



Zoogdier

jaargang 17 (I) maart 2006



Beverparadijs Biesbosch

Het gaat goed met de korenwolf

Overwintering meervleermuizen

Everzwijnen in West-Vlaanderen

Tijdschrift voor Zoogdierbescherming en Zoogdierkunde

Zoogdier is het populair-wetenschappelijk kwartaalblad van de Zoogdierverseniging VZZ
en van de Zoogdierenwerkgroep en de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt

Inhoud Zoogdier 17(1) maart 2006

Voorpagina:

Bever: Dick Klees

Artikelen

Waarom was de Biesbosch geen beverparadijs? 3

Bart Nolet & Ignas Heitkönig

Het gaat goed met de korenwolf! 7

Maurice La Haye, Theo Bakker & Boena van Noorden

De meervleermuis: ver weg of dichtbij in de winter 11

Anne-Jifke Haarsma

Everzwijnen in West-Vlaanderen: houden of afschieten? 15

Bob Vandendriessche

Bescherming 17

Bescherming noordse woelmuis

Hyperlink 18

Websites: Oceanen vol geluid, Voor de bever, Digitale publicaties: Vleermuiswerkers opgelet,
SOS Lynx, Surf ook even naar: Klotenverhaal over geile bevers

Waarnemingen 20

Wezel vangt woelrat, Bunzing dood in ei

Uit de literatuur 20

Meervleermuis in Kent, Dassenhaar in scheerkwasten

Boekbesprekingen 21

Het visboek. De wereld volgens Adriaen Coenen (1514-1587, Winterslaap

Uit de oude doos 23

De Nederlandse Zoogdieren door Kerst Zwart. Bob Vandendriessche

Verslagen 25

Verslag van de 6th International Conference on Dormice (Gliridae)

Natuur.nieuws 27

VZZ-nieuws 28

Van bureau en bestuur, In memoriam Frank van Ommen

Oproep 30

Oude en nieuwe boomarters, Nieuwe eindredacteur

Agenda 30

Achterpagina:

Beverbeeld in Zalk.

Foto: Marius den Boer



Waarom was de Biesbosch geen beverparadijs?

Bart Nolet (NIOO) & Ignas Heitkönig (Universiteit Wageningen)

Na de herintroductie van de bever in de Biesbosch in de herfst van 1988 groeide de populatie maar langzaam. Als mogelijke oorzaken kwamen eerst verontreiniging en recreatiedruk in de Biesbosch in beeld, maar ook het eenzijdige voedselaanbod. Recent onderzoek sterkt echter het vermoeden dat de magere voedselkwaliteit van de wilg vooral de boosdoener is. Of beter gezegd: was.



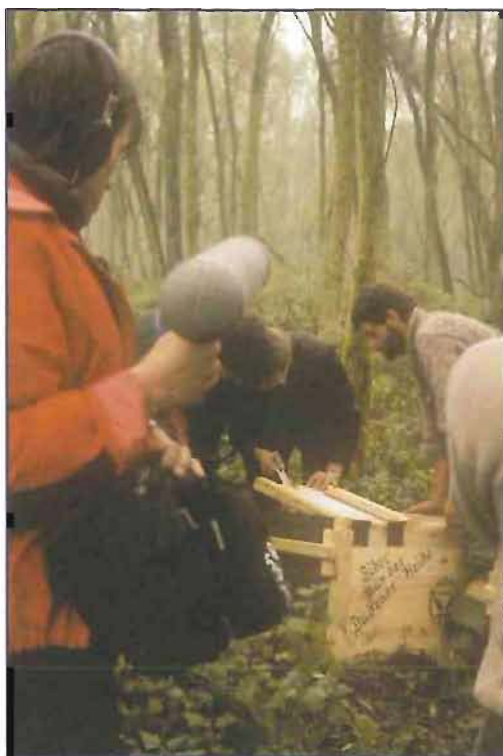
In 1983 adviseerde een commissie aan de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij om over te gaan tot de herintroductie van de bever *Castor fiber* in Nederland en daarmee in de Biesbosch te beginnen. Dit gebied zou groot genoeg zijn en bovendien

stond het boordevol met het favoriete voedsel van bevers: wilgen. Kortom, dit leek hét beverparadijs. Het duurde tot 1988 alvorens de eerste bevers daadwerkelijk in de Biesbosch werden uitgezet. Het ging om een proef van vijf jaar die inzicht moest opleveren of de bevers zich in de Biesbosch konden handhaven zonder veel schade aan te richten in de omliggende akkers.

Na vijf jaar werd de proef als geslaagd beschouwd, ondanks de trage toename van de populatie in vergelijking met herintroducties van bevers elders in Europa. Daarom werd gelijktijdig besloten tot een tweede uitzetting in de Gelderse Poort. Om een vinger aan de pols te houden, ging ondertussen de VZZ in samenwerking met Staatsbosbeheer en Alterra door met het monitoren van de aantallen en het voortplantingssucces van de bevers in de Biesbosch. De analyse van die gegevens - met nieuwe metingen aan de voedselkwaliteit van wilgen in het voorjaar - levert nu resultaten op, die een verrassend nieuw licht werpen op de langzame groei van de beverpopulatie in de Biesbosch.

Eenzijdig dieet

Al eerder was opgevallen dat de bevers in de Biesbosch voornamelijk wilgen aten. Niet alleen in de herfst en winter (wat niet verwonderlijk was), maar ook in het voorjaar en in de zomer. Ze aten veel minder kruiden dan in andere gebieden. Wilgen zijn rijk aan energie, maar arm aan mineralen. Uit berekeningen bleek dat zwangere vrouwtjes voor-



Onder grote mediabelangstelling zijn er in Nederland verschillende keren bevers uitgezet. Foto: Bart Nolet



Het voorplantingssucces van bevers kan je meten door in de zomer de jongen te tellen als ze af en toe de 'hut' verlaten.

Foto: Bart Nolet

namelijk een tekort aan fosfor zouden oplopen als hun dieet uit louter wilgen bestaat. Fosfor is belangrijk voor de botvorming en de energiehuishouding, en uit de landbouwliteratuur zijn vele voorbeelden bekend waarbij een tekort aan fosfor leidt tot een verminderde voortplanting. Dit kan ook de opvallende voorkeur van de bevers voor de in de Biesbosch spaarzaam aanwezige vogelkers verklaren. Deze kleine boom bevat namelijk relatief veel fosfor.

Klimaatverandering

Achteraf gezien vonden de uitzettingen van de bevers in de Biesbosch plaats terwijl het klimaat in Nederland schoksgewijs aan het veranderen was en het vooral in het voorjaar warmer werd. De vraag drong zich bij ons op of dat de bevers in de Biesbosch parten had gespeeld. Het was bekend dat het moment van uitlopen van wilgen sterk afhankelijk is van de temperatuur in het voorjaar: hoe warmer het voorjaar, hoe eerder de wilgen uitlopen. Bij andere gewassen

is de voedselkwaliteit vaak het hoogst vlak na uitlopen, om daarna geleidelijk af te nemen. Voor bevervrouwtjes zou het dus van vitaal belang kunnen zijn om op het juiste tijdstip zwanger te zijn om maximaal te kunnen profiteren van de piek in de voedselkwaliteit. Maar doordat de bevruchting al midden in de winter plaats vindt, kunnen zij bij hun timing niet afgaan op de heersende temperatuur in het voorjaar.

De uitgezette bevers kwamen uit de rivier de Elbe. Na hun reis van 600 kilometer naar het zeeklimaat van de Biesbosch, kregen ze

te maken met een warmer voorjaar. Als gevolg hier-van moesten ze voor een optimale timing hun jongen (iets) eerder werpen. Ons idee was, dat door de klimaatverandering dit tijdstip nog verder naar voren verschoof. In hoeverre zou dit een verklaring kunnen zijn voor de trage start van de Biesbosch-populatie?

Metten is weten

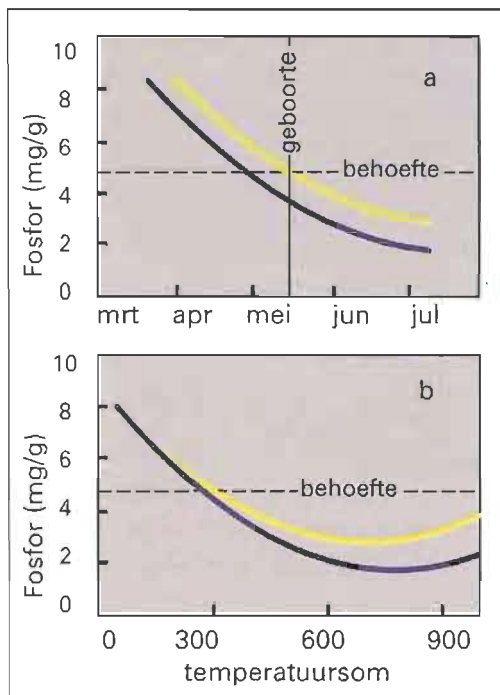
Begin 2003 ontmoeten we elkaar in de stationsrestaurant van Utrecht CS. Daar smeeden we



De kwaliteit van wilgenbladeren speelt in het voorjaar een cruciale rol voor aanstaande bevermoeders. Foto: Bart Nolet

samen met de Tsjechische studente Lucie Broftová het plan om het verloop van de kwaliteit in de wilgenbladeren tegelijkertijd in de Biesbosch en langs de Elbe te meten. We verwachtten dat het kwaliteitsverloop in de twee gebieden ten opzichte van elkaar verschoven zou zijn in de tijd, maar niet als we zouden corrigeren voor de voorjaarstemperatuur ter plekke. Als dit zou kloppen, zouden we vervolgens weersgegevens kunnen gebruiken om het kwaliteitsverloop van wilgen in andere jaren te voorspellen.

Zo gezegd, zo gedaan. Na de overstromingen van de Elbe in het vroege voorjaar hadden we wat moeite om daar ongeschonden wilgen te vinden. Maar uiteindelijk verzamelden we van zeventien wilgen in de Biesbosch en acht langs de Elbe tot juli elke twee weken bladeren. Langs de Elbe werden de wilgen bemonsterd in samenwerking met Mirek Rybár, Aleš Vorel en Vlastimil Kostkan.



Figuur 1(a). Op elke willekeurige datum ligt het fosforgehalte in wilgenbladeren in de Biesbosch (blauw $n=17$) lager dan langs de Elbe (geel, $n=8$), hier getoond voor 2003. **(b)** Temperatuurverschillen verklaren dit grotendeels. Daarvoor gecorrigeerd komen de lijnen in het voorjaar over elkaar te liggen.

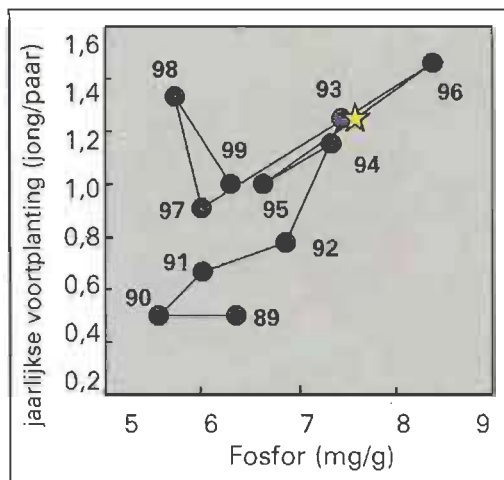


Bevers verraden hun aanwezigheid door hun geknaag. Foto: Bart Nolet

In de Biesbosch liepen de wilgen in 2003 een paar weken eerder uit dan langs de Elbe. Daarna nam de kwaliteit, gemeten als fosforgehalte, van de bladeren in beide gebieden met dezelfde snelheid af (figuur 1a). Na correctie voor de verschillen in voorjaarstemperatuur - door de etmaaltemperaturen boven 5°C vanaf 1 februari te sommeren, de zogenaamde temperatuursom - bleken de veranderingen in bladkwaliteit inderdaad over elkaar heen te vallen (figuur 1b). Boven een temperatuursom van 500 lopen de lijnen uiteen, vermoedelijk door lokale verschillen in standplaats, maar in beide gebieden wordt dat pas bereikt in juni. Dat betekent dat tot en met mei het fosforgehalte van de wilgenbladeren in een bepaald jaar te berekenen is uit het temperatuursverloop in dat jaar. Het spannende is dat we dus konden gaan kijken of er een verband bestaat tussen het zo berekende fosforgehalte en het (gebrek aan) voortplantingssucces in de Biesbosch.

Jongen tellen

Langs de Elbe worden de jongen medio mei geboren. Na een paar weken gaan ze regelmatig vlak voor de hut aan de waterkant zitten om al wat op bladeren te knabbelen, terwijl hun moeder uit zwemmen gaat. Het voortplantingssucces van de bevers wordt gemeten door in de zomermaanden regelmatig te posten voor beverhutten en de jongen te tellen. Soms mis je jongen bij het tellen, die het jaar daarop als jaarling worden gezien en dan alsnog meetellen. Zulke tellingen vonden ook in de Biesbosch plaats vanaf de zomer van 1989 tot en met 2000. Vanaf



Figuur 2. Het voortplantingssucces van bevers in de Biesbosch blijkt toe te nemen met het fosforgehalte in wilgenbladeren tijdens de zwangerschap. Het fosforgehalte is berekend uit de temperatuursom tot medio april, als de bevers hoogzwanger zijn. Daarnaast werden de bevers in de loop van de elf jaar na de herintroductie succesvoller en bereikten uiteindelijk het niveau van het herkomstgebied langs de Elbe (gele ster).

In 1995 organiseerden Vilmar Dijkstra en de VZZ dit. Aangezien de gegevens uit 2000 nodig zijn om de schatting voor 1999 te voltooien, hebben we in totaal gegevens van elf jaren.

Als we naar de resultaten kijken, dan zien we dat het voortplantingssucces (uitgedrukt als aantal jongen per aanwezig paar) in een bepaald jaar inderdaad toe blijkt te nemen met het berekende fosforgehalte in dat jaar (figuur 2). Het fosforgehalte (op een bepaalde datum) is hoger in een koud voorjaar. Dus: hoe kouder het voorjaar, hoe groter het voortplantingssucces. Het beste beverjaar was dan ook het koude 1996.

Het voortplantingssucces bleek wel te verbeteren in de loop van de jaren. In 1993 was het voor het eerst op het niveau dat normaal is langs de Elbe, namelijk rond de 1,25 jongen per paar. In de jaren daaraan voorafgaand was de voortplanting dus niet alleen lager door de warme lentes, maar ook door andere factoren. We weten bijvoorbeeld dat de bevers in de beginjaren veel tijd besteedden aan het verkennen van de Biesbosch en dat ze zich naar

rustige kreken verplaatsten zodra de waterrecreatie in de zomer op gang kwam. Dat de bevers zich in 1998 ondanks een warm voorjaar voortplantten op het Elbe-niveau, is daarnaast een aanwijzing dat ze zich na tien jaar hebben weten aan te passen aan het klimaat in de Biesbosch. Het is bekend van andere studies dat dergelijke aanpassingen zo snel kunnen gaan. Bovendien leven bevers lang genoeg om te kunnen leren van eerdere ervaringen.

Lessen voor andere herintroducties?

Het lijkt erop dat de bevers in de Biesbosch uiteindelijk het voortplantingssucces hebben bereikt waardoor de populatie snel groeit (de sterfte was al eerder op een normaal niveau gekomen). Het heeft achteraf langer geduurd om tot deze conclusie te komen dan de proeftermijn van vijf jaar. Dit betekent dat het vaak een flink aantal jaren zal duren voordat je het welslagen van een herintroductie van zoogdieren echt kunt beoordelen. Verder is het belangrijk om te beseffen dat klimaatverandering niet alleen kan leiden tot veranderingen in voedselaanbod, maar ook in voedselkwaliteit. Vooral voor herbivoren is dat laatste van levensgroot belang.

Verder lezen?

- Nolet, B.A., L. Broftová, I.M.A. Heitkönig, A. Vorel & V. Kostkan. 2005. Slow growth of a translocated beaver population partly due to a climatic shift in food quality. *Oikos* 111:632-640 (aan te vragen bij eerste auteur).

Dankwoord

Naast de hierboven genoemde personen willen wij Freek Niewold (Alterra) bedanken voor het ter beschikking stellen van de data uit 1995-1999 en Staatsbosbeheer voor de toestemming voor het veldwerk.

B.A. Nolet

**Nederlands Instituut voor Ecologie
(NIOO-KNAW), Nieuwersluis**

b.nolet@nioo.knaw.nl



Het gaat goed met de korenwolf!

Maurice La Haye, (Radboud Universiteit Nijmegen),
Theo Bakker & Boena van Noorden (provincie Limburg)

De hamster of korenwolf stond aan het eind van de vorige eeuw in Nederlands Limburg op het punt van uitsterven. Als laatste redmiddel werden in 1999 vijftien dieren bij Heer (gemeente Maastricht) gevangen om als basis te dienen voor een fokprogramma. Enkele jaren later, in 2002, werd in hetzelfde gebied de laatste bewoonde hamsterburcht gevonden. Daarmee leek het doek voor de soort definitief gevallen en was Nederland een wilde zoogdiersoort armer. Echter, nog in hetzelfde jaar werd gestart met de herintroductie van hamsters uit het fokprogramma. Daarmee kreeg de korenwolf een nieuwe kans in het Limburgse landschap. Maar heeft het diertje deze kans ook gegrepen?



In het hamsterleefgebied Sibbe werden in 2002 in totaal 44 hamsters *Cricetus cricetus* uitgezet, samen met minimaal 95 jongen die deze dieren in grote uitwenkooien hadden gekregen. Na deze eerste herintroductie zijn in de drie volgende jaren in nog drie gebieden (Amby, Heer en Sittard) hamsters

uitgezet. De uitzetpercelen en een deel van de daaromheen gelegen akkers worden 'hamstervriendelijk' agrarisch beheerd. Op hamstervriendelijke akkers wordt luzerne en graan (rogge, haver of tarwe) verbouwd, waarbij gestreefd wordt naar voldoende overstaand graan in het najaar voor de wintervoorraad van de hamsters en naar voldoende dekking tegen predatoren gedurende het hele jaar. Op de akkers met hamstervriendelijk beheer wordt de ontwikkeling van de populatie nauwgezet gevolgd en onderzocht door het onderzoeksinstituut Alterra in samenwerking met Stichting Bargerveen (onderdeel van de Radboud Universiteit Nijmegen). De provincie Limburg inventariseert jaarlijks in juli en augustus de hamsterburchten op de omliggende akkers die niet specifiek hamstervriendelijk beheerd worden.



Hamsters zijn gefokt en vanaf 2002 weer uitgezet. Foto: Gerard Müskens

Inventarisatie

Hamsters zijn van nature schuw en daardoor lastig te tellen. Voor de monitoring van de populatie wordt daarom gebruik gemaakt van een indirecte methode: het zoeken en tellen van burchten. Het aantal gevonden burchten wordt geacht een goede maat te zijn voor de grootte van de hamsterpopulatie in een gebied. Een directe relatie tussen het



Het aantal gevonden hamsterburchten is een maat voor de dichtheid.

Foto: Gerard Müskens

aantal burchten en het aantal hamsters is moeilijk aan te geven, want burchten kunnen in één seizoen door verschillende hamsters gebruikt zijn en hamsters graven zelf ook meer dan één burcht. De relatie tussen het aantal burchten en de grootte van de hamsterpopulatie is dan ook in de trant van: 'veel burchten? Dan waarschijnlijk ook veel hamsters'. Dankzij het onderzoek en de jaarlijkse provinciale inventarisatie is goed bekend, hoe de populaties zich hebben ontwikkeld. Inventarisaties van de provincie gaan in het Mergelland-West (de hamsterleefgebieden Sibbe, Amby, Heer en de omringende akkers) zelfs terug tot 1996!

De inventarisatie van de hamsterburchten moet, behalve inzicht geven hoe groot de hamsterpopulatie ongeveer is, ook duidelijk maken of de doelstelling van een 'duurzame hamsterpopulatie' gehaald wordt en waar hamsters voorkomen. Het is niet exact bekend hoe groot een duurzame hamsterpopulatie moet zijn. Voorzichtigheidshalve wordt dit gesteld op ca. 500 burchten per leefgebied, wat voor het Mergelland-West (bestaande uit drie leefgebieden) betekent dat gestreefd wordt naar ca. 1500 hamsterburchten.

Versterking

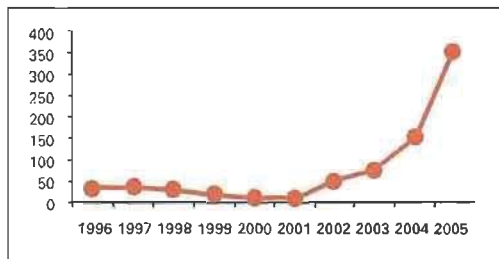
Het opbouwen van de (nieuwe) hamsterpopulaties wordt in gang gezet door de herintroductie van hamsters uit het fokprogramma. Aangezien het niet mogelijk is om honderden of duizenden hamsters te fokken en daarna los te laten, vinden de uitzettingen stapsgewijs plaats. Jaarlijks wordt één nieuw leefgebied bevolkt, waarna de populatie vervolgens uit zich zelf moet groeien. In de eerste jaren na een herintroductie vin-

den soms bijzettingen plaats om de populatie te ondersteunen. In de periode 2002 t/m 2005 zijn 289 hamsters vrijgelaten in de vier eerder genoemde leefgebieden (tabel).

Binnen enkele jaren moeten deze kleine groepjes hamsters uitgroeien tot een veel grotere populatie. Een hamstervrouwje kan in één jaar drie worpen krijgen met vijf tot zeven jongen per worp. In theorie kan een uitgezette groep hamsters dus snel uitgroeien tot een flinke populatie. De praktijk wijst echter uit dat veel hamsters het eerste jaar niet overleven. Hamsters worden gegeten door veel predatoren, zoals vossen, marters en roofvogels. De overleving van uitgezette hamsters, die de gevaren in de vrije natuur niet kennen, is dan ook niet hoger dan 2% (berekend met de Mayfield methode). De in de vrije natuur geboren hamsters hebben een

	2002	2003	2004	2005	Totaal
Sibbe	44	42	13	7	106
Amby		67	10	2	79
Heer			48		48
Sittard				56	56
Totaal	44	109	71	65	289

Aantal uitgezette hamsters per leefgebied en per jaar.



Aantal hamsterburchten in Mergelland-West in de periode 1996 t/m 2005. In 2002 is de herintroductie gestart.

aanmerkelijk betere overleving van 15% na één jaar. Om de overleving verder te verhogen worden, als tijdelijke extra beschermingsmaatregel, in verschillende leefgebieden vossen afgeschoten.

Op basis van alleen overlevingsgetallen is niet te concluderen of het goed of slecht gaat met de hamsters. Waar het uiteindelijk om gaat is of voldoende vrouwtjes lang genoeg blijven leven om voldoende jongen te krijgen om de populatie in stand te houden. Uit de inventarisaties van de betrokken organisaties blijkt dat de aantallen gevonden hamsterburchten, en daarmee de hamsterpopulatie, vanaf 2002 continu toenemen. De hamsters krijgen dus inderdaad voldoende jongen om de populatie in stand te houden en te laten groeien (figuur).

Opmerkelijk is het aantal burchten t/m 2002, het jaar waarin bij Heer de laatste burcht werd gevonden (figuur). Tot aan de 'crash' in 2002 lijkt het aantal burchten in het Mergelland-West stabiel, met jaarlijks ca. 50 gevonden burchten. Een klein aantal, dat met de huidige ecologische kennis van de hamster als schrikbarend weinig moet worden bestempeld. Het is bijna niet te geloven dat nog in 2002 een hamsterburcht werd gevonden en dat de soort niet eerder uitgestorven is.

In 2002 neemt, tegelijk met het definitieve uitsterven in Heer, het aantal burchten toch fors toe door de herintroductie in Sibbe. Elke herintroductie levert een 'start'-aantal van ongeveer 50 burchten op, waarna de populatie op eigen kracht moet groeien. Het aantal

burchten in het Mergelland-West is in 2005 opgelopen tot ca. 350, wat een groei betekent van 200 extra burchten in enkele jaren tijd. In het leefgebied Sittard, waar in 2005 is gestart met een herintroductie, werden in dat zelfde jaar ca. 75 burchten gevonden.

De meeste hamsterburchten werden de afgelopen jaren gevonden op akkers met hamstervriendelijk beheer. Op akkers met een regulier agrarisch beheer werden beduidend minder burchten aangetroffen. Op zich vormen de reguliere graanakkers een prima biotoop, maar na de oogst van het graan (tussen half juli en half augustus) is er niets meer te halen op deze akkers en liggen de burchten te veel in het open veld. Een deel van de hamsters zal verhuizen naar de 'veilige' akkers met hamsterbeheer, maar het grootste deel wordt vermoedelijk opgegeten door roofdieren. Om de hamsters op reguliere graanakkers toch te laten overleven, worden sinds enkele jaren opvangranden aangelegd. Die randen bestaan uit brede stroken (20 meter) niet geoogst graan. Agrariërs krijgen een vergoeding om dat deel van hun graan niet te oogsten. Een aanpak die zeer succesvol blijkt te zijn. De hoeveelheid opvangrand is van vier á vijf km in 2003-2004 toegenomen tot ruim acht km in 2005. Het aantal hamsterburchten in opvangranden is in dezelfde periode opgelopen van 15-20 burchten in 2003-2004 tot maar liefst 61 burchten in 2005.



In de natuur geboren hamsters (hier een jong van 54 gram) hebben een overleving van 15% na een jaar.

Foto: Marius den Boer



Hamstervriendelijk beheerde akkers met luzerne en granen, waarvan in het najaar een deel blijft staan. Foto: Gerard Müskens

Het type graangewas (tarwe, gerst of een ander graan) blijkt nauwelijks van invloed op de aantallen gevonden burchten. Vooral het oogsttijdstip van het perceel met de opvangrand lijkt van invloed te zijn op de aanwezigheid van hamsters, waarbij geldt: hoe later geoogst wordt, hoe meer hamsterburchten in de opvangranden gevonden worden. Ook de afstand tot akkers met hamsterbeheer blijkt een belangrijke factor. Hoe dichter een opvangrand bij akkers met hamsterbeheer is gelegen, hoe groter de kans op de aanwezigheid van hamsterburchten en hoe groter de aantallen in de opvangranden.

Conclusie

Het feit dat de meeste hamsterburchten gevonden worden in percelen met hamstervriendelijk beheer of in opvangranden, geeft aan hoe belangrijk het speciale hamsterbeheer voor de soort op dit moment nog is. Zonder deze akkers met hamstervriendelijk beheer zou de hamsterpopulatie zich niet kunnen handhaven, met hernieuwd uitsterven als gevolg. Nu de soort nog erg kwetsbaar is, blijven bovendien extra beschermingsmaatregelen als afschot van vossen nodig. De groeiende hamsterpopulaties laten echter ook zien, dat als de soort een beetje de ruimte krijgt, de populatie snel kan toenemen. Op basis van de tellingen kan geconcludeerd wor-

den dat de hamsters 'voet aan de grond krijgen' in Limburg. Het gaat goed met de korenwolf!

Verder lezen?

- Bakker, T.J. & B.P.M. van Noorden, 2006. Hamsterinventarisatie Mergelland-West, Najaar 2005. Rapport Provincie Limburg, Maastricht.
- Kayser, A., U. Weinhold & M. Stubbe, 2003. Mortality factors of the common hamster *Cricetus cricetus* at two sites in Germany. *Acta Theriologica* 48 (1): 47-57.
- La Haye, M., G.J.D.M. Müskens & R.J.M. van Kats, 2005. Drie jaar herintroductie en bescherming van hamsters in Nederland. *De Levende Natuur* 106: 8-13.
- Ulbrich, K. & A. Kayser, 2004. A risk analysis for the common hamster (*Cricetus cricetus*). *Biological conservation* 117: 263-270.

Maurice La Haye
Postbus 47
6700 AA Wageningen



De meervleermuis: ver weg of dichtbij in de winter?

Anne-Jifke Haarsma (Universiteit Leiden)

De meervleermuis is één van de meest karakteristieke Nederlandse vleermuissoorten. De verspreiding is gebonden aan water, dat in Nederland ruim voor handen is. In de zomer wonen ze in spouwmuren en op kerkzolders, de vrouwtjes in grote groepen van 80 tot 500 dieren. De mannetjes leven in de zomer apart van de vrouwtjes, alleen of in groepjes tot 65 dieren. Pas in het najaar ontmoeten de mannetjes en vrouwtjes elkaar in paarverblijven langs trekroutes van en naar de winterverblijven. De winter wordt 'gemengd' doorgebracht in een aantal vaste winterverblijfplaatsen, zoals mergelgroeven en bunkers. Maar recent ringonderzoek lijkt uit te wijzen dat vrouwtjes veel verder 'van huis' overwinteren dan de mannetjes.

Veel van wat bekend is over het migratiegedrag van de meervleermuis *Myotis dasycneme* is afkomstig van ringonderzoek aan vleermuizen in de jaren vijftig van de vorige eeuw. Leo Bels heeft 15 jaar lang winterslapende meervleermuizen in de Limburgse mergelgroeven verzameld (destijds het enige bekende winterverblijf voor de meervleermuis in Nederland). Daarna hebben de heren Sluiter en Van Heerdt zijn ringwerkzaamheden overgenomen en zijn begonnen met ringonderzoek in zomerverblijven. De dieren in de zomerverblijven werden 'geplukt' of gevangen met netten. Uit het toenmalige ringonderzoek bleek dat de dieren niet alleen in Limburg werden teruggevonden, maar ook in Duitsland, België en zelfs Noord-Frankrijk. Opvallend was dat de migratierichting (de richting hemelsbreed tussen zomervindplaats en wintervindplaats) niet eenduidig was. Sommige meervleermuizen vlogen naar het zuidwesten, andere naar het zuiden en weer andere naar winterverblijven in het oosten. Meervleermuizen

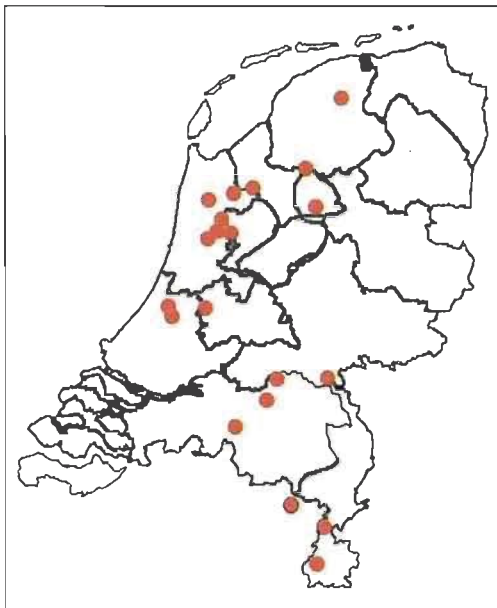
bleken wel erg plaatstrouw in de keuze van hun winterverblijf. Sommige geringde dieren zijn jarenlang in hetzelfde winterverblijf waargenomen.

Zomerverblijven

Pas in 1954 is de eerste Nederlandse kraamkolonie meervleermuizen ontdekt, in het plaatsje Kollum in Friesland.



Meervleermuismannetjes leven in de zomer apart van de vrouwtjes. Foto: Yves Adams



Figuur 1: Het migratiepatroon van de meervleermuis naar Bels, 1952. Deze figuur is gebaseerd op 1454 geringde meervleermuizen en 26 terugmeldingen, de zogenaamde 'foreign returns', van dieren die op enige afstand van hun vangstplek zijn teruggevonden. Deze terugmeldingen zijn verzameld tijdens vijftien jaar ringonderzoek.

Deze kolonie bevond zich in een kerk (in de toren en de ruimte boven het gewelf). Na een enquête onder de kosters in Friesland is op die manier nog een tiental kraamverblijven ontdekt. Het toenmalige beeld van de zomerverspreiding van de meervleermuis bleef echter beperkt tot Noord-Holland, Friesland en Groningen.

In vergelijking tot de jaren zestig van de vorige eeuw, is tegenwoordig veel meer bekend over de verspreiding van de meervleermuis in de zomer. In de waterrijke provincies Zuid-Holland, Utrecht, Friesland en Noord-Holland, alsmede de moerasgebieden in Overijssel, komt de meervleermuis voor. Ook het rivierengebied en de randmeren tussen Flevoland en Gelderland zijn van groot belang, maar hier moet nog veel over het voorkomen van de meervleermuis ontdekt worden. Op basis van de huidige beschikbare kennis wordt de totale Nederlandse populatie meervleermuizen op 10.000 dieren geschat.

Winterverblijven

Zo'n 20 jaar geleden, halverwege de jaren tachtig veranderde het bekende beeld van de verspreiding van de meervleermuis in de winter. Naast de mergelgroeven in Limburg werden meervleermuizen steeds vaker waargenomen in bunkers in Zuid-Holland en Gelderland. In deze beide provincies is in 20 jaar tijd het aantal overwinterende meervleermuizen toegenomen van 0 tot 250 meervleermuizen in Zuid-Holland, en 65 in Gelderland (mondelinge mededeling P. Lina en G. Glas, 2006). Op een totaal van 400 waargenomen overwinterende meervleermuizen in heel Nederland, is dit een fors aantal. Waar de overige 9.600 dieren overwinteren, blijft nog onbekend. Dankzij dit raadsel is de meervleermuis een van de zeldzamere soorten in de Nederlandse winter.

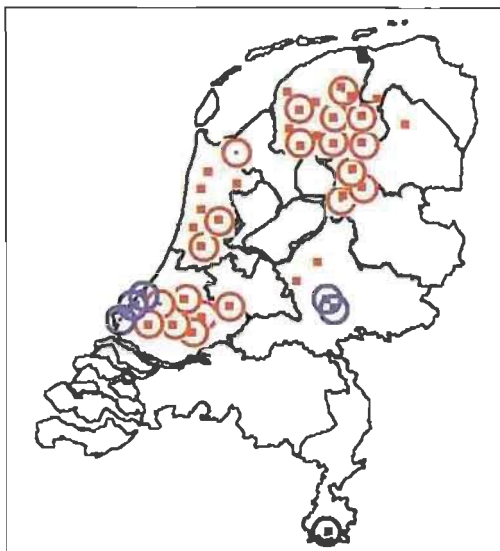
Onze kennis van de verspreiding van de meervleermuis in de zomer en winter ten opzichte van de tijd van Sluiter en Van Heerdt is dus sterk veranderd. Op basis van ringonderzoek in de afgelopen jaren kan een nieuw beeld worden geschetst van het huidige migratiegedrag.

Transponders

In het huidige ringonderzoek worden meervleermuizen gevangen op hun vliegroutes van zomerverblijf naar voedselgebied, om verstoring van een kraamkolonie of de winterslaap te voorkomen. Elke meervleermuis wordt gemerkt met een ring en een transponder (uitleesbare micro-chip).



Door een micro-chip af te lezen kun je gemerkte dieren herkennen zonder ze te verstoren. Foto: Zomer Bruijn



Figuur 2. De vanglocaties in Nederland in de zomer (rode stippen) en in de winter (blauwe stippen). Omcirkeld zijn de plaatsen waar dieren zijn gemerkt.

In de winter worden de gevonden meervleermuizen met ring gecontroleerd op de aanwezigheid van een transponder. Door een transponder-reader (uitleesapparaat) op een korte afstand van de vleermuis te houden, lees je de transponder uit. Zo kan iedere vleermuis met een ring worden herkend, zonder het dier te verstoren of te hanteren.

De afgelopen jaren zijn, na oproepen in diverse tijdschriften, 34 individuele terugmeldingen van geringde dieren binnengekomen (soms een aantal achter elkaar, zie kader blz 14). Het merendeel van de terugmeldingen uit de mergelgroeven in Zuid-Limburg is te danken aan de telgroep Loge (onder leiding van Hans Weinreich) en de Utrechtse telgroep (onder leiding van Bernard Grol). Naast deze 'verre' terugmeldingen is ook een groot aantal terugmeldingen verzameld in de bunkers van Zuid-Holland.

Van de in totaal 350 geringde mannetjes, zijn in de loop van vier jaar 192 dieren (55%) waargenomen in winterverblijven. De overige 45% is niet meer teruggezien. Van de 860 vrouwtjes die in Nederland de afgelopen vier jaar zijn gemerkt, zijn 56 vrouwtjes (16%) in winterverblijven waargenomen. Bij de vrouwtjes is de winterverblijfplaats van liefst 84% van de gemerkte dieren dus onbekend!

Tijdens het uitwerken van de terugmeldingen viel op dat mannetjes en vrouwtjes uit hetzelfde zomer-gebied (vanglocatie) duidelijk in andere winter-verblijven overwinteren. Van de 192 teruggevonden mannetjes overwintert 99% lokaal in de bunkers in Zuid-Holland en 1% op grotere afstand (Zuid-Limburg, België, Frankrijk en Duitsland). Van de 56 waargenomen vrouwtjes overwintert slechts 40% lokaal in dezelfde winterverblijven als de mannetjes. De overige vrouwtjes overwinteren tot meer dan 350 kilometer verderop, bijvoorbeeld in de mergelgroeven in Zuid-Limburg.

Hier wordt alleen gesproken over lokaal overwinteren in Zuid-Holland omdat ondanks het in twee jaar tijd ringen van meer dan 200 dieren buiten deze provincie, tot nu toe nog nauwelijks migratie van meervleermuizen is waargenomen tussen de zomerverblijfplaatsen in Friesland, Noord-Holland en Overijssel en de bekende winterverblijfplaatsen in Nederland.

Vijf procent

In de winter vinden we slechts een zeer klein deel van onze totale zomerpopulatie terug: 400 dieren, ongeveer 5% van de geschatte zomerpopulatie. De besproken resultaten betreffen dus een klein deel van de totale Nederlandse populatie, waardoor de kans op toevallige afwijkingen door een te kleine steekproef toeneemt.

Verder blijkt uit andere ringonderzoeken, bij andere zoogdieren en vogels, dat de kans op het terugvinden van gemerkte dieren afneemt met het kwadraat van de afstand. Dat betekent dat hoe verder een dier zich begeeft van zijn oorspronkelijke vangplek, hoe kleiner de kans wordt om dit dier terug te vinden. Dit wordt veroorzaakt door 'diffusie': met afstand neemt namelijk ook het totale oppervlak waarin een dier zich kan bevinden toe. De hier beschreven resultaten zijn niet gecorrigeerd voor dit fenomeen.

Trekken volgens sekse

De gevonden verschillen tussen vrouwtjes en mannetjes meervleermuizen zijn de eerste aanwijzingen voor sekse-afhankelijke migratie. Vrouwtjes overwinteren in andere verblijfplaatsen dan mannetjes (mergelgroeven versus bunkers) uit hetzelfde

zomergebied. Bovendien leggen vrouwtjes daarvoor een grotere afstand af dan de mannetjes die vooral 'in de buurt' blijven overwinteren.

Waarom er zo'n groot verschil bestaat tussen vrouwtjes en mannetjes in de keuze van de winterverblijfplaats is (nog) onduidelijk. Zou het te maken kunnen hebben met de uitwisseling van genen? Bijvoorbeeld doordat de vrouwtjes alleen willen paren met onverwante mannetjes uit andere windstreken? Of liggen er fysiologische redenen aan ten grondslag? Via meer terugmeldingen van geringde meervleermuizen is dit raadsel in de toekomst wellicht op te lossen. Dus wees alert tijdens wintertellingen en stuur je waarnemingen op!

Verder lezen?

- Bels, L. 1952. Fifteen years of bat banding in the Netherlands. Thesis, Utrecht. Reprinted from publ. Natuurhist. Gen. Limburg, reeks V.
- Braaksma, S., 1964. Nieuwe gegevens over kraamkolonies van Vale vleermuis (*Myotis myotis*) en Meervleermuis (*Myotis dasycneme*) De levende natuur: 218-221
- Dijkstra, V. 2005. Resultaten van wintertellingen vleermuizen 2005. De Telganger, oktober 2005: 6-8.
- Heerdt, P.F. van, and J.W. Sluiter, 1953-1960. The results of bat banding in Natuurhist. Mbl., 42: 101-104; 43: 85-88; 45: 62-64; 46: 13-16; 47: 38-41; 48: 96-98 & 49: 42-44



Meervleermuis 'Johanna' is zeer plaatstrouw, hier in de winter van 2004 in de Sibbergroeve.
Foto: J. Regelink

Meervleermuis het jaar rond

Door de combinatie van zomer- en winteronderzoek is het mogelijk om individuele dieren het hele jaar rond te volgen, zoals voorbeeld vrouwtje E421032, 'Johanna'. In de Limburgse Sibbergroeve is in de winters 2003-2004 en 2004-2005 dezelfde geringde meervleermuis waargenomen: Johanna. Dit dier is op 14 juni 2003 gevangen boven de Waddinxveense ringvaart op vijf kilometer van de kolonie. Het dier was volwassen.

Na een zomerseizoen in de omgeving van de kraamkolonie in Waddinxveen, is Johanna op 12 augustus voor het laatst in de buurt van de kraamkolonie gesignaleerd. Het winterseizoen 2003-2004 heeft ze doorgebracht in de Sibbergroeve. Op 9 april 2004 is Johanna weer waargenomen in de kraamkolonie in Waddinxveen. Hier heeft ze nogmaals een zomerseizoen doorgebracht om hier weer op exact 12 augustus 2004 voor het laatst waargenomen te worden. Het winterseizoen 2004-2005 heeft Johanna wederom in Sibbe doorgebracht, in de buurt van de locatie van het jaar daarvoor. Ook in de winter van 2005-2006 is Johanna (na een zomer in Waddinxveen) daar weer waargenomen.

Dankwoord

Dit onderzoek is een samenwerking tussen Universiteit Leiden (IBL), Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden (Naturalis) en Zoogdiervereeniging VZZ.

Het onderzoek is gesubsidieerd door de volgende organisaties: 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, Zuid-Hollandse Milieufederatie, Suzanne Hovinga Stichting, Prins Bernard Cultuurfonds en VSB-fonds.

Dit onderzoek was niet mogelijk geweest zonder de hulp van de vele vrijwilligers, onder andere afkomstig van de Veldwerkgroep, Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland, Vlegel, Werkgroep Overijssel, Telgroep Loge, Utrechtse telgroep, Werkgroep Gouda en Jeugdbond voor Natuur en Milieustudie (JNM). Voor al de mensen van de Zoogdierenwerkgroep van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (NJJN) hebben een zeer belangrijke bijdrage geleverd.

Anne-Jifke Haarsma

Universiteit Leiden (IBL)

Kaiserstraat 63, 2311 GP Leiden

ahaarsma@dds.nl



Everzwijnen in West-Vlaanderen: houden of afschieten?

Bob Vandendriessche (Zoogdierenwerkgroep Natuurpunt)

Bijzonder nieuws van het zoogdierenfront uit de provincie West-Vlaanderen: in de bossen van Brugge en omstreken struinen sinds enige tijd everzwijnen rond. Over hoe lang de dieren er al rondlopen, waar ze vandaan komen en vooral wat ermee moet gebeuren, woedt al maanden een geanimeerd debat.

Niet alleen in de Vlaamse pers, maar ook binnen de plaatselijke wilbbeheereenheden, onder natuurliefhebbers en bij landbouwers laait de discussie over everzwijnen *Sus scrofa* hoog op. Zo pleit de bekende Bruggeling, auteur en zoogdierenkenner Jan Desmet er resoluut voor om de dieren hun gang te laten gaan. De dierenrechtenorganisatie Gaia pleitte er weer voor dat medewerkers van het Natuurhulpcentrum van Opglabbeek de evers zouden vangen. Beide voorstellen werden -vooral door jagers - afgedaan als veel te arbeidsintensief of gewoon onhaalbaar. Dat ook het afschieten arbeidsintensief was, bleek toen pas na twee maanden en vele honderden manuren inzet van ruim 30 jagers het eerste everzwijn werd afgeschoten. Voor landbouwers echter kunnen de dieren niet snel genoeg verwijderd worden. Beleidsmedewerkers trachten intussen het hoofd koel te houden en maatregelen te nemen die op een zeker draagvlak kunnen rekenen.



Een zeldzaam verkeersbord in het bosarme West-Vlaanderen: opgepast voor overstekend wild! Foto: Bob Vandendriessche

nen. Er is beslist dat de everzwijnen niet kunnen blijven. Intussen wordt naar verschillende manieren gezocht om de dieren te verwijderen en is men nagegaan of en hoe gedupeerde landbouwers eventueel een vergoeding voor schade aan gewassen kunnen krijgen. Veel mogelijkheden zijn er echter niet, wettelijk gezien is de jachtrechthouder verantwoordelijk voor de wildschade. Ook de veiligheid van wandelaars, maar vooral de verkeersveiligheid in het gebied is belangrijk. Zo worden automobilisten door speciale verkeersborden gewaarschuwd voor het gevaar van overstekend wild.

Bosarmste provincie

In recente tijden kwamen in West-Vlaanderen geen everzwijnen voor. West-Vlaanderen is de bosarmste provincie van België en alleen in de zuidwestelijke heuvelstreek die aan Noord-Frankrijk grenst, werden de laatste decennia heel sporadisch everzwijnen gesignaleerd. De regio ten zuiden van Brugge staat bekend als het Houtland en is in tegenstelling tot de rest van de provincie erg bosrijk. Er leven reeën, boommarters en eekhoorns en het gebied grenst aan een bosrijke regio in het aangrenzende Oost-Vlaanderen. Dat de everzwijnen die nu in de bossen rond Brugge rondzwerven, uit Noord-Frankrijk afkomstig zijn en op eigen kracht in het Houtland geraakten, wordt door de meesten onwaarschijnlijk geacht. Toch houden sommigen deze hypothese aan. Uitgezet of ontsnapt uit een privé-domein zijn de meest waarschijnlijke hypothesen. Daarmee is de herkomst van de dieren nog steeds niet publiek bekend. Plaatselijke natuurliefhebbers waren wellicht als eersten van de aanwezigheid van de everzwijnen op de hoogte. Toen ze echter (maanden

voor de eerste persberichten) melding maakten van een zichtwaarneming, werden ze op ongeloof onthaald. Of er toen al jagers of omwonende landbouwers op de hoogte waren, is niet bekend.

Ander wild

Samen met het everzwijnenverhaal kwam ook een ander fenomeen in de kijker: de talloze uit parken en domeinen ontsnapte reeën, edelherten en damherten in de regio. Hoewel deze grote zoogdieren voor gelijkaardige problemen kunnen zorgen, veroorzaakte hun jarenlange aanwezigheid in het Brugse Houtland veel minder ophef dan die van de everzwijnen. Toch is de aard van het probleem gelijk: het uitzetten (of moedwillig laten ontsnappen) van wild is verboden door de natuur- en jachtwetgeving. Natuurliefhebbers die louter pleiten voor de aanwezigheid van grof wild in het Brugse Houtland op zich, riskeren verkeerd te worden begrepen als zouden ze de illegale praktijk van het uitzetten of loslaten, goedkeuren.

Schade en angst

Het is misschien jammer voor wie van ze houdt, maar everzwijnen zijn niet bepaald de onschuldige, aaibare dieren zoals ze er misschien uitzien. Hoewel het zelden voorkomt, kunnen volwassen dieren agressief uit de hoek komen, vooral als ze verrast worden of wanneer ze met jongen zitten. Een reëel probleem is de schade aan landbouwgewassen: hoewel everzwijnen vooral in bossen leven, deinzen ze er niet voor terug om 's nachts een open veld of akker te bezoeken. Hoewel de meningen over de werkelijke omvang van het verlies uiteen lopen, investeerden verschillende landbouwers al in een elektrische omheining voor hun oogst. Eén van de everzwijnen veroorzaakte ook al een ongeval toen het de Torhoutse Steenweg opliep. Het dier raakte gewond door een aanrijding en werd nadien afgeschoten door jagers.

Postvatten en wachten

Om allerlei redenen, besliste de overheid dus dat de dieren niet konden blijven. Jagers van de plaatselijke wildbeheereenheid kregen de nodige ontheffingen en richtlijnen en vatten post op een hoogzit om de dieren te schieten. Na verloop van tijd werd duide-



Everzwijnen zijn niet altijd zo onschuldig als ze er uitzien Foto: Bob Vandendriessche

lijk dat deze methode alleen niet zou werken. Men deed er maanden over om twee dieren te schieten, terwijl de kudde geschat wordt op minstens 10 en misschien wel meer dan 20 dieren. Vandaag staat de teller op twee geschoten dieren, hoewel door sommigen ook het aantal van vier genoemd wordt. Het is echter niet uitgesloten dat een aantal dieren door stropen is verdwenen, of dat sommige jagers niet alle geschoten dieren melden. Het aanleggen van lokplaatsen leverde evenmin resultaat, wellicht omdat het voedselaanbod in de regio tot nu toe groot genoeg was, zodat de everzwijnen zich niet lang rond de lokplaatsen hoeven op te houden. Gehoopt wordt dat de winter daar verandering in brengt. Er wordt ook nog altijd met vangkooien gewerkt, maar ook die methode leverde tot nu toe niets op. Het houden van een klopjacht was tot nu toe steeds een laatste optie, omdat grote stukken bos erg nat en ondoordringbaar zijn. Begin februari werd dan toch een eerste klopjacht gehouden, die echter niks opleverde. Momenteel heeft de bevoegde afdeling Bos en Groen van het Ministerie van de Vlaamse gemeenschap samen met de plaatselijke jagers een nieuwe methode uitgedokterd, maar die willen ze voorlopig geheim houden. 'Wordt gevolgd' lijkt in deze kwestie een passende afsluiter.

Bob Vandendriessche

Begoniastraat 26

B-8020 Oostkamp



Bescherming

Bescherming noordse woelmuis

De noordse woelmuis *Microtus oeconomus arvicola*, is een aparte ondersoort en komt alléén in ons land voor. Het is een belangrijke soort voor het Nederlandse natuurbeschermsplan, mede omdat het de enige hier endemische zoogdierondersoort is en omdat zij bedreigd is.

In 2002 is voor de noordse woelmuis een soortbeschermingsplan opgesteld (een bespreking daarvan is te vinden in Zoogdier, 16(2)). Dit 'SBP Noordse Woelmuis' is een concreet en gebiedsgericht actieplan met soortgerichte maatregelen voor het beheer en de inrichting van bestaande en potentiële leefgebieden van deze diersoort. Het is de bedoeling om de thans bekende oorzaken van achteruitgang weg te nemen en de leefomstandigheden voor de noordse woelmuis te verbeteren. Het plan stelt, dat maatregelen in eerste instantie gericht moeten zijn op overleven van de bestaande populaties. Ondertussen moet aangrenzend gebied tot geschikt habitat ontwikkeld worden om uitbreiding mogelijk te maken. In de afgelopen jaren zijn op kleine schaal ingrepen uitgevoerd ten behoeve van de noordse woelmuis, zoals het aanleggen van natuurvriendelijke oevers en verbindingzones. In de meeste gevallen is echter niet nagegaan of de ingrepen het gewenste effect hebben gehad en of ze op de juiste wijze zijn uitgevoerd. Een probleem is ook, dat het de (lokale) overheden en terreinbeheerders vaak ontbreekt aan ecologische kennis en bekendheid met de wettelijke regelingen. Voor het welslagen van het beschermingsplan wordt het noodzakelijk geacht brede steun te verwerven van terreinbeheerders (natuurbeschermingsorganisaties en particulieren) en van overheden die verantwoordelijk zijn voor de waterhuishouding (provincies, waterschappen). Algemene voorlichting en educatie alsmede doelgroepgerichte advisering zijn hiervoor noodzakelijk.

Onlangs is aan de VZZ de opdracht verleend initiatief te nemen om invulling aan dit soortbeschermingsplan te geven. Het gaat daarbij om het uitwerken van het plan en de coördinatie en inhoudelijke afstemming van nieuwe en lopende projecten (die deels gefinancierd worden uit LIFE-gelden). Ten behoeve van deze coördinatie zal overleg gevoerd worden met overheidsorganisaties zoals Directie Natuur, Directie Kennis en Dienst Landbouwkundig Onderzoek van het ministerie van LNV en provincies, maar ook met terreinbeheerders, waaronder agrarische natuurbeheerders en waterschappen. Het is de bedoeling dat dit overleg resulteert in overeenkomsten over uit te voeren projecten.

In eerste instantie wordt vooral ingezet op in het SBP voorgestelde 'beheersprojecten', zoals het treffen van voor de noordse woelmuis gunstige beheersmaatregelen (o.a. aanpassing waterhuishouding), het opstellen van een handleiding voor het te voeren vegetatiebeheer en het voorlichten van zowel terreinbeheerders als het algemene publiek.

De uitvoering van de opdracht is binnen het projectenbureau van de VZZ in handen van Dick Bekker en Richard Witte. Zij zijn te bereiken onder telefoonnummer 026-3705989 of per mail: dick.bekker@vzz.nl en richard.witte@vzz.nl. Op aanvraag wordt een digitale versie (pdf-bestand) van het soortbeschermingsplan toegestuurd. Deze is ook te downloaden via website www.vzz.nl (onder soorten op de noordse woelmuispagina).

Dick Bekker & Richard Witte



Hier voelt de noordse woelmuis zich thuis. Foto: Dick Klees

Hyperlink 1 - 2006

Websites

Oceanen vol geluid

url: www.wdcs.org

taal: Engels

De WDCS-website is er eentje over walvissen en dolfijnen, met alles erop en eraan. En niettegenstaande alle verdiensten wil ik het voor één keer niet over de website zelf hebben maar wel over het bijzonder interessante publicatiegedeelte ervan. Je krijgt een stapel van meer dan 40 publicaties voorgeschoteld. Genoeg om enkele dagjes vakantie op te nemen. Tussen de stapel zitten enkele kleppers die op opmerkelijke onderwerpen ingaan, al moet ik er bij vertellen dat je er niet vrolijker van wordt. Ze zijn verdeeld over meerdere thema's. Enkele heb ik er voor u uitgepikt, zoals het wetenschappelijke rapport 'Oceans of noise' dat ik meteen tot titel voor dit stuk heb verheven. Het handelt over de invloed van alle soorten geluid dat in onze oceanen op de gehoorgevoelige zee fauna wordt losgelaten. Aansluitend hierop is ook het verslag i.v.m. de mogelijke invloed van windturbineparken in zee een interessant leesstuk. De thema's over effecten van visserij en walvisjacht behouden echter een duidelijk overwicht in het lijstje. Daaronder zitten enkele opmerkelijke stukken over de desastreuze gevolgen van de tonijnvisserij, de huichelachtige Noorse subsidiepolitiek t.a.v. de walvisjacht en de gentechnische identificatie van diepgevroren walvisproducten. Ook de benarde situatie van dolfijnen



in gevangenschap komt aan de orde. En niettegenstaande het kijken naar walvissen een volwaardig alternatief biedt voor de walvisjacht, blijkt dat niet alle walviskijzers het zo nauw nemen met de reguleringen en dat vooral zelf georganiseerde tours wel eens fout aflopen. Je bent gewaarschuwd.

Bekijk ook het WDCS Magazine online.



Voor de bever

url: www.procastor.ch

taal: Frans

Als je website steeds weer en overal geciteerd wordt bij het ingeven van het woordje "bever" - in welke taal en combinatie dan ook - dan moet die wel goed zijn. En ik kan bevestigen dat dit in de regel ook zo is. Niettegenstaande de concurrentie steekt deze Zwitserse website met kop en schouders boven alle andere uit. En wie meent dat die Zwitserse bevers ver van onze deur zitten, en dus weinig met onze knagers gemeen hebben, heeft het mis: de gepresenteerde informatie is breed en omvat zowel onze buurlanden als onze eigen contreien. Voldoende reden om een kijkje te nemen. Elkeen komt aan zijn trekken of het nu om algemene informatie gaat, dan wel om specifieke zaken zoals bescherming of observatie. De informatie is beknopt, maar volledig en wordt overzichtelijk gepresenteerd. Erg goed zijn de technische fiches over de bever. Als het wat meer mag zijn, moet je doorklikken naar het downloadgedeelte. Hou je vooral niet in om via de linken ook op andere sites een kijkje te nemen. Je komt er verrassende dingen tegen. Op de site kan je ook het digitale magazine 'Pro Castor informations' ophalen. Een goed gestoffeerd en erg leeswaardig jaarblad van de vereniging die achter de website zit. De inhoudelijke

kwaliteit verschilt weliswaar van nummer tot nummer, maar dat hangt vooral van de interesse af.

Wil je ook wat weten over de fel omstreden bevers in Wallonië bezoek dan de volgende websites:

-http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/plateforme_dgrne/generateur/sites/modules_ntl/visiteur/biernausaut/index.cfm
-<http://www.rangers-wildlife.be/index.php>

Digitale publicaties

Vleermuiswerkers opgelet ! Nadat ik jullie in Hyperlink 2004 in *Zoogdier* 15(2) reeds wees op de JNCC-publicatie over habitatbeheer voor vleermuizen, gooi ik er nog een handleiding van dezelfde verenging bovenop, zij het ditmaal over de omgang met vleermuizen (Bat Workers' Manual). Wie vaak met vleermuizen bezig is zal ze allicht wel kennen. De adviezen hierin zijn welgemeend en niet onbelangrijk. Dit werd me persoonlijk bevestigd door een brief van deze groep met de vraag mijn eerder aangekochte digitale exemplaar in te ruilen voor een nieuwere versie. Dit gebeurde nadat enkele nieuwe inzichten waren verworven die niet langer strookten met de aanbevelingen van mijn oorspronkelijk exemplaar. Met deze derde digitale update kan echter niets meer mislopen. Als je het leest tenminste.

www.jncc.gov.uk/page-2861

SOS Lynx

De Iberische lynx behoort tot de zeldzaamste zoogdiersoorten in Europa. Niet dat iedereen daar wakker van ligt, want bij een aantal van 300 exemplaren bij het begin van het nieuwe millennium was het al vijf voor twaalf. Sindsdien is weinig veranderd. Nu de teller de 100 bereikt blijft de noodklok aanhoudend luiden. Met een Spaanse, Portugese en Engelse uitgave van de digitale nieuwsbrief 'LynxBrief' kan niemand nog beweren dat hij hier geen weet van heeft. www.soslynx.org

En mocht je het preciezer willen weten, dan kan je het napluizen in het Conservation Compendium van de IUCN/SSC Cat Specialist Group.

http://lynx.uio.no/lynx/ibelynxco/20_il-compendium/index.htm



Surf ook even naar:

Slaap je nog? Mocht je in september de zesde conferentie over slaapmuizen in Polen verslapen hebben, dan kan je alsnog je schade inhalen en de presentaties nalezen op de website van de Poolse Academie.

www.ib.ap.siedlce.pl/Dormice.html

De rode eekhoorn en het parapoxvirus zou de titel kunnen zijn voor een thriller waarbij het schudden en beven is. Hierin smokkelen Amerikaanse inwijkelingen een gevaarlijk virus Groot-Brittannië binnen. Ze besmetten er de oorspronkelijke bevolking mee, met de dood van hele gemeenschappen tot gevolg. Niettegenstaande de indringers met alle middelen bestreden worden, slagen ze erin hun vervaarlijk werk voort te zetten en loeren ze naar andere landen. Het laatste hoofdstuk is nog niet geschreven, maar je kan alvast beginnen met lezen.

www.europeansquirrelinitiative.org/index.html

Klotenverhaal over geile bevers

Niets is zo spannend als een dierenboek van weleer. Verhalen die op zich al sensationeel zijn, worden er vaak in aangedikt en dat levert smeuge weetjes op. "De teelballen van de bever kun je gebruiken bij de bestrijding van een heleboel kwalen ..." zo weet ons Jacob van Maerlant in zijn boek *Der Naturen Bloeme* te vertellen. Zo weet je waarom mensen op bevers jagen. Een kort essay over castoreum en bevergeil. Smakelijk.

<http://collecties.meermanno.nl/handschriften/bever>

Dirk Criel

Waarnemingen

Wezel vangt woelrat

Begin juli 2005 namen wij tijdens een wandeling in het Geuldal een woelrat *Arvicola terrestris* waar die werd bejaagd door een wezel *Mustela nivalis*. Vanaf een helling renden zij de weg op waarop wij liepen. Op enkele meters voor ons konden wij het gevecht tussen beide dieren uitstekend volgen (zie foto). Van de wezel is bekend dat deze zowel overdag als 's nachts actief is en dat de woelrat één van de prooidieren is.



Toch was dit een indrukwekkende waarneming. Dergelijke predator-prooi waarnemingen van twee zoogdieren zijn immers schaars in de getemde Nederlandse natuur.

M. Gresnigt, C. Kapiteijn (foto), L.A.M. van der Sluijs, M. van Schie, M. Volkers en S.J. Vreugdenhil (stefanvreugdenhil@hotmail.com)

Bunzing dood in ei

Afgelopen juli vond ik op de Steenlandpolder te Kallo (Beveren, België) een dode jonge bunzing *Mustela putorius* met zijn kop in een ei. Het dier was duidelijk nog niet lang dood en lag op een verharde dienstweg die toegang verschaft tot de autosnelweg R2 en de Beverentunnel. Het leek me geen verkeersslachtoffer, gezien de weg zeer weinig gebruikt wordt en het dier ongeschonden was. Het deed me denken aan een vergiftiging omdat het erop leek dat de bunzing al etende was gestorven. Het artikel "Ei bijt bunzing" in Zoogdier 5(3): 35 van Jaap Graveland beschrijft echter een zeer gelijkaardige situatie, waarbij een jonge bunzing was komen vast te zitten in een ei en vervolgens was

verdronken. De hier gevonden bunzing lag niet in het water, maar was blijkbaar wel verstrikt geraakt - of gestikt? - in een ei. Dat het dier op de weg lag, geeft aan dat hij waarschijnlijk nog heeft rondgelopen met het ei over zijn kop, maar er uiteindelijk niet is uitgeraakt. Toen ik twee dagen later terugkwam om het dier te fotograferen was het spijtig genoeg verdwenen.

Ralf Gyselings

Uit de literatuur

Meervleermuis in Kent

In een muur in het havenstadje Ramsgate (Kent, Engeland) werd in september 2004 een vleermuis gevonden, die uiteindelijk kort nadien overleed. De identificatie had nogal wat voeten in de aarde, men dacht eerst te maken te hebben met een grote franjestaart *Myotis nattereri*, nadien dacht men aan een watervleermuis *Myotis daubentonii* maar uiteindelijk bleek het - na consultatie van een specialist - om een meervleermuis *Myotis dasycneme* te gaan, een nieuwe soort voor Groot-Britannië! Was dit een zwervend exemplaar dat op eigen kracht het kanaal was overgestoken vanaf het Europese vasteland? Of kon het dier meereizen met de ferry Oostende-Ramsgate? De lokale vleermuisonderzoekers sluiten echter niet helemaal uit dat deze vleermuis zou behoren tot een op heden nog verborgen gebleven inheemse populatie in het zuiden van Engeland. Men sluit verkeerde determinatie in het verleden niet uit, wegens de gelijkenis in voorkomen en gedrag met de watervleermuis. Het graafschap Kent ligt tegenover het Franse departement Nord-Pas-de-Calais en de Belgische provincie West-Vlaanderen.

In West-Vlaanderen is het bestaan van een kleine maar verspreid aanwezige en vaste zomerpopulatie pas de laatste tien jaar aan het licht gekomen na intensiever zomeronderzoek met detectors en een grotere kennis van de echolocatiegeluiden. Zeer recent zijn er nogal wat nieuwe detectorwaarnemingen van meervleermuizen in de kuststreek gedaan (gemeenten Damme, Oudenburg, Middelkerke, Diksmuide, Nieuwpoort, Adinkerke). In de nog niet intensief onderzochte streek

Pas-de-Calais zijn er ook twee vrij recente zomerwaarnemingen met batdetector, resp. boven de gekanaliseerde Aa (omgeving Saint-Omer) en boven de Slack, een klein riviertje in de streek tussen Calais en Boulogne.

www.arborecology.co.uk/news.htm

Marc Van De Sijpe

Dassenhaar in scheerkwasten.

Een recente publicatie in *Biological Conservation* laat zien dat in Nederland gekochte scheerkwasten van 'echt dassenhaar', daadwerkelijk (deels) uit haren van de das *Meles meles* bestaan. De onderzoekers afkomstig uit Spanje, Groot-Brittannië en Nederland (Alterra) beschrijven in het artikel de resultaten van 13 geanalyseerde scheerkwasten, waarvan zeven kwasten in Nederland waren gekocht. In drie van die Nederlandse kwasten zaten met zekerheid haren van de das, twee kwasten bevatten haren van de (uithemse) varkensdas (*Arctonyx collaris*) en twee kwasten gaven geen resultaat.

Omdat de das in Nederland bij wet beschermd is, is het bezitten, verhandelen of anderszins het gebruik van (delen van) dassen verboden. Niet alleen het verkopen van zulke scheerkwasten is illegaal, ook het kopen is strafbaar. Elke zoogdierliefhebber met baardgroei is dan ook gewaarschuwd.

Maurice La Haye

Domingo-Roura, X., J. Marni, A. Ferrando, F. López-Giráldez, D.W. Macdonald & H.A.H. Jansman. 2006. Badger hair in shaving brushes comes from protected Eurasian badgers. *Biological Conservation*, 128; p. 425-430.



Een gewaarschuwd man telt voor twee

Zoogdier

Boekbesprekingen



Het Visboek. De wereld volgens Adriaen Coenen (1514-1587)

De Scheveningse visserszoon Adriaen Coenen produceerde tijdens zijn leven (in de zestiende eeuw) vier rijk geïllustreerde manuscripten, voornamelijk over zeedieren. Een eerste 'Vischboek' gaf hij aan Willem van Oranje. Het is zoekgeraakt. Het tweede, het 'Walvisboek', ligt in een archief in Antwerpen. Het is in 2003 opnieuw uitgegeven en in het decembernummer van dat jaar van 'Zoogdier' besproken. Zijn laatste werk wordt in Keulen bewaard.

In de koninklijke bibliotheek in Den Haag ligt een tweede 'Vischboek'. Het is onlangs zorgvuldig gerestaureerd en daarbij gedigitaliseerd. Als een van de topstukken van de collectie wordt het regelmatig tentoongesteld en het is ook in zijn geheel te bekijken op de website van de bibliotheek.

www.kb.nl/visboek.

Wie daar kijkt, nieuwsgierig wordt naar de achtergrond van Coenen en de afbeeldingen niet alleen op het scherm wil zien, maar ook op papier wil hebben, kan terecht bij het 'Visboek', geschreven door Florike Egmond. Uitgebreid gaat zij in op de achtergrond van Coenen, de tijd waarin hij leefde (tachtigjarige oorlog, beeldenstorm), zijn kennis(sen), de door hem geraadpleegde bronnen, zijn werkwijze en hoe zijn gedachten pasten in het wereldbeeld van die tijd.

Zij beschrijft hoe Coenen als strandvonder, visser en visafslager uitgebreid ingaat op de ver-

schillende vissen, die hij onder ogen kreeg. Maar onder de categorie 'vissen' viel niet alleen wat wij er nu onder rangschikken. Alle waterdieren, van garnalen tot otters, nijlpaarden en walvissen vielen eronder. Bovendien maakte hij allerlei uitstapjes. Zo is vermeld wanneer de eerste olifant in Nederland te zien was (1484). Het dier verdronk onderweg van Amsterdam naar Utrecht. Hij beschreef ook de metamorfose van de in de duinen algemene Jacobsvlinder, van mooi goudgeel en bruinzwart gestreepte 'rijpen' tot 'kapellekes' (bij deze soort 'zielkens' genoemd).

Uit een verhaal over een vleermuis wordt duidelijk dat Coenen inzicht had in de systematiek en hij het verschil tussen vissen en zoogdieren heel goed kende. Pas twee eeuwen later werd door Linneaus dat inzicht geformaliseerd. Waar hij zijn kennis uit andermans werk putte, vermeldde hij zijn bronnen, vaak met kritische opmerkingen. Vergeleken met het 'Walvisboek' zijn de kleuren meer gevarieerd en helderder.

Jammer dat het vier eeuwen heeft geduurd voordat dit werk voor iedereen beschikbaar kwam.

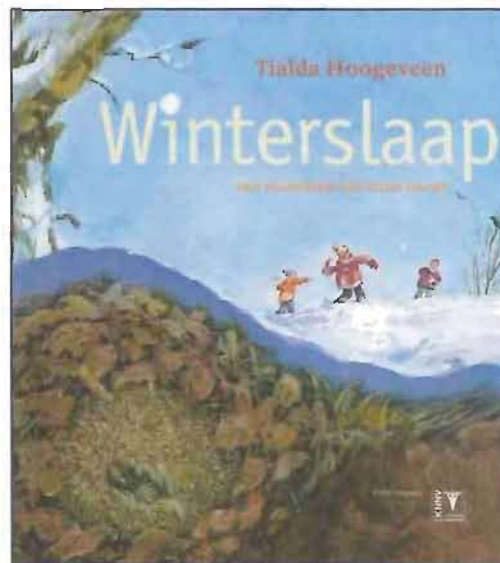
Marius den Boer

Florike Egmond. Het Visboek. De wereld volgens
Adriaan Coenen (1514-1587). 2005. 240 pp. Walburg
Pers ISBN 90.5730.358.2 Prijs €39,50

Winterslaap

Deze recente uitgave van de KNNV heeft een andere doelgroep dan gewoonlijk: namelijk kinderen. Het is duidelijk bedoeld om jongeren te prikkelen om over allerlei aspecten van winterslaap als overlevingsstrategie na te denken. De schrijfster heeft de egel, de watervleermuis, de hommelmuis, de grote modderkruiper, de (wijngaard)slak en de (groene)kikker als voorbeelden genomen. Telkens wordt een algemeen verhaal aangevuld door een blokje tekst met informatie over de soort, een blokje tekst met een suggestie om iets te doen (egelhuisje bouwen, je hartslag meten) en afgesloten met een lijstje waarin voor verwante soorten de 'winterstrategie' uit de doeken gedaan wordt.

De opzet van het boekje is erg leuk, informatief maar niet droog, en rijkelijk voorzien van de illu-



straties die essentieel zijn om de belangstelling van kinderen voor de tekst op te wekken. Ook heeft de schrijfster duidelijk haar voorbereidende werk grondig gedaan: ze heeft niet alleen drie leraren uit het basisonderwijs, maar ook een heel scala aan deskundigen geraadpleegd.

Jammer is dan ook dat de diepgang van en de uitleg bij de teksten nogal wisselend is. Zo wordt bij het verhaal van de hommelmuis, de hele Nederlandse monarchie erbij gehaald, zonder dat dit functioneel is. In datzelfde verhaal wordt verondersteld dat de lezers wel weten hoe een hommelmuis is opgebouwd (werksters, koningin, etc), terwijl bij de egel omstandig uitgelegd wordt dat 'ie stekels heeft' en bij de vleermuis dat 'ie geen muis is en kan vliegen'. Ook het taalgebruik is nogal wisselend, sommige moeilijke woorden worden niet uitgelegd (kruipvoet van de slak), terwijl andere begrippen op meerdere manieren achter elkaar worden uitgelegd (het 'dekseltje' waarmee diezelfde slak zijn huisje afsluit). Dat maakt het lastig te oordelen of dit boek is bedoeld als voorleesboek voor wat jongere kinderen (5-7 jaar) of als zelfstandig te lezen boek voor wat oudere kinderen (8-10 jaar). Voor de eerste groep staan er misschien wat veel moeilijke begrippen in de tekst, voor de tweede groep is, tegen de tijd dat ze die moeilijke woorden kunnen lezen, de toonzetting misschien wat 'kinderachtig'. Samen lezen met kinderen van 7-8 jaar dan maar?

In ieder geval samen de plaatjes bekijken want de illustraties van Irene Goede zijn werkelijk prachtig (vooral de vleermuizen!) en maken het boekje toch tot een leuk geheel. Bovendien een speelse manier om de belangstelling voor de wonderbaarlijke leefwereld van de soorten om ons heen op te wekken.

Meta Rijks

Tialda Hoogeveen, Winterslaap, Illustraties Irene Goede, 2005, 32 pp, KNNV Uitgeverij, Utrecht, ISBN 90 5011 216 1 Prijs €13,95

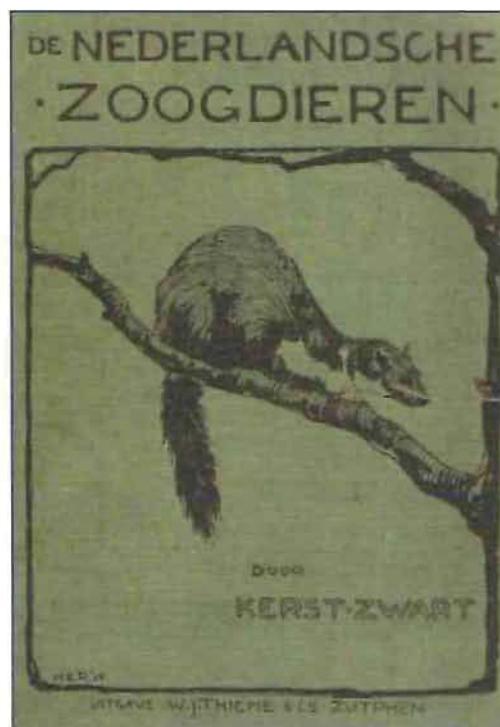
Uit de oude doos

De Nederlandsche zoogdieren, door Kerst Zwart

Met 'Uit de oude doos' keren we deze keer terug naar 1920. In dat jaar publiceerde de uitgeverij W.J.Thieme & Cie uit Zutphen het boek 'De Nederlandsche zoogdieren' van Kerst Zwart. De volledige subtitel van het boek luidt: 'Onze vrije zoogdieren met eenige hunner vliegende vijanden. In huis en schuur, tuin en park, bosch en veld, beek en plas, rivier en zee-arm.'

In zijn 'voorbericht' biedt de auteur ons al meteen een kijk op zijn persoonlijke opvattingen: 'Waar ik nog al eens de verdediging van een 'schadelijken rover' op mij neem, zal ik bij de lezers niet altijd op instemming kunnen rekenen. Dit is zoo erg niet. Op vele dieren is al zoo lang afgegeven, dat velen uit gewoonte, uit napraat en uit onbewust scheefkijken niet meer kunnen waardeeren. Ook zijn er, die bij het vaststellen van het bestaansrecht van een schepsel in de eerste plaats hun portemonnaie raadplegen. En die is een zeer eenzijdige raadgeefster.'

Kenmerkend voor veel van de oude boeken over dieren is het waarlijk prozaïsche karakter van de teksten. Waar vandaag de dag een beschrijvende tekst over kenmerken of ecologie van een dier dikwijls niet wetenschappelijk genoeg kan klinken, gaven auteurs van weleer hun teksten kleur door ze te spekken met grappige details, kritische zinsneden of louter verhalende anekdotes die ze her en der verzamelden. Uit het boek van Kerst Zwart wil ik u deze niet onthouden...



Over de das schrijft Zwart: "De das verraaft zich vaak in zijn onderaardsche woning door zijn gesnurk. Van de haren worden penseelen vervaardigd. De zelfgenoegzame burchtheer is gesteld op orde, reinheid en gemak. Hij is een welgesteld rentenier, die niets te doen heeft dan het er goed en gemakkelijk van te nemen. Daarom, weg met wereldsche beslommeringen, weg met burengekibbel, weg met alle soeza. Hij is daarbij vervuld van wantrouwen in de wereld, . . . , plaagt zijn omgeving met zijn slecht humeur, ofschoon hij in den grond een goeie kerel is en niemand opzettelijk iets in den weg zal leggen. Waarom hij eigenlijk zo meedogenloos vervolgd wordt? Ja dat weet eigenlijk niemand."

Over de steenmarter: "De steenmarter is ondanks zijn aanvallen op onze kippetjes en duiven als muizen- en rattenverdelger een zeer nuttig dier. Ook houdt hij veel van zoet fruit, vooral van braambessen en peren. Daarbij is hij een liefhebber van eieren. Als de nalatigheid der boeren hem toegang geeft tot de kippenhokken, de duiventillen en de konijnenhokken, dan gaat hij als een tijger te keer om te zweigen in bloed en hersenweefsel. Soms drinkt hij zich aan 't bloed een roes en slaapt dien uit in de onmiddellijke nabijheid zijner slachtoffers."



"Marter in de klem"

Er zijn gevallen bekend dat hij in een nacht een dozijn en meer ganzen doodde. Op zijn rooftochten gaat hij buitengewoon sluw te werk. Soms weet hij de klink van een deurtje, dat den toegang tot een hok afsluit, op te lichten om binnen te sluipen." De nalatige boeren onder ons zijn gewaarschuwd...

Over de Europese nerts schrijft Zwart: "De nerts bewoont vooral Oost-Europa tot aan deze zijde van de Elbe. Eens was hij ook in West-Duitsland talrijk, maar tegenwoordig wordt hij daar zelden gevangen. Of hij er zelden voorkomt, is de vraag. ... Bovendien mag men als vrij zeker aannemen, dat hij niet verdwijnen zal, zoolang de rietplassen, broeklanden en hoogveenmoerassen op de Luneburger heide, in Oldenburg en tusschen de Eemsch en onze oostgrens in wezen blijven. Want daar hoort hij thuis. Daar verbergt hij zich in wortelstobben van oude wilgen en in de gaten onder overhangende oevers. In Augustus 1902 werd een exemplaar gevangen te Bockland bij Bremen. Westelijker is hij nog niet opgemerkt." Waar is de tijd?

Over de wilde kat schrijft Zwart: "Geen wonder, dat ze altijd fel bestreden is door den mensch. Ze behoort dan ook reeds tot de zeer zeldzame roofdieren in Duitschland, en in België is ze verdwenen. Alleen in de grootste en hoogst gelegen bosschen komt ze voor." Intussen bewoont de wilde

kat alweer grote delen van de Belgische Ardennen en is de mogelijkheid niet uitgesloten dat de wilde kat eerstdaags haar (her-)intrede doet in Vlaams en Nederlands Zuid-Limburg.

Over de spitsmuizen noteert Zwart: "In deze kleinduimpjes woont een iets, dat levendiger en ondernemender is dan een soortgelijk iets in de grootste roofdieren. Met kracht en overleg heeft zo'n dwergje een veel grooteren tegenstander aangevallen. Het heeft hem de spitse tandjes in den nek geplant, vol moordbegeerte zijn bloed uitgezogen, met onverzadigbare vraatzucht zijn lichaam verslonden. In een donkere gang in den grond heeft zich dit drama afgespeeld. In de woning van een vette veldmuis aan den ingang van 't bosch." Recent hoorde ik van iemand een gelijkaardig verhaal, over hoe een bosspitsmuis een volwassen woelmuis aanviel en oppeuzelde. Het kan dus. Hedendaagse literatuur vermeldt meestal hoogstens jonge muizen als voedsel van spitsmuizen.

De egel noemt Zwart een fel bestrijder van de adder, en voegt daarbij: "Daarom wordt hij door velen, wien hij anders vrij onverschillig zou zijn, hooggehouden." Bij de boeren staat hij teboek als kuikendief." Zwart noemt de egel ook bestand tegen addergif, alsook tegen blauwzuur en tetanusvergif. Als vijanden noemt hij de vos, de ransuil en de bosuil.



"Vijf jonge egels"

Over de eekhoorn schrijft Zwart: "Waar veel eekhoorns zijn, lijdt de vogelstand aanmerkelijk schade." Een stelling die ook toen blijkbaar al de ronde deed, net als nu nog. Dat drie van de belangrijkste vijanden van de eekhoorn (de boomarter, de havik en de vos) meedogenloos vervolgd werden, was duidelijk niet aan de orde.

Tenslotte nog deze passage over de hamster, waarover Zwart prozaïsch neerpent: "Waar

hij in grooten getale voorkomt, zijn daardoor de verliezen, die hij den landbouwer berokkent, zeer aanzienlijk. Geen wonder, dat den Limburgschen boer hem haat met een grooten haat. Met hak, schop en houweel trekt hij er op uit en waar hij den ingang van een hamsterhol vindt, daar wordt de voorraadkamer van het dier opengegraven en keert de inhoud ervan terug in de schuur van den rechtmatigen eigenaar. Maar graag en vrijwillig staat de hamster zijn geroofde schatten niet af; staand of zittend en toornig blazend tracht hij ze te verdedigen, waarbij natuurlijk een welgemikte slag met de schop een einde aan zijn leven maakt."

Kerst Zwart besluit zijn boek met "De Tien Geboden van den Wandelaar." Gebod I en IO wil



De hamster: "Een lastige Limburger"

ik u niet onthouden. I: Gij zult de natuur liefhebben en beschermen met geheel uw hart, en IO: Gij zult kinderen en onontwikkelden voorgaan de natuur lief te hebben en te beschermen.

Dit alles is alweer 85 jaar geleden neergeschreven. Wie kan zich die tijd nog voorstellen? Gelukkig is er nog 'Uit de oude doos'...

Bob Vandendriessche

Verslagen

Verslag van de 6th International Conference on Dormice (Gliridae), Siedlce (Polen), 20-24 september 2005

Afgelopen september nam een 50-tal onderzoekers uit 15 verschillende landen in Polen deel aan de zesde internationale conferentie over slaapmuizen. Hier ga ik voornamelijk in op de soorten die Vlaanderen en Nederland voorkomen: de hazelmuis en de eikelmuis. De onderwerpen worden hier kort aangehaald, de volledige verhalen zijn te lezen via de website van de Poolse Academie.

www.ib.ap.siedlce.pl/Dormice.html

Pat Morris opende het congres met een voordracht waarin hij o.a. het onstabielere klimaat van Groot Brittannië ten opzichte van continentaal Europa, toelichtte. In Groot Brittannië hebben hazelmuispopulaties, die sterk afhankelijk zijn van het weer en van bloemen, vruchten en insecten, een veel grotere kans op uitsterven door natte, koude zomers met weinig voedsel en milde winters waarin hazelmuisen ontwaken uit hun winterslaap, met energieverlies tot gevolg.

In Hongarije kennen hazelmuizen twee dichtheidspieken door voortplanting, in mei en september. In het gebied komen hazelmuizen ook voor in eikenbos met weinig ondergroei (enkel hazelaars), zij het in lage dichtheden (Kristof Hecker). Mogelijk overleven deze hazelmuizen door verbinding met populaties met hogere dichtheden in naburige bossen met veel ondergroei.

Sandro Bertolino presenteerde een poster over de status van de eikelmuis in Europa. In West- en Zuid-Europa lijkt de soort op veel plaatsen nog algemeen, maar in Centraal en Oost-Europa is ze zeldzaam, gaat het in dalende lijn en is ze op sommige plaatsen zelfs uitgestorven. Mogelijke verklaringen zijn klimaatwijzigingen en de toenemende menselijke druk, of toenemende competitie met de relmuis en de bosslaapmuis, die op sommige plaatsen hun areaal uitbreiden. De gegevens waarop Bertolino zich baseert, zijn niet up-to-date voor alle landen. Hij deed een oproep om meer gegevens te verzamelen om een overzichtsartikel te kunnen schrijven om te motiveren dat de eikelmuis een hogere beschermingsstatus nodig heeft.



Tijdens de conferentie werd een groot aantal posters gepresenteerd, hier door Wojciech Nowakowski. Foto: Dean Konjević

Sven Büchner voerde naar Brits voorbeeld een onderzoek uit in de Duitse deelstaat Saksen, waarbij de bevolking werd opgeroepen om zoveel mogelijk hazelnoten te verzamelen www.nussjagd.de. Van de 21.258 verzamelde noten, waarvan 13.990 binnengestuurd werden voor controle, waren er 291 aangevreten door de hazelmuis. In Vlaanderen is een dergelijk project moeilijk uit te voeren, omdat allerlei vergunningen nodig zijn om bossen te betreden en paden te verlaten.

Büchner had het ook over de vele eco-bruggen die in Duitsland gebouwd worden. Over de juiste constructie van bruggen voor hazelmuizen is nog discussie. De verschillende bruggen variëren van drie tot 38 meter breed.

Rimvydas Juškaitis gaf een overzicht van de interacties tussen slaapmuizen en holenbroeders in hun volledige verspreidingsgebied. In Litouwen werd de bonte vliegenvanger het meest beïnvloed door slaapmuizen (hazelmuis, relmuis en bosslaapmuis).

De grote bosmuis lijkt wel een hazelmuisje te lusten en de geur van bosmuizen in een nestkast is voldoende om hazelmuizen weg te houden. In Denemarken zou door het ophangen van nestkasten het aantal gewone bosmuizen toenemen, en hiermee ook de predatie op hazelmuizen, waardoor het ophangen van nestkasten niet direct een goede beschermingsmaatregel lijkt. In het Verenigd Koninkrijk en Litouwen is hiervoor geen bewijs, en kunnen nestkasten de hazelmuisdensiteit zelfs doen verdubbelen.

Zowel Boris Kryštufek (Slovenië), Pat Morris (UK) als Michał Ściński (Polen) maken melding

van hoge aantallen relmuizen en reproductie in mastjaren en lage aantallen en geen reproductie in jaren met weinig voedsel. Door het merken van de relmuizen kwamen ze te weten dat de dieren niet sterven, maar dat na een voedselarm jaar weer dieren verschijnen die al aanwezig waren in het vorige mastjaar. Waar ze in de tussenperiode zitten, is niet bekend.

Pat Morris legde uit hoeveel belang er in Groot Brittannië gehecht wordt aan hazelmuizen. Alle ontwikkelingsplannen waar potentiële hazelmuis-sites bij betrokken zijn, omvatten hazelmuisinventarisaties en acties om de dieren veilig te stellen zijn verplicht.

Fabiana Panchetti voert in Italië onderzoek uit in enkele bossen die hazelmuispopulaties herbergen. Hazelmuisnesten in nestkasten onderscheiden zich van bosmuizennesten door hun gevlochten structuur, waarbij de bladeren niet gewoon los in de nestkast liggen. Ook brengen hazelmuizen geen voedsel mee in de nestkast. De hazelmuizen hadden een voorkeur voor plaatsen met een hoge boomdichtheid en veel overlap van takken, mogelijk als bescherming tegen predatie door uilen. Op plaatsen waar ze door een meer open vegetatie moesten bewegen, was de dagelijkse activiteit korter en vermeden ze verplaatsingen in de schemering. De sluiting van het kroondak en de floristische diversiteit speelden geen rol bij hun aanwezigheid.

Jolanta Bartmańska (Polen) vond hazelmuizen in een sparrenbos. In Groot Brittannië werden zelfs hazelmuizen gevonden in heidegebieden (o.a. slapend in een pol pitrus). Allerlei biotopen zijn dus blijkbaar geschikt - zij het niet altijd in even grote mate - en daar dient men rekening mee te houden bij het definiëren van potentiële hazelmuis-sites.

Magdalena Niedziałkowska (Polen) is een onderzoek gestart naar habitatvoorkeur en genetische diversiteit van hazelmuis, relmuis en bosslaapmuis in 7 grote bossen in noordoost Polen. Ze doet via haar poster een oproep om ook stalen in te zamen uit andere landen om te analyseren.

Anna Zajtseva (Oekraïne) onderzocht de samenstelling van hazelmuisnesten in nestkasten. De hazelmuizen gebruikten hier naast eigen nesten ook regelmatig nesten van withalsvliegenvanger, koolmees en pimpelmees. Afhankelijk van de vorige

bewoner van de nestkast waren er verschillende types hazelmuisnesten: bladernesten, gemengde, gelaagde en grasnesten. De hazelmuizen gebruikten vooral bladeren, maar ook gras, mos, hout, dierlijke en menselijke materialen.

Michael Woods (UK) beschreef enkele projecten uit Zuidwest-Engeland. In het South West Dormouse Project (www.english-nature.org.uk/pubs/publication/PDF/524.pdf) worden lichtgewicht nestbuizen gebruikt om een grootschalige hazelmuisinventarisatie in veel verschillende habitats uit te voeren met vrijwilligers. Deze methode wordt verkozen omdat er niet overal hazelaar aanwezig is en omdat haarvallen slechts 5-10% van de kleine zoogdieren zouden oppikken. Het project heeft o.a. geleid tot een protocol voor wat als minimale inspanning moet beschouwd worden om de aan- of afwezigheid van hazelmuizen te kunnen bepalen met nestbuizen. Er werd opgemerkt dat de nestbuizen te klein zijn om in voort te planten, als beschermingsmaatregel zijn grotere buizen nodig.

Hélène Hürner (Wallonië) presenteerde een poster over het voorkomen van de slaapmuizen in België. De gegevens voor Vlaanderen werden overgenomen uit de Vlaamse Zoogdierenatlas. De gegevens voor Wallonië zijn schaars en moeten dringend aangevuld worden om te status te kennen en de soorten te kunnen beschermen.

Zelf gaf ik een voordracht over de status van de hazelmuis in Vlaanderen en de inspanningen die de Zoogdierenwerkgroep levert om meer te weten te komen over de verspreiding van deze bedreigde soort. Zodra de verspreiding voldoende gekend

is, zal ook in Vlaanderen een monitoring worden opgezet, vergelijkbaar met het meetnet Hazelmuis van de VZZ, dat kadert binnen het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM).

Michael Woods, voorzitter van The Mammal Society, meldde dat zij een monitoring op Europees niveau willen opzetten, zodat gegevens van verschillende landen onderling vergelijkbaar zijn. Een dergelijke monitoring loopt al in Groot-Brittannië (zie www.jncc.gov.uk/page-1757, www.tracking-mammals.org) en ook met de VZZ, die ook al een aantal meetnetten heeft opgezet, wordt overlegd.

Het congres werd afgesloten met de intentie om een brief te schrijven aan de Bern Conventie en de Habitatrichtlijn om te wijzen op de achteruitgang van of het gebrek aan gegevens over de status van de verschillende soorten slaapmuizen. Met de brief wil men motiveren dat alle slaapmuizen een hogere beschermingsstatus nodig hebben en dat de verschillende landen dringend maatregelen moeten treffen om de achteruitgang tegen te gaan of om meer inzicht te verwerven in de huidige status.

Goedele Verbeulen
Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep Vlaanderen
Willendriesstraat 30, 2812 Muizen
goedele@zoogdierenwerkgroep.be

Natuur.nieuws

Buiten sneeuwt het, maar de Zoogdieren- en Vleermuizenwerkgroep zitten niet stil: het dunne sneeuwtapijtje biedt namelijk een unieke kans om sporen te zoeken, een kans die veel zoogdierenfreaks niet graag laten liggen. Ontelbaar veel plaatsen waar vleermuizen de winter doorbrengen, zijn de afgelopen maanden weer met een bezoekje vereerd. Wie de resultaten van al deze tellingen en excursies graag in zijn mailbox ziet verschijnen, kan zich abonneren op de digitale nieuwsbrieven (*chirp*, *contact* of *chirp.flits*). Daarvoor stuur je een mailtje naar vleermuizen@natuurpunt.be. **Doen!** Wie niet over een computer beschikt: blij vooral Zoogdier lezen. De Zoogdierenwerkgroep heeft goed nieuws te melden: het al eerder aangekon-



Een uitstapje naar het bos van Bielowieża.
Foto: Dean Konjević

digde eikelmuisproject is van start gegaan en wordt alvast grotendeels gefinancierd door de Provincie Oost-Vlaanderen, die voor het Regionaal landschap Vlaamse Ardennen een fors bedrag uittrok. Het Regionaal Landschap laat daar onder andere bij de dienst Studie van Natuurpunt een deeltijdse medewerker mee aan de slag gaan om het project te coördineren. Ook in de andere zuidelijke Vlaamse provincies wordt hard gewerkt aan projectvoorstellen en worden ideeën uitgewerkt om de bescherming van de eikelmuis vorm te geven. Meer nieuws in de volgende Zoogdier!

Wie tussen al het nieuws over vleermuizen en eikelmuizen ook op de hoogte wil blijven over de andere soorten, verwijs ik graag door naar de gloednieuwe webstek van de Zoogdierenwerkgroep: www.zoogdierenwerkgroep.be. Daar vind je onder andere het jaarverslag van de werkgroep van 2005, maar ook heel wat opmerkelijke krantenberichten die de afgelopen tijd verschenen over zoogdieren. Grote aandacht voor de everzwijnen, nog niks over eikelmuizen, maar die balans zal wellicht snel omslaan! Alle commentaar op de website is welkom!

Tot ergens te velde.

Bob Vandendriessche



VZZ-nieuws

Van bestuur en bureau

• Afscheid directeur

Na tien jaar aan het hoofd van het VZZ-bureau te hebben gestaan, is het tijd voor iets nieuws. In samenspraak met het bestuur treedt Dennis Wansink terug als directeur van de VZZ. Het bestuur gaat op zoek naar een adequate opvolger. Dennis Wansink blijft als medewerker van de VZZ beschikbaar. Tot zijn vervanging geregeld is neemt hij in samenspraak met het bestuur de functie van directeur waar.

• VZZ: een actieve club

Er zijn veel VZZ activiteiten rond zoogdieren in het land. We zijn gewend aan een uitgebreid programma



Bij deze foto van een boomarter staat in het vorige nummer een verkeerde foto-graaf. Het moet zijn: Foto: Dick Klees

van bijvoorbeeld de Veldwerkgroep van de VZZ. Als je nu op de website van de VZZ (www.vzz.nl) kijkt, zie je ook dat het pakket van initiatieven van NOZOS een duidelijke link legt tussen de landelijke en de regionale activiteiten. De landelijke braakbalpluizerij heeft een verdieping in Noord-Holland en het vangen van muizen en vleermuizen krijgt een invulling op mooie locaties in deze provincie. Samenwerking tussen landelijk werkende werkgroepen en de provinciale mensen krijgt goed vorm door de cursus boommarters inventariseren, die de Boomarterwerkgroep geeft in samenwerking met de NOZOS. Alles bij elkaar dus een geval van: welke regio volgt?

• VZZ: blijvend een kleintje?

In december 2005 heeft de VARA voor de 14e keer de uitslag op de graadmeter van de diverse natuurverenigingen bekend gemaakt. Hier is de VZZ op een bescheiden 60e plaats te vinden, met 2423 leden. Dit is twee plaatsen lager dan vorig jaar toen de VZZ met 2478 leden op de 58e plaats stond; dus een lichte achteruitgang. De achteruitgang wordt deels goed gemaakt door de enorme sprong vanuit het niets naar de 38e plaats (9130 leden) van de Wildzoekers, de jeugdclub waarin de VZZ nauw samenwerkt met o.a. Vogelbescherming, Vlinderstichting, Natuurmonumenten, Jeugdbonden en SOVON. Dit onverwachte succes is bemoedigend voor de toekomst.

Maar dit neemt niet weg dat het gewenst is en er dus actie nodig is om de VZZ te laten klimmen. Groei is geen doel op zich maar nodig om de studie en bescherming van zoogdieren steeds weer vorm te kunnen geven; een nooit eindigende taak, maar ook een nooit eindigende hobby. Daar kunnen alle leden hun steentje aan bijdragen. Er zijn veel originele manieren te benutten om je vriend, je buurman, de onbekende deelnemende juffrouw aan een vleermuisexcursie, of de man achter je in de rij bij C1000, die een vraag stelt over het vleermuis T-shirt of de zoon van je collega lid te maken van de zoogdiervereeniging van Nederland: de VZZ.

• VZZ: in voor samenwerking

Het bestuur zoekt naar mogelijkheden voor samenwerking op velerlei gebied. Doel is om de zoogdieren te bestuderen en te beschermen vanuit een meer integraal en maatschappelijk breed verankerde zoogdierbeweging. Een belangrijke samenwerkingsvorm is de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna (VOFF). Deze koepel behartigt de belangen van de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's), zoals VZZ, SOVON, RAVON etc. Zij heeft er o.a. voor gezorgd dat het kabinet geld uittrekt voor landelijk verspreidingsonderzoek en dat, in samenwerking met de Universiteit van Amsterdam, aan de ontsluiting van de databanken via Internet gewerkt wordt. Dit jaar bestaat de VOFF tien jaar en dat wordt gevierd met een themanummer van *De Levende Natuur*.

Ook buiten Nederland ontstaan steeds nauwere contacten. Met The British Mammal Society wordt op dit moment gediscussieerd over standaardisatie van inventarisatietechnieken.

Daarnaast zijn er nog vele andere organisaties in Nederland, die zich op de een of andere wijze bezig houden met zoogdieren. Er zijn verschillen in karakter en in werkwijze. Het is vooral zaak dat deze verschillen elkaar aanvullen en versterken. Als er bij de leden ideeën leven om nuttige en strategische allianties aan te gaan, dan verneemt het bestuur dat graag.



*Hans Bekker
Dennis Wansink*

In memoriam Frank van Ommen

Op 5 oktober 2005 overleed Frank van Ommen. Hiermee is ons wéér een bijzonder lid van het oude vleermuisgilde ontvallen. Een legendarische figuur ging heen. Bij zijn begrafenis op de natuur-begraafplaats te St. Odiliënborg in Midden Limburg gingen zijn pijp en een pakje tabak mee in het graf, voor onderweg ... Op zijn graf onder een tamme kastanjeboom in een mooi bosgebied plantten zijn kleindochters bloembolletjes voor het volgende voorjaar. Wij denken, dat Frank zijn uitvaart met goedkeuring zou hebben aanschouwd.

In de jaren zeventig rapporteerde Frank als ambtenaar van het Staatsbosbeheer één van de zeldzame gevallen van gebouwbewonende rosse vleermuizen in het koetshuis van het landgoed Over Holland aan de Vecht. Voordien had hij reeds contacten met de Utrechtse vleermuisonderzoekers Dr. Sluiter en Dr. van Heerdt, die hij als gids op de SBB-terreinen hielp met het ophangen van vleermuiskasten. Hij was tot in zijn tachtigste levensjaar een trouwe metgezel tijdens de jaarlijks terugkerende winterinventarisaties in de provincie Utrecht, waarbij zijn vele relaties en een fabelachtige terreinkennis onmisbaar waren. Hij was tevens de intermediair, die de hekken van de Koninklijke Paleizen in Soestdijk en Drakenstein in de Lage Vuursche voor ons liet opengaan. Frank was in veel opzichten een moeilijk te doorgronden man, wat zich in uitersten voordeed. Vanuit een welhaast onderdanige houding kon hij zich ontpoppen als een uiterst kritische geest. Fantasie en realiteit lagen bij Frank soms in elkaars verlengde. Wat echter vooral



Frank van Ommen met de beide auteurs inventariseren vleermuizen in Fort Honswijk (Utrecht). Foto: Fons Bongers

overblijft, is de herinnering aan een zeer kundige, trouwe gids en fijnzinnige metgezel in de natuur. Een nauwgezette rapporteur, die jaar in jaar uit zorgde voor de verspreiding van de gegevens van de vleermuis-wintertellingen in de provincie Utrecht. Het lijkt geen twijfel dat hij deze nauwgezetheid en kundigheid ook in zijn werk tot uitdrukking kwamen. Het is waarachtig geen toeval dat de Minister van Landbouw hem bij het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd persoonlijk een Koninklijke onderscheiding op de borst heeft gespeld, ook al beweerde Frank later, dat dit voorval op fantasie berustte . . .

Wij zullen Frank missen als bijzondere leidsman in de natuur.

Aldo Voûte & Zomer Bruijn

Oproep

Oude en nieuwe boommarters

Voor een genetische vergelijking van boommarterspopulaties in het zuiden van Nederland en de omliggende gebieden (dus Noord-Brabant, Nederlands-Limburg, Vlaanderen, de Ardennen en overig Wallonië, Noordrijnland-Westfalen, Noord-Frankrijk) zijn wij op zoek naar opgezette boommarters uit die streken, geprepareerde velletjes, of bewaarde schedels. Dat kunnen ook volkomen vergeelde exemplaren uit het lokale café zijn, van bij wijze van spreken honderd jaar oud. Uiteraard moet de herkomst eenduidig vast staan, al is een plaatsbepaling op kilometer-hok-niveau nu ook weer niet direct nodig. Vers materiaal (nog iets in de vriezer?) is uiteraard ook welkom.

Wie zulk materiaal heeft, of weet, wordt vriendelijk doch dringend verzocht even contact op te nemen via jaapmulder@freeler.nl of koen.vandenberge@inbo.be.

In dit onderzoek, in opdracht van de provincie Noord-Brabant, werken Alterra, IBW-Vlaanderen en de Universiteit van Groningen samen.

*Jaap Mulder
Koen Van Den Berge*

Nieuwe eindredacteur gezocht

De Zoogdierverseniging VZZ is op zoek naar een nieuwe redactiemedewerker voor een dag in de week. Zijn (haar) voornaamste taken bestaan uit het voeren van de eindredactie van *Zoogdier* en het bewaken van de tijdsplanning. Contacten met auteurs, het verzamelen van passend illustratiemateriaal, assistentie bij de opmaak (in het programma InDesign) horen bij het pakket. Daarnaast wordt assistentie verleend aan de redactie van *Lutra*.

Wij zoeken iemand met een relevante HBO-opleiding, affiniteit met het werk van de VZZ, kennis van en ervaring met redactiewerk en opmaakprogramma's. De functie is gewaardeerd in salarisschaal 8, met een salaris tussen €1924 en €2600 per maand bij een volledige werkweek.

Sollicitaties voor 1 april naar de VZZ.

Agenda

1 t/m 4 oktober 2006

14th Meeting of the International Hamster Workgroup in Beieren (Duitsland)

Nadere gegevens in het volgende nummer.

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 per e-mail aan redactie.zoogdier@vzz.nl of op diskette. Zorg voor ruim illustratiemateriaal, maar houd dit gescheiden van de tekst. 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. Uitgebreidere aanwijzingen voor auteurs zijn te vinden op de VZZ-site:

<http://www.vzz.nl/zoogd/auteurs.htm>

Adressen

Zoogdierverseniging VZZ

Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, Nederland,
T: 026-3705318, F: 026-3704038,
E: zoogdier@vzz.nl, Website: www.vzz.nl

Werkgroepen Zoogdierverseniging VZZ Veldwerkgroep Nederland

Eric Thomassen,
Middelstegegracht 28, 2312 TX Leiden,
T: 071-5127761, E: ericthomassen@hetnet.nl

Materiaaldepot Veldwerkgroep

Jan Alewijn Dijkhuizen, E: materiaal@vzz.nl

Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN-VZZ)

Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem,
E: vleermuiswerkgroepnederland@vzz.nl
Website: www.vleermuis.net

Informatiepunt Zeezoogdieren

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

Werkgroep Boomarter Nederland

Ben van den Horn,
Celsiusstraat 4, 3817 XG Amersfoort,
T: 033-4625970, E: belise@freeler.nl

Beverwerkgroep

Annemarijke Spitzen
p/a VZZ, Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem
T: 026-3705318
E: beverwerkgroep@gmail.com

Zoogdierwerkgroep Overijssel

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

Natuurpunt

Kardinaal Mercierplein 1, 2800 Mechelen, België,
T: 015-297220. Website: www.natuurpunt.be

Contactpersonen Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep

Bob Vandendriessche, Begoniastraat 26,
8020 Oostkamp, België,
E: bob.vandendriessche@natuurpunt.be
T: 050-826088

Vleermuizenwerkgroep

Alex Lefevre, Klissenhoek 85, 2290 Vorselaar, België,
E: vleermuizenalex@yahoo.com
T: 014-516201

VZZ-lidmaatschap/Natuurpunt-abonnement

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.

Leden van Natuurpunt kunnen zich op Zoogdier
abonneren door €8,50 over te maken op 000-
1486269-35 met vermelding: 'Zoogdier' + 'lid
Natuurpunt' + lidnummer"

Opzeggen

Uitsluitend schriftelijk, vóór 1 december, bij het
Bureau van de VZZ.

Zoogdier

ISSN 0925-1006

Redactieadres

Redactie Zoogdier, Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem,
T: 026-3705318, E: redactie.zoogdier@vzz.nl

Redactie

Marius den Boer (hoofdredacteur), Steve Geelhoed,
Maurice La Haye, Alice Pillot, Froukje Rienks, Meta
Rijks, Bob Vandendriessche, Sven Verkem

Medewerkers Dirk Criel, Dick Klees, Bastiaan
Meerburg, Thierry Onkelinx, Goedeke Verbeylen,
Rollin Verlinde

Opmaak

Han Halewijn - Music Design, Arnhem

Druk

Hoontetijl Offset, Utrecht

Losse nummers Zoogdier

Losse nummers kosten € 6, inclusief porto. Bestellen
via redactieadres, met vermelding van jaargang en
nummer.

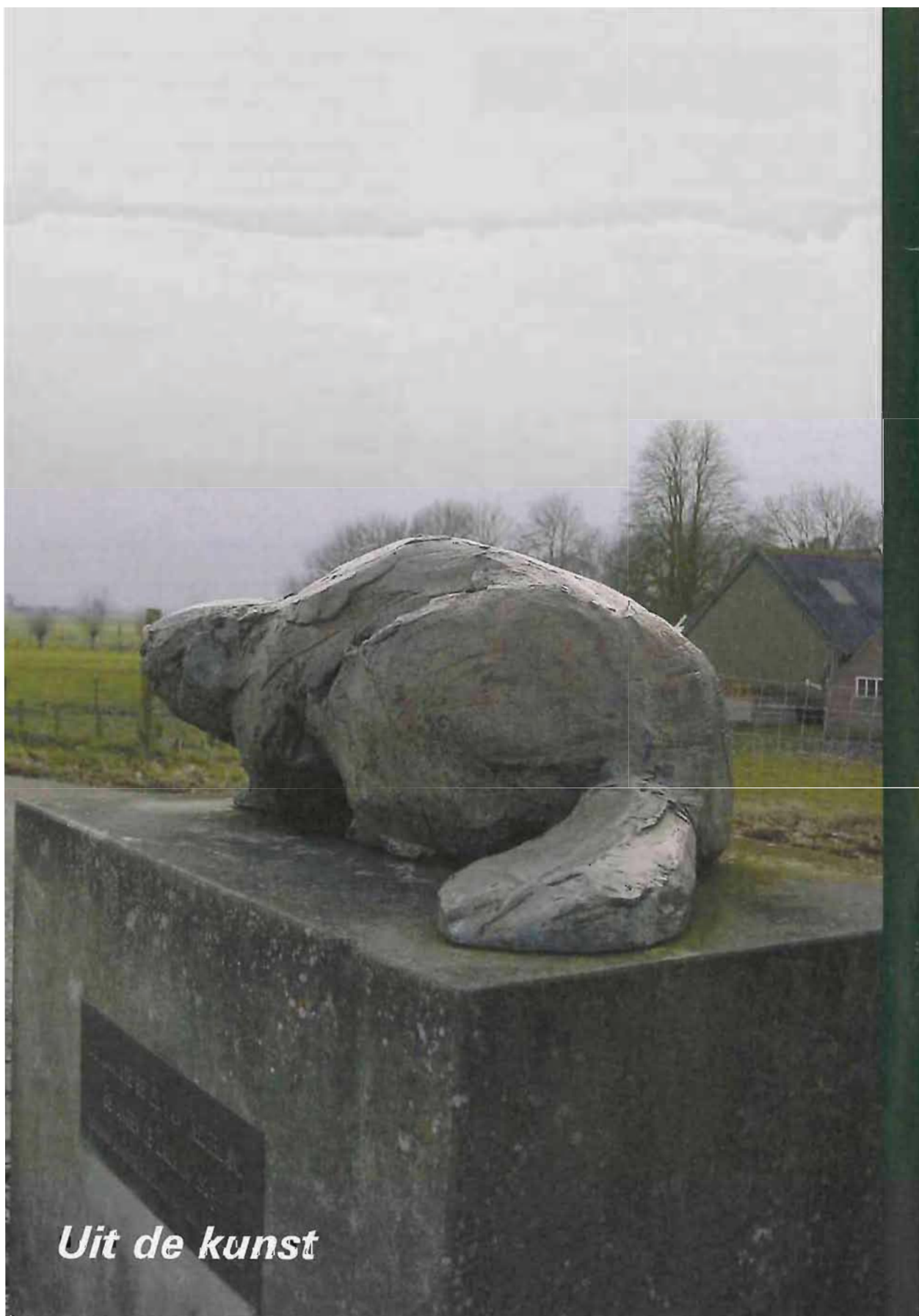
Kopijsluitingsdata

1 april 2006; 1 juli 2006; 1 okt 2006; 1 jan 2007

UIT DE KUNST

Het Overijsselse plaatsje Zalk, aan de
westoever van de IJssel tussen Zwolle
en Kampen valt de twijfelachtige eer
te beurt dat er in 1925 de laatste bever
gevangen is.

De kunstenaress Hermieneke Schaeffer
maakte ter herinnering een bronzen
beeld in opdracht van de gemeente
IJsselmuiden. Het staat aan de zuid-
kant van het dorp op de IJsseldijk.



Uit de kunst