

tijdschrift voor zoogdierbescherming en zoogdierkunde

ZOOGDIER

jaargang 10 nr. 4 december 1999



HOUDEN WE DE HAMSTER?
NOREN EN NATTIGHEID
GOEDELE EN EEKHOORNS
DASSEN UIT EN THUIS



ISSN 0925-1006

Zoogdier verschijnt vier keer per jaar en is een uitgave van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming in Nederland en Vlaanderen

Abonnement België en Luxemburg

Abonneren door overmaking van BF 450 op rekening 000-1486269-35 ten name van penningmeester VZZ te Arnhem (NL) onder vermelding 'Nieuw abonnement Zoogdier'.

Abonnement Nederland

Abonneren door overmaking van f 25 op postbank 203737 ten name van penningmeester VZZ te Arnhem onder vermelding 'Nieuw abonnement Zoogdier'.

Losse nummers

Losse nummers, inclusief porto BF 160 of f 8,00. Bestellen via een van bovengenoemde rekeningen.

Lidmaatschap VZZ

Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming **VZZ**, Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, 026-3705318 (NL). Lidmaatschap met de tijdschriften *Lutra* en *Zoogdier* f 55 of BF 1000 per jaar. Lidmaatschap met alleen *Zoogdier* f 40 of BF 720. Voor Nederland postbank 203737, voor België rekening 000-1486269-35.

Opzeggingen uitsluitend schriftelijk, vóór 1 december, aan het VZZ-kantoor

Inlichtingen België:

03-3150533 (B)

Inlichtingen Nederland:

026-3705318 (NL)

Hoofredactie

Jaap Mulder, De Holle Bilt 17, 3732 HM De Bilt (NL), 030-2213471 (NL). E-mail: zoogdier@bigfoot.com

Redactie-adres België:

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

Redactie

Dirk Criel, Maurice La Haye, Alice Pilot, Stijn Vanacker, Koen Van Den Berge, Ludy Verheggen, Dennis Wansink

Vormgeving

Walter Lentjes

Medewerkers

Reinier Akkermans, Diny Basoski, Dick Klees, Inge Lemmen, Johan de Meester, Rollin Verlinde

Druk

HPC, Arnhem

ZOOGDIER

1999 10 (4)
december 1999

Inhoud

- Het jaar van de hamster** 3
Jasja Dekker
Er is nogal wat gebeurd rond de hamster, het afgelopen jaar en de jaren ervoor. Alles op een rijtje.
- Overleeft de hamster?** 7
Rob van Apeldoorn, Coen Klein Douwel & Pierre Thomas
Wat moeten we doen om de hamster voor Nederland te behouden? Weten we eigenlijk wel voldoende? En werken de eerste gerichte maatregelen ook?
- Beschermingsplan hamster, een kritische bespreking** 14
Maurice La Haye
Er is nu een soortbeschermingsplan. Maar wat blijkt: er wordt helemaal geen extra geld beschikbaar gesteld, alles moet uit bestaande potjes! Dood in de pot(jes) dus!
- Om het behoud van de noordse woelmuis in Nederland** 19
Vincent van Laar
Uitzetten van noordse woelmuizen helpt (nog) niet. Kennen wij zijn ecologie eigenlijk wel?
- Goedele Verbeylen onderzoekt eekhoorns in Vlaanderen** 23
Danny Daelemans
Een interview met Goedele maakt veel duidelijk over het leven van eekhoorns in kleine bossen.

Rubrieken

- Kortaf** 29
Dassen uitgezet en teruggevangen.
- Waarnemingen** 32
Hazelmuisc op Texel.
- Boekbesprekingen** 32
- Verenigingsnieuws** 34
- Adressen** 35

Bijdragen voor ZOOGDIER zijn zeer welkom. Volg daarbij de aanwijzingen (zie binnenzijde achterkaft). Verantwoordelijk voor de inhoud van artikelen zijn de auteurs. Overname van artikelen in overleg met hen.

Omslag: Op zoek naar de hamster. Foto René Krekels
Inzetten: René Krekels, Jaap Mulder, Bert Koning

HET JAAR VAN DE HAMSTER

Jasja Dekker

Het jaar 1999 kan met recht het jaar van de hamster genoemd worden: het moet jaren geleden zijn dat een zoogdier zo veelvuldig de pers haalde. Van de activiteiten rondom de hamster zijn bij 'het publiek' vooral de hamsterwake en het vangen van dertien hamsters door Das & Boom bekend, omdat dit zo veel belangstelling van de pers trok. Er zijn echter meer organisaties die zich bij de hamster betrokken voelen of direct bij de activiteiten rond de hamster betrokken zijn. In dit artikel worden de activiteiten van deze organisaties chronologisch weergegeven.



De jaren '40 tot '80

In deze jaren wordt onder andere door het Limburgse Natuurhistorisch Genootschap gepubliceerd over de verspreiding van de hamster. In de jaren '40 wordt door Husson een inventarisatie op basis van enquêtes bij gemeentes gepubliceerd (Husson 1949). In de jaren '60 publiceert Van Mourik (1962) van het RIVON de resultaten van zijn inventarisatie, samen met Glas, in het veld. In de jaren '80 karteren Lenders & Pelzers (1986) van het Natuurhistorisch Genootschap de gehele provincie. Deze laatste twee onderzoeken hebben gemeen dat er werd gemeld dat het aantal hamsters achteruit ging. Lenders & Pelzers geven ook mogelijke oorzaken van de achteruitgang in hun rapport aan.

1992

In 1992 wordt door de EG de Habitatrichtlijn uitgebracht: deze richtlijn gaat in op soortbescherming op populatieniveau. In deze richtlijn wordt gesteld dat zowel de soort als zijn habitat moeten worden beschermd. Een van de

Vroeger kwam de hamster in bijna alle Limburgse gemeentes ten zuiden van Roermond voor; tussen 1875 en 1915 traden zelfs hamsterplagen op en stond er een premie op zijn hoofd! Foto Dick Klees



Het inventariseren van hamsters in graanvelden kan eigenlijk alleen in de korte tijd tussen oogst en omploegen. Foto René Krekels

richtlijnen verplicht de overheden 'de vinger aan de pols' te houden en bij achteruitgang in te grijpen. Dit wordt echter voor de hamster niet gedaan.

Das&Boom protesteert tegen de aanleg van de A73, onder andere omdat deze over enkele hamsterpopulaties heen wordt gepland. Op grond van de in 1979 getekende conventie van Bern moet de hamster beschermd worden.

1994

De achteruitgang van de hamster dringt (laat!) door bij de overheid: er wordt aan het Natuurhistorisch Genootschap een subsidie gegeven, waarmee zij een inventarisatie laten doen. Deze inventarisatie wordt uitgevoerd door René Krekels van Bureau Natuurbalans en veel anderen, in samenwerking met het Natuurhistorisch Genootschap.

1996

Het rapport van Krekels & Gubbels (1996) wordt uitgebracht. Het blijkt dat het verspreidingsgebied van de hamster sinds de inventarisaties van Lenders & Pelzers met 74% (bewoonde kilometerhokken) is gekrompen. In het rapport wordt een soortbeschermingsplan gepresenteerd: er wordt gepleit voor bescherming van individuen, voor behoud van huidige leefgebieden en verbinden van deelpopulaties en voor het afsluiten van beheersovereenkomsten via de Relatienota. Deze nota stelt lokale overheden in staat op flexibele wijze beheersovereenkomsten met boeren af te sluiten. De provincie Limburg en de Dienst Landelijk Gebied reserveren in het

kader van die Relatienota 100 ha in Mergelland-West voor het sluiten van hamstervriendelijke beheersovereenkomsten met boeren. Na twee jaar, in 1998, zijn voor 92 ha overeenkomsten gesloten.

Bij enkele leden van het Natuurhistorisch Genootschap groeit het besef dat er bij LNV druk moet worden uitgeoefend om de hamster adequaat te beschermen. Het Natuurhistorisch Genootschap is echter een studiegroep en geen actiegroep. Door twee leden van het Natuurhistorisch Genootschap wordt daarom de Stichting Hamsterwerkgroep Limburg opgericht, met als doelstelling het onderzoek naar de hamster en het door juridische procedures beschermen van de hamster. Dit laatste gebeurt onder andere door een rechtszaak tegen de overheid aan te spannen, over een te bouwen grensoverschrijdend industrieterrein bij Heerlen en Aken, 'bovenop' de laatste hamsterpopulatie in dat deel van Limburg. Als compensatie worden minder geschikte gebieden aangewezen: men wilde onder andere een klaverblad voor de hamster geschikt maken. De procedure, waarin overigens ook Das&Boom betrokken is, loopt nog steeds, maar lijkt al een afschrikkende werking te hebben op de gemeente. Ook is er bij de Europese Unie een klacht over dit industrieterrein ingediend. Deze klacht wordt bekeken door een onafhankelijk hamsterexpert. Als Nederland en Duitsland veroordeeld worden vervalt de subsidie voor dit industrieterrein en krijgen deze landen een waarschuwing en bij een volgende overtreding een forse boete.

Das&Boom schrijft een brief naar het ministerie, waarin de achteruitgang van de hamster wordt gemeld, en wordt

gepleit voor het inrichten van reservaatgebieden. Deze brief heeft ook kamervragen tot gevolg. De minister doet beloften maar wil eerst onderzoek laten verrichten.

1997

Na het verschijnen van het rapport van Krekels krijgen het toenmalige IBN-DLO, Das&Boom en het Natuurhistorisch Genootschap Limburg een opdracht van LNV voor onder andere een analyse van de overleving van de soort op populatieniveau. Daarnaast wordt bekeken welke problemen de hamster heeft en hoe die opgelost kunnen worden. Het rapport, dat in 1998 wordt gepubliceerd (van Apeldoorn & Nieuwenhuizen 1998), bevat een verkenning van de mogelijkheden voor overleving van de hamsterpopulaties en adviezen voor beschermende maatregelen in de ruimtelijke ordening. Het tweede deel van het rapport, geschreven door Das&Boom, bestaat uit een overzicht van de wetgeving die betrekking heeft op de hamsterbescherming.

Een overlegorgaan wordt gevormd: Hamster Overleg Limburg, dat bestaat uit onder andere Bureau Natuurbalans, Alterra, Provincie Limburg, Natuurhistorisch Genootschap, Das&Boom, Natuurmonumenten, Limburgs Landschap, LNV Zuid en Dienst Landelijk gebied.

1998

Vereniging Natuurmonumenten voert een actie voor de hamster onder de slogan: Red de Korenwolf. Deze actie levert 1,4 miljoen gulden op voor bescherming van de hamster. Er worden samen met de Dienst Landelijk Gebied beheersovereenkomsten gesloten met boeren. Deze beheersovereenkomsten

houden onder andere in dat de boer, in ruil voor een onkostenvergoeding, overjarig graan laat staan of de akker braak laat liggen, ondiep ploegt en geen onkruid bestrijdt. Ook sluit de Vereniging Natuurmonumenten samen met de gemeente

Maastricht een convenant: Vereniging Natuurmonumenten neemt gronden van de gemeente Maastricht bij Heer en Amby in beheer. Bovendien wordt geprobeerd geschikte gebieden

voor het vormen van hamsterreservaten aan te kopen. Hier gaat de Vereniging Natuurmonumenten ook de komende jaren mee verder.

Das&Boom doet in opdracht van Vereniging Natuurmonumenten en LNV onderzoek naar de in het verleden afgesloten beheerspakketten. Deze worden te licht bevonden. De beheerspakketten worden daarom 'verzwaard'.

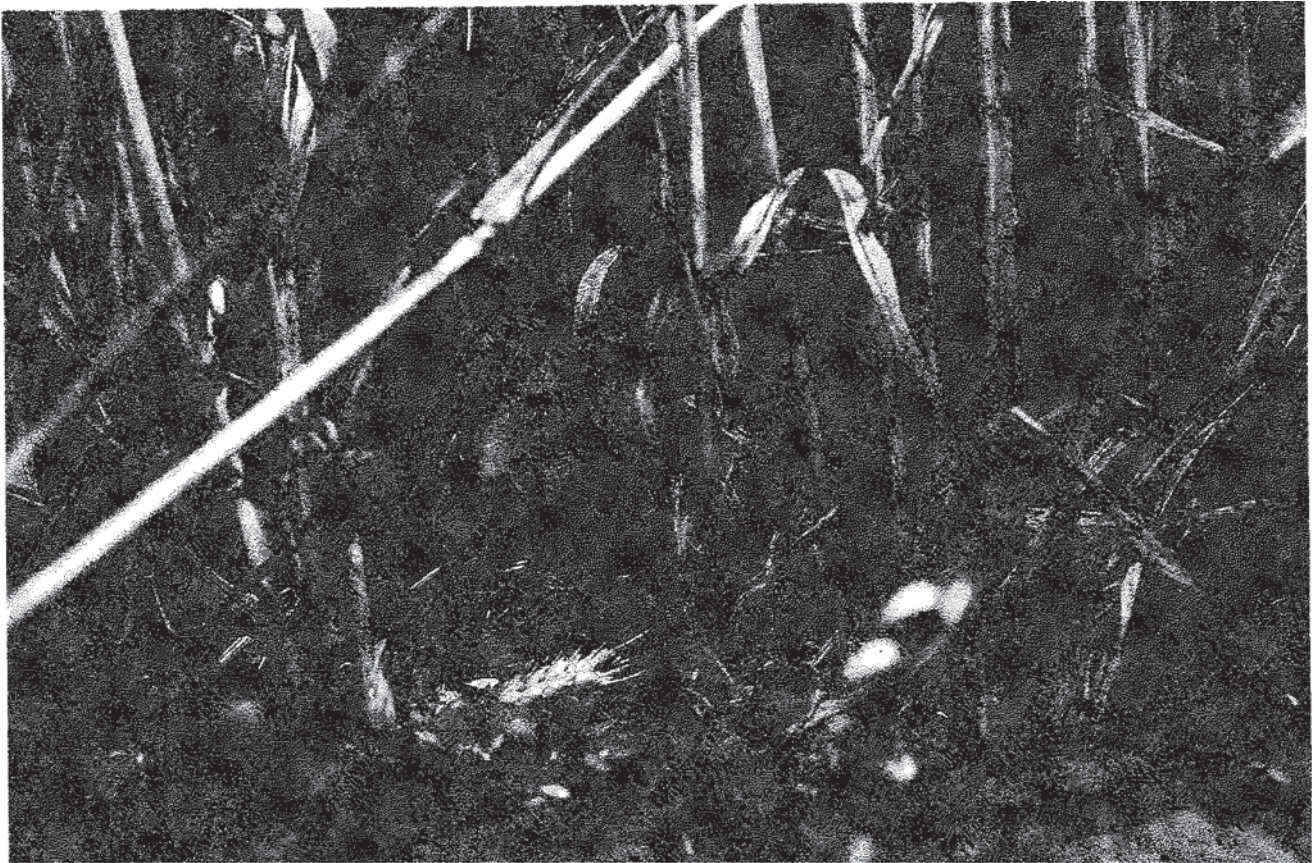
1999

In de zomer van 1999 houdt Das&Boom met enkele Bekende Nederlanders een 'hamsterwake' bij de vindplaats van de 'drie laatste' hamsters van Nederland. Al snel geeft de minister van Landbouw een vergunning voor het vangen van een aantal hamsters en voor het fokken met deze dieren. Er worden in totaal 13 hamsters gevangen waarvan er één sterft. De 12 overige worden deels ondergebracht bij Das&Boom en deels in Diergaarde Blijdorp, waar ook het fokken zal worden uitgevoerd. Er wordt een begeleidingscommissie voor het Fok- en Uitzetprogramma van de hamster in het leven geroepen, waarin Alterra (voormalig IBN-DLO), Das&Boom, Diergaarde Blijdorp en Vereniging Natuurmonumenten zitting hebben. In 2000 wil men de eerste gefokte hamsters uitzetten op één of meer vangplaatsen binnen de elf aangewezen, maar overigens nog in te richten kerngebieden.

Van juli tot september wordt een nieuwe inventarisatie uitgevoerd door Bureau Natuurbalans. Er worden 23 burchten gevonden. In december 1999 wordt door het ministerie van LNV het soortbeschermingsplan Hamster uitgebracht (LNV 1999). In dit plan worden concrete beheersmaatregelen gepresenteerd in de vorm van 42 actiepunten. Zo worden elf kerngebieden onderscheiden, waarin elk 45 hectare beheerd zal worden voor de hamster. Van de totale 500 hectare wil men 350 hectare in beheer brengen bij boeren en 150 hectare beheren als reservaat. De elf kerngebieden wil men verbinden met corridors om zo uitwisseling mogelijk te maken. Verder wordt onderzoek en monitoring, voorlichting en verbinding van Nederlandse met Duitse en Belgische leefgebieden gepland.

Das&Boom dient een klacht in bij de Raad van Europa: Nederland schendt de conventie van Bern. Door het ondertekenen van deze conventie verplichtte Nederland zich de hamster te beschermen op individueel en habitatniveau. In





Wat de vooruitzichten voor de Nederlandse hamster zijn hangt erg af van wat er dit jaar, 2000, gebeurt.
Foto Dick Klees

december wordt Nederland door de Raad berispt wegens het schenden van de conventie. Er moet nu elk jaar aan de lidstaten gerapporteerd worden wat er door Nederland wordt ondernomen om de hamster te redden.

2000

Voor de hamster en zijn sympathisanten beloofd 2000 een spannend jaar te worden. De begeleidingscommissie Fok- en Uitzetprogramma heeft geadviseerd de Nederlandse dieren te kruisen met dieren uit Duitsland en België. Maar of die landen dat willen met hun spaarzame hamsters is zeer de vraag. In ieder geval is er ook 'vanuit Den Haag' aandacht voor de hamster en wordt er op een breed front gewerkt aan zijn bescherming. Het lijkt erop dat ook door de verschillende overheden en organisaties steeds meer wordt samengewerkt en overlegd.

Bronnen

Voor dit artikel is gesproken met vertegenwoordigers van enkele betrokken organisaties, die ik hierbij bedank: Rob van Apeldoorn (Alterra, voormalig IBN), Tim van den Broek (Vereniging Natuurmonumenten), Coen Klein Dou-

wel (Das&Boom), Ed Gubbels (Hamster-werkgroep), Ton Lenders (Natuurhistorisch Genootschap Limburg) en Boena van Noorden (Provincie Limburg)

Literatuur

- Apeldoorn, R.C. van, & W. van Nieuwenhuizen, m.m.v. C.W. Klein Douwel & P.L.L. Thomas, 1998. Overlevingsplan Hamster. Analyse van knelpunten, oplossingsrichtingen en voorwaarden voor een duurzame toekomst in Limburg. IBN-rapport 380. IBN-DLO, Wageningen.
- Husson, A.M., 1949. Over het voorkomen van de hamster *Cricetus cricetus* (L.) in Nederland. Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap Limburg 2:13-54.
- Krekels, R. & R.E.M.B. Gubbels, 1996. Hamsterinventarisatie 1994 en soortbeschermingsplan. Rapport Bureau Natuurbalans. Publicatie-bureau Natuurhistorisch Genootschap, Melick.
- Lenders, A & E. Pelzers, 1986. Distribution of the common hamster (*Cricetus cricetus* L.) in The Netherlands. Zeitschr. Säugetierk. 51:90-96.
- Ministerie LNV, 1999. Beschermingsplan hamster 2000-2004. Rapport Directie Natuur nr. 41. IKC-Natuurbeheer, Wageningen.
- Mourik, W.R. van, 1962. De hamster, *Cricetus cricetus*, in Nederland. RIVON-rapport, Bilthoven.

Jasja Dekker, p/a Oude Kraan 8,
6811 LJ Arnhem

OVERLEEFT DE HAMSTER?

Rob van Apeldoorn, Coen Klein Douwel & Pierre Thomas

Dat het slecht ging met de hamster *Cricetus cricetus* was velen in natuurbeschermend Limburg al begin negentiger jaren duidelijk. Maar door het ontbreken van voldoende recente verspreidingsgegevens kon de achteruitgang niet exact worden aangegeven en kwam de soort op de 'Rode lijst van bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland' alleen voor in de groep OG, onvoldoende gegevens (Lina & van Ommering 1994). In 1996 verscheen echter het rapport 'Hamsterinventarisatie en soortbeschermingsplan' (Krekels & Gubbels 1996) waarin op grond van verspreidingsgegevens uit 1994 de bedreigde situatie van de soort duidelijk werd geïllustreerd. Beide rapporten vormen de basis waarop in de provincie Limburg een beschermingsbeleid van de grond is gekomen.

Ondanks beschermende maatregelen, zoals beheers- en gedoogovereenkomsten voor boeren in de zogeheten Ruime Jasgebieden in Limburg, had de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (ministerie LNV) behoefte aan een analyse van de overlevingskans van de soort in zijn verspreidingsgebied. Tevens wilde hij de exacte knelpunten weten en de mogelijke oplossingsrich-

tingen. Hiermee moest voor het beleid duidelijk worden welke maatregelen op korte en lange termijn noodzakelijk waren, zodat daarmee de basis voor een soortbeschermingsplan kon worden gelegd. Een opdracht voor een dergelijke studie werd in 1997 gegeven aan het Natuurhistorisch Genootschap Limburg, de Vereniging Das&Boom en het voormalige Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (thans Alterra). De resultaten van dit project, beschreven in het zogeheten 'Overlevingsplan Hamster' (van Apeldoorn & Nieuwenhuizen 1998) vormen de basis voor dit artikel.

Achteruitgang

De achteruitgang van de hamster in Nederland krijgt meer betekenis als deze vergeleken wordt met de situatie in andere Europese landen.

Uit tabel 1 blijkt dat de soort met name verdwenen of sterk achteruit is gegaan in de landen die het (noord)westelijke deel van zijn verspreidingsgebied vormen. Maar ook in landen die meer in

Om te zorgen dat de hamster 'het hoofd boven water houdt' in Nederland, moet er op diverse fronten gewerkt worden. Foto René Krekels



Tabel 1. Situatie van de hamster in Europa
(naar Stubbe & Stubbe, 1998).

sterk achteruit gegaan/verdwenen:

België, Nederland, Luxemburg, Duitsland, Frankrijk, Roemenië.

achteruitgegaan:

Tsjechië, Hongarije, Bulgarije.

trend onbekend:

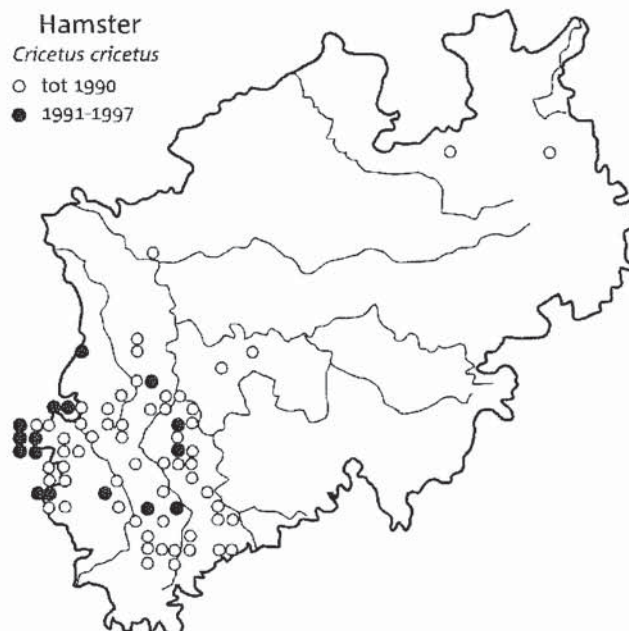
Zwitserland, Polen, Oostenrijk, Servië, Kroatië, Slowenië.

het centrum van het verspreidingsareaal zijn gelegen gaat de soort (sterk) achteruit, zij het dat dit zich meestal meer regionaal en lokaal lijkt af te spelen. De achteruitgang op Europese schaal wordt nog duidelijker wanneer de gedetailleerde gegevens van een enkel land worden bekeken, zoals bijvoorbeeld die van Duitsland (zie Stubbe e.a. 1997, afgebeeld in Broekhuizen 1997) of voor landsdelen. Zeer illustratief zijn de zeer recente verspreidingsgegevens uit de deelstaat Nordrhein-Westfalen, die aansluit bij het verspreidingsgebied in Limburg (figuur 1). Duidelijk is te zien dat de hamster vóór 1990 nog in een aaneengesloten areaal voorkwam. Na dat jaar verdwijnt de soort uit grote delen en raakt de verspreiding steeds meer versnipperd.

Limburg

Voor het aangrenzende Limburg kon de trend van de hamster in het project

Figuur 1. Voorkomen van de hamster in Nordrhein-Westfalen tot 1990 en gedurende 1991-1997 (naar Geiger-Roswora & Hutterer, 1998)



‘Overlevingsplan’ worden beschreven met behulp van de verspreidingsgegevens van hamsterburchten uit de jaren 1994, 1995, 1996 en 1997. De meeste gegevens kwamen van het Natuurhistorisch Genootschap, met aanvullingen van de Stichting Hamsterwerkgroep Limburg en Natuurmonumenten, die juist in 1997 enkele van hun terreinen en hun omgeving lieten inventariseren (Luijten & Krekels 1997).

De vergelijking van het voorkomen in de periode 1970-1993 met 1994-1997 (figuur 2) laat zien dat de soort uit een aantal deelgebieden is verdwenen (Pey-Montfort, Stein, Catsop, Abdissenbosch en grotendeels rondom Maastricht) en dat andere leefgebieden niet meer met elkaar verbonden zijn (Koningsbosch, Linnerveld, Vlodropperveld, Graetheide en Jabeek). Wanneer het aantal bewoonde kilometerhokken in de periode 1970-1993 ($N=120$) wordt vergeleken met die in de periode 1994-1997 die minimaal twee jaren zijn bewoond ($N=98$) dan is de hamster uit 22 hokken verdwenen (ongeveer 20%). Deze afname heeft geleid tot een sterk versnipperd areaal, waarin deelgebieden onbewoond zijn en waarvan de grens in het westen nu door de Maas wordt gevormd.

Met name de kilometerhokken waar in drie of vier jaren burchten zijn aangetroffen zeggen iets over het min of meer permanent aanwezig zijn van hamsters. Op grond daarvan lijken de belangrijkste deelgebieden in het noorden Linnerveld, Vlodropperveld en Koningsbosch te zijn, en in het midden Graetheide, Munstergeleen, Jabeek (deels) en Nuth/Schimmert. In het zuidelijk deel gaat het met name om Amby en Heer, Sibbe, Gronsveld, Ubachsberg en Bocholtz. Daarbij zijn vooral de hamsters rond Heerlen belangrijk, omdat ze in verbinding staan met populaties in Duitsland. In verschillende delen komen kilometerhokken met lage aantallen burchten voor, die bovendien slechts één of twee jaren bewoond zijn, bijvoorbeeld ten zuiden van de lijn Maastricht-Heerlen. Dit wijst op het nauwelijks meer aanwezig zijn van levenskrachtige lokale populaties, waardoor de soort uiterst kwetsbaar is voor uitsterven.

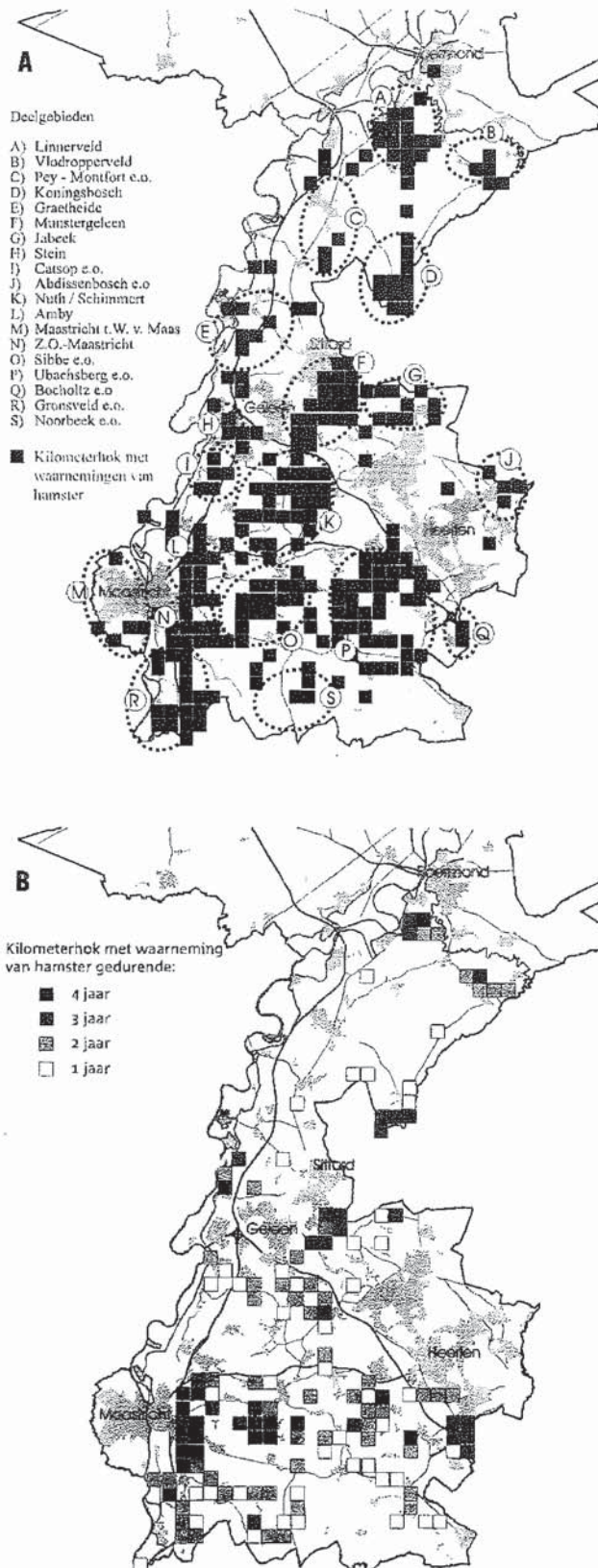
Dit uitsterfproces is nog steeds gaande, zoals blijkt uit de burchtinventarisatie in 1999. In dat jaar zijn op meer dan 1200 ha slechts in drie deelgebieden (Amby, Heer en Ubachsberg) 20 burchten geteld (Krekels 1999).

Oorzaken

In de literatuur worden allerlei zaken genoemd die nadelig zijn voor hamsters. Van geen enkele factor zijn de negatieve effecten op belangrijke soortteigenschappen als individuele overleving en voortplanting werkelijk onderzocht. Alle factoren lijken daardoor even slecht, wat het effectief en efficiënt toepassen van positieve maatregelen moeilijk maakt. Er zijn twee ruimtelijke schaalnivo's te onderscheiden waarop die factoren werkzaam zijn, namelijk die van de afzonderlijke landbouwbedrijven en die van het landschap.

In het eerste geval gaat het om de overleving van lokale (deel)populaties en de individuele hamsters die daarvan deel uit maken. Hun voortbestaan is vooral afhankelijk van de kwaliteit van de directe leefomgeving (habitat), de akkers en het omringende landschap. De habitat-kwaliteit is sterk negatief beïnvloed door veranderingen in de landbouw (Backbier et al. 1998), met name door de afname van het akkerareaal door omzetting in grasland, door het geringer aantal geteelde gewassen en door het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Hierbij moeten zeker de rodenticiden genoemd worden, die op akkers uitgelegd worden om knaagdieren (muisen) te bestrijden. Het beperkte teeltplan en de machinale oogst, die in enkele dagen voor een kale akker zorgt, maken dat er nauwelijks voedsel en dekking aanwezig is op voor hamsters cruciale momenten in het jaar: als ze in het voorjaar actief worden en als ze in het najaar voedselvoorraden moeten aanleggen. Het voedselaanbod en de kwaliteit ervan zijn dus sterk achteruitgegaan. Daarnaast maakt de intensieve bewerking van de grond dat burchten meestal geen lang leven beschoren is.

Het tweede nivo is dat van de overleving van 'netwerkpulaties', stelsels van lokale populaties waartussen hamsters uitwisselen. Een grootschaliger landschap in combinatie met stadsuitbreiding, de aanleg van industrieterreinen en dergelijke en het dichtere en drukkere wegennet maken dat de afstanden en het aantal barrières (en daarmee de isolatie) tussen geschikte leefgebieden zijn toegenomen. Rondtrekkende hamsters hebben daardoor een grotere kans te sterven als ze op zoek zijn naar soortgenoten, of proberen leeg geraakte gebieden opnieuw te bevolken.



Figuur 2. Vergelijking van de kilometerhokken met burchtwaarnemingen tussen 1970 en 1993 (a) met die waarin gedurende 1, 2, 3 of 4 jaren achtereen burchten zijn waargenomen tussen 1994 en 1997 (b).



Voor de overleving van de hamster zijn twee zaken van groot belang: plaatsen met goed hamsterbiotoop (met aangepast beheer dus), en contact tussen de daar levende kernpopulaties ('populatiernetwerken').
Foto René Krekels

Seizoensdynamiek

De slechte levensomstandigheden op de akkers betekenen dat de mogelijkheid om buiten de akkers in het omringende landschap alternatief voedsel te vinden en burchten te maken uiterst belangrijk is geworden. Uit de gegevens van Limburg blijkt dat, hoewel 70% van de geïnventariseerde oppervlakte akkers waren met de belangrijke gewassen winter tarwe, rogge, gerst en mosterd, daar slechts 38.7% van de burchten werd aangetroffen. In de 8% oppervlakte aan onderzochte kleine en lijnvormige landschapselementen werd daarentegen maar liefst 23% van de burchten gevonden.

Of de hamster de andere onderdelen van het landschap permanent of alleen tijdelijk gebruikt, is niet duidelijk. Seizoensdynamiek lijkt op te treden in de situatie dat akkers slechts een deel van het jaar voldoende voedsel en dekking bieden (Grulich 1978). Met name in het najaar verlaten de hamsters de kale akkers om in de omgeving te overwinteren. Na de winterslaap kunnen ze dan vanuit allerlei landschapselementen opnieuw de akkers gebruiken, als daar de situatie verbeterd is. Een dergelijke seizoensmigratie past bij het vermogen om snel van het ene perceel naar het andere te verhuizen wanneer de toe-

stand van het gewas verandert. De meeste dieren lijken hierbij geen grote afstanden af te leggen, enkele tientallen tot honderden meters (Stubbe et al. 1997; Seluga & Stubbe 1996). Seizoensmigratie komt ook voor bij andere soorten knaagdieren in het cultuurlandschap, zoals bosmuis en veldmuis.

Helaas zullen de mogelijkheden om voedsel te vinden en burchten te bouwen in de omliggende landschapselementen in de loop der tijd eerder zijn afgenomen dan toegenomen, als we denken aan het huidige beheer van wegbermen en akkerranden en het verdwijnen van elementen als overhoekjes, boomgaarden, ruigtes, holle wegen en graften. Met al deze veranderingen op en buiten de akkers is de kwaliteit van de leefgebieden drastisch achteruitgegaan en is de kans dat hamsters lokaal verdwijnen sterk toegenomen.

Hoe duurzaam te overleven?

De analyse van de oorzaken van de achteruitgang laat zien dat de negatief werkende factoren de overleving van hamsterpopulaties op drie manieren beïnvloeden: (1) leefgebieden worden kleiner (te klein) waarbij tegelijk (2) hun kwaliteit sterk achteruitgaat en ze (3) geïsoleerder van elkaar komen te liggen. Hiermee is globaal ook aangegeven in welke richting de oplossingen gezocht moeten worden. Maar dat is gemakkelijker gezegd dan gedaan, omdat op een groot aantal specifieke vragen weliswaar een globaal antwoord kan worden gegeven maar nog geen exact en gedetailleerd antwoord. Twee van die vragen luiden bijvoorbeeld: hoe groot moet een leefgebied zijn om een lokale populatie duurzaam te laten voortbestaan en aan welke eisen moet een populatiernetwerk voldoen?

De overleving van een lokale populatie is afhankelijk van de kwaliteit en het oppervlak van zijn leefgebied. Deze twee gegevens (de draagkracht) bepalen hoeveel dieren er in het gebied kunnen leven. Als de voortplanting groter is dan de sterfte, dan heeft een lokale populatie een relatief kleine kans op uitsterven in dat gebied. Uitsterfkansen van lokale populaties kunnen berekend worden. Voor de hamster is dat in het 'Overlevingsplan' gedaan, door gebieden te bepalen waar hamsters kunnen leven op basis van de bodemkaart en het voorkomen van belangrijke voedselgewassen. Het aantal hamsters dat in een gebied kan leven is bepaald op grond van gege-

vens over onder andere ruimtegebruik en fluctuaties van dichtheden in verschillende situaties.

Kernpopulaties

De duurzaamheid van een lokale populatie, dat is de tijd dat de populatie zelfstandig overleeft, is afhankelijk van de afstand (en barrières) tot andere populaties. Populaties, die met elkaar verbonden zijn door zich verplaatsende hamsters, hebben grotere overlevingskansen dan populaties die geïsoleerd liggen. Met een (deels) wiskundig model (LARCH= Landscape ecological Rules for the Configuration of Habitat) is de duurzaamheid van populatie-netwerken in Limburg berekend. Figuur 3 geeft het resultaat van een dergelijke berekening, waarbij te zien is waar de netwerken met de grootste overlevingskansen (hoogste duurzaamheid) liggen. Bij dit voorbeeld is uitgegaan van minimaal 62 ha geschikt leefgebied, nodig voor een levenskrachtige lokale hamsterpopulatie in een netwerk (kernpopulatie). Als andere waarden worden gekozen voor de draagkracht en afstanden verandert het kaartbeeld. Zo is bij 225 ha als minimum voor een kernpopulatie nergens in Limburg nog voldoende ruimte voor een sterk duurzaam netwerk.

Maatregelen

Omdat de duurzaamheid van populatie-netwerken bepaald wordt door hun ruimtelijke eigenschappen, kan aangegeven worden welke maatregelen de duurzaamheid vergroten. Voor de zeer zwakke en zwakke netwerken moet in ieder geval het oppervlak en de kwaliteit (draagkracht) van het leefgebied van de lokale populaties vergroot worden, zodat minstens ruimte voor één kernpopulatie ontstaat. Ook moeten barrières in het landschap opgeheven worden en 'corridors' worden aangelegd (bijvoorbeeld Vlodropperveld). De matig duurzame netwerken (zoals Koningsbosch) hebben voldoende leefgebied voor tenminste één of meer kernpopulaties. De duurzaamheid van deze netwerken kan vergroot worden als draagkracht en onderlinge samenhang verbeterd worden, maar ook het verhogen van het aantal kernen draagt hieraan bij. De sterke netwerken (zoals Sibbe) zijn nog te verbeteren door draagkracht en onderlinge samenhang van de lokale populaties te vergroten.

De duurzaamheidsanalyses maken inzichtelijk waar het beste in de hamster

geïnvesteed kan worden. Het misverstand kan daarbij ontstaan dat alleen de sterk en matig duurzame netwerken hiervoor in aanmerking komen. Dat is maar ten dele waar. Ook minder duurzame netwerken kunnen, om twee redenen, een inspanning noodzakelijk maken. Zo kan het deelgebied waarin ze liggen een kernpopulatie behoeven of, wat zeker zo belangrijk is, het vormt een essentiële schakel in een verbindingssas. De noodzakelijke basisstructuur van het verspreidingsgebied wordt dus bepaald door de deelgebieden met de meest duurzame, dan wel meest strategisch gelegen netwerken en de ligging van de verbindingssassen. Deze basisstructuur moet de samenhang binnen het verspreidingsgebied in Limburg en de uitwisseling tussen de Nederlandse, Belgische en Duitse netwerken garanderen.

Beschermingsbeleid

De achteruitgang in bijna het gehele Europese deel van het verspreidingsge-

Figuur 3. Deel van het hamsterverspreidingsgebied met populatienetwerken en hun duurzaamheid, gebaseerd op 1 kernpopulatie van 62 ha in een netwerk



bied heeft ertoe geleid dat de hamster als internationaal te beschermen soort in de Europese Conventie van Bern en de Habitat Richtlijn is opgenomen. Beide regelingen verplichten de landen, die ze ondertekend hebben, het doel van de Conventie (beschermen van wilde planten diersoorten in hun natuurlijk milieu) en de Richtlijn (waarborgen van soortendiversiteit door in stand houden van (half)natuurlijke landschappen en hun wilde flora en fauna) na te streven (zie Drees 1999). Voor de hamster geldt, dat zowel de soort als zijn leefgebied een strikte en strenge bescherming geboden moet worden. De Richtlijn is meer bindend dan de Conventie. In beide staan artikelen

met verboden, zoals het niet mogen vangen, doden, opzettelijk verstoren van individuen en mogen beschadigen of vernietigen van burchten. Daarnaast zijn er verplichtingen zoals het rekening houden met het leefmilieu van de soort in de ruimtelijke ordening en het hierbij zonnig grensoverschrijdend te werk gaan (Conventie). Zowel in de Conventie als de Richtlijn is het mogelijk een ont-heffing te krijgen van verboden, zij het onder stringente voorwaarden. Een heel belangrijke voorwaarde in de Richtlijn stelt dat zoiets alleen mag als aangetoond is dat 'populaties blijven voortbestaan in een gunstige staat van instandhouding'. Uitermate belangrijk is dat de Conventie en de Richtlijn de bescherming van soorten benaderen vanuit de bescherming van populaties en hun leefgebied.

Uit de duurzaamheidsanalyses blijkt dat het mogelijk is om de 'gunstige staat van instandhouding' van populaties te bepalen op grond van kenmerken van hun leefgebied. Het (internationale) juridisch kader en het onderzoek zijn dus zover dat de bescherming van de hamster actief kan worden uitgevoerd. Het beleid is echter nog niet zover. Tot op heden is onduidelijk of de Natuurbeschermingswet en de al wel aangenomen, maar nog niet in werking zijnde, Flora- en Faunawet een voldoende wettelijke basis vormen om het belang van de hamster in de ruimtelijke ordening afdoende te laten doorklinken. Dit is in het verleden zeker niet gebeurd, zoals een inventarisatie van Das&Boom aangeeft. Hieruit blijkt dat meer dan 1500 ha belangrijk leefgebied worden bedreigd door planologische ontwikkelingen. Slechts in drie van de plannen is het hamsterbelang gewogen. Belangrijk

bij een toetsing van dit belang is, dat wordt nagegaan wat het plangebied betekent voor een duurzaam netwerk, of dat het plangebied onderdeel is van een gewenste verbindingssas, ongeacht of er nu nog hamsters leven of niet! In dit verband zijn de ontwikkelingen rond twee bedrijventerreinen bij Heerlen interessant, omdat daar hamsters voorkomen. Dit leefgebied vormt ook een belangrijke schakel in de verbinding tussen de Nederlandse en Duitse populaties. Gezien de nog lopende juridische procedures is het te vroeg om te stellen dat het hamsterbelang hier voldoende tot zijn recht is gekomen.

Korte en lange termijn

Het 'Overlevingsplan' maakt duidelijk dat het beschermingsbeleid zowel op de korte als op de lange termijn gericht moet zijn. Als op korte termijn niet voldoende geïnvesteerd wordt in de belangrijkste netwerkpulaties en hun onderdelen, dan is een lange termijn beleid niet meer nodig. Het beleid op korte termijn zou zich meer dan voorheen moeten richten op de overleving van populaties in plaats van op de overleving van individuele hamsters. Dit sluit ook beter aan, zoals gezegd, op de betekenis en doelstellingen van de Conventie en de Richtlijn. Zonder de samenhang binnen het Limburgse verspreidingsgebied is de overleving van de hamster op 'hamsterboerderijen' of in opvanggebieden van beperkte duur. Dat het beleid zich daarbij op de gehele Limburgse Euregio richt is ook geheel in overeenstemming met de internationale verplichtingen.

De minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft na het verschijnen van het 'Overlevingsplan' zijn conclusie getrokken en het Bureau Natuurbalans en het IBN de opdracht gegeven een werkdokument voor het 'Soortbeschermingsplan Hamster' te schrijven. Het plan zelf is nog net in 1999 verschenen (zie volgende artikel). De looptijd van het plan (2000-2004) maakt dat het accent ligt op acties die in deze periode gerealiseerd moeten worden. Het succes van het plan zal enerzijds afhangen van de wijze waarop deze acties geconcretiseerd (kunnen) worden. Anderzijds zal het nog meer effect hebben als het geplaatst kan worden in een beleid voor het gehele akkerlandschap. Dit zou net als voor de hamster gericht moeten zijn op het duurzaam voortbestaan van de populaties van vele andere organismen die voor hun overleving van dit land-

schap afhankelijk zijn. Een juiste inrichting en beheer van het akkerlandschap speelt hierin een cruciale rol. 

Literatuur

- Apeldoorn, R.C.van & W.Nieuwenhuizen, m.m.v. C.H.Klein Douwel & P.L.L. Thomas, 1998. Overlevingsplan hamster: analyse van knelpunten, oplossingsrichtingen en voorwaarden voor een duurzame toekomst in Limburg. IBN-rapp. 380. IBN-dlo, Wageningen.
- Backbier, L.A.M., E.J.Gubbels, K.Seluga, A.Weidling, U.Weinhold & W.Zimmerman, 1998. Der Feldhamster, *Cricetus cricetus* (L.1758): Eine stark gefährdete Tierart. Rapp. Intern. Arbeitsgr. Feldhamster en St. Hamsterwerkgr. Limburg, Geleen.
- Broekhuizen, S., 1997. Hamsters verdwijnen - hamsters verschijnen: hoe zit dat? Zoogdier 8(4): 3-6.
- Drees, M., 1999. Vogel- en Habitatrichtlijn: naar een Europees netwerk van beschermde gebieden. Zoogdier 10(2):11-15.
- Geiger-Roswora, D. & R.Hutterer, 1998. Zur Verbreitung und zum Bestandsrückgang des Feldhamsters in Nordrhein-Westfalen. In: Stubbe, M. & A.Stubbe, 1998.
- Grulich, I., 1978. Standorte des Hamsters in der Ostslowakei. Acta Sc. Nat. Brno 12(1): 3-42.
- Klein Douwel, C., 1998. Evaluatie noodmaatregelen hamster 1998. Ver. Das&Boom, Beek-Ubbergen.
- Krekels, R.F.M. & R.E.M.B. Gubbels, 1996. Hamsterinventarisatie 1994 en soortbeschermingsplan. Natuurbalans/NHGL, Nijmegen/Maastricht.
- Krekels, R.F.M., 1999. Hamsterinventarisatie 1999. Bureau Natuurbalans-Limes Divergens, Nijmegen.
- Lina, P.H.C. & G.van Ommering, 1994. Rode lijst van bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland. IKC-Natuur, Wageningen.
- Luijten, L. & R.Krekels, 1997. Hamsterinventarisatie in 11 aankoopgebieden van Natuurmonumenten. Bureau Natuurbalans-Limes Divergens, Nijmegen.
- Ministerie LNV, 1999. Beschermingsplan hamster 2000-2004. IKC-Natuur, Wageningen.
- Noorden, B van., J.P.Ongenaes & J.Geraedts, 1998. Hamsterkartering Mergelland-West 1998. Voortgangsrapport 3. Prov. Limburg en Dienst Land. Gebied, Utrecht.
- Seluga, K. & M.Stubbe, 1996. Dichte, verteilungsmuster und Besiedlungsstrategie von Feldhamstern (*Cricetus cricetus*) auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im nordöstlichen Harzvorland. Z. Säugetierk. 61. Sonderheft: 56-57.
- Stubbe, M., K.Seluga & A.Weidling, 1997. Bestandssituation und Ökologie des Feldhamsters *Cricetus cricetus* (L., 1758). Tiere im Konflikt 5: 1-59. Martin-Luther Univ., Halle-Wittenberg.
- Stubbe, M. & A.Stubbe, 1998. Ökologie und Schutz des Feldhamsters. Pag. 1-480. Martin-Luther Univ., Halle-Wittenberg.

Akkerbeheer

In het 'Overlevingsplan' is enige aandacht besteed aan het beheer van akkers. Nagegaan is of de voorwaarden in de verschillende typen beheersovereenkomsten aansluiten bij de eisen die de hamster aan zijn leefomgeving stelt. Dit blijkt bij veel voorwaarden niet het geval, of het is discutabel. Dat komt omdat onvolgende (kwantitatief) bekend is welke beheersmaatregelen een positieve invloed hebben op individuele overleving en de aanwas van populaties, en aldus de voorkeur verdienen bij een effectief en efficiënt beheer. In de overeenkomsten met boeren zijn dan ook jaarlijks nieuwe voorwaarden geformuleerd. De beheersovereenkomsten kunnen sinds 1994 afgesloten worden in de zogeheten Ruime Jasgebieden, die door de Provincie zijn aangewezen en omgrensd. De percelen waarvoor ze gelden worden jaarlijks door de Provincie Limburg geïnventariseerd. De inventarisatiegegevens laten nog geen duidelijk positieve resultaten zien (van Noorden et al. 1998). Toch lijkt in het gebied Heer de situatie hoopgevend. Hier zijn pakketten afgesloten die vooral aandacht besteden aan de aspecten dekking en voedselaanbod op belangrijke tijden in het jaar. Hoewel na een jaar over hun effect geen duidelijke uitspraak mogelijk is, lijken ze niet ongunstig uit te pakken (Klein Douwel 1998).

De inhoud van de beheerspakketten ligt dus nog niet eenduidig vast. Het is te hopen dat het Programma Beheer van het ministerie LNV, waaronder de overeenkomsten vallen, voor beide aspecten voldoende armslag biedt. Daarnaast moet het beheer van de andere elementen in het landschap niet worden vergeten, zoals holle wegen, wegbermen en ruigtes. Hun belang is in de genoemde studie ook aangetoond.

Het rapport 'Overlevingsplan Hamster (*Cricetus cricetus*): analyse van knelpunten, oplossingsrichtingen en voorwaarden voor een duurzame toekomst in Limburg' is verkrijgbaar bij Alterra, tegen betaling van f 65,- (Alterra, Postbus 23, 6700 AA Wageningen) o.v.v. IBN-rapport no 380.

Rob van Apeldoorn, Alterra,
Postbus 23, 6700 AA Wageningen

BESCHERMINGSPLAN HAMSTER, EEN KRITISCHE BESPREKING

Maurice la Haye

Het gaat slecht met de hamster *Cricetus cricetus canescens* in Nederland. De vrees is groot dat hij binnenkort zal uitsterven. In grote delen van Duitsland en België is de situatie niet veel beter. In opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) heeft het Bureau Natuurbalans (René Krekels) het 'Beschermingsplan hamster 2000 - 2004' opgesteld. Dit artikel vat de inhoud van het soortbeschermingsplan samen, gevolgd door een commentaar.

APPORT
Directie Natuurbeheer
42

Beschermingsplan hamster 2000 - 2004



De nationale wetgeving en internationale verplichtingen vereisen de bescherming van de hamster en zijn leefgebied. Nederland moet op grond van het Verdrag Biologische Diversiteit, de Conventie van Bern en de Habitatrichtlijn maatregelen nemen voor de instandhouding van in het wild voorkomende soorten en hun natuurlijk verspreidingsgebied. Het natuurbeleidsplan uit 1990 en het daarin aangegeven gebiedenbeleid, samengevat onder de naam Ecologische Hoofdstructuur (EHS), geeft daarbij invulling van het algehele natuurbeleid.

Voor de hamster zijn specifieke maatregelen nodig, omdat de soort onvoldoende wordt beschermd binnen de natuurgebieden van de EHS. Het Ministerie van LNV heeft daarom opdracht gegeven tot het opstellen van een soortbeschermingsplan. Uitgangspunt is dat er nog hamsters voorkomen in Nederland en er kansen zijn voor herstel van zijn leefgebieden. De biologie van de soort biedt eveneens perspectieven voor de toekomst. De doelstelling van het beschermingsplan is de hamster te behouden voor de Nederlandse fauna.

Leefwijze

De verspreiding van de hamster is beperkt tot Zuid- en Midden-Limburg. De hamster komt bij voorkeur voor op



löss- en leemgronden, die voldoende stevigheid bieden voor het bouwen van een burcht. Het dier is gebonden aan een open agrarisch landschap. Met name graanakkers worden bewoond, maar burchten zijn ook aangetroffen in kruidenrijke lijnvormige landschapselementen. Graslanden, maïsakkers en bossen worden gemedend.

Verspreiding en aantallen

Onderzoek heeft aangetoond dat de verspreiding van de hamster en zijn aantallen de laatste jaren drastisch achteruitgegaan zijn. Gemiddeld is er in de verschillende deelgebieden waar hamsters voorkwamen, in 1994 (!) een achteruitgang met 74% geconstateerd in het aantal bewoonde kilometerhokken, ten opzichte van de periode 1970-1993. Daarnaast is er een flinke afname in dichtheden geconstateerd. Vaak werd tijdens inventarisaties niet meer dan 1 burcht per kilometerhok aangetroffen.

De oorzaken van de achteruitgang zijn de verkleining en versnippering van de leefgebieden. Veel graanakkers zijn omgezet in weilanden, maïs of bos, of opgeofferd aan bebouwing en de aanleg van (snel)wegen. Ook is de kwaliteit van het akkerlandschap verslechterd. Het is de vraag of hamsters door het jaar heen, en met name vóór het rijpen van het graan, wel voldoende voedsel kunnen vinden.

Beleid

De positie van de hamster op de 'Rode lijst van bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland' was ten tijde van de publikatie in 1994 waarschijnlijk 'kwetsbaar' tot 'bedreigd'. Door het ontbreken van recente verspreidingsgegevens kwam de soort echter in de catego-

rie 'onvoldoende gegevens' terecht. Inmiddels is het zover dat de soort in de categorie 'ernstig bedreigd' zou vallen.

Foto Dick Klees

De verplichtingen die voortvloeien uit de eerder genoemde internationale afspraken en verdragen (Conventie van Bern, Habitatrichtlijn) zijn vast gelegd in de Natuurbeschermingswet. Het vangen of doden van hamsters is verboden, evenals het zonder noodzaak verontrusten of verstoren, beschadigen of vernielen van zijn burcht. Wel kan onder strikte voorwaarden een ontheffing worden verleend.

In 1994 is door het Natuurhistorisch Genootschap, de provincie Limburg en de het ministerie van LNV een eerste aanzet gegeven tot de bescherming van de hamster. Het ministerie van LNV heeft daarna ook het Hamsteroverleg Limburg (HOL) gestart. Via dit overleg vindt afstemming en overleg over hamsterbescherming plaats met onder andere de Dienst Landelijk Gebied (DLG), de provincie Limburg, landbouworganisaties, Natuurmonumenten, de Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen (IKL), Staatsbosbeheer (SBB), het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (NHG), de Stichting Het Limburgs Landschap, de Vereniging Das&Boom en Alterra (voormalig IBN-DLO).

Doelstelling

De doelstelling van het plan is de hamster (duurzaam) te behouden voor de Nederlandse fauna. Internationale en nationale afspraken verplichten Nederland tot duurzame bescherming van de

hamster in zijn natuurlijke leefgebied. De doelstelling van het beschermingsplan is daarom gericht op de korte en lange termijn. Voor de planperiode 2000 - 2004 is dit uitgewerkt in de volgende drie doelen:

- 1) hamsters en hun burchten beschermen en uitsterven voorkomen
- 2) voorwaarden scheppen voor de ontwikkeling van hamster-(netwerk-) populaties
- 3) via de hamsterbescherming een extra aanzet geven voor het creëren van duurzame akkerlandschappen in Zuid- en Midden-Limburg, met zodanige kwaliteit dat daarin ook de hamster kan overleven.

Knelpunten

De achteruitgang van de hamster heeft een aantal oorzaken. De belangrijkste knelpunten zijn te vinden op het vlak van de regelgeving, op het gebied van kennis en voorlichting en in de omstandigheden in de leefgebieden van de hamster.

Er is onvoldoende kennis over o.a. de levenswijze van de hamster, de gevolgen

van het huidige akkerbeheer en de benodigde omvang en kwaliteit van het habitat. Voor het duurzame behoud van de hamster is deze kennis van wezenlijk belang. Ook is onduidelijk wat de economische gevolgen van een hamster-vriendelijk beheer voor akkerbouwers zijn. Voor een verantwoord beheer van het akkerlandschap is ook deze informatie essentieel.

Nederland heeft weinig ervaring met de uitvoering van internationale verplichtingen voor het beschermen van een diersoort. Voor een soort als de hamster, die genoemd staat in bijlage IV van de habitatrichtlijn, mogen slechts onder strikte voorwaarden 'ingrepen' in het leefgebied worden gedaan, waarbij de negatieve gevolgen gecompenseerd moeten worden. Door het ontbreken van jurisprudentie is nog onduidelijk hoe bescherming via de Natuurbeschermingswet zal uitpakken.

Maatregelen

Om de hamster te beschermen zijn een groot aantal actiepunten voor de korte en lange termijn opgesteld. De laatste hamsters redden is een eerste doel, maar de bescherming kan alleen succesvol zijn als de populaties op lange termijn duurzaam kunnen voortbestaan. In het hoofdstuk Maatregelen van het

'Hamsters en hun burchten beschermen en uitsterven voorkomen' is de eerste doelstelling van het soortbeschermingsplan hamster. Klinkt simpel genoeg... Foto Rob Doolaard



beschermingsplan worden elf actiepunten opgesomd:

- 1) het inventariseren van gebieden waar nog hamsters verwacht mogen worden,
- 2) noodopvang en fokprogramma / uitzetprogramma opstarten,
- 3) wetgeving uitwerken,
- 4) ruimtelijke ordening afstemmen op de Natuurbeschermingswet,
- 5) maatregelen treffen in kernleefgebieden,
- 6) maatregelen treffen in de verbindingszones,
- 7) maatregelen treffen buiten de kernleefgebieden,
- 8) coördinatie hamsterbescherming,
- 9) onderzoek,
- 10) monitoring en evaluatie,
- 11) educatie en voorlichting.

Kernleefgebied

Een belangrijke maatregel is de inrichting van hamster-kernleefgebieden. Door het aanwijzen van elf kernleefgebieden ontstaat een soort van Ecologische Hoofdstructuur voor hamsters, waarbinnen de hamster duurzaam kan voorkomen.

De elf kernleefgebieden zijn gekozen op basis van de huidige aanwezigheid van hamsters en op basis van de strategische ligging ten opzichte van het totale hamsterleefgebied in Limburg. In totaal zullen de kernleefgebieden een oppervlakte krijgen van 500 hectare, waarvan 150 hectare reservaatgebied en 350 hectare beheersgebied. Voor dit laatste moeten overeenkomsten met boeren worden afgesloten voor een hamstervriendelijk beheer. Gemiddeld zal dat per kernleefgebied neerkomen op 13,6 ha reservaatgebied en 31,8 ha beheersgebied.

De benodigde financiën voor het afsluiten van hamstervriendelijke beheerovereenkomsten en de aankoop van reservaatgebieden zullen moeten worden gerealiseerd uit het reeds beschikbaar gestelde relatienota-quotum en binnen de bestaande programmering voor aankoop, inrichting en beheer worden opgenomen.

Actieplan

De acties uit het beschermingsplan hebben een looptijd van vijf jaar, de periode 2000 - 2004. De maatregelen voor zowel de korte als de lange termijn zullen zo snel mogelijk en voortvarend opgestart worden. De 42 actiepunten die in het beschermingsplan staan worden op verschillend wijze gefinancierd. De komen-

de jaren zal het DLO (Alterra) 1,5 miljoen steken in het populatie-ecologisch onderzoek naar de hamster. Het fokprogramma van de hamster, uitgevoerd door Das&Boom en Diergaarde Blijdorp, wordt betaald uit het soortenbudget (kosten fl. 120.000,-).

De andere actiepunten worden ondergebracht in bestaande regelingen en taken van de verschillende organisaties (IKC, DLG, provincie). Voor de uitvoering van deze actiepunten is geen extra geld beschikbaar, ze moeten dus binnen het huidige budget worden verwezenlijkt.

Commentaar

Al in 1992 wordt door Das&Boom aandacht gevraagd voor de hamster in Limburg, waarna in begin jaren negentig ook bij het Ministerie van LNV door-dringt dat de hamster sterk achteruit gaat. De hamsterinventarisatie van het Natuur-Historisch Genootschap benadrukt nog eens de precare situatie, wat leidt tot de eerste voorzichtige maatregelen in de vorm van 'hamstervriendelijke beheerovereenkomsten'. In 1998 start Natuurmonumenten een actie onder de slogan 'Red de Korenwolf'. Das&Boom legt de vinger op de zere plek door aan te tonen dat de 'hamstervriendelijke beheerovereenkomsten' onvoldoende zijn en verzwakt moeten worden, wat inderdaad gebeurt. In de zomer van 1999 wordt een 'hamsterwake' gehouden en de landelijke publiciteit gehaald. De verschillende organisaties die zich bezig houden met het behoud van de hamster ruziën over de juiste aantallen, zijn er nog 3 of misschien zelfs nog wel 300 hamsters? Een (gedeeltelijke) inventarisatie brengt uitkomst, er zijn nog minstens 23 burchten. Het Ministerie wordt door Das&Boom benaderd om de laatste hamsters te 'redden' en onder te brengen in een fokprogramma. Onder grote druk stemt de staatssecretaris toe en laat Das&Boom bijna de helft van alle gevonden burchten uitgraven. Een natuurlijk herstel van de populatie wordt daarmee zo goed als onmogelijk gemaakt. In december 1999 komt tenslotte het lang verwachte Beschermingsplan hamster uit.

Het Beschermingsplan hamster 2000 - 2004 is opgesteld om de hamster duurzaam te behouden voor Nederland. Het is echter sterk de vraag of de in het plan aangedragen actiepunten daarvoor voldoende zijn, op de korte en de lange termijn.



Tot nu toe is, tien jaar na aanvang, in Limburg slechts 25 % van de Ecologische Hoofdstructuur gerealiseerd. En nu zouden met datzelfde geld binnen vijf jaar veel extra hectares voor de hamster veiliggesteld moeten worden! Een irreëel standpunt van de rijksoverheid. Foto Dick Klees

Een van de kerndoelen van het plan is te komen tot een ecologische hoofdstructuur voor hamsters in Zuid- en Midden-Limburg en te zorgen voor wettelijke regelingen waarbinnen de bescherming van deze ecologische hamster-hoofdstructuur is geregeld. Het middel van een ecologische hoofdstructuur voor het duurzaam laten voortbestaan van bedreigde populaties van planten en dieren is niet nieuw. In het Natuurbeleidsplan is al in 1990 een landelijke EHS aangekondigd. Nu, tien jaar later, kan alleen maar geconstateerd worden dat de realisering van de EHS niet volgens de planning verloopt (Natuurbalans 1999). In Limburg moet zelfs nog 75% van de (landelijke) EHS worden aangekocht! Het is dus niet reëel te denken dat de komende vijf jaar wel voldoende gronden kunnen worden verworven voor een ecologische hamster-hoofdstructuur. Pas op de lange termijn is er uitzicht op een volwaardig hamsternetwerk in Limburg. Op de korte en middellange termijn zal echter alles op alles gezet moeten worden om de laatste (wilde) hamsters te redden van uitsterven.

Het realiseren van elf strikte hamster-

reservaten, met verbindingszone's, met een oppervlakte van 13,6 hectare (dat is nog geen 400 bij 350 meter!) en een bufferzone van ongeveer 32 hectare, zou dan ook niet het eindpunt moeten zijn, maar het eerste voorzichtige begin. Door daarnaast te stellen dat de financiering zal moeten plaats vinden "uit het reeds aan de provincies beschikbaar gestelde relatiemota-quotum en binnen de bestaande programmering voor aankoop, inrichting en beheer" (pagina 39 Beschermingsplan hamster), wordt het halen van de doelen wel erg lastig. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het plan wordt daarmee bij de provincie gelegd, terwijl het ministerie van LNV op de eerste plaats zorg zou moeten dragen voor de uitvoering. Het is verheugend te constateren dat de provincie Limburg haar (opgelegde) taken wel serieus neemt. Inmiddels heeft de provincie Limburg, in samenspraak met het Ministerie, daadwerkelijk elf 'Hamsterkernleefgebieden' aangewezen en afgesproken dat voor deze gebieden een strikte planologische bescherming geldt.

Tot slot

Geconcludeerd kan worden dat bureau Natuurbalans een helder en duidelijk rapport heeft gemaakt, dat voldoende handvatten en kansen had kunnen bieden om de hamster daadwerkelijk voor de Nederlandse fauna te behouden. Het is zeer spijtig dat het ministerie van LNV pas in een zeer laat stadium maatregelen heeft genomen om de hamster te redden.

Het huidige beschermingsplan is een eerste stap in de goede richting, maar zonder een goede financiële onderbouwing en keiharde doelstellingen is het twijfelachtig of het plan een succes wordt. Vermoedelijk zal in een volgende versie van de Rode Lijst de hamster dan ook in de categorie 'uitgestorven' zijn geplaatst, waarmee het falen van het ministeriële natuurbeschermingsbeleid nog eens benadrukt wordt. 🐹

Literatuur

Ministerie Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1999. Beschermingsplan hamster 2000 - 2004. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 41:1-60.

Maurice La Haye, VZZ, Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem (NL)

OM HET BEHOUD VAN DE NOORDSE WOELMUIS IN NEDERLAND

Vincent van Laar

Verscheidene keren is de afgelopen tijd in 'Zoogdier' het verdwijnen van de noordse woelmuis *Microtus oeconomus* uit terreinen in Overijssel en Friesland aan de orde gesteld. Een verdwijnen dat moeilijk verklaarbaar zou zijn omdat 'veel gebieden op het oog nog steeds zeer geschikt voor noordse woelmuizen leken', maar waar bij veldonderzoek met behulp van inloopvallen in plaats van de noordse woelmuis wel 'zijn concurrent de aardmuis werd aangetroffen' (zie onder andere Wansink 1999).

Het uitzetten van de noordse woelmuis is (nog) geen goede remedie tegen zijn achteruitgang. Eerst moet zijn leefgebied hydrologisch 'op orde' zijn.
Foto Albin Hunia

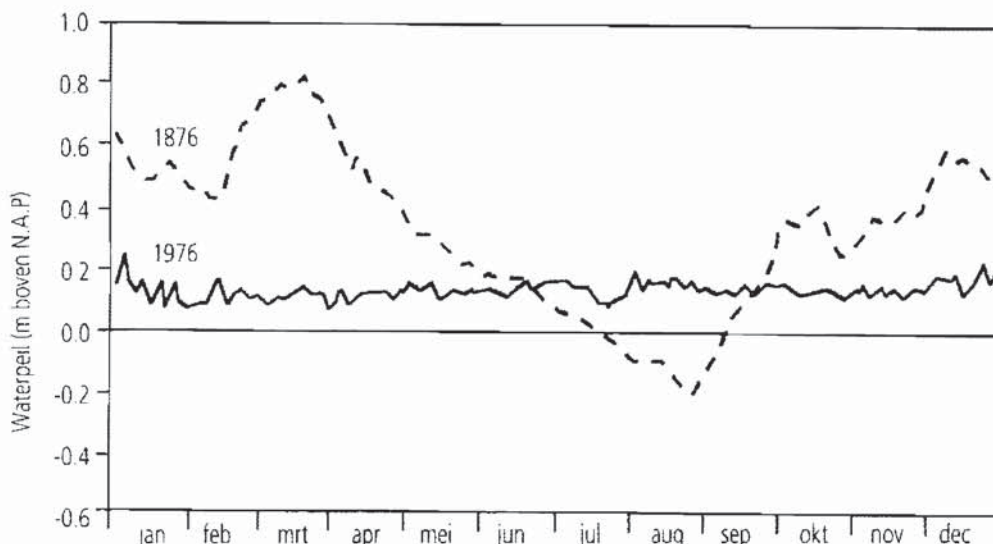


In deze discussie vallen mijns inziens drie zaken op:

1. Het milieu dat de noordse woelmuis bewoont wordt wel in zijn uiterlijke vorm (fysiognomie en samenstelling van de vegetatie) beoordeeld, maar andere milieufactoren worden niet beschreven en zijn wellicht nooit onderzocht. Ook wordt niet duidelijk gemaakt hoe de noordse woelmuis gedurende zijn gehele levenscyclus, dus het jaar rond, zijn woongebied gebruikt. Veldinventarisaties lijken alleen te worden uitgevoerd om de aan- of afwezigheid van de noordse woelmuis in bepaalde terreinen vast te stellen.
2. Competitie met andere woelmuissoorten, met name met de aardmuis *Microtus agrestis* wordt als een factor in de achteruitgang van de noordse woelmuis betrokken, maar hoe deze competitie zich zou voltrekken wordt niet uit de doeken gedaan.
3. De fysiologische voorwaarden die de noordse woelmuis aan zijn omgeving stelt worden niet in de discussie betrokken.

Peilfluctuaties

Wat het eerste punt betreft: het mag zo zijn dat het uiterlijk en de soortensamenstelling van de 'vochtige tot natte



Het effect van peilregulatie op het waterpeil in de Friese boezem. In 1876 was het waterpeil nog min of meer natuurlijk, tegenwoordig is het gereguleerd. Het voorbeeldjaar 1976 had juist een extreem droge zomer. Uit *De Levende Natuur* 100:41.

vegetaties' waarin de noordse woelmuis leeft de afgelopen tijd niet zichtbaar zijn veranderd, de hydrologische omstandigheden waaronder deze vegetaties groeien zijn dat wel. Ter illustratie hiervan verwijs ik naar de bijgaande figuur, overgenomen uit *De Levende Natuur* (jrg. 100:41), waarin het effect van de regulatie van het waterpeil in de Friese boezem wordt weergegeven. Was het waterpeil in 1876 nog min of meer natuurlijk, hoog in de winter, lager in de zomer, honderd jaar later was het peil 'vastgepind', dat wil zeggen het gehele jaar door ongeveer hetzelfde. Juist de maandenlange zeer natte omstandigheden tussen herfst en voorjaar zouden wel eens van groot belang voor de overlevingskansen van de noordse woelmuis kunnen zijn geweest. Immers, je moet als klein dier wel van bijzondere huize komen om onder zulke 'barre' omstan-

digheden, die fysiologisch gesproken niet zo zeer als nat maar als koud moeten worden aangeduid, te overleven (zie ook Van Laar 1969).

Dat de noordse woelmuis dit heel goed lukt, en wel veel beter dan zijn verwanten de aarmuis en de veldmuis *Microtus arvalis*, is al eerder uit onderzoek in Noord-Finland gebleken, waar de noordse woelmuis en de aarmuis in natuurlijke en semi-natuurlijke graslanden naast elkaar voorkomen. In deze situaties spelen periodieke overstromingen een grote rol (zie verder hieronder).

Voorkeurstemperatuur

In fysiologisch opzicht is de noordse woelmuis sterk afwijkend van de morfologisch overeenkomstige andere woelmuissoorten. Herter (1962) deed laboratorium-onderzoek naar de voorkeur die verschillende woelmuissoorten hebben voor een bepaalde bodemtemperatuur. Zijn resultaten staan in tabel 1.

Uit de tabel blijkt dat de noordse woelmuis, zelfs ondanks het feit dat hij kleiner is dan de sneeuwmuis en de

Tabel 1.

Voorkeur van woelmuizen voor bepaalde bodemtemperaturen (Herter, 1962)

woelmuissoort	lichaamslengte (mm)	gemiddelde voorkeurstemperatuur in + °C
Veldmuis	100	35,05 ± 0,30
Rosse woelmuis	100	32,32 ± 0,20
Aarmuis	108	30,94 ± 0,50
Noordse woelmuis	110	25,39 ± 0,25
Sneeuwmuis	130	28,55 ± 0,32
Woelrat	170	28,60 ± 0,50



woelrat en derhalve een wat ongunstiger verhouding tussen lichaamsinhoud en lichaamsoppervlak heeft, een lagere voorkeurstemperatuur heeft dan deze twee woelmuissoorten en een aanzienlijk lagere dan die van de ongeveer even grote aardmuis (verschil ca 5°C) en de kleinere veldmuis (verschil ca 10°C).

Dit zou kunnen betekenen dat natte (=koude) milieuomstandigheden, zoals langere perioden met hogere waterstanden die veroorzaken, een terrein voor de noordse woelmuis wél, maar voor de aard- en de veldmuis niet bewoonbaar maken.

In gebieden in Finland, waar noordse woelmuis en aardmuis naast elkaar in natte terreinen (natuurlijke graslanden) voorkomen, zijn hierover interessante onderzoeken gedaan. In het *natuurlijke* habitat van de noordse woelmuis die gedeeltelijk alleen zomers, tijdens lagere waterstanden bewoonbaar is, blijken noordse woelmuizen binnen het jaar veelvuldig te migreren. In de zomer verhuizen zij (vooral de vrouwtjes) binnen zo'n nat gebied geregeld naar drogere plekken. In de winter, als de waterstand te hoog wordt trekken zij naar relatief drogere aangrenzende gebieden, waar de grondwaterstand in elk geval

De noordse woelmuis is fysiologisch beter aangepast aan koude, natte omstandigheden dan de aardmuis; waar ze samen voorkomen kan de noordse zich handhaven als de (winter-)waterstand maar hoog genoeg is. Hier het noordse woelmuis-biotop langs het Gaastmeer, Friesland. Foto Jaap Mulder

boven de grens van de hoge voorjaarsstanden is gelegen (zie verder Tast 1966). In natte *cultuurgebieden*, die door de mens als hooiland worden gebruikt maar waar de hydrologische toestand nog natuurlijk is, gedragen de noordse woelmuizen zich op dezelfde manier als in natuurlijke gebieden (zie verder Tast 1968a).

Naast elkaar

Waar in zulke zowel natuurlijke als semi-natuurlijke omstandigheden de noordse woelmuis en de aardmuis gezamenlijk voorkomen, blijken de voorkeuren van beide soorten voor bepaalde milieufactoren elkaar gedeeltelijk te overlappen. In dergelijke situaties is de noordse woelmuis echter de dominante soort en verdwijnt de aardmuis uit het terrein tijdens jaren dat de populatie noordse woelmuizen een hoge dichtheid bereikt. De aardmuis weet zich echter wel het gehele jaar door te handhaven in hoger gelegen graslanden in bossen, die wellicht beter ontwateren en waar de

noordse woelmuis ontbreekt (zie verder Tast 1968b). Op deze wijze kunnen beide woelmuissorten in één gebied naast elkaar voorkomen, zelfs in elkaars onmiddellijke omgeving, maar voor de noordse woelmuis lijkt hierbij een eerste voorwaarde te zijn dat er in de winter hoge en in de zomer lagere watersstanden zijn, terwijl voor de aardmuis geldt dat er permanent droge graslanden aanwezig moeten zijn.

Het zal duidelijk zijn dat de noordse woelmuis in het Nederlandse cultuurlandschap met zijn gereguleerde watersstanden, zelfs in de daarbinnen gelegen 'natuurgebieden', zijn fysiologische voorsprong op de aardmuis aan het verliezen is. De tegenwoordig het gehele jaar droog staande toplaag van de gras- en rietlanden leidt tot een hogere bodemtemperatuur die meer bij de habitatvoorkeur van de aardmuis dan bij die van de noordse woelmuis past. Het voortbestaan, respectievelijk de terugkeer van de noordse woelmuis in Friesland en Overijssel lijkt mijns inziens gebaat met het herstel van de natuurlijke fluctuaties in het waterpeil in meren en in riet- en graslandgebieden. Dit zal in de toekomst wellicht ook voor de noordse woelmuis in binnendijks gelegen gebieden in Holland en Zeeland gaan gelden, al zullen daar hopelijk altijd nog voldoende plaatsen buitendijks overblijven waar de zee fluctuaties in het waterpeil zal veroorzaken. Uit onderzoek in kustgraslanden op eilandjes in de Botnische Golf (Kostian 1970) is gebleken dat de noordse woelmuis zich hier naar het regiem van de zee richt en zich op een zelfde wijze als de noordse woelmuizen in de natte graslandgebieden van Noord-Finland door seizoensmigraties weet te handhaven.

Zo gezien liggen er voor de noordse woelmuis blijvende kansen in de Slufter en op de Schorren op Texel en in het deltagebied. Wellicht ook in de Biesbosch, als hier, zoals Rijkswaterstaat van plan is, weer een sterker regiem van eb en vloed zal terugkeren en heel misschien, bij bepaalde nog in gang te zetten ontwikkelingen van buitendijks land in het IJsselmeer.

Nog niet uitzetten!

Als remedie tegen de achteruitgang van de noordse woelmuis in binnendijks Overijssel en Friesland is in Zoogdier 10 (nr.1:25-26; nr.2:21-25) een voorstel besproken om de noordse woelmuis

weer uit te zetten in gebieden waar hij verdwenen is. Het lijkt mij dat dit voorstel niet actueel is, omdat het niet zal leiden tot het gewenste resultaat zolang aan het herstel van een basissenmerk van de habitat van de noordse woelmuis, namelijk hoge winter- en lagere zomerstanden van het waterpeil, niet voldaan is.

Eerder zou ik willen pleiten voor een breed opgezet onderzoeksprogramma naar de biologie van de noordse woelmuis in Nederland. Dit onderzoek zal zich niet, zoals thans het geval is, moeten beperken tot faunistisch-ecologisch onderzoek, waarbij alleen op schijnbaar willekeurig gekozen momenten inventarisatieonderzoek plaats vindt, maar vooral op de jaarcyclus van de noordse woelmuis zoals die zich in de vrije natuur afspeelt. Hierbij zullen allerlei aspecten uit het leven van de noordse woelmuis ook door experimenteel veld- en laboratoriumonderzoek aan het licht moeten worden gebracht. De uitvoering van zo'n onderzoekprogramma overstijgt de onderzoeksmogelijkheden die tegenwoordig vanuit de natuurbeheersector worden geboden verre. Het zal nodig blijken om dergelijk onderzoek binnen een breder, academisch kader te organiseren en uit te voeren.

Literatuur

- Herter, K., 1962. Die Temperatursinn der Tiere: 1-80. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.
- Kostian, E., 1970. Habitat requirements and breeding biology of the Root Vole, *Microtus oeconomus* (Pallas), on shore meadows in the Gulf of Bothnia, Finland. *Annales Zoologici Fennici* 7: 329-340.
- Laar, V. van, 1969. Kleine zoogdieren in een Texels binnenduingebied I, II. *De Levende Natuur* 72: 171-178; 208-216.
- Redactie De Levende Natuur, 1999. Het belang van Riet in meren en moerassen. *De Levende Natuur* 100: 40-41.
- Tast, J., 1966. The Root Vole, *Microtus oeconomus* (Pallas), as an inhabitant of seasonally flooded land. *Annales Zoologici Fennici* 3: 127-171.
- Tast, J., 1968a. The Root Vole, *Microtus oeconomus* (Pallas), in man-made habitats in Finland. *Annales Zoologici Fennici* 5: 230-240.
- Tast, J., 1968b. Influence of the Root Vole, *Microtus oeconomus* (Pallas), upon the habitat selection of the Field Vole, *Microtus agrestis* (L.), in northern Finland. *Annales Academiae Scientiarum Fennicae, Series A, IV. Biologica*, 136: 1-23.
- Wansink, D., 1999. Friese noordse woelmuizen. *Zoogdier* 10(3):34.

Vincent van Laar, Badelochstraat 12, 3813 DS Amersfoort (NL)

GOEDELE VERBEYLEN ONDERZOEKT EEKHOORNS IN VLAANDEREN

Danny Daelemans

Door het verkleinen van grote habitats, ten gevolge van het intensievere grondgebruik, raken de dieren- en plantenpopulaties erg versnipperd en geïsoleerd. Daardoor wordt hun voortbestaan en de lokale soortendiversiteit ernstig bedreigd. Sinds 1990 onderzoekt het Laboratorium voor Dierenecologie van de Universiteit Antwerpen (U.I.A.) verscheidene dierenpopulaties in gefragmenteerde bossen. Tijdens de studiedag van de VZZ Werkgroep Vlaanderen in februari 1998, kon iedereen kennis maken met Goedele Verbeylen en haar onderzoek naar de dispersie en populatiedynamiek van de eekhoorn *Sciurus vulgaris* in sterk versnipperde bosgebieden. Ik zocht haar op in Duffel nabij Lier tijdens een regenachtige dag in november en trof een enthousiaste veldbiologe aan die als geen ander kan vertellen over eekhoorns.

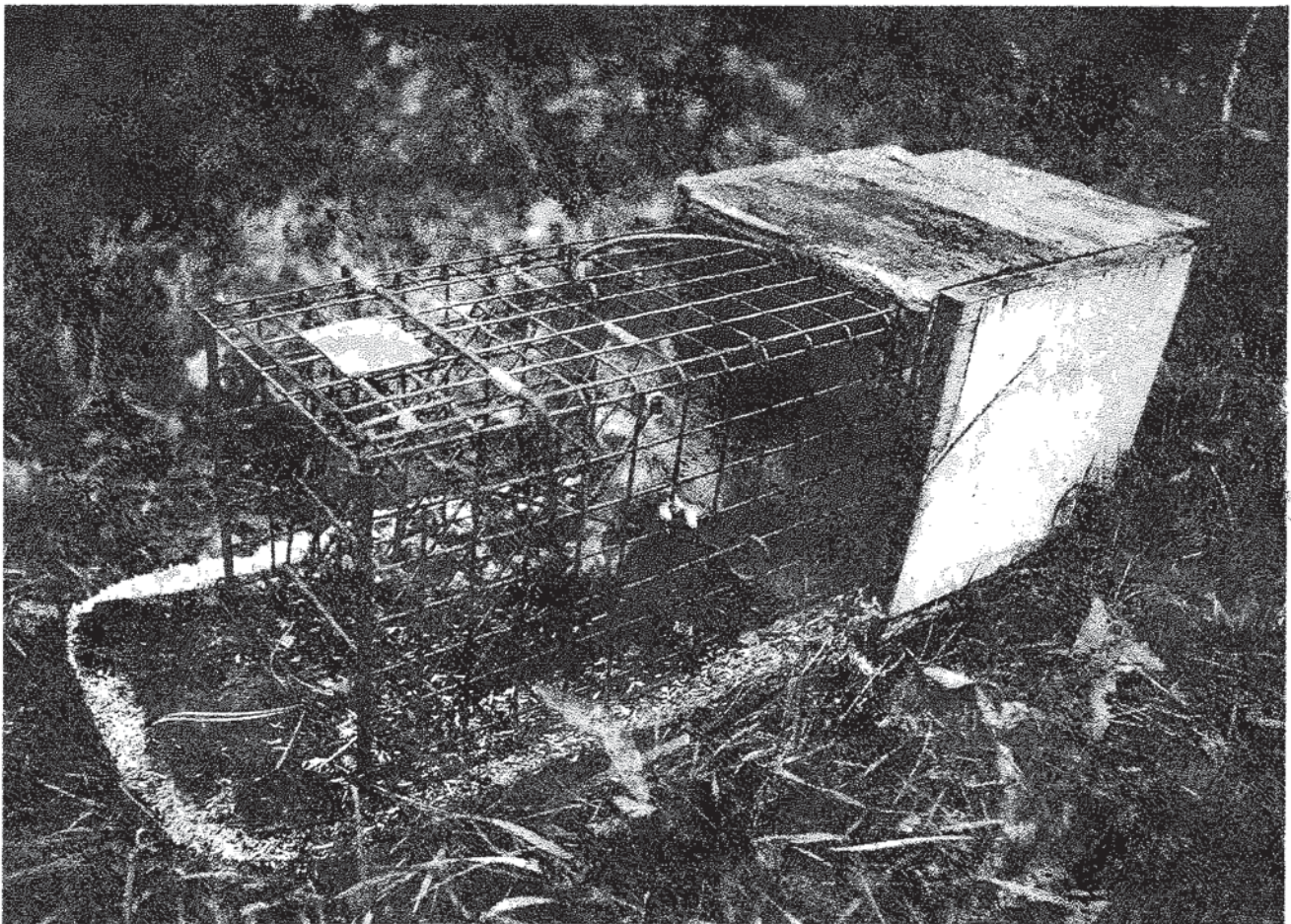


Is dit altijd je droom geweest?

Neen, want toen ik klein was wou ik eigenlijk veearts worden. Ik ben een tijd met een veearts mee geweest, 's woensdags en in het weekend, maar het probleem was dat ik niet tegen de geur van bloed kon. Elke keer dat ik bij een operatie moest helpen, viel ik flauw. Op het laatste moment, in het zesde middelbaar of zo, heb ik voor biologie gekozen. En ik heb hier nooit spijt van gehad!

Ik ben met eekhoorns begonnen omdat ik Luc Wauters kende en omdat ik de eekhoorn wel een aaibaar beestje vind. Luc heeft onderzoek gedaan naar eekhoorns in grote bossen en had voor mij reeds een thesisvoorstel gedaan en een studiegebied gekozen. De bedoeling was dat ik verscheidene jaren onderzoek deed bij een populatie eekhoorns in gefragmenteerde bossen.

Goedele 'peilt' een gezenderde eekhoorn in een 'groot' bos. Foto Danny Daelemans



In de kleinste onderzochte bosjes, van bijna vier hectare, leven maar enkele eekhoorns, die dan wel ook nog de omliggende tuinen benutten. Foto Danny Daelemans

Hoe ziet je dag er uit?

Normaal zet ik mijn inloopvallen rond 7 à 8 uur open, in de zomer wat vroeger, in de winter wat later. Dit duurt een uur tot anderhalf uur. Als aas gebruik ik hazelnoten, zo'n 25 tot 50 kg per jaar! De voorbije jaren ging ik dan voor de middag de eekhoorns opsporen; dit gebeurde voor elke eekhoorn eens per week of om de twee weken. Ik heb er een honderdtal tegelijk gezenderd, dus daar ben je wel even mee bezig. Rond 12 uur ga ik mijn vallen opnieuw nakijken. De duur van zo'n vallenronde is afhankelijk van het vangstsucces (1 tot 3 uur).

De eekhoorns worden vanuit de val in een ritszak of 'zipper-tube', een conische stoffen zak, gebracht om het manipuleren te vereenvoudigen. Bij nieuwe eekhoorns worden de achterpoten gemeten om naar de asymmetrie te kijken. Men zou namelijk verwachten dat eekhoorns in fragmenten meer asymmetrisch zijn dan in grotere bossen omdat hun leefomstandigheden daar slechter zijn. Verder worden ze gewogen en gemeten, het geslacht en de reproductieve toestand worden

bepaald, een transponder (= microchip) wordt ingebracht en ze krijgen een zender om. Van de nieuwe eekhoorns wordt ook een huidstaal (huidmonster) van het oor genomen om door middel van microsatelliet DNA-fingerprinting de genetische diversiteit van de verschillende lokale populaties en ouderschap te bepalen. Meestal gaat dit zonder problemen, behalve die keer dat er mensen bij waren en het oor hevig begon te bloeden! Na de middag ga ik dan ofwel terug eekhoorns opsporen ofwel doe ik wat administratie.

Wanneer is er sprake van 'kleine' bossen en kun je iets zeggen over een minimum oppervlakte die een populatie nodig heeft om te overleven?

Het onderzoek van Luc Wauters had plaats in het Peerdsbos, ten noorden van Antwerpen en in de Merodese Bossen in Herenthout. Zijn grote bossen zijn zo'n 600 en 300 ha groot. Als grens tussen grote en kleine bossen wordt meestal 100 ha gebruikt. In Louvain-la-Neuve start binnenkort een onderzoek in een bos van ongeveer 166 ha en de uitwisseling met enkele kleine bosjes. De twee kleinste bossen waar ik onderzoek doe, zijn tegen de vier hectare. Hier zitten 3 à 5 eekhoorns, maar omdat er niet genoeg eten in het bos is,

gebruiken ze ook de tuinen rond het bos. Voordat de jongen zich ergens vast kunnen vestigen, leven ze tussen de woongebieden van de adulten in. Dikwijls is er wel genoeg voedsel voor de ouders, maar niet voor de jongen, zodat deze moeten vertrekken. Als ze het geluk hebben dat er een van de adulten sterft, kunnen ze het vrijgekomen woongebied innemen.

Dikwijls zitten er eekhoorns in tuinen omdat mensen ze bijvoederen. Ze blijven daar zitten zolang ze eten krijgen, tot in het paarseizoen en dan gaan ze weg op zoek naar een partner. Als ze bijgevoerd worden is zo'n klein stukje voldoende, maar wanneer ze een andere eekhoorn nodig hebben, gaan ze wel iets beters zoeken. Ze kunnen dus in een heel klein stuk overleven, als er maar genoeg voedsel is.

Anderzijds heb ik ook een groter bos, van ongeveer 20 ha, waar de eekhoornpopulatie regelmatig uitsterft omdat er te weinig voedsel is. Dus niet alleen de oppervlakte is belangrijk, maar zeker ook het voedselaanbod.

Welke zijn de belangrijkste doodsoorzaken?

Van de eekhoorns waar ik de doodoorzaak van kon bepalen, was 40 à 50 % gepredeerd, meestal door bunzingen. Er zijn er ook een hoop die ik gewoon

dood op de grond gevonden heb zonder duidelijke doodsoorzaak.

Waarschijnlijk waren die ziek of te oud. Er was ook een winter, ik denk van 1996 op 1997, dat er weinig eten was en dat het redelijk koud was. Dan heb ik meer dan 10 eekhoorns dood in hun nest gevonden. Bij de jongen zijn er veel die hun eerste winter niet overleven. Ze zijn nog onervaren en vinden niet voldoende voedsel of zijn nog niet handig genoeg om te ontsnappen aan een predator.

Ik heb in heel mijn studiegebied zo goed als geen verkeersslachtoffers aangetroffen, behalve hier aan de AWW (Antwerpse Waterwerken), een zeer smal lineair naaldbosfragment te Duffel, waar ze ook de aanpalende tuinen gebruiken. Er is een aantal eekhoorns dat regelmatig de weg oversteeft juist omdat het hier zo smal is. Aan de twee kleinste bosjes waar ik het daarstraks over had, waar de eekhoorns de omliggende tuinen gebruiken, werden er ook een paar overreden. Tijdens de dispersie (= het wegtrekken uit het geboortegebied) daarentegen, steken ze maar één keer de weg over en is de sterfte lager dan bij dieren die bijna dagelijks de weg oversteken.

Een gevangen eekhoorn wordt een conische ritszak ingejaagd om hem te kunnen hanteren. Foto Danny Daelemans





Eekhoorn in de houdgreep. Beide achterpoten zullen worden gemeten, een transponder wordt als elektronisch merk onder de huid van de zij 'ingespoten' en een klein stukje huid wordt afgenomen voor genetisch onderzoek. Foto Danny Daelemans

Uit het onderzoek blijkt dat er in grote en kleine bossen evenveel jongen worden geboren, maar dat de dispersie in grote bossen groter is. Zou je dit niet eerder verwachten in kleine bossen?

De dispersie in grote bossen is groter omdat de eekhoorns daar gewoon naar een ander stuk van het bos kunnen gaan, en niet een veld of een weg of zo moeten oversteken om in een ander klein bos te geraken. Ik heb hier nog niet veel gegevens over omdat je de jongen heel moeilijk kan vangen, en ze dus dikwijls pas te pakken krijgt nadat ze gedispergeerd zijn. Als ik een eekhoorn vang, weet ik niet of hij uit dit bos dan wel uit een naburig bos afkomstig is.

Kan je dit niet onderzoeken met DNA-fingerprinting?

Ja, maar met de huidige vijf primers (hulpstoffen bij DNA-onderzoek; red.) kunnen we geen ouderschap bepalen, dat zijn er te weinig. We gaan daarom

samenwerken met onderzoekers uit Finland, die met vliegende eekhoorns werken en over drie of vier primers beschikken. Misschien werken die primers ook voor onze eekhoorns. En daarna zelf nog naar primers zoeken waarschijnlijk, want de herkomst van eekhoorns is natuurlijk heel belangrijk bij mijn onderzoek.

Is het zenderen van de jongen dan geen oplossing?

Je kan de jongen pas zenderen vanaf dat ze ongeveer 220 g wegen. Ook zijn ze heel moeilijk te vangen als ze zo klein zijn. Het gebeurt dus dikwijls dat ik ze pas het jaar nadat ze geboren zijn vang. En dan weet je ook niet of ze al gedispergeerd zijn of niet. Het is niet zo dat je de jongen kan merken in het nest en al onmiddellijk een zender kan aandoen.

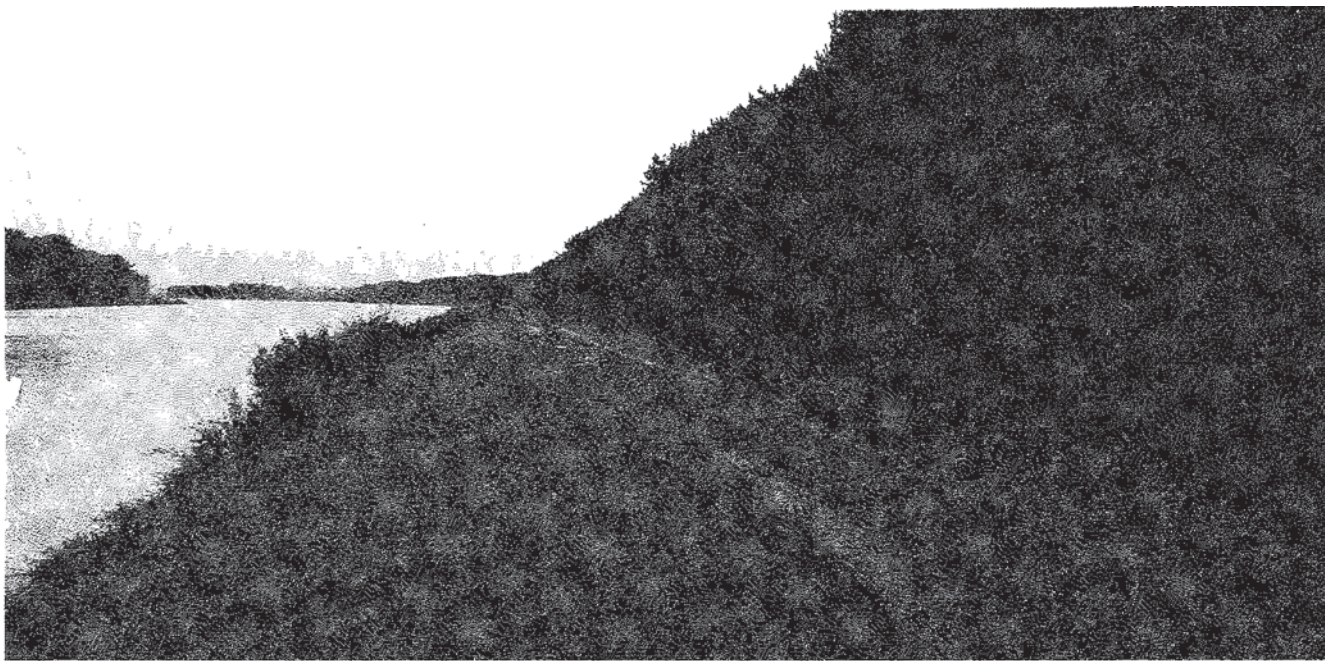
Het zenderen gebeurt met zender aan een halsbandje en die mag niet meer wegen dan 5% van het lichaamsgewicht. De zenders voor jongen gaan een drietal maanden mee en die voor adulten 9 tot 18 maanden. Het gebeurde dan ook regelmatig dat ik een jong zenderde, maar omdat het moeilijk te vangen was, het niet binnen de drie maanden terugving. Als het in hetzelfde bos bleef zitten of dispergeerde naar een van de andere bossen waar ik onderzoek doe, kon ik het dan wel later terugvangen, maar als het dood ging of naar ergens anders dispergeerde, wist ik niet wat er mee gebeurd was.

In bos is het zendbereik met een handantenne 500-600 m. Het kan wel gebeuren dat je eekhoorns uit een naburig bos hoort. Met een antenne op de auto gaat het bereik al tot 2 km. Dit zoeken met de auto is vooral nodig in geval een dier gedispergeerd is. Met wat ervaring kan je trouwens ook de afstand bepalen.

Maar je bent dus nooit zeker of de aanwezige jongen wel dan niet uit je studiegebied afkomstig zijn?

Neen, behalve van de jongen die je in het nest een transponder hebt ingebracht, maar dat zijn er maar een paar en daar overleven er zo weinig van dat je er maar af en toe eentje terugvangt. De zekere gevallen zijn zeer sporadisch.

In 1995 ben ik begonnen met het inspuiten van transponders in de zij. Dit is eenvoudiger dan in de nek, vermits eekhoorns meer vel hebben in de



Het landschap zit vol met hele en halve barrières voor eekhoorns. Foto Danny Daelemans

zij. Je moet het vel gewoon omhoog trekken en de transponder inspuiten. Die wordt in bindweefsel ingekapseld en zo is de eekhoorn voor de rest van zijn leven gemerkt. Vroeger gebruikten we oormerken, maar die scheuren soms los en omdat ik ook al een huidstaal uit het oor nam, ben ik begonnen met transponders te gebruiken.

In grote bossen vindt de voortplanting plaats in januari en in mei-juni, terwijl dat in de kleine bossen niet zo duidelijk afgelijnd is. Hoe komt dit?

Dat is een goede vraag. Geen idee! Er zijn verschillende mogelijkheden. In mijn bossen heb ik een meer continue voortplanting, dus niet die twee pieken, maar ook er tussenin. Dit komt waarschijnlijk omdat er wijfjes zijn die heel vlug hun nest verliezen en direct daarna terug in oestrus komen. Maar waarom ze zo vlug hun jongen verliezen, misschien door meer predatie in die kleine bossen. Het is bijvoorbeeld geweten dat er in die kleine bosjes veel meer kraaien en zo zitten. Die kunnen de nesten open maken en de jongen er uit halen. Of misschien komt het door een hogere inteelt of zo, dat de jongen minder overleven.

Hoe heeft de kwaliteit van het habitat een invloed op de dispersie?

Ik heb hiervoor de DNA-gegevens nodig, maar wat logisch is, is dat als het habitat beter is, er minder eekhoorns gaan dispergeren. In een bos met veel dennen bijvoorbeeld, zijn de densiteiten hoger. Goede bossen met een goede reproductie kunnen de andere bossen bevoorraden. Maar ik heb meer

de indruk dat het een wisselwerking is. Vanuit een goed bos vertrekken er veel jongen naar de omgeving, vanwege de hoge reproductie. Maar omdat het zo goed is, komen er ook veel vanuit de omliggende bossen naar daar.

Kan je de gevolgen van habitatfragmentatie compenseren door het aanleggen van corridors? M.a.w. heeft het aanleggen van hagen en houtkanten een positieve invloed?

Ja, dit blijkt uit de samenwerking met Prof. Hubert Gulinck van het Laboratorium voor Bos, natuur en landschap van de K.U. Leuven, waar men een zogenaamd connectiviteitsmodel heeft gemaakt. Connectiviteit kan je omschrijven als de mate van verbondenheid tussen habitats. Je kan daar verschillende factoren insteken, de afstand tussen de bossen bijvoorbeeld, maar ook het landgebruik (bos, weiland, huizen, wegen, e.a.), en daar dan een 'weerstandswaarde' aan toekennen die relevant is voor de eekhoorns. Dat is de weerstand die een soort ondervindt bij dispersie door het landschap. Voor eekhoorns heeft een weiland bijvoorbeeld een hogere weerstand dan een bos, een groep huizen heeft nog een hogere weerstand, een weg heeft ook een redelijk hoge weerstand.

In dit model heeft men mijn gegevens ingegeven over aan/afwezigheid van eekhoorns in de verschillende bosfragmenten van mijn studiegebied en de afstand verklaart zo'n 24% van de variatie. Het landschap verklaart dan nog eens een extra 10%! Het is dus niet

alleen de afstand die belangrijk is maar ook het landschap zelf.

Heeft de aanwezigheid van weekend-huisjes in bossen invloed?

Op het eerste zicht zou dit zelfs een positieve invloed kunnen hebben, doordat veel mensen de eekhoorns daar gaan voederen en de eekhoorns dus kunnen beschikken over een voor-spelbare voedselbron. Een gevaarlijke uitspraak! Ik denk echter dat uiteindelijk de negatieve effecten de overhand zullen hebben: de verstoring wordt veel groter door het kappen van bomen, het aanleggen van wegen, de grotere drukte... Anderzijds zie je dat het aantal eekhoorns overal toeneemt, zelfs in tuinen in dorpscentra zitten er regel-matig eekhoorns.

Iedereen heeft het over de negatieve invloed van fragmentatie en jij zegt dat het goed gaat met de eekhoorn?
Ik denk dat het vooral met de afschaffing van de jacht te maken heeft.

In welke mate kunnen de exoten (de grijze eekhoorn of de Siberische grondeekhoorn) onze rode eekhoorn verdringen of beïnvloeden?

Bij de grondeekhoorn hangt het af van de mate waarin ze eten verzamelen en welke densiteiten ze bereiken. Ik denk wel dat dit een belangrijke invloed kan hebben, als je ziet welke hoeveelheden voedsel de grondeekhoorns verzamelen voor hun wintervoorraad, maar daar is nog nooit echt onderzoek naar gebeurd. Uit onderzoek in het Zoniën-woud blijkt dat grond- en rode eekhoorns zich niet agressief tegenover elkaar gedragen, ze zitten rustig naast elkaar te eten. Grondeekhoorns passen zich wel aan aan het leven in bomen. Daar waar ze volgens de literatuur vroeger maar tot ongeveer zes meter hoogte een boom ingingen, gaan ze nu alsmáar hoger en hoger. Degene die ik nu geobserveerd heb in De Panne zitten in het topje van de bomen en springen heen en weer tussen de takken. Ze wennen blijkbaar aan het leven in hoge bomen. Uit gegevens blijkt wel dat ze een veel kleiner dispersievermogen hebben dan rode eekhoorns. In het Zoniën-woud kunnen ze toenemen omdat het zo'n groot gebied is. De schattingen zijn daar op het ogenblik 5 à 10.000 dieren! Elders zitten ze vrij sterk geïsoleerd. Ik denk dat een groter probleem dan hun natuurlijk dispersie

de verspreiding door de mens is. Veel mensen houden ze als huisdiertjes en als ze ze dan beu zijn, laten ze ze los in een of ander bos. Uit literatuur over hun oorspronkelijk verspreidingsgebied blijkt dat ze zich bij hele hoge densiteiten gaan verspreiden naar tuinen en boomgaarden waar ze alles plunderen. Daar zit natuurlijk ook een gevaar in.

De grijze eekhoorn dan, heeft in Engeland in de loofbossen en de meer stedelijke gebieden echt de overhand, o.a. doordat hij eikels, die veel tannine bevatten, beter kan verteren. Maar in de naaldbossen blijven de rode eekhoorns toch wel stand houden. Door de reusachtige uitroeiingscampagnes is natuurlijk niet duidelijk wat er zou gebeuren bij een nulbeheer.

Zou het zinvol zijn om in Vlaanderen eekhoorns te monitoren, zoals in Nederland?

Ik denk het wel, het zou zeker interessant zijn. We gaan er nu ook mee beginnen in de provincie Antwerpen, met de steun van ANKONA (Antwerpse Koepel voor Natuurstudie). En als dit goed lukt, hoop ik het uit te breiden naar gans Vlaanderen. Het had natuurlijk mooi geweest als we er veel vroeger mee begonnen waren, dan konden we bijvoorbeeld zien of de afschaffing van de jacht werkelijk de oorzaak is van de grotere verspreiding de laatste jaren.

Wat ga je doen na je doctoraat?

Ik hoop eind 2000 klaar te zijn met mijn doctoraat en werk te vinden. Liefst met veel veldwerk en met kleine dieren, bij voorkeur zoogdieren en als het kan natuurlijk verder op eekhoorns, want hoe langer ik onderzoek doe, hoe meer vragen ik heb over deze diertjes.

Bedankt voor het interview en succes!

Danny Daelemans, VZZ
Werkgroep Vlaanderen, Nieuwe
dreef 2, B-2920 Kalmthout,
België. e-mail: danny.daele-
mans@skynet.be

Goedele Verbeylen, Universiteit
Antwerpen (UIA), Departement
Biologie, Groep dierenecologie,
Universiteitsplein 1, B-2610
Antwerpen, België. e-mail: goe-
dele@uia.ua.ac.be

Nieuwe dassen in Utrecht

Ooit werd in 1982, na een tip van een boswachter van Natuurmonumenten, door Hans Vink een bewoonde dassenburcht ontdekt nabij Hollandsche Rading, op de grens van Noord-Holland en Utrecht. Dat was ongeveer 35 kilometer in vogelvlucht van de dichtstbijzijnde bekende dassenpopulatie. Heel langzaam is die kleine, geïsoleerde populatie sindsdien toegenomen, met vallen en opstaan. Aanvankelijk zaten de dassen alleen in het beboste zandgebied ten westen van de A27 (Utrecht-Hilversum). De Stichting Dassenproject Gooi en Sticht, onder voorzitterschap van Walty Dudok van Heel, stelde zich in 1990 ten doel om ten oosten van de A27 dassen in te voeren. Dit zou de bestaande dassenpopulatie, die vermoedelijk behoorlijk ingeteeld is, genetisch versterken (maar zie verderop; red) en daarnaast mogelijkheden openen om de rest van de Utrechtse Heuvelrug te rekoloniseren.

Voor zover bekend verdween de laatste permanent bewoonde burcht op de Utrechtse Heuvelrug in de zeventiger jaren. Rond 1973 observeerde Frank van Ommen van Staatsbosbeheer nog dassen op een burcht in de bossen ten zuiden van de Leusderheide (Wiertz & Vink 1983). Dassen komen daar tegenwoordig opnieuw voor, in één burcht bij Leersum; ze zijn mogelijkterwils afkomstig van de Veluwe.

Onze stichting is vooral opgericht omdat in de oude dassennota's Utrecht geheel veronachtzaamd en opgegeven was. "Daar komen geen dassen voor en trouwens, daar rijden veel te veel auto's". Onze eerste pogingen stieten dan ook op onbegrip. In Zoogdier is al eens beschreven (Vink & Alleijn 1992) hoe dit herintroductieproject gefrustreerd werd door de tegenstelling tussen het Ministerie van Landbouw,

KORTAF



Natuurbeheer en Visserij (LNV) en Rijkswaterstaat-Utrecht. LNV stelde als (begrijpelijke) eis dat de A27 zou worden ingerasterd, iets dat samen moet gaan met ondertunneling. Het aanleggen van raster en tunnel werd echter jarenlang door Rijkswaterstaat-Utrecht geweigerd, om onduidelijke redenen. Of onze Stichting zich nu al wendde tot de provincie, de Tweede Kamer, de minister, het hielp allemaal niets. Inmiddels hebben zich overigens op natuurlijke wijze al enige dassen ten oosten van de A27 gevestigd, even ten noorden van Utrecht en in de bossen van Het Utrechts Landschap nabij Bilthoven. Deze dassen moeten wel afkomstig zijn van de 'oude' populatie ten westen van de A27.

Opeens, in 1998, 'ging RWS-Utrecht om': raster en tunnel van de A27 werden aangelegd. Dit was het moment om eens aan de vereniging Das&Boom te vragen of zij misschien wat dassen zouden kunnen missen voor ons project. Gelukkig waren daar dassen voorradig, terwijl het voor Das&Boom weer een voordeel was dat wij het voorwerk al(lang) gedaan hadden van contact leggen met de plaatselijke overheden, de WBE's, de boeren en de land-

Zodra de dassen in de grond zijn verdwenen, wordt traditioneel een bittertje gedronken. Het is dan ook nog niet zo lang geleden dat de das onder de jachtwet viel... Foto Erik Vos, Das&Boom

eigenaren, en bovendien voor uitzetrennen wilden zorgen. Op twee locaties op een kilometer van elkaar, een ervan gelegen in terrein van Het Utrechts Landschap en de andere in particulier bezit, zijn in september 12 dassen ondergebracht die in december het hek open hebben gevonden. Onder deze dassen bevinden zich enige adulte wijfjes die mogelijkterwils al bevrucht zijn. Er wacht ons nu een drukke tijd om na te gaan welke nieuwe wissels deze dassen gaan volgen en waar deze een weg gaan kruisen, waar dus liefst weer een tunneltje gebouwd moet gaan worden.

Literatuur

Vink, J. & F. Alleijn, 1992. Dassen in het Gooi. Zoogdier 3(3):4-8.
Wiertz, J. & J. Vink, 1983. Inventarisatie-rapport over de das in Nederland, 1960-1980. Deel 2, Basisgegevens. RIN, Leersum, 327 pp.

Henri Wijsman, Tony Offermansweg 6, 1251 KJ Laren.
Hans Vink, Boterhoeve 5, 3992 NB Houten

Genetische vervuiling bij uitzetten van dassen

Bij het uitzetten van de dassen door Das&Boom op de Utrechtse Heuvelrug viel het sommigen op dat enkele dieren niet echt graag hun transportbak wilden verlaten. Het betrof vier dassen die geboren waren in gevangenschap, de vrouwtjes Yojo en Yoghurt en de mannetjes Zap en Anton. Ze waren afkomstig uit een fokgroep in Planckendael, Vlaanderen, verbonden aan de Antwerpse Zoo, en niet gewend aan bosgrond. Toen wij navraag deden bij Planckendael, bleek dat de ouders van deze vier dassen voor tenminste driekwart van 'buitenlandse bloede' zijn. Het betreffende dassenpaar is zeer vruchtbaar en produceert al sinds 1995 elk jaar twee of drie jongen, in totaal nu 14. Daarvan zijn er in 1996 en 1999 respectievelijk 3 en 4 aan Das & Boom afgestaan. De eerstgenoemde drie zijn uitgezet in Winterswijk, als deel van een groep van in totaal 23 dassen.

Uit de door Planckendael beschikbaar gestelde gegevens blijkt dat de fokvader, Roeffel, in gevangenschap geboren is als zoon van een in het wild geboren vrouwtje uit het Steigerwald in Duitsland, op zo'n 400 km afstand van Nederland. Wie zijn vader was weet men niet. De fokmoeder, Sylvia, is volgens de gegevens in gevangenschap geboren in voormalig Joegoslavië, op minstens 1000 km van Nederland. Overigens zijn ook de twee dassen die Walty Dudok van Heel in 1993 van Planckendael kreeg, uit het buitenland afkomstig, respectievelijk uit het Steigerwald en uit Slowakije. Deze dassen kwamen in Natuurpark Lelystad terecht.

Nu is er in het verleden heel veel gesleept met dassen, maar steeds binnen Nederland, voor

zover we weten. Zo werd Gaasterland lang geleden bevolkt met dassen die aan de Veluwezoom weggevangen werden wegens schade. Ook tegenwoordig stammen de op diverse plaatsen uitgezette dassen meestal niet uit diezelfde streek. Het is echter nog wat anders om individuen met erfelijke eigenschappen van dassen uit Joegoslavië (en Midden-Duitsland) hier los te laten. Het is principieel onjuist om zoiets te doen, en er zijn ook concrete gevaren aan verbou-

bouw, Natuurbeheer en Visserij in Den Haag liet weten ook niet gelukkig te zijn met de situatie. Pas bij de in werking treding van de Flora- en Faunawet, eind dit jaar, zijn nadere bepalingen, bijvoorbeeld over de herkomst van uit te zetten dieren, te verwachten in de ontheffing van Das&Boom.

Uiteraard zouden de natuurbeheerders in wier terreinen dassen worden uitgezet, per geval zelf ook hun voorwaarden kunnen stellen. Ze zouden zich overigens ook nog wel



Bij het uitzetten van dassen worden af en toe ook dieren met erfelijk materiaal uit verre oorden (Joegoslavië bijvoorbeeld) losgelaten, een slechte zaak. Foto Jaap Mulder

eens kunnen verdiepen in de manier waarop dassen het beste uitgezet kunnen worden (zie de discussie in De Levende Natuur, referenties zie onder).

Referenties

- Derkcx, H., 1999. Herintroductie van dassen. *De Levende Natuur* 100(1):29-30.
- Mulder, J.L. & S.Broekhuizen, 1998. Herintroductie van marterachtigen: moet het wel, en hoe dan? *De Levende Natuur* 99(5):195-198.
- Mulder, J.L. & S.Broekhuizen, 1999. Herintroductie van dassen: een weerwoord. *De Levende Natuur* 100(1):31.

Jaap Mulder, *De Holle Bilt* 17, 3732 HM De Bilt (NL)

Reactie Das & Boom

Met verbazing lasen wij in het bovenstaande artikel dat Das & Boom ten behoeve van herintroductieprojecten dassen heeft geleverd die afstammen van dassen uit voormalig Joegoslavië en Midden-Duitsland. Enig speurwerk leerde ons dat de zeven dassen die wij van de Belgische dierentuin Planckendaal hebben gekregen inderdaad afstammelingen zijn van Duitse en mogelijk Joegoslavische voorouders. Drie daarvan werden in 1996 uitgezet in Winterswijk, vier onlangs in Utrecht.

Planckendaal zat met de dassen 'omhoog' omdat er in België tot op heden nog geen herintroductie-projecten zijn. Op haar verzoek heeft Das & Boom Planckendaal de helpende hand toegestoken. Daarbij gingen we er abusievelijk vanuit dat het inheemse dassen betrof, dat wil zeggen dieren van Belgische afkomst. Das&Boom is het volledig eens met de stelling dat het principeel onjuist is om dassen met erfelijke eigenschappen uit bijvoorbeeld Joegoslavië in Nederland los te laten. Zij betreurt dit dan ook ten eerste en zal er in de toekomst zorgvuldig op toezien dat dergelijke vormen van genetische vervuiling in ieder geval door haar toedoen niet meer voorkomen. Dat het ons ernst is moge blijken uit onze inspanningen om ook in het kader van het fokprogramma hamster het inheems genetisch materiaal te behouden en zuiver te houden.

Om de mogelijke schade te beperken, is Das&Boom direct begonnen met het terugvangen van zoveel mogelijk zogenaamde 'Belgen' in Utrecht. Intussen konden drie dieren 'binnengehaald' worden, de vierde liet zich niet meer vangen. We zullen een goede bestemming voor deze dieren moeten zoeken.

Coen Klein Douwel, beleidsmedewerker Vereniging Das&Boom

Vacature

De Vereniging Onderzoek Flora en Fauna (VOFF) is een samenwerkingsverband van dertien PGO's. PGO's zijn vrijwilligersorganisaties die gegevens verzamelen en beheren over de verspreiding en aantalsontwikkeling van biota in Nederland, expertise bundelen op het gebied van soorten en actief zijn in voorlichting en in natuureducatie. De voortschrijdende professionalisering maakt een **stimulerende coördinator** nodig.

De taken van de coördinator betreffen o.a. het entameren en op gang houden van concrete samenwerkingsprojecten, het verkennen van de mogelijkheden voor verdergaande integratie van de PGO's, nieuwe ontwikkelingen oppakken die voor alle PGO's relevant zijn (bijv. mogelijkheden van gegevensbeheer, digitale snelweg, GIS) en het formuleren van een beleidsplan voor de komende jaren.

We bieden een uitdagende functie voor 24 uur per week. Een schriftelijke sollicitatie (incl. c.v.) kan worden gezonden naar het secretariaat van de VOFF, postbus 506, 6700 AM Wageningen (E-mail: vlinders@bos.nl, met in het subject VOFF, vertrouwelijk).

Voor meer informatie: Bas van Leeuwen (overdag: 033 4619948, 's avonds 030 6563552) of de website van de VZZ (www.xs4all.nl/~zoogdier). De sollicitaties dienen uiterlijk op 20 maart 2000 in ons bezit te zijn.

Verslag Bat Detector Workshop Luxemburg is uit

In 1990 kon ik namens de toenmalige Stichting Vleermuis-onderzoek het initiatief nemen om in 1991 in Gorssel de 1e Europese Bat Detector Workshop te organiseren. We waren heel blij dat we toen Kees Kapteijn konden inhuren om de bulk van het organisatorische werk op zich te nemen.

De workshop was een succes en de auteurs, met Kees als redacteur, leverden een voortreffelijk boek met verslagen af, de proceedings. Daarmee was een traditie geboren. Vanaf die tijd werden de workshops aan het European Bat Research Symposium (EBRS) gekoppeld, dat elke drie jaar wordt gehouden. Zo kwamen er workshops in 1993 in Grazalema (Spanje) in het kielzog van het EBRS in Evora (Portugal), in 1996 in Larochette (Luxemburg) na het EBRS in Veldhoven en in 1999 in het Pieniny Gebergte (Polen) na het EBRS in Krakau.

Christine Harbusch en Jacques Pir organiseerden de 3e Europese Bat Detector Workshop in 1996 op uitstekende wijze, met prima mogelijkheden voor uitwisseling van ervaringen. Gelukkig lukte het hen ook de traditie op het punt van de proceedings weer op te pakken. Samen met alle auteurs legden zij de workshop vast in:

Christine Harbusch & Jacques Pir (eds.), 1999. Proceedings of the 3rd European Bat Detector Workshop, 16-20 August 1996, Larochette (Luxembourg). - Travaux Scientifiques de la Musée National d'Histoire Naturelle de Luxembourg, 31:1-140.

De inhoud is zeer de moeite waard en erg divers. Het boekje is te bestellen bij het Musée National d'Histoire Naturelle, Bibliothèque/Echange 25, rue Münster, L-2160 Luxembourg. Het kost LUF/BEF 480,- (= Euro 11,90). Daar bovenop komen nog ongeveer f 15,- tot 20,- bankkosten. **Het kan echter ook (zonder bankkosten) in Nederland worden besteld door overschrijving van f 28,50 op Postbankrekening 7322572, ten name van EBTS Committee te Leiden, o.v.v. Proceedings Luxembourg.**

Herman Limpens

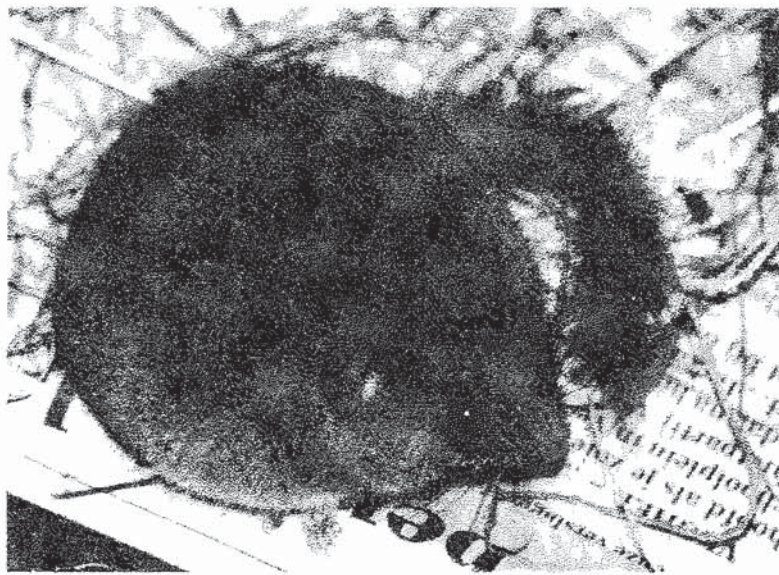
WAARONEMINGEN

Hazelmuis op Texel

Vlak voor kerst 1999 is een hazelmuis op Texel terechtgekomen. Het beestje hield blijkbaar zijn winterslaap tussen wat takken die door particulieren vanuit de Ardennen naar het eiland waren meegenomen. Toen de vindsters een kerststukje aan het maken waren, kwam de hazelmuis tevoorschijn. Het beestje is via Zeehondenopvang Ecomare naar de Vereniging Das&Boom gebracht, die hem, indachtig hun 'beschermingsacties' voor de hamster, de winterslaap doorhelfen en van plan zijn om het dier weer terug te brengen naar de Ardennen, als ze daar toestemming voor krijgen van het ministerie LNV. Dat zal wel

geen probleem zijn, gezien wat Das&Boom allemaal met hamsters mag doen. Een krantenartikel kopt met 'Das&Boom ont-

fermt zich over nieuw bedreigde diersoort; na de korenwolf nu de hazelmuis'. De verslaggever heeft de moeite genomen om meer informatie over de hazelmuis in Nederland in te winnen en kwam via het ministerie LNV op het spoor van de beschermingsacties van de stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen. *Ludy Verheggen*



De onfortuinlijke immigrant op Texel. Foto Bert Koning

BESPREKING

Het verdriet van de korenwolf

Dit boekje vertelt het sprookje van een man en de laatste korenwolf. Lees daarom pagina 66 tot en met 70 maar niet: 'Verantwoording'. Sprookjes behoeven geen verantwoording. Sprookjes spreken voor zichzelf. Als het verhaal je niet aangrijpt, dan helpt ook een verantwoording niet meer. Als het verhaal je wel aangrijpt, dan doet een verantwoording daar alleen maar afbreuk aan.

Lees dit verhaal 's avonds bij schemerlicht, of lees het voor



aan je kinderen. Het gaat over de boze buitenwereld en de strijd van een eenling voor zijn voortbestaan, zoals in sprookjes gebruikelijk. Of zoals in

Disneyfilms, want ook hier heeft het eenzame dier de hulp nodig van zijn ergste vijand, de mens.

Het maakt niet uit of je het werkelijke verhaal van de hamster kent. Ook ik dacht na de eerste regels dat het weer zo'n pr-verhaal was om geld in te zamelen voor de laatste hamster ('De laatste na het wegvangen van zijn soortgenoten zeker!'). En dat is het natuurlijk ook. Maar aan het eind van het verhaal had ik toch datzelfde gevoel als vijftig jaar geleden bij het zien van een Disneyfilm of zo'n geïdealiseerde natuurfilm: 'Ja, ik ga mij ook inzetten voor het behoud van de natuur.' En dat door een verhaal van slechts 800 woorden in een boekje van nog geen twintig gulden.

Koop dus dit boekje en lees het voor, zodat jullie kinderen

later ook nog enig gevoel voor dat laatste stukje natuur kunnen opbrengen.

Dennis Wansink

Thomas van Slobbe. Het verdriet van de korenwolf. Uitgeverij wAarde. 70 pagina's. ISBN 90 70661 01 4. Prijs f 19,90 (Bfr. 398). Verkrijgbaar bij de erkende boekhandel.

Een 'must': Veldgids Diersporen

Het is er, het boek waar we al zo lang naar uitkeken, de nieuwe diersporengids, het levenswerk van Annemarie van Diepenbeek. In Zoogdier 10(1) interviewden we haar al, en we hoopten het boek zelf ook nog in dat nummer te kunnen bespreken. Het duurde wat langer, maar het wachten wordt nu ruimschoots beloond. Nog net in de vorige eeuw werd het prachtige boek met ruim 400 pagina's gepresenteerd, boordevol informatie en kleurenfoto's, en toch nog op (stevige jas-)zakformaat. Hetzelfde formaat en dezelfde dikte als de 'Zoogdieren van West-Europa' overigens, en bovendien hetzelfde werkgebied.

De KNNV-uitgeverij heeft met dit boek bepaald flink uitgepakt. De kleurenillustraties zijn niet geconcentreerd op een aantal kleurplaten, maar staan overal verspreid in de tekst. Dat is ontzettend handig, want zo staan de afbeeldingen steeds vlakbij de betreffende teksten, je hoeft bijna niet heen en weer te bladeren. Het meeste afbeeldingen zijn foto's. Tekeningen (van Peter Twisk) zijn vooral toegepast bij pootafdrukken.

De grote verdiensten van de gids zijn de brede opzet en de grote hoeveelheid tekst. 'Sporen van gewervelde landdieren' is de ondertitel. Onder sporen verstaat Annemarie een heel scala verschijnselen, van loopsporen, vraatsporen, prooi-resten, graafsporen en uitwerp-



selen via braakballen, haren, rui-veren en geweitakken tot modderbaden en 'gelei-achtige hoopjes of klonten'. De indeling van de sporen gaat geheel uit van het uiterlijk van het spoor, hoe verschillend de makers van op elkaar lijkende sporen ook kunnen zijn. Dat maakt het boek tot een zeer praktische gids. Uiteraard kunnen sommige soorten sporen niet uitputtend behandeld worden als een gids zo breed is opgezet; voorbeelden daarvan zijn vogelnesten en rui-veren. De brede opzet leidt onvermijdelijk tot een hier en daar geringe diepgang. Als je je eigen, specialistische kennis loslaat op het boek, dan mis je daardoor soms bepaalde zaken. Zo zag ik het verschijnsel van omgestulpte zoogdierhuiden alleen vermeld voor prooien van de otter, hoewel het ook karakteristiek is voor katachtigen en vogels (meeuwen en kraaien); bij vogels blijven naast huid ook botten als rest achter. Overigens meldt Annemarie met nadruk dat ze nog lang niet alles weet en openstaat voor kritiek, aanvullingen en ervaringen van anderen.

De hoofdstukindeling volgt de indeling in spoortypen. Elk

hoofdstuk begint met één of meer determinatiebladzijden ('zoekpagina's') en algemene informatie. Handig zijn de tussentekstjes 'Niet te verwarren met!'. De opmaak vind ik niet altijd even doeltreffend, zo had ik de neiging over de subhoofdstuk-titels heen te kijken en ze als scheidende balken op te vatten. Een echt nadeel, maar uiteraard ook onvermijdelijk als je zoveel kennis en plaatjes in één boek wilt stoppen, vind ik het kleine formaat (plm 3,5 x 4,5 cm) van de meeste foto's. Zelfs met mijn nieuwe leesbril kon ik niet steeds alle vermelde details waarnemen ('Bunzing-uitwerpsel (links) bij hol in een vermolmd vloer van een oud schuurtje'). Soms maakt ook het gebruik van flitslicht de foto onduidelijker ('Op een omgeploegde akker heeft een bosmuis voorraadputjes gegraven en deze met maiskorrels gevuld'). Groot voordeel van de gids is dat de meeste pootsporen op ware grootte zijn afgebeeld in duidelijke pentekeningen.

Hoewel uiteraard allerlei kritiek mogelijk is, is de gids een absolute aanwinst en aanrader. Koop hem en gebruik hem niet alleen om gevonden sporen te determineren. Lees hem ook rustig door, bekijk de foto's en u zult een hele serie 'Aha-Erlebnisse' meemaken, uw ogen zijn voortaan gescherpt, daarbuiten in het veld.

Jaap Mulder

Veldgids Diersporen, Anne-marie van Diepenbeek, 1999. Utrecht, KNNV-Uitgeverij.

404 blz, gebonden, full-colour. Tekeningen Peter Twisk. ISBN 90 5011 114 9. Prijs f 59,95 (plm 1200 Bfr).

VERENIGINGS NIEUWS



Algemene Ledenvergadering

Op zaterdag 8 april 2000 wordt de Algemene Ledenvergadering van de VZZ gehouden. De plaats is als van ouds Zalencentrum Trianon, Oudegracht 252, Utrecht. Aanvang 10.00 uur, ontvangst vanaf 9.30 uur. Het afgelopen jaar wordt geëvalueerd, de plannen voor het nieuwe gepresenteerd. Het ochtendprogramma bestaat uit de eigenlijke vergadering. Het middagprogramma zal in het teken staan van het 50-jarig jubileum. Uw actieve inbreng hiervoor is zeer gewenst. Tot ziens in Utrecht.

Aktiviteiten Veldwerkgroep VZZ-NL

Ook in 2000 ontplooit de veldgroep zijn activiteiten. Half maart was er al een braakbalpluisweekend. Eind juni volgt een vleermuisweekend in Vollenhove, net als vorig jaar. Toen bleken er meer rosse vieren en mogelijk minder myoten te zijn dan 15 jaar geleden. Nu gaan we vooral kijken naar gebouw-bewonende vleermuizen, zoals de meervleermuis (23-25 juni, opgave bij Frank Mertens, 0317-428694).

Het zomerkamp gaat, zoals gebruikelijk, naar een exotisch oord: Hongarije (29 juli - 5 augustus). Maak kennis met soorten die hier zeldzaam zijn, zoals hoefijzerneuzen, slaapmuizen en hamster, door f 25,- te storten op giro 2050298 tnv penningmeester VZZ-Veld-

werkgroep te 's Hertogenbosch. Bij opgave van meer dan 22 personen volgt loting! (info Jeroen Willemsen, 073-6237975.)

Tenslotte doet de veldwerkgroep een uithoek van ons land aan en gaat op de lip van de Vlamingen zitten: Zeeuws-Vlaanderen. Van donderdagavond 28 september tot zondag 1 oktober wordt een begin gemaakt met de inventarisatie van het voorkomen van de eikelmuis aldaar (zie Zoogdier 10(2):26) (info Jan Piet Bekker, 0118-506561.)

Studiedag Zeezoogdieren

Samen met de Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde (DGS) organiseert de VZZ op 27 september 2000 in Groningen een studiedag over zeezoogdieren. Deze dag maakt onderdeel uit van de vierdaagse jaarvergadering van de DGS. Aan het programma wordt nog gewerkt, maar enkele onderwerpen en sprekers staan al vast. Zo worden tijdens de studiedag drie thema's behandeld, t.w. Populatie-trends bij zeezoogdieren, Telemetrisch onderzoek bij zeezoogdieren en Stress: ziekten, bijvangst, verstoring, opvang. Sprekers uit Nederland (o.a. P. Reijnders, M. Addink, R. Kastelein, M. Leopold) en Duitsland (o.a. M. Behnke, T. Ortmann, E. Reese, M. García Hartmann) zullen deze onderwerpen behandelen bij bruinvissen, zeehonden en dolfijnen.

De andere dagen zijn gewijd aan de jaarvergadering van de DGS, het thema 'Oriëntatie' (o.a. bij vleermuizen) en een

excursie in Noord-Nederland. Aan het thema over oriëntatie zal zeer waarschijnlijk ook een korte avondexcursie in de stad Groningen gekoppeld worden. Geen kroegentocht, maar een vleermuisexcursie.

Heeft u belangstelling voor de zeezoogdierendag en wilt u graag ingelicht worden over opgave en het definitieve programma, geef dit dan door aan het VZZ-bureau: Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, tel. 026-3705318 (NL), email zoogdier@bigfoot.com.

'Lutra- informatie'

In het archief van de VZZ ontbreken een aantal afleveringen van het huishoudelijke mededelingen-blaadje 'Lutra-informatie', uit de tijd van vóór Zoogdier. Indien iemand bereid is zijn exemplaren af te staan, wordt dat op hoge prijs gesteld. Graag even bellen of schrijven met het bureau, Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, 026-3705318.

Website VZZ

Heeft u de website van de VZZ al bezocht? Hij wordt maandelijks bijgewerkt en het laatste nieuws wordt er direct op gezet. Ook zijn er nieuwe links naar andere websites over zoogdieren. We zijn ook erg benieuwd naar uw mening en aanvullingen. Adres: www.xs4all.nl/~zoogdier/.

Lezers schrijven

"In april 1999 heb ik de cursus vossenbeheer gevolgd (zie Zoogdier 10(3):27-28) en was zeer enthousiast. Van vossenhaat heb ik niets gemerkt. De cursus-leider leek mij eerder geobsedeerd van vossen en weerspiegelde dit in zijn verhaal. Kortom, twee hele boeiende dagen die het geld zeker waard waren."

Roel Winters, Leende

ADRESSEN

Zoogdier, tijdschrift voor zoogdierbescherming en zoogdierkunde

- Jaap Mulder, De Holle Bilt 17, 3732 HM De Bilt. 030-2213471 (NL).
- Dirk Criel, Zottegemstraat 2, 9688 Maarke-dal. 055-456610 (B).
- E-mail: zoogdier@bigfoot.com

Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)

- VZZ-Bureau en ledenadministratie: Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, tel. 026-3705318, fax 026-3704038 (NL), e-mail zoogdier@bigfoot.com.
- VZZ-België: Erik Van der Straeten, Kerkeveldstraat 35, 2610 Wilrijk. 03-2180470 (B).
- Veldwerkgroep Nederland: Paul van Oostveen, Bilderdijkstraat 6c, 2513 CP Den Haag. 070-3606962 (NL).
- Materiaaldepot Veldwerkgroep: Floor van der Vliet, Spaarndammerstraat 660, 1013 TJ Amsterdam. 020-6828216 (NL).
- Materiaaldepot VZZ-Vlaanderen: Chris Bomaars, Leuvensesteenweg 407, B-2800 Mechelen. 015-430648 (B). E-mail: chris.boomaars@skynet.be
- Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN-VZZ): Rudy van der Kuil, Lutherse Burgwal 24, 2512 CB Den Haag. 070-3652811 (NL).
- Informatiepunt Zeezoogdieren: Marjan Addink, Naturalis, Postbus 9517, 2300 RA Leiden (NL).
- Werkgroep Marterachtigen: Arie Swaan, Rozenstraat 131-C, 1016 NP, Amsterdam. 0251-662225 (NL).
- Werkgroep Boommarter Nederland: Henri Wijsman, Tony Offermansweg 6, 1251 JK Laren. 035-5389031 (NL).
- Beverwerkgroep: Teun Baarspul, W.A. Scholtenstraat 10, 9712 KW Groningen. 050-3180630 (NL).
- Werkgroep Zoogdierbescherming: Hans Hollander, Loppersumhof 26, 6835 MA Arnhem. 026-3270693 (NL).
- Werkgroep Voorlichting: Nico Driessen, p/a Natuur & Milieu Overijssel, Stationsweg 3, 8011 CZ Zwolle. 038-4217166 (NL).
- Werkgroep Internationaal: Marissa Visser, Bezembinder 31, 2401 HV Alphen aan den Rijn. 0172-445916 (NL).
- Redactie Lutra: VZZ-bureau (zie boven)

Zoogdierenwerkgroep Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubehoud

- Kortrijksepoortstraat 140, 9000 Gent. 09-2234781 (B).

Vleermuizenwerkgroep van Natuurreservaten

- Alex Lefèvre, Natuurreservaten, Koninklijke Sint Mariastraat 105, 1030 Brussel. 02-2454300 (B).

Vleermuizenwerkgroep van Natuur 2000

- Bervoetsstraat 33, 2018 Antwerpen. 03-2312604 (B).

Vlaamse Vereniging voor Bestudering van Zeezoogdieren

- Rob van Asselberg, Hoogheide 64, 2659 Puurs. 052-301541 (B).

Aanwijzingen voor auteurs

- Maak teksten niet op, geen vette koppen en allerlei lettertypes. Hoe 'platter' de tekst, hoe beter.
- Zorg dat het artikel interessant is voor de lezer. Maak er een pakkend inleidinkje bij en denk ook aan een goede afsluiting. Vermijd vaktermen en vreemde woorden. Dus beter **sterfte** dan *mortaliteit*. Gebruik geen afkortingen. Structureer de tekst met korte tussenkopjes. Geef alinea's aan met een enkele tab. Stuur ruim illustratie-materiaal mee.
- Waarnemingen en korte mededelingen zijn erg welkom. Lever er als het even kan een plaatje bij.
- Bijdragen aanleveren op DOS-diskette of per e-mail, zo mogelijk in WP 5.1, anders als ASCII-bestand (.txt). Stuur een uitsluiting mee.
- Alleen hoofdletters gebruiken waar dit grammaticaal verplicht is, dus Nederlandse planten- en diernamen met een kleine letter beginnen. Gebruik de naamgeving zoals gehanteerd in het boek Zoogdieren van West-Europa.
- Houd het aantal literatuurverwijzingen zo klein mogelijk. Literatuurlijst op alfabetische volgorde, elk item op een nieuwe regel.
- De redactie behoudt zich het recht voor de binnengekomen artikelen te redigeren en aan te passen aan het lezerspubliek van Zoogdier.
- Het copyright van foto's, illustraties en artikelen blijft bij de betrokken fotograaf, tekenaar of auteur. Overname alleen na van hen verkregen toestemming.

Sluitingsdata

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

Sluitingsdata zijn:

nummer 1: z.s.m.

nummer 2: 15 mei 2000

nummer 3: 15 augustus 2000

Telefoneren

- Van België naar Nederland: 00-31 gevolgd door het kengetal zonder 0 en het abonneenummer.

- Van Nederland naar België: 00-32 gevolgd door het kengetal zonder 0 en het abonneenummer.

Over de hamster

In Nederland heerst over geen enkele diersoort zoveel verwarring als over de hamster. Feit is, dat het miserabel gaat met dit zoogdier in Limburg. Helaas, als het de hamster betreft, is niet veel gemeenschappelijks tussen de natuurorganisaties te vinden. Of het moet zijn: dat iedereen er zich mee bemoeit. De ene club probeert tegen de andere op te bieden in wat te doen. Als de feiten worden bezien is één ding duidelijk: het aantal waargenomen hamsters is, ondanks grote zoekinspanningen, de afgelopen honderd jaar nog nooit zo laag geweest. Maar hoe laag ... daar breekt de discussie weer los.

In heel Europa gaat de hamster achteruit, Limburg vormt geen uitzondering. Bij daling van aantallen wordt op enig moment een kritische grens bereikt en zijn er geen overschotten meer om de open plaatsen op te vullen. Uiteindelijk sterft de soort onherroepelijk uit. Voor de goede orde: het lijkt erop dat dit mechanisme zich voordoet bij de hamster in Limburg.

De meeste 'deskundigen' noemen de verschraling van akkerbouwgebieden als hoofdoorzaak.

Wie wel eens buiten komt en de oprukkende grootschaligheid en mechanisatie beziet, vindt deze gedachte niet onlogisch. Als de verschraling van het akkerland de hoofdoorzaak is, verwacht je dat akkerreservaten met een teeltwijze anno 1900 de neergaande lijn ombuigen. Met name akkerreservaten in van ouds bekende hamstergebieden zouden hamsters moeten herbergen. Helaas, dit is niet zo: zelfs in akkerreservaten zitten geen hamsters. Er spelen dus nog andere oorzaken mee, oorzaken die ook bij de 'hard roepende deskundigen' onbekend zijn.

Heeft vangen, kweken en uitzetten dan zin?

Na enig experimenteren moet je een paar duizend van deze knaagdieren kunnen fokken.

Je kunt ze loslaten, maar nog altijd zijn er geen goede hamsterbiotopen aanwezig. Ze belanden in een voor hun onleefbare omgeving met gevolg dat de uitgezette dieren sterven. Wat er wel moet gebeuren is onduidelijk. Fokken is een schijnoplossing. Het geeft het ferme idee iets te doen. Exacte oplossingen zijn (nog) niet aan te dragen. Ondanks dat dit voor sommigen in hun dadendrang frustrerend is. Maar misschien heeft de hamster gewoon het recht om uit te sterven! Of ben ik soms de enige die idioot is?



RA

Mag een zoogdier uitsterven?

Zoogdier is het meest informatieve zoogdierenblad in de Benelux en verschijnt vier keer per jaar. Je kunt je abonneren door de kaart in te vullen of door overmaking van €11,50 (BF 450) op rekening 000-1486269-35 of €11,50 (f 25,-) op postbank 203737 ten name van Penningmeester VZZ te Arnhem.