze 's avonds naar een slaapplek gaan. Op de middelbare school was ik lid van een natuurstudieclub. Die was vooral gericht op vogels; ook een beetje op vlinders en planten. Eind 1968 raakte ik betrokken bij een roofvogelonderzoek in mijn geboortestreek, het Rijk van Nijmegen. Ik heb toen veel bossen afgestruind om prooiresten en nesten te zoeken.

De belangstelling voor roofvogels is gebleven: ik besteed er nog steeds veel tijd aan. Tijdens mijn vervangende dienstplicht bij het RIN gingen de weidevogels een belangrijke rol in mijn leven spelen. Tijdens dat vogelonderzoek heb ik geleerd heel systematisch en precies te werken, zo mogelijk met dubbelproefjes. Altijd gewoon tellen en turven. Aantallen zijn belangrijk. Als je dat consequent doet, zitten de resultaten ook degelijk in

elkaar en zijn ze statistisch te onderbouwen. Later kwam ik in dienst van het RIN en begon de nu nog steeds durende samenwerking met Sim Broekhuizen. Hij deed toen onderzoek naar steenmarters en hazen, daarna naar dassen en boommarters.

Zijn weidevogels niet saai, vergeleken met zoogdieren?

Nee, elke diersoort is interessant, als je er wat beter naar kijkt. Bij weidevogels heb ik veel onderzoek gedaan naar vertrapting van nesten. Het bleek, dat je niet meer dan twee koeien per hectare op een weiland moet zetten. Bij grotere aantallen worden er teveel nesten vertrappt om de populatie op die plaats in stand te houden. Koeien lopen random rond, zonder op te letten. Pas als de oudervogels alarm slaan, kijken ze wat er aan de hand is. Sommige soorten, zoals de scholekster en de kluut, proberen soms vee te verjagen, maar andere, zoals de grutto, de tureluur en de Kievit, doen dat niet. Bij onderzoek naar weidevogels gaat het meestal om veel dieren die ook relatief gemakkelijk te vangen zijn. Je kunt dan vleugels meten en kijken naar gewicht, conditie en leeftijd. Als je dat frequent doet, kun je geringde vogels in hun ontwikkeling volgen. Pas wanneer je heel veel gegevens hebt, kun je conclusies

trekken en een zinnig antwoord op beleidsvragen geven. Of diepgeworteld bijgeloof ontzenuwen, zoals de bewering die bij rapers van kievitseieren opgeld doet: "De vroege eieren leveren geen gezond opgroeiende jongen; het is te koud en er is niet genoeg te eten". Dat blijkt nogal mee te vallen, trouwens ook met betrekking tot totaal andere soorten, zoals de havik. Juist van de vroeg in het seizoen geboren jongen krijg je de meeste terugmeldingen als volwassen dieren. En we ontdekten in het nu lopende hamsteronderzoek diezelfde tendens, dat de vroege jongen het goed doen.

Is er veel verschil tussen vogel- en zoogdieronderzoek?

Vogels zijn goed op te sporen, je kunt veel zichtwaarnemingen doen. En omdat ze makkelijk te hanteren zijn, kun je ze ringen en fysieke gegevens verzamelen. Bovendien heb je vondsten van veren en eventueel braakballen. Daardoor beschik je over heel veel gegevens. Maar zoogdieren zie je zelden, ook als je weet waar ze zitten. Dan moet je, op basis van een paar voorvallen, een theorie ontwikkelen én toetsen. Een geweldige vooruitgang voor het zoogdieronderzoek is het volgen van 'gezenderde' dieren, wat trouwens ook bij vogelonderzoek wel gedaan wordt. Een nadeel is, dat het volgen erg arbeidsintensief is. Het is leuk als een dier drie uur later op dezelfde plaats zit, maar wat je wilt weten, is of het daar al die tijd gezeten heeft en wat het in de tussenliggende tijd gedaan heeft. Dat betekent: elk kwartier noteren wat er gebeurt, desnoods 24 uur per dag. Zo zijn we er bij het steenmarteronderzoek in Nijmegen achter gekomen, dat een mannetje 's nachts ongeveer acht uur actief is



Bij zoogdieronderzoek speelt snijden een grote rol, hier een boommarter op tafel.
Foto: Hugh Jansman

en een wijfje zes uur. En dat elke nacht gecontroleerd wordt of de buurvrouw nog in haar territorium zit. Zo niet, dan wordt daar meteen een stuk van ingepikt. Na een dag of vier, vijf is zo'n territorium dan herverdeeld. Door intensief en systematisch te kijken kom je zoveel te weten, dat je kunt voorspellen wat je van een soort kunt verwachten. Zo heeft het meestal weinig zin om een dier, dat overlast veroorzaakt, weg te vangen en 'ergens in de natuur' weer los te laten. Als hij kan, gaat hij terug naar zijn oude stek. Lukt dat niet, dan krijgt hij het moeilijk, doordat de uitzetplaats ongeschikt is of al bezet door een soortgenoot, waar hij dus weggejaagd wordt. Intussen is zijn oorspronkelijke territorium ook weer bezet door een soortgenoot, die vaak dezelfde overlast bezorgt.

Het onderzoek aan dode dieren lijkt me geen pretje. Hoe belangrijk is het?

Bij zoogdieronderzoek speelt snijden een grote rol, vooral bij predatoren. Je kijkt naar de doodsoorzaak; het betreft vrijwel altijd verkeersslachtoffers die verder gezond zijn. De maaginhoud geeft veel informatie over voedselkeuze en de beschikbaarheid van prooidieren. Aan de organen en de hoeveelheid vet kun je

Telemetrie is een belangrijke techniek. Hier het afstemmen van een zender voor ganzen.
Foto: Hugh Jansman

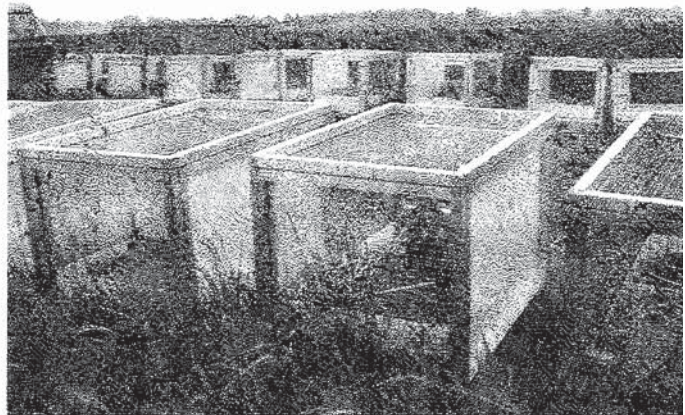


zien hoe de conditie van het dier is: is het geslachtsrijp, heeft het al ooit jongen gehad. Minder leuk is inderdaad de stank, die enorm kan zijn. Elk dier heeft zijn eigen specifieke lucht, maar als ze al een tijdje dood zijn, kunnen ze behoorlijk gaan stinken. De lucht van marters, dassen, hamsters en bevers valt nog wel mee, maar bunzingmannetjes, vossenreukels en katten hebben een echt vieze lucht. Na een dag snijden zit die lucht in je neus en diep in je longen; dan kan het uren duren voor je weer iets proeft van eten of drinken. En er kan ook iets misgaan. Zo vonden we bij dassen soms grote stuitwonden, die mogelijk veroorzaakt werden door verstopte anaalklieren. We drukten de klieren uit om de dikte van het anaalvocht te bekijken; die kan variëren van dun vloeibaar tot pastaachtig. Sim Broekhuizen had een keer de pech dat een straal anaalvocht precies in zijn baard spoot! Die wonden waren overigens waarschijnlijk een gevolg van vechtpartijen.

Je bent nu anderhalf jaar bezig met hamsteronderzoek, hoe loopt dat? Gerard gaat er eens goed voor zitten; er blijkt maar een 'halve vraag' nodig om hem enthousiast in zijn onderzoek te laten duiken.

Voor mijzelf is dit een van de boeiendste onderzoeksoopdrachten: van de hamster in Nederland was vrijwel niets bekend. Er is al wel een soortbeschermingsplan. En het is een breed project. Je hebt niet alleen te maken met dieren, maar ook met terreinbeheerders, boeren, de overheid, buitenlandse collega's, degenen die de hamsters fokken enzovoort. De onderzoeksomstandigheden zijn gunstig: de hamster heeft een korte cyclus, in het voorjaar geboren dieren planten zich datzelfde jaar al voort. We hebben een redelijk aantal dieren ter beschikking om uit te zetten en te voorzien van zenders of transponders (chips die zelf geen signaal uitzenden, maar met een apparaat te lezen zijn. - red.). En we kunnen sturen in het voedsel. Niet dat de keuzen daarin zo vanzelfsprekend zijn. Zo is er jaren gefilosofeerd over het te verbouwen 'ideale hamstermengsel'. Maar dat was vooral wat wij vonden dat de hamster lekker moest vinden. Heel belangrijk blijkt ook het vegetatiebeheer: wanneer en hoe diep ploegen; waar een deel van de oogst laten staan. Midden in een akker eilandjes graan of maïs boven en rondom een burcht sparen blijkt averechts te werken: zodra de hamster boven komt wordt hij gepakt door een roofdier. Als je daaren-

tegen bij de tarweoogst een gedoogstrook van een meter of vijf laat staan, kan de hamster daar redelijk onopvallend rondlopen en voedsel verzamelen. Vooral als er een graft naast ligt, waar de hamsterburcht het hele jaar door veilig is voor omploegen of uitgraven (een graft is een kleine helling tussen twee percelen, met struikgewas of gras begroeid; daar tref je er in Zuid-Limburg vrij veel van aan. - red). Hamstervriendelijk hoeft dan niet boeronvriendelijk te zijn. Maar de boer moet wel rekening houden met een wat verminderde opbrengst, maar daar wordt hij voor gecompenseerd. De hamsters zitten van november tot eind maart, begin april onder de grond. Daarvoor kunnen ze flink wat voedsel verzamelen: we hebben in een hamsterburcht eens 17 kilo tarwe aangetroffen, verzameld tussen 20 september en 25 oktober! Door één hamster, want hamsters leven solitair.



Kooien met hamsters, uit te zetten in Amby.
Foto: Gerard Müskens

Wat is de belangrijkste sterfte-oorzaak van hamsters?

Op dit moment is dat predatie. Daarbij staat de vos, met stip, op de eerste plaats, op afstand gevolgd door bunzing, hermelijn, hond en kat. Dat weten we vrij precies, doordat een flink deel van de uitgezette hamsters van een zender voorzien was. Ongeveer één derde van die zenders hebben we teruggevonden in of nabij een vossenburcht of onder de grond, doordat de gezenderde hamster door een vos als prooi was begraven. De hamster is een echte prooidiersoort. Hij heeft een

enorme voortplantingscapaciteit. Bij geen of een geringe predatie is een hamsterplaag voorstelbaar. Maar het is niet zo, dat de hamster zonder vossen onder alle omstandigheden veilig is. Vorig jaar hebben we, bij de eerste uitzetting van hamsters, wat vossen af moeten schieten die steeds om de uitzetkooien heen draaiden, waardoor de hamsters al gepakt werden voor ze goed en wel buiten waren. De predatie door bunzing en hermelijn was in die periode echter belangrijk groter dan dit jaar, nu er niet meer op de vos gejaagd wordt.



Jonge hamster in het veld geboren in Sibbe.
Foto: Gerard Müskens

Hoe zie jij de toekomst van de hamster in Nederland?

Daar kunnen we pas over zo'n anderhalf jaar, na drie jaar onderzoek, iets over zeggen. Als het onverhoopt mis gaat, moeten we weten waar dat aan ligt. Dat kan alleen door heel nauwkeurig en systematisch te werken. En als het goed gaat, wil je óók weten waarom. Voorlopig ziet het er naar uit dat ze wel kansen hebben. De voortplanting lijkt geen probleem: het aantal worpen en het aantal jongen per worp zou voldoende moeten zijn om de populatie in stand te houden. Van ziekten hebben we nog niets gemerkt; zoals gezegd is predatie tot nu toe vrijwel de enige doodsoorzaak. Predatoren verwijderen is echter geen optie. Het tijdstip van uitzetten van de hamsters en de manier waarop dat gebeurt, blijken in dit kader van groot belang. We proberen daarnaast met vegetatiebeheer een voor de hamster zo gunstig mogelijk biotoop te realiseren. Daar beginnen we nu wat meer zicht op te krijgen. Maar we zijn er nog niet helemaal achter hoe het leefgebied er uit moet zien. De natuurlijke

begroeiing moet voldoende bescherming geven en de cultuurgewassen moeten zowel voor de boer als voor de hamster profijtelijk zijn. Daar zal wel een vervolgonderzoek voor nodig zijn.

De overlevingskans voor de soort lijkt miniem als hij alleen op een paar geïsoleerde 'eilandjes' voor komt. Je zou, ten behoeve van uitwisseling en risicospreiding, een behoorlijk aantal geschikte gebieden moeten hebben die onderling min of meer verbonden zijn en voor de hamster 'op loopafstand' liggen. Plaatselijk uitsterven, door bijvoorbeeld hogere predatiedruk, kan dan opgevangen worden door herbevolking uit een nabijgelegen gebied. In principe zijn die gebieden er waarschijnlijk wel, maar in het beheer wordt met hamsters nog geen rekening gehouden. En naar de verbindingzones zal nog gekeken moeten worden. Hoe dan ook, er moet een evenwicht ontstaan: dat er meer hamsters geboren worden dan er doodgaan. En dat met een minimum aan beschermende maatregelen. En liefst niet te duur.

En thuis, ziet je vrouw je nog ooit?

Niet zoveel, inderdaad. Het sociale leven, daar zou ik wel wat meer tijd voor willen hebben. We komen allebei uit een grote gezellige familie, die ik nu niet zo vaak zie. Het werk als onderzoeker brengt onregelmatige werktijden met zich mee. Voor het hamsteronderzoek, bijvoorbeeld, ben ik elke week een aantal dagen en nachten weg. Dan wil de werktijd nog wel eens uitlopen. En 's zondags doe ik nog steeds mee aan roofvogelonderzoek, dat bovendien in voorjaar en zomer een dag in de week extra vergt. Thuis hebben we een werkverdeling. Zo doe ik het moestuintje, het gras en wat onderhoud aan het huis, mijn vrouw het huishoudelijk werk, de bloemen en de gezellige hoekjes. Maar ik zit wel eens wat te knutselen voor het onderzoek, zo ben ik nu bezig met verdoofkooitjes voor hamsters. Dan lopen werk en privéleven toch weer door elkaar.

Literatuur:

Krekels, R. (red.), 1999. Beschermingsplan hamster 2000 - 2004. - Rapport Directie Natuurbeheer LNV, 41.

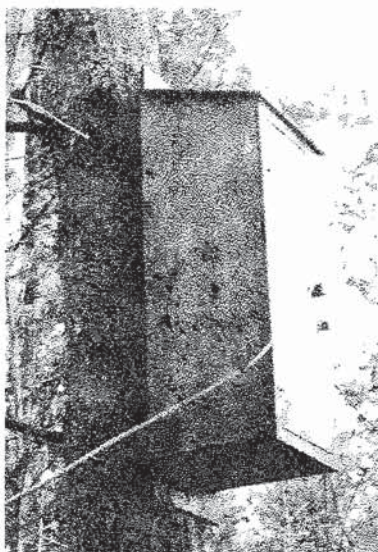
Rectificatie

Het interview met Bob Vandendriessche in de vorige Zoogdier was geschreven door Meta Rijks in plaats van Famke Valck.

WAARNEMINGEN

Boommarterkast in gebruik

Flevoland is een jonge provincie. De bossen zijn er niet ouder dan 60 jaar. Het boscossysteem wordt langzaam ouder en compleet. Zo probeert de zwarte specht er voet aan de grond te krijgen en neemt het aantal waarnemingen van de boommarter in Flevoland toe. Verwacht mag worden dat de zwarte specht in twintig jaar de polderbossen veroverd zal hebben en dat er dan voor de boommarter ook voldoende voortplantingsplekken aanwezig zullen zijn. Onduidelijk is echter of de boommarter nog twintig jaar kan wachten, want de populatie in Nederland is niet zo krachtig, zodat het niet zeker is dat de boommarter zich ook over twintig jaar nog in Flevoland kan vestigen. Landschapsbeheer Flevoland besloot daarom in 2002, met hulp van Provincie Flevoland, 'tijdelijke' nestplaatsen te creëren door het ophangen van boommarterkasten.



De kasten van ongeveer 90 cm hoog hebben aan beide kanten een ingang. Foto: Jeroen Reinhold

Verspreid over de provincie zijn, paarsgewijs, in vijf gebieden tien kasten opgehangen. Deze gebieden zijn: Kuinderbos, Roggebotzand, Ellerslenk, Zuigerplasbos en Hollandsche Hout. Van deze bossen is bekend, dat er wel eens een boommarter gezien is. De kasten, die ongeveer 90 centimeter hoog zijn en twee ingangen hebben, zijn drie tot vier meter hoog opgehangen in bomen die krooncontact hebben met nabijgelegen bomen. Een uitgebreide beschrijving is te vinden in Reinhold & Wolfs, (2003).

Om verstoring van eventueel voorkomende marters of andere dieren te minimaliseren, is de controle van de kasten zeer extensief gehouden. Alle kasten werden het afgelopen jaar éénmaal in augustus gecontroleerd.

Van de tien kasten zijn er maar negen teruggevonden. Hiervan waren er twee naar beneden gevallen en van één stond de deur open. Daarmee bleven er voor de boommarters dus zes over. In vijf van deze kasten hadden vogels (mezen) een nest gebouwd. Ook wespen konden deze kasten waarderen: er werden twee kleine kolonies gevonden. Muggen en rode weeskinderen (de nachtvinder *Catocala nupta*) maakten van deze kunstmatige boomholten ook een dankbaar gebruik.

In een van de kasten in het Zuigerplasbos werden vleugelresten en staartveren van een grote bonte specht gevonden. Aan de manier waarop de veren en vleugels waren afgebroken en afgeknaagd, was duidelijk te zien, dat hier een roofdier aan het werk was geweest. Aan de resten was niet te zien welk. Er

waren in de kast ook geen andere sporen, zoals keutels. Omdat de resten in de nestkast op meer dan drie meter hoogte lagen, kan dat alleen een boommarter of een bunzing zijn geweest.

Voorlopig hebben we van de opgehangen boommarterkasten het volgende geleerd:

- een marterachtige heeft een kast gebruikt;
- veel andere dieren waarderen de kasten ook. Zij vormen de welkomstpremie voor de bezoekende boommarter;
- om de effectiviteit te verhogen moeten de kasten vaker gecontroleerd worden (hangen de kasten nog?).

Jeroen Reinhold
Landschapsbeheer Flevoland
Botter 14-03
8232 JP Lelystad
reinhold@landschapsbeheer.net

Reinhold, J. & A. Wolfs, 2003. Een kast voor een boommarter in Flevoland. *Marterpassen* 9: 54-56.

De kasten worden op drie tot vier meter opgehangen. Foto: Jeroen Reinhold



Ingekorven vleermuis terug in Noord-Brabant

Deze zomer is voor het eerst sinds 53 jaar weer een ingekorven vleermuis *Myotis emarginatus* gesignaleerd in de provincie Noord-Brabant. In Nederland komt deze soort verder alleen voor in de zuidelijke helft van Zuid-Limburg. Breidt de ingekorven vleermuis zich uit?

Zaterdagmiddag 28 juni 2003. Wat hangt daar nu een paar meter boven ons hoofd? Op de zolder van een kerk in Dommelen, ten zuidwesten van Eindhoven, hangt zowaar een ingekorven vleermuis. Twee meter daarvandaan bevindt zich een grijze grootoorvleermuis. Ze hangen allebei vrij aan de planken van het schuine dak. Bij de kerk in Dommelen ligt een park met oude bomen. Van ingekorven vleermuizen is bekend dat ze, onder andere, rond boomkronen in een parkachtige omgeving jagen.

Het is tientallen jaren geleden dat de ingekorven vleermuis voor het laatst in Noord-Brabant gevonden werd. Uit het ringonderzoek van Leo Bels kwamen twee terugmeldingen voort: 13 mei 1944 in Eindhoven en 12 september 1950 in Oirschot. Dit waren tot nu toe de enige bekende waarnemingen.

Tijdens wintertellingen in de Zuid-Limburgse groeven is de ingekorven vleermuis stevast een van de getelde soorten. In het Limburgse Echt bevindt zich, zover bekend, de noordelijkste kraamkolonie van deze soort. De ingekorven vleermuis bereikt in Nederland namelijk de noordgrens van zijn areaal.

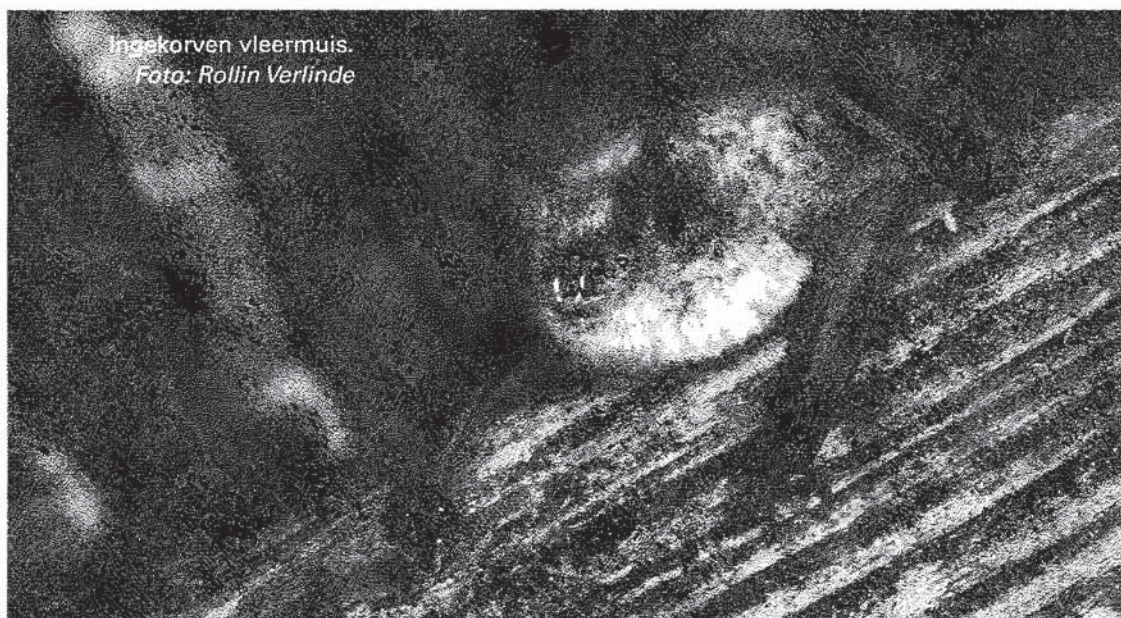
In de eerste helft van de 20^e eeuw leefde de ingekorven vleermuis nog in zuidoostelijk Noord-Brabant. De Atlas van de Nederlandse vleermuizen vermeldt dat vermoedelijk "in de periode 1940-1955 in de omgeving van Eindhoven, Weert, Sittard en Geleen kraamkolonies aanwezig zijn geweest". Sinds een aantal jaar is er, net over de grens, in België een kraamkolonie van ongeveer tachtig vrouwtjes bekend. Dat is nog geen twintig kilometer van Dommelen vandaan. Een andere noordelijke waarneming betreft een dier, dat in september 2001 op de grond viel bij het verplaatsen van een plantenbak aan een balkonhek in het Limburgse Meijel. Dit dorp ligt in de Peel, pal tegen de grens met Noord-Brabant. Het was dus te verwachten dat de soort in deze provincie op zou duiken.

Of de vleermuis in Dommelen een mannetje was of een vrouwtje hebben we niet kunnen vaststellen. Het dier was 'helaas' alleen. Dit past in het beeld, dat mannetjes vanaf het begin van de zomer een solitaire hangplek hebben. Alf Keulen en Ludy Verheggen (2002) meldten zelfs waarnemingen van Limburgse mannetjes in het volle licht onder een afdak.

De waarneming van de ingekorven vleermuis vond plaats tijdens een inventarisatieweekend van de Vleermuiswerkgroep Noord-Brabant en de Veldwerkgroep van de VZZ. Rond uitvalsbasis Borkel en Schaft zochten de deelnemers de omgeving af op vleermuizen. Op verschillende kerk- en kloosterzolders in de omgeving zaten gewone en soms grijze grootoorvleermuizen. Bij boomkolonies werden ruim 350 uitvliegende waternvleermuizen geteld. Ook was er een vergunning voor mistnetinventarisatie. Hierbij bleken er weer eens vleermuizen rond te vliegen die door de bat-detector werden gemist. Zo vloog er een grijze grootoorvleermuis in een net.

Froukje Rienks & Peter Twisk

Keulen, A. & L. Verheggen, 2002. Zomerwaarnemingen van de ingekorven vleermuizen. *Zoogdier* 13(1): 31-32.



Ingekorven vleermuis.
Foto: Rollin Verlinde

Verblijfplaats van watervleermuizen in rotsspleten

De Rocher aux Corneilles (= de rots van de kauwen, kortweg de RAC) bij Bomal in de Belgische provincie Luxembourg (Notenboom *et al.*, 1994) is een natuurlijke rotswand, die veel speologen gebruiken om te oefenen. De rotswand ligt aan de Ourthe in de Ardennen. In deze wand broeden pimpelmee, grote gele kwikstaart en zwarte roodstaart, die je tijdens het klimmen zenuwachtig proberen te maken. Daarnaast is de muurhagedis er algemeen. Tijdens het weekend van 12 op 13 juli 2003 ontdekten we een groot aantal andere bewoners van de rotsspleten. 's Avonds vlogen hier tientallen vleermuizen uit de rots. Toevalig had ik een D240 bat-detector en een mini-disc-apparaat bij me, waardoor ik in staat was om opnamen te maken. Na analyse

van de geluiden bleek het om watervleermuizen *Myotis daubentonii* te gaan.

Watervleermuizen gebruiken in Nederland en België vooral boomholten als zomerverblijfplaats. In bosarme delen worden ze ook op kerkzolders gevonden (Kapteyn, 1995). Daarnaast is eens een kraamkolonie van watervleermuizen gevonden in een bunker (Mostert, 1990) en in de kalksteengrot Grotte de Bohon. Van Frankrijk zijn zomerverblijfplaatsen van watervleermuizen ook bekend van oude bruggen (Rolandez & Pont, 1986). Over het voorkomen van watervleermuizen in rotsspleten is naar mijn weten nog niets bekend. In de omgeving van de RAC zijn veel oude bomen, waar watervleermuizen

gebruik van zouden kunnen maken. De rots warmt overdag lekker op en een goed foerageergebied (Ourthe) ligt onderaan de rots, waardoor de locatie perfect is voor watervleermuizen. Ik verwacht dat soortgelijke locaties ook door watervleermuizen gebruikt worden.

Martijn Boonman
Speleo Nederland / Cueva
Van Slichtenhorststraat 36
Nijmegen

Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Schuyt & Co, Haarlem.

Mostert, K., 1990. Kraamkolonies van water- en grootoorvleermuis in bunkers. *Zoogdier* 1(3): 22-25.

Notenboom, J., G. Notenboom & H. Veldhuijzen van Zanten, 1994. Vleermuizen in Belgische grotten. *Pierik* 4: 7-14.

Rolandez, J.L. & B. Pont, 1986. Occupation des ponts par les chiroptères: premiers résultats de protection. *Bièvre* 8: 17-24.

HYPERLINK 4 - 2003

VIRTUEEL BRAAKBALLEN PLUIZEN

beheerder: Academie de Grenoble

url: www.ac-grenoble.fr/svt/pelotes/index.htm of 44.svt.free.fr/jpg2/pelote/index.htm

onderwerp: digitale braakballentabel

taal: Frans

Het ontleden van harige uilenballen vormt een vast onderdeel van de opleiding van elke zoogdierkenner. Vergrootglas en braakballentabel maken verplicht deel uit van het dissectiearsenaal, maar het lijkt erop dat in deze virtuele tijd ook de computer tot het vaste wapentuig gaat behoren. Onze Franse collega's geven ons alvast een zetje met hun geanimeerde site voor het pluizen van braakballen. Hun sleuteltabel maakt deel uit

van een reeks determinatiemiddelen van allerlei slag en vormt een nuttige aanvulling op de papieren braakballentabel. De tabel gebruikt zowel foto's als tekeningen om de details te duiden die om aandacht schreeuwen. De combinatie van beide wordt echter onvoldoende benut en vraagt nog wat sleutelswerk. Het braakbalpluizen wordt stapsgewijs geïllustreerd, waarbij elk botje wordt toegelicht en wel zodanig dat je het skelet nodig kan reconstrueren. Mocht je alsnog de mist ingaan dan kan je op de tekstuele determinatietabel van de site terugvallen. De site is bedoeld voor beginnende pluizers, maar is best leuk om te zien voor doorwinterde pluifanaten. Het internet biedt voorlopig weinig alternatieven. De Franse site is vooralsnog het beste dat ik vond.

Wel ontdekte ik een bloeiend handeltje in braakballen, al dan niet met toebehoren voor ontleding. Voor sommige balletjes worden zonder blikken of blozen meerdere euro's gevraagd: ze garanderen dan wel een kienvrije bal met minstens drie prooidieren. Wat zit ik hier nog te recenseren? Snel een portie verse braakballen klaarmaken voor verzending.

BESTIALITEITEN

beheerder: Bibliothèque nationale de France

url: gallica.bnf.fr/

onderwerp: oude zoogdierenboeken digitaal

taal: Frans

Het zal wel aan mijn leeftijd liggen, maar naarmate ik ouder word, groeit mijn interesse in oude zoogdierenboeken. De

hoogbejaarde zoogdierenliteratuur bleef voor mij lange tijd ontoegankelijk, omdat ik geen doordouwer ben en er geen reisje naar een of andere ouderwetse bibliotheek of stoffig archief in het buitenland voor over had. Nu komt het internet aan mijn grieven tegemoet en kan ik mijn stramme leden sparen, al kost het nog enig spuurwerk om het juiste digitale spoor te vinden. Wanneer u tot hetzelfde clubje behoort als ik, zal u met deze webtip allicht geholpen zijn en me eeuwig dankbaar blijven. Het Gallisch archief van de Franse nationale bibliotheek bezit een mooi arsenaal oude boeken. Die zijn gescaand en als pdf- of tiff-file digitaal raadpleegbaar én in hun geheel downloadbaar. Verborgen schatten van bekende en minder bekende Franse zoogdierenauteurs, zoals Figuiers, Toussnel, De Buffon en Cresson, zijn voortaan voor eenieder toegankelijk. De boeken zijn bladzijde per bladzijde raadpleegbaar op de website, maar kunnen evengoed in hun geheel op je harde schijf worden opgeslagen. De site vormde voor mij de basis van een groeiende collectie digitale boeken die de geschiedenis van het zoogdierenonderzoek beschrijven en de veranderende kijk op het wilde dierenleven.

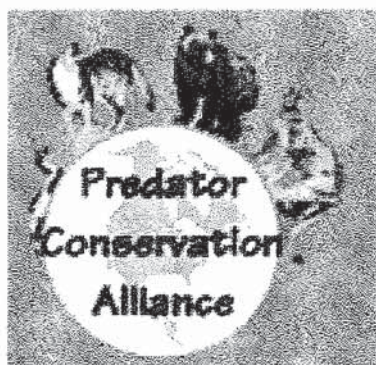
PREDATOR - DE WEBSITE

beheerder: Predator Conservation Alliance

url: www.predatorconservation.org

onderwerp: bescherming van roofdieren

taal: Engels



Terug naar de werkelijkheid en de harde wereld waarin onze zoogdieren moeten standhouden. Vanuit het verre Amerika zetten activisten zich wereldwijd in voor de bescherming van onze alom verguisde predatoren. Het weerleggen van misverstanden moet tot andere inzichten leiden en de weg effenen voor een vreedzaam samenleven tussen mens en dier. Dit gezegd zijnde, wil ik u deze site warm aanbevelen vanwege de uitgebreide informatie die over de grote en middelgrote roofdieren wordt verstrekt. Niettegenstaande de Amerikaanse ondertoon, bevat de site tal van doorverwijzingen en artikels die ook voor ons Europeanen interessant zijn, al is het maar om te leren hoe onze bevrijders uit de grote oorlog de zaken aanpakken. De 'Information clearinghouses' vormen de ideale toegang tot meer gedetailleerde gegevens omtrent tal van roofdiersoorten - in de breedste zin van het woord.

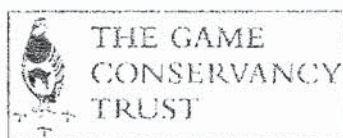
DE WILDE BOERENBUITEN

beheerder: The Game Conservancy Trust

url: www.gct.org.uk/

onderwerp: zoogdieren in het agrarisch landschap / jacht

taal: Engels



De Game Conservancy Trust is een gerespecteerde Engelse onderzoeksinstituting die uitgebreid onderzoek verricht naar de biologie en ecologie van bejaagbare diersoorten. De onderzoeksresultaten worden vertaald in voorstellen om de leefomstandigheden voor het wild te verbeteren en soorten op gepaste wijze te beheren. Verdere interpretatie laat ik aan de lezer over om de discussie omtrent de goede en slechte kanten van de jacht uit de weg te gaan. Het wildbeheer en de predatorprooiverhouding vormen de

rode draad doorheen de website. Roofdierenbestrijding is een thema dat bij ons ter discussie staat, maar door de Trust volop wordt gepromoot. Vooral de vos krijgt het hard te verduren, maar ook andere 'rovers', zoals nerts en diverse roofvogelsoorten, delen in het (on)genoegen. Verdienstelijk is de voortrekkersrol die de Trust speelt in het beheer van veel diersoorten in het agrarisch landschap. Ecologisch georiënteerd akker(rand)beheer en braaklegging, en kleinschalige landschapsinrichting zijn slechts enkele stokpaardjes van de onderzoekers. Hun voorstellen worden getoetst in experimenten, die onder meer hun toepassing vinden in het befaamde Allertonproject. Dit project vormt ook het onderwerp van één van de zeven websites die de Trust beheert en waar de onderzoeksresultaten worden toegelicht. De haas is één van de soorten, die in het landbouwverhaal ruim aandacht krijgt en waarover een goed leesbare brochure downloadbaar is.

ZOOGDIEREN VAN DEZE WERELD

beheerder: Johns Hopkins University Press

url: www.press.jhu.edu/books/walkers_mammals_of_the_world/w-contents.html

onderwerp: zoogdieren algemeen
taal: Engels

WALKER'S
Mammals of the World ONLINE
RONALD M. NOWAK

Walker's *Mammals of the World* verscheen voor het eerst in gedrukte vorm in 1964 en blijft na enkele actualisaties door volgelingen nog steeds een klassieker onder de wereldse zoogdierenboeken. Reeds enige tijd is deze encyclopedie in aangepaste vorm ook online raadpleegbaar. Het boek beantwoordt geheel aan zijn opzet om wetenschappelijke informatie over zoogdieren ook voor leken toegankelijk te maken. Zo'n allesomvattend werk stelt uiteraard beperkingen, maar dat neemt

niet weg dat het zijn verdiensten heeft. Het verschaft toegang tot meer gedetailleerde referenties en levert inzicht in de verspreiding van zoogdiersoorten op wereldschaal. De verspreidingsgegevens worden niet cartografisch maar wel in tabelvorm weergegeven en dat is even wennen. De zoekfunctie functioneert jammer genoeg niet naar behoren, vooral als het om soorten gaat. Daardoor ben je vaak verplicht je toegang via de families te zoeken en van daaruit informatie omtrent een soort op te vragen.

SURF OOK EVEN NAAR:

ONTSNIPPERING VAN WEGEN

De organisatie die instaat voor het onderhoud van de autosnelwegen in Frankrijk toont op humoristische wijze dat haar werk een aantal onbekende aspecten omvat. Het overbrugbaar maken van autosnelwegen en het beletten van verkeersslachtoffers is er één van en wordt op een wel erg originele wijze toegelicht. Ik vraag me alleen af wat die struisvogel erbij komt doen. Wacht niet te lang en surf naar:

www.autoroutes.fr/actualites/contenu.php?lng=1&idactu=29.

WEBWIJZIGING MET EXTRAATJE

De site van Natuurpunt over zeezoogdieren in het Schelde-estuarium waarover in Zoogdier 14 (1) werd bericht, is zelfstandig geworden en kreeg een eigen stek toegewezen Surf voortaan naar www.zeezoogdieren.be.

Meer informatie over strandingen van zeezoogdieren op de Belgische kust is te vinden bij de - hou je even vast - Beheers-eenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee of kortweg BMM. Het levert een overzicht van alle strandingen, waarnemingen en bijvangsten van zeehonden en walvissen sedert 2001:

www.mumm.ac.be/NL/Management/Nature/index.php.

BESPREKING BOEK

Beheer van gewone en grijze zeehonden

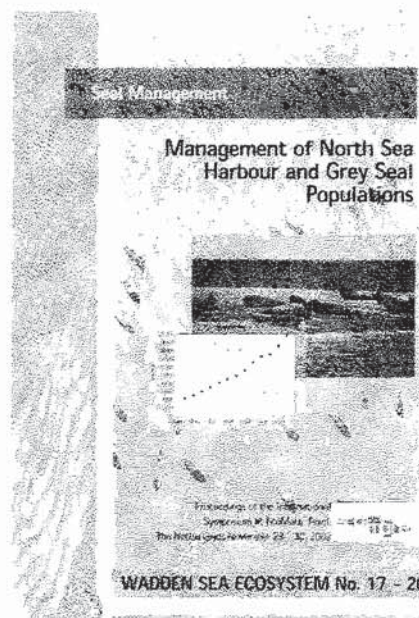
Dit symposium vond plaats 50 jaar na de oprichting van de zeehondenopvang op Texel door het Tessels Museum (1952), nu bekend als EcoMare. In 1966 vond het eerste overleg plaats over het beheer van zeehondenpopulaties in de Waddenzee en de aangrenzende Noordzee. Eén en ander leidde in 2001 tot de aanvaarding van een beheersplan voor zeehonden 'Conservation and management plan for the Wadden Sea seal population 2002 - 2006'. Dit plan behelst de bescherming van de leefgebieden, onderzoek, monitoring, opvang en vrijlating van zeehonden en de voorlichting van het publiek.

Reeds in 1994 was vastgesteld, dat het opvangen en weer uitzetten van zeehonden, uit oogpunt van de bescherming van zeehondenpopulaties, onnodig was. Besloten werd het uitzetten tot een minimum te beperken, hoewel daar in de drie deelnemende landen (Denemarken, Duitsland en Nederland) verschillende normen en regels voor gelden. Denemarken en Duitsland zijn daar wat strikter in dan Nederland, waar een Wetenschappelijk Zeehonden Platform besloot dat het opvangen en uitzetten van zeehonden uit het oogpunt van publiciteit toelaatbaar is. Maar, er wordt nog gesteggeld over de aantallen.

In 1988 decimeerde een virusziekte het aantal zeehonden tot de helft. De populatie herstelde zich goed, maar in 2002 stak het virus wederom de kop op. De eerste resultaten van onderzoek over deze tweede uitbraak werden gepresenteerd.

Na de eerste uitbraak herstelde

de populatie zich goed en werd vitaler dan ervoor: de reproductie was toegenomen, terwijl de mortaliteit was afgenomen. De aantallen namen daardoor in hoog tempo toe. Naar verwachting zal de uitbraak van 2002 hetzelfde beeld vertonen.



Een overzicht wordt gegeven van alle soorten ziekten die in Duitsland in zeehonden zijn gevonden. En een overzicht van onderzoeksresultaten wordt gepresenteerd, onder meer van onderzoek met behulp van satellieten over het gedrag van zeehonden in relatie tot hun foerageergebieden. De wisselwerking tussen visserij en andere activiteiten wordt besproken. Het beleid ten aanzien van zeehondenbeheer in de drie betrokken landen komt uitvoerig aan de orde. Dat de ethiek daarbij een grote rol speelt wordt nog eens benadrukt.

Apart wordt aandacht besteed aan hoe er wereldwijd wordt aangekeken tegen zeehondenopvang. Een algemene conclusie is, dat het opvangen en uitzetten van zeehonden voor de overlevingskansen van de populatie volstrekt onnodig is, doordat de populaties sterker uit de epidemieën tevoorschijn komen dan ervoor. Niettemin acht men het uitzetten op kleine schaal van belang om de publieke opinie warm te houden.

Wim Bongers

Seal management. Management of North Sea Harbour and Grey Seal Populations. Proceedings of the International Symposium at EcoMare, Texel, The Netherlands, November 29-30, 2003. Wadden Sea Ecosystem 17: 63 pp.

Het Walvisboek

Het zijn eigenlijk drie boeken tegelijk

Adriaan Coenen van Schilperoord maakte in 1585 een uitgebreid verslag van wat hij zoal tegenkwam aan zeebeesten. Fraaie tekeningen in waterverf in een naïeve, maar buitengewoon levendige stijl met uitgebreid en persoonlijk commentaar, hier en daar een gedichtje, over 'walvissen'. Dat bleef vervolgens ruim vier eeuwen liggen. Pas nu is het gepubliceerd, het origineel telkens op de rechterbladzijde.

Florike Egmond en Peter Mason hebben op de linker bladzijde de zestiende-eeuwse teksten in modern Nederlands vertaald. En Kees Lankester geeft in de kantlijn daarbij een deskundig marien-biologisch commentaar. Opvallend is, dat de afbeelding met beschrijving heel vaak tot op de soort nauwkeurig thuisgebracht kan worden. Vergeet niet dat Coenen twee eeuwen voor Linnaeus leefde.

Zo staat bijvoorbeeld aan het begin van het boek een verhaal over een hil, die in 1534 is

gevangen. Coenen tekent het dier, beschrijft het (inclusief de smaak en het medicinaal gebruik) en maakt melding van een soortgelijk dier dat aanspoelde. Bij de vertaling staat als commentaar dat hier sprake is van een van de vroegst gedocumenteerde meldingen van een tuimelaar, met aanvullende gegevens over het spuiten van diverse soorten walvissen.

In een aparte inleiding geven Egmond en Mason een uitgebreid beeld van Coenen, geïntegreerd in de tijd waarin hij leefde. Ze maken gewag van zijn veelzijdigheid, als visserszoon die het schopte tot veilingmeester van de visafslag en groothandelaar in vis. Hij werd al spoedig expert op het gebied van zeedieren in de ruime zin. In zijn boek weidt hij uit over vangtechnieken, recepten, maar ook over de cultuur en de geschiedenis (hij maakte het begin van de tachtigjarige oorlog mee en de beeldenstorm).

Het boek zelf gaat over 'walvissen'. Hiermee worden, behalve walvissen, ook andere zeewe-

zens bedoeld, zoals zeehonden, vissen, inktvissen, zeewormen, zee-egels, zeesterren, zeenetelen, zeekomkommers en ga maar door.

Verhalen en afbeeldingen uit de tweede hand neemt hij ook op, met een uitgebreide bronvermelding en soms kritische opmerkingen erbij. Op die manier vat hij de kennis van die tijd samen, wat het boek tot veel meer dan een persoonlijk relaas maakt. Het best is Coenen bij de dieren die hij zelf heeft gezien.

Het geheel is een kostelijk boek geworden om in te bladeren, te kijken en te lezen, met veel wetenswaardigheden. Een aanrader, niet alleen voor historici en zeedierliefhebbers.

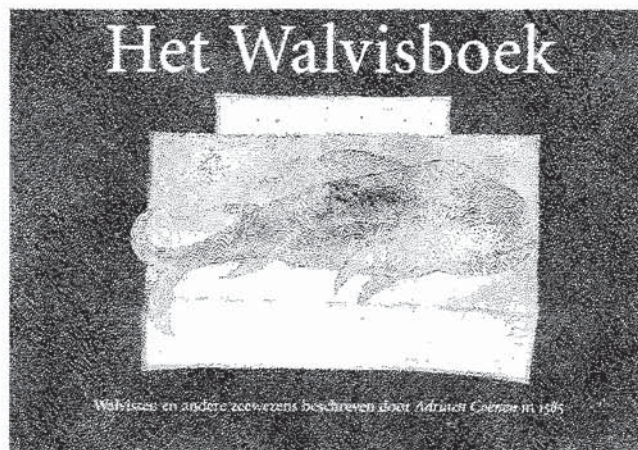
Marius den Boer

Florike Egmond, Peter Mason & Kees Lankester (eds), 2003. Het walvisboek. Walvissen en andere zeewezens beschreven door Adriaan Coenen in 1585. Walburg Pers, Zutphen. xvi + 208 pp. ISBN 90.5730.282.9 €39,50.

Kerstcadeau: Zoogdieren van West-Europa

De KNNV Uitgeverij heeft besloten de veldgids Zoogdieren van West-Europa te herdrukken. Deze zal begin december verschijnen en onder andere via de VZZ-winkel te koop zijn.

De prijs voor leden is €26,95, voor niet-leden €29,95. De verzendkosten bedragen €3,50. Een leuk Kerstgeschenk voor al die mensen die al jaren op deze herdruk wachten.



VERENIGINGS NIEUWS

Muizen van de Reeuwijksche Plassen

De noordse woelmuis troffen ze niet meer aan, maar wel de nieuwkomer huisspitsmuis. In september inventariseerde de Veldwerkgroep van de VZZ het Reeuwijksche Plassengebied op muizensoorten.

Van 12 tot en met 14 september 2003 hield de Veldwerkgroep een inventarisatieweekend voor kleine zoogdieren bij de Reeuwijksche Plassen, vlakbij Gouda. Doel was het verzamelen van nieuwe waarnemingen met speciale aandacht voor de waterspitsmuis en de noordse woelmuis.

In totaal vingen we bijna 200 muizen, verdeeld over vijf soorten. Dit waren gewone bosspitsmuis, rosse woelmuis, veldmuis, bosmuis en dwergmuis. Ook namen we nog een huisspitsmuis waar: een soort die zich heel recent in deze omgeving heeft gevestigd. Van deze soort is in dit gebied nog maar een enkele waarneming bekend.

Op twaalf plaatsen stonden in totaal 180 *live traps*. De vallen zetten we vooral uit in vochtige en natte biotopen langs de plassen, maar ook op een eiland. De noordse woelmuis is in 1966 namelijk op een van de eilandjes aangetroffen. De laatste inventarisatie vond hier plaats in 1981. Toen bemonsterden de onderzoekers alleen een aantal eilandjes in de plas Ravensberg; de noordse woelmuis troffen ze overigens niet meer aan.

Dat we de noordse woelmuis niet meer hebben gevonden, is niet verbazingwekkend. Deze soort ontbrak ook eerder al in

grote braakbalpartijen van de ransuil uit de omgeving. Het ontbreken van vangsten van de waterspitsmuis in dit, op het oog geschikte, gebied is wel opmerkelijk.

Ook opvallend is, dat de aardmuis helemaal lijkt te ontbreken. Dit blijkt onder andere uit het relatief vaak vangen van de concurrentiekrachtige veldmuis in 'typische' aardmuisbiotopen, zoals vochtige ruigtes en rietlanden. De aardmuis kwam evenmin in de braakballen voor. Het lijkt erop, dat de areaalgrens van



Tijdens het kamp werden vijf soorten muizen gevangen, waaronder de dwergmuis. Foto: Jan Buys

deze soort zich nog een stuk ten oosten van de Reeuwijksche Plassen bevindt, in de provincie Utrecht.

Kees Mostert

Vereniging en bureau

Geleidelijk aan worden steeds meer activiteiten van de vereniging uitgevoerd door het bureau. Om de structuur van de vereniging aan die situatie aan te passen, heeft het bestuur plannen om een stichting op te richten waaronder alle bureauactiviteiten zullen vallen. De precieze vorm is nog niet duidelijk.

Op de volgende ALV (24 april 2004) wordt het voorstel aan de leden voorgelegd. In het maartnummer van Zoogdier zal een artikel worden geschreven met een uitleg. Maar al eerder kunt u de informatie vinden op de website van de vereniging. Daar kunt u ook uw mening kwijt en op die manier inspraak hebben in de plannen.

Oproep

Het bestuur heeft de laatste tijd veel energie en tijd gestoken in de structuur van de vereniging en het bureau. Daarbij is aan een aantal echte verenigingsactiviteiten minder aandacht besteed dan iedereen zou willen. Het bestuur streeft naar uitbreiding met een actieve VZZ-er die het contact met de leden als kernpunt in zijn (haar) portefeuille heeft. Interesse? Neem contact op met Ton Bosman, e-mail: drieskamp@hetnet.nl of telefoon 0317-350701

Geslaagd Beversymposium te Arnhem

De Beverwerkgroep van de VZZ organiseerde op 13-15 oktober in Hotel Haarhuis te Arnhem het zeer goed verlopen 'Third International Beaver Symposium'. Uit Nederland, maar met name uit het buitenland, kwamen ongeveer 110 (!) deskundigen en geïnteresseerden bijeen om nieuw verkregen kennis en inzichten over de Europese en de Amerikaanse bever, twee nauw aan elkaar verwante soorten, uit te wisselen.

Opvallend was het groot aantal Oost-Europeanen (ongeveer dertig personen) dat aan dit symposium deelnam. Zo namen onderzoekers uit vele hoeken van Rusland deel. Overigens met resultaten van vooral beschrijvend onderzoek, zoals naar de effecten van bevers op vegetatie en op waterbodenvormende processen. Ook Midden-Europa was goed vertegenwoordigd, met name Duitsland en Oostenrijk. In deze landen krijgen vooral de mogelijkheden van én problemen bij het beheer van de daar goed gedijende beverpopulaties de aandacht. Herintroducties vormen nog steeds een belangrijke reden

voor onderzoek naar de bever, maar leveren nauwelijks meer nieuwe gezichtspunten op. Er is ook een grote schat aan informatie over het verloop van herintroducties, gebundeld in fraai verzorgde publicaties. Het overal optredend succes van herintroducties deed bij mij de vraag rijzen, waarom de bever in het verleden op veel plaatsen is uitgestorven. Het antwoord is, naar mij steeds verzekerd werd, eenvoudig: door de hoge jachtdruk.

Vaak is een herintroductie echter zo'n succes, dat geboorteoerschotten problemen opleveren, namelijk als er sprake is van (de kans op) schade of overlast. Er blijkt daarbij een frappant verschil te bestaan tussen Scandinavië en de rest van Europa. In het noorden van Europa wordt de jacht op bevers zonder veel mitsen en maren beoefend (iets, dat je terugziet bij het jagen op walvissen door Noren en IJslanders?), terwijl in de rest van Europa alleen al het praten over de jacht op bevers de wenkbrauwen doet fronsen.

Experimenteel onderzoek aan bevers blijkt vooral een Scandinavische en Anglo-Ameri-

kaanse aangelegenheid te zijn, waarbij ook Nederland echter een duidelijke rol vervult. Onderwerpen, die hierbij aan de orde komen, zijn de voorkeur voor een bepaalde wilgsoort als voedselbron en het hoe en waarom van het aanleggen van voedselvoorraden, zogenoemde caches, door bevers in bepaalde regio's, terwijl dat elders nooit gebeurt.

De bever lijkt zich in de meest uiteenlopende biotopen goed te kunnen handhaven, als er maar water en wilgen aanwezig zijn. Dat werd nog eens geïllustreerd op de afsluitende excursie naar de Millingerwaard/Gelderse Poort. Bij prachtig weer werden de deelnemers vergast op extreem lage waterstanden van de Waal en in de kleigaten. Burchten waren helemaal droog komen te liggen en konden zonder bezwaar worden bekeken. En op drooggevalen oevers waren veel fraaie voetsporen te zien. Voor de deelnemers die vertrouwd zijn met een beverbio-top van vlakke moerasgebieden was het haast onvoorstelbaar dat de bever hier te maken heeft met verschillen in waterstand van meer dan vijf meter; in dit extreem droge jaar zelfs tien meter verschil met de hoogste waterstanden uit de jaren '90!

Alle deelnemers die ik heb gesproken waren enthousiast over deze bijeenkomst en over de organisatie: met veel ruimte voor papers en posters (met mijns inziens wat weinig scherpte in de discussies), drie efficiënt geplande dagen, zonder toeters en bellen. Vilmar Dijkstra en zijn team kregen terecht veel waardering voor al hun (voorbereidend) werk; de VZZ is in beverland op de kaart gezet!

De redactie van Lutra is op dit moment bezig met het redigeren van voordrachten en posters die ter publicatie zijn aangeboden. Over een paar maanden kan elke lezer van Lutra een groot deel van het gebodene zelf nalezen.

Kees Canters

Radio 1 besteedt aandacht aan het symposium. Foto: Jeroen Reinhold



Vacature projectcoördinator zoogdieratlas Limburg

De Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ) en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (NHGL) starten in 2004 met het samenstellen van een Atlas van de zoogdieren in Limburg. Het werk voor de atlas is verdeeld in twee fasen: 1) het genereren van een provincie dekkende database en 2) het samenstellen van de atlas. De vacature betreft vooralsnog alleen de uitvoering van fase 1. In deze fase worden de bestaande gegevens bijeen gebracht en op betrouwbaarheid gecontroleerd, wordt een netwerk van vrijwilligers opgebouwd voor het opvullen van witte plekken en wordt een digitale databank met verspreidingsgegevens samengesteld. Het aanvullende veldwerk zal grotendeels door leden van de twee verenigingen uitgevoerd worden. Voor het digitaliseren van de verzamelde gegevens beschikt het NHGL over een datatypist. Voor de controle van de verzamelde gegevens wordt een adviescommissie ingesteld. Om dit project een goede start te geven zijn beide organisaties op zoek naar een

De coördinator komt in dienst van de VZZ. Hij/zij krijgt als standplaats het kantoor van het NHGL in het GroenHuis te Roermond.

WIJ VRAGEN

- Academisch/HBO werk- en denkniveau
- Goede organisatorische en contactuele eigenschappen
- Kennis van zoogdieren en verspreidingsecologisch onderzoek
- Ervaring met projectmanagement
- Ervaring met geautomatiseerde dataverwerking
- Kennis van Limburg is een pre

projectcoördinator (m/v)

BELANGRIJKSTE TAKEN

- Opzetten van de projectorganisatie, waaronder het opzetten van een netwerk van vrijwillige waarnemers
- Verwerven van aanvullende gegevensbestanden van derden
- Het zorgdragen voor de controle en validatie van de waarnemingen tot een moederbestand
- Coördinatie van de invoer van data in een moederbestand
- Samenstellen van een voorlopige atlas met verspreidingskaarten en annotatie
- Coördineren van de vrijwillige veldwerkers om witte vlekken in de voorlopige verspreidingskaarten weg te werken

WIJ BIEDEN

- Een zelfstandige functie in een klein team met een open informele werksfeer
- Een parttime aanstelling van gemiddeld 16 uur per week gedurende 2 jaar
- Een salaris afhankelijk van leeftijd en ervaring oplopend tot maximaal € 940,- bruto per maand, uitgaande van eerdergenoemde parttime aanstelling
- Flexibele werktijden met mogelijkheden tot thuiswerk (in overleg)

Reacties met curriculum vitae graag vóór 15 januari 2004 sturen naar

VZZ

t.a.v. Dennis Wansink

Oude Kraan 8

6811 LJ Arnhem of

d.wansink@vzz.nl

Inlichtingen over deze vacature bij

Dennis Wansink (VZZ)

telefoon 026-3705318

of

Henk Heiligers (NHGL)

telefoon 0475-386471

De coördinator rapporteert aan het projectmanagement van VZZ en NHGL over de voortgang.

Het werk van de projectcoördinator moet een digitaal bestand opleveren, dat geschikt is voor statistische bewerkingen en het samenstellen van verspreidingskaarten. Dit bestand vormt de basis voor de uitvoering van fase 2 van het atlasproject: het bewerken van de database en het schrijven van de atlas.

Atlas van de zoogdieren van Limburg

Woensdag 12 november is onder het genot van een biertje de samenwerkingsovereenkomst tussen VZZ en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg getekend. Het betreft de productie van een atlas van de zoogdieren van Limburg. Dit project moet in 2004 van start gaan.

Voor de coördinatie van het project zal een projectcoördinator aangetrokken worden. De sollicitatieprocedure hiervoor start in januari 2004.

Frans Coolen en Ton Bosman als ondertekenaars.

Foto: Henk Heijligers



Uit de vereniging

Wie aanwezig was op de Algemene ledenvergadering van 22 november heeft kunnen horen dat de VZZ in 2003 weer zeer actief was. In de week vóór de ledenvergadering organiseerde de VZZ voor, de tweede keer, de Braakbalpluisweek, samen met tien natuurmusea en de Vrije Vogel Club. Een maand daarvoor vond het eerste, echte Internationale Beversymposium plaats; zelfs vanuit Argentinië (Vuurland) was men naar Arnhem afgereisd. De Beverwerkgroep van de VZZ was verantwoordelijk voor een werkelijk subliem verloopend symposium. Ongeveer 110 deelnemers wisselden kennis en ervaringen uit. Ook de andere werkgroepen zaten niet stil. Er waren Boommarterweekenden, Eikelmuisweekenden, Vleermuisweekenden, Muizenweekenden, Beverweekenden, de jaarlijks terugkerende VLEN-dag en het zomerkamp van de Veldwerkgroep. Ook de redacties van de tijdschriften zaten niet stil. Na de vormgeving van Lutra gemoderniseerd te hebben is de redactie begonnen aan het inhalen van de achterstand van de uitgekomen nummers. Dit gaat zeer voorspoedig. Ook wordt meer aandacht aan de (Engelse) taal gegeven door het inschakelen van vertalers. Het Publicatiefonds Lutra heeft dit met een gift mogelijk gemaakt. Dit fonds heeft ook geld geschonken voor het maken van een reclamefolder over Lutra. Deze is verspreid onder universiteiten en onderzoeksinstituten in de hele wereld. De resultaten van de jongste activiteiten van de Zoogdierredactie zult u volgend jaar bij het verschijnen van het eerste nummer kunnen aanschouwen.

Op het vlak van projecten was het een druk jaar. Het aantal verzoeken om terreinen op de aanwezigheid van zoogdieren te onderzoeken neemt nog steeds

gestaag toe. Van de circa 60 projecten, die we dit jaar uitvoerden (gegevensleveringen niet meegerekend), had 50% betrekking op inventarisaties ten bate van milieu-effectrapportages of het aanvragen van een ontheffing Flora- en faunawet. Soms gaat het overigens om extreem kleine terreinen, zoals een gebouw of een bomenlaan. Deze inventarisaties vergen veel tijd, maar we zijn blij dat ze aangevraagd worden. Het toont aan dat overheden, terreinbeheerders en ondernemingen zich bewust worden van het belang om eerst de natuurwaarde van een terrein te onderzoeken, voordat 'de schop de grond in gaat' of de 'bijl de boom in'. Helaas zijn er nog steeds instanties, die het bestaan van de Flora- en faunawet niet kennen of negeren. Nu is het ook niet altijd gemakkelijk om te achterhalen wat precies gedaan moet worden om aan de verplichtingen van de wet te voldoen. Via de cursus 'Vleermuizen en planologie' proberen we opdrachtgevers en uitvoerders van inventarisaties hierover duidelijkheid te verschaffen; althans aangaande de vleermuizen. Dit blijkt effectief. Opdrachtgevers worden kritischer naar de uitvoerders, zo bleek in 2003.

De andere 50% van de projecten bestond uit activiteiten, die de VZZ zelf initieerde of activiteiten die voortvloeiden uit het landelijk soortenbeleid. Zo hebben alle provincies kort geleden hun soortenbeleid vastgesteld. Om dat uit te kunnen voeren moet bekend zijn waar (zoogdier)soorten voorkomen. De VZZ helpt de provincies daarbij. Voorbeelden van VZZ-initiatieven zijn de eekhoornnestentellingen, de Landelijke Telavond, het (weer) toegankelijk maken van kerkzolders voor vleermuizen, hazelmuisinventarisaties, onderzoek naar vleermuizen in de Gelderse Poort en

AGENDA

9-12 maart 2004
2nd Bats and Forests Symposium and Workshop
 Hot Springs, Arkansas, USA
 Info: www.batcon.org/home/nasbr/index.html
 Voertaal: Engels

Eind maart 2004
10èmes Rencontres Nationales Chiroptères
 Bourges, Frankrijk
 Info via: direction@museumbourges.net
 Voertaal: Frans

24 april 2004
Algemene Ledenvergadering VZZ
 Op de agenda de structuur van de vereniging en statutenwijzigingen

12-17 juli 2004
9th International Conference on rodent biology 'Rodens et Spatium'
 Lublin, Polen
 Info: www.ekolublin.pl/rodens

22-29 augustus 2004
XIIIth International Bat Research Conference
 Mikolajki, Polen
 Info: wieslawb@robci.miz.waw.pl
 Voertaal: Engels

in het Groene Hart en noordse woelmuisen in Utrecht. Samen met het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg zijn voorbereidingen getroffen voor het maken van een Atlas van de Limburgse zoogdieren. In 2004 moet dit project van start gaan.

Dennis Wansink

Uit het bestuur

Er is sinds het vorige nummer weer veel gebeurd. De ALV heeft plaatsgevonden, het bestuur heeft veel energie gestoken in de relatie tussen vereniging en bureau. De resultaten heeft u bij het verschijnen van dit nummer al in de ALV vernomen. Verder is er een Beversymposium geweest, er is een onderzoek naar de eikelmuis uitgevoerd en de VZZ heeft voor de tweede keer de Nationale Braakbalpluisweek georganiseerd.

Met zo'n bruisende VZZ is het niet vreemd dat op ons bureau regelmatig nieuwe gezichten verschijnen. Het aantal medewerkers groeit en dat is een goed teken. Ook in de regio's heeft de VZZ momenteel drie medewerkers. In Zoogdier 14(2) kon het bestuur al melden dat het werk van onze vertegenwoordigers in de provincies regelmatig tot nieuwe projecten leidt. Het bestuur heeft besloten de uitvoerders van de projecten parttime in dienst te nemen. We denken hiermee de contacten in de regio's te verstevigen en hopen dat de provincies, nog meer dan nu al het geval is, de VZZ om advies zullen vragen bij het uitvoeren van hun faunabeleid.

Maar met veel deeltijdmedewerkers is de VZZ ook kwetsbaar. Zo is de beheerder van onze databank al enige tijd ziek (spoedig herstel toegewenst namens het bestuur Virginie!), hetgeen betekent dat er vertraging optreedt rond het invoeren van verspreidingsgegevens. Gelukkig is een oplossing in zicht.

Ook wat de betaalde projecten betreft zijn er initiatieven en successen te melden. Voor een groot communicatieprogramma van het Ministerie van LNV zijn twee voorstellen geschreven. Een ervan, 'Vleermuizen onder de mensen', is een samenwerkingsproject met Landschapsbeheer Nederland, het IVN en de KNNV. Hiermee willen we meer mensen betrekken bij het inventariseren van vleermuizen. Met het tweede, 'Versterking zoogdieronderzoek en -bescherming in Nederland', willen we de samenwerking tussen mensen en organisaties rond de zoogdierbescherming en de zoogdierkunde versterken, met name in de provincies. Daarnaast zijn projecten gehonoreerd om inventarisaties uit te voeren van vleermuizen in de Gelderse Poort en van boommarters in de Gelderse Vallei, uitgevoerd door onze Werkgroep Boomarter Nederland. Wie deze column volgt weet dat ook dit jaar door onze leden en ons bureau weer veel werk is verzet. Bedankt iedereen voor de inzet! En fijne feestdagen toegewenst.

Namens het bestuur, Rob van Apeldoorn

Sluitingsdata

Artikelen, waarnemingen en korte berichten zijn erg welkom op het redactie-adres.

Sluitingsdata kopij:
nummer 1: 1 januari 2004
nummer 2: 1 april 2004

Adressen

VZZ-Bureau en ledenadministratie en redactie:

Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, Tel. 026-3705318, fax 026-3704038, E-mail: zoogdier@vzz.nl
Website www.vzz.nl

Veldwerkgroep Nederland:

Eric Thomassen, Middelstegegracht 28, 2312 TX Leiden, Tel. 071-5127761,
E-mail: erichthomassen@hetnet.nl

Materiaaldepot Veldwerkgroep:

Menno Haakma, E-mail: mshaakma@hetnet.nl

Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN-VZZ):

Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem,
E-mail: vleermuiswerkgroepnederland@vzz.nl

Informatiepunt Zeezoogdieren:

Marjan Addink, Naturalis, Postbus 9517, 2300 RA Leiden, E-mail: addink@nrm.nl

Boomarterwerkgroep Nederland:

Ben van den Horn, Celsiusstraat 4, 3817 XG Amersfoort, Tel. 033-4625970 (p),
E-mail: belise@freeler.nl

Beverwerkgroep:

Annemarieke van der Sluijs, Niemeijerstraat 18, 6701 CS Wageningen, Tel. 0317-413513 (p),
E-mail: jeroen-annemarieke@wanadoo.nl (p)
a.vandersluijs@vzz.nl (w)

Zoogdierwerkgroep Overijssel:

Nico Driessen, p/a Natuur & Milieu Overijssel, Stationsweg 3, 8011 CZ Zwolle, Tel. 038-4217166,
E-mail: driessen@natuurmilieu.nl

Medewerker Zoogdier in België:

Dirk Criel, Zottegemstraat 2, 9688 Maarkedal, 055-456610 (B)

Natuurpunt

Kardinaal Mercierplein 1, 2800 Mechelen, Tel. 015-297216, www.natuurpunt.be,
Contactpersoon Zoogdieren en Vleermuizen Sven Verkem

Aanwijzingen voor auteurs

Artikelen dienen populair-wetenschappelijk van aard te zijn en niet elders gepubliceerd. De voorkeur gaat uit naar stukken over de (in het wild levende) zoogdieren van de Benelux. Ook korte mededelingen en bijzondere waarnemingen zijn welkom. Tekst zonder opmaak aanleveren op diskette of per e-mail (redactie.zoogdier@vzz.nl). Zorg voor ruim illustratie-materiaal, maar houd dit gescheiden van de rest. In geval er copyright op de illustraties berust moet de auteur toestemming hebben voor het gebruik ervan. Beperk het aantal literatuurverwijzingen tot enkele essentiële. Per artikel kan van slechts één auteur het adres vermeld worden, van de overigen alleen de naam. Met vragen over inhoud en/of vorm kunt u altijd contact opnemen met de redactie (voor adressen zie colofon).

Volgende ALV

24 april 2004

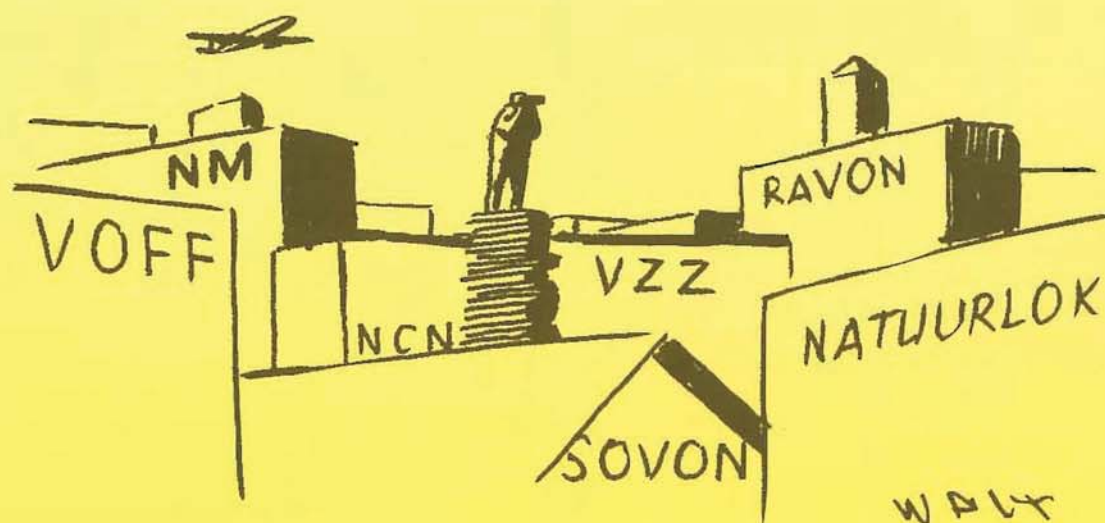
Mistroostig in herfsttijd

Vanuit de zuidpunt van ons land kijk ik mistroostig omhoog naar de Nederlandse veldorganisaties. Ik zie geworstel met leden, initiatieven gesmoord in geldgebrek en geneuzel vanuit kortstondig eigenbelang. Velen hollen, maar ze hebben het te druk met de anderen om gericht een finish te bereiken. Het 'samenwerken' dient vooral om te verhinderen dat de ander verder komt dan jezelf: niet om iets te bereiken. Ik heb het niet over onze VZZ in het bijzonder, maar over de gespletenheid van de Nederlandse veldorganisaties. Wordt mijn belang hiermee gediend?

Verenigd in VOFF en Natuurloket behoeden ze elkaar voor succes. Op zichzelf is dat een nobel streven. Stel dat een vereniging succes heeft, wat moet die daarna doen. Pronken met het resultaat, terwijl de Nederlandse natuur wordt opgerold en versplinterd onder gewetenloos oprukken-de steden en autowegen? Het is maar goed dat elk clubje zijn eigen waarnemingverzamelingetje aanlegt. Kun je over pakweg 25 - 50 jaar nazoeken wat er allemaal verloren is geraakt. Is dat mijn/-hun belang?

Waarom fuseren die veldclubs niet tot één grote omnivore organisatie, één die waarnemingen kauwt en overheden bijt. Tot één belangenvereniging voor veldmensen, zoals ik. Eén club waar ik mijn waarnemingen inlever, die een mooi tijdschrift uitgeeft waarin ik publiceer en 'symposia' organiseert waar ik mijn veldvrienden tref voor een pilsje. Maar bovenal een club, die ervoor zorgt dat ik kan blijven waarnemen. Want wat moet ik straks als heel het land verworden is tot slechts 'menselijke leefomgeving'. Vorming van een invloedrijke veldorganisatie, die de kennis inzet voor het behoud van onze hobby (en impliciet voor het behoud van de Nederlandse natuur), dat is mijn belang. He, ik voel de lente al naderen.

RA



Zoogdier, uw belangenbehartiger

Zoogdier is het meest informatieve zoogdierenblad in de Benelux en verschijnt elk kwartaal.

Word lid van de VZZ inclusief Zoogdier, of inclusief Zoogdier en Lutra voor € 15,00 respectievelijk € 25,00 voor 2003.

Schrijf naar de VZZ, Oude Kraan 8, 6811 LJ te Arnhem of e-mail naar zoogdier@vzz.nl of bel naar +31 (0)26 3705318.