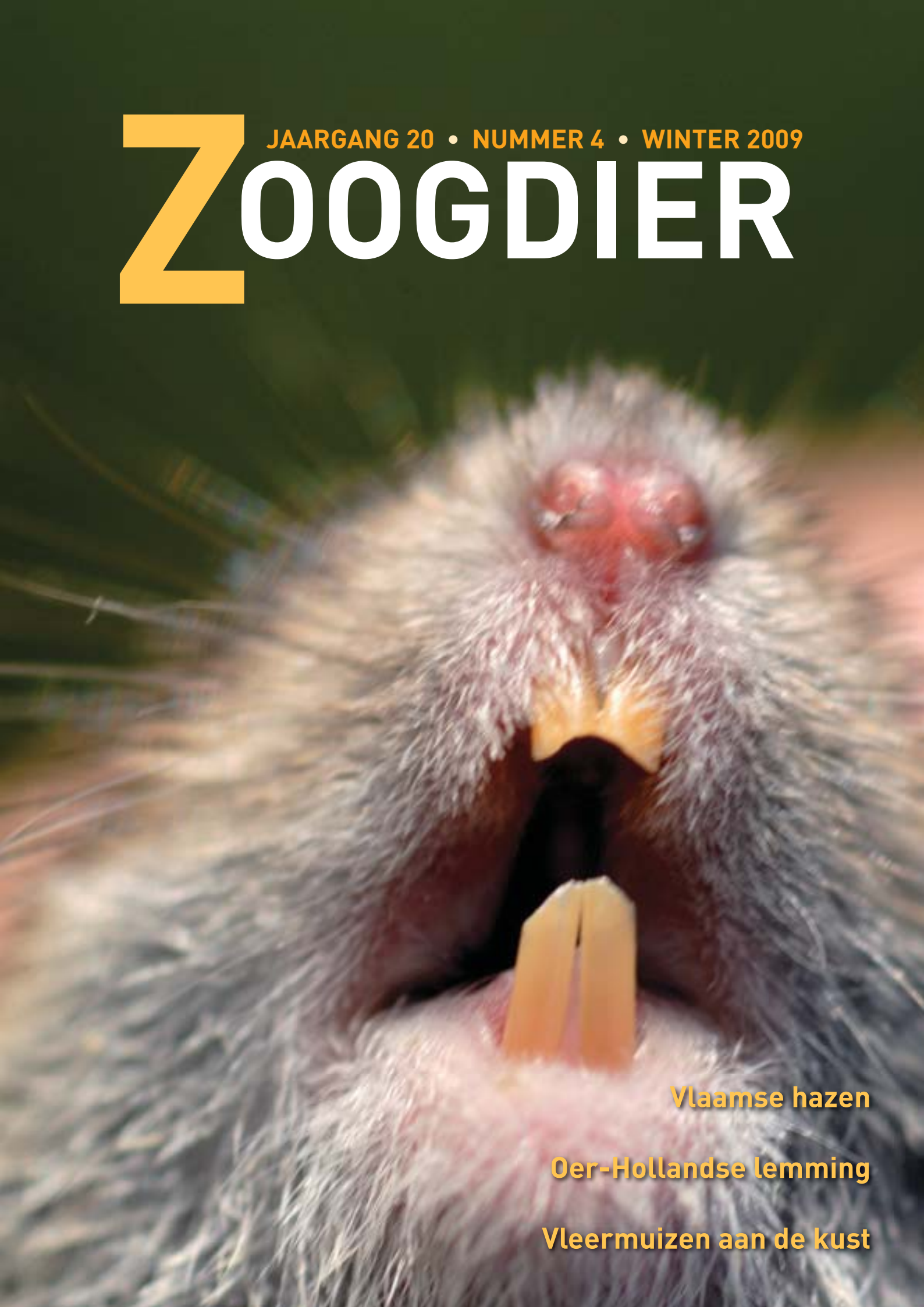


A close-up photograph of a vole's face, showing its eyes, whiskers, and open mouth with its teeth. The background is dark and out of focus.

# **Z**OOGDIER

JAARGANG 20 • NUMMER 4 • WINTER 2009

Vlaamse hazen

Oer-Hollandse lemming

Vleermuizen aan de kust

# Inhoud

**ZOOGDIER is het populair-wetenschappelijk kwartaaltijdschrift van de Zoogdierverseniging (Nederland) en de Zoogdierenwerkgroep en de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt (Vlaanderen).**

Op de voorpagina: Noordse woelmuis, gefotografeerd door Dick Klees.

## Aanwijzingen voor auteurs

- Concept artikelen en andere kopij sturen naar:  
redactie.zoogdier@zoogdierverseniging.nl
- Deadlines voor insturen artikelen zijn:  
1 juli, 1 oktober, 1 januari, 1 april.
- De redactie kan hulp bieden bij het schrijven van artikelen.
- De redactie behoudt zich het recht voor artikelen te redigeren of te weigeren.
- Nadere aanwijzingen voor auteurs zijn op te vragen bij de redactie.

**Lidmaatschap Zoogdierverseniging en abonnement Natuurpunt** Lidmaatschap van de Zoogdierverseniging met alleen de ontvangst van Zoogdier kost 18 euro per jaar. Lidmaatschap met daarnaast het wetenschappelijke tijdschrift Lutra kost 30 euro per jaar. Overmaken op Postbank 203737 of voor België op rekening 000-1486269-35, onder vermelding van het gewenste lidmaatschap. Opzeggen: uitsluitend schriftelijk, vóór 1 december bij het Bureau van de Zoogdierverseniging.

Leden van Natuurpunt kunnen zich op Zoogdier abonneren door 10 euro over te maken op 000-1486269-35 onder vermelding van "Zoogdier" en hun lidnummer. Hiermee worden ze lid van de Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep Vlaanderen en krijgen ze een aantal voordelen, zoals korting op activiteiten.

ISSN 0925-1006

**Disclaimer** De artikelen in Zoogdier geven niet noodzakelijkerwijs de mening van de Zoogdierverseniging of van Natuurpunt weer maar zijn voor rekening van de auteurs.

**Redactieadres** Redactie Zoogdier, Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, 026-3705318, redactie.zoogdier@zoogdierverseniging.nl

**Redactie** Paul Van Daele, Steve Geelhoed, Froukje Rienks, Jos Teeuwisse (hoofdredacteur), Bob Vandendriessche, Goedeke Verbeylen, Stefan Vreugdenhil, Joke Winkelman, Aalderik Pot, Jeroen Mos, Marije Siemensma.

**Eindredactie** Eric van Kaathoven

**Medewerkers** Dirk Criel, Dick Klees, Rob Koelman, Bastiaan Meerburg, Johannes Regelink, Rollin Verlinde, [www.vildaphoto.net](http://www.vildaphoto.net)

**Vormgeving** BARD87, 's-Graveland

**Losse nummers Zoogdier** Losse nummers kosten 6 euro (inclusief porto) en zijn te bestellen via het redactieadres o.v.v. jaargang en nummer.

|    |                                                        |
|----|--------------------------------------------------------|
| 3  | Verdwijnt de oer-Hollandse lemming?                    |
| 8  | Hoe gaat het met de Vlaamse hazen?                     |
| 12 | Vleermuizen langs de Nederlandse kust                  |
| 15 | Jaren werken aan Veldgids van alle Europese zoogdieren |
| 18 | Zomerkamp Serra da Estrela                             |
| 20 | Grijze grootoorvleermuizen op jacht                    |
| 22 | Hyperlink                                              |
| 24 | Forum - Darwin en de Nederlandse netwerknatuur         |
| 26 | Waarnemingen                                           |
| 32 | Kort Nieuws                                            |
| 35 | Agenda & adressen                                      |
| 36 | Het moment van....                                     |

## Lutra, voor wie meer diepgang wil

Naast Zoogdier geeft de Zoogdierverseniging het wetenschappelijke tijdschrift Lutra uit. De artikelen in Lutra gaan wat dieper in op de materie en worden door deskundigen eerst aan een kritische blik onderworpen voordat ze gepubliceerd worden. De artikelen in Lutra behandelen alle aspecten van de zoogdierkunde en -bescherming in Europa en soms ook daar buiten, maar de nadruk ligt op artikelen over ecologie, biogeografie, gedrag en morfologie. De meeste artikelen zijn geschreven in het Engels met een Nederlandse samenvatting. Het omgekeerde, Nederlandstalige artikelen met een Engelse samenvatting komt ook voor. Iedereen kan artikelen voor Lutra aanleveren en de redactie is in hoge mate bereid beginnende wetenschappers, zowel beroeps als amateurs, bij het schrijven te helpen.



Lutra verschijnt twee maal per jaar.

Een los abonnement op Lutra kost €21,- per jaar. Leden van de Zoogdierverseniging krijgen korting. Zij betalen maar €12,- per jaar.

Aanmelden voor een abonnement kan bij het secretariaat van de Zoogdierverseniging (zie colofon hiernaast).



Noordse woelmuis. Foto Richard Witte van de Bosch

Geschiedenis en toekomst van de noordse woelmuis

# Verdwijnt de oer-Hollandse lemming?



De noordse woelmuis (*Microtus oeconomus arenicola*) is geclassificeerd als kwetsbaar op de Rode Lijst van Bedreigde Zoogdiersoorten. De verspreiding is met meer dan 25 procent verminderd ten opzichte van het referentiejaar 1950. De soort komt op dit moment nog in vijf regio's in Nederland voor. Tussen deze regio's vindt geen genetische uitwisseling meer plaats en binnen deze regio's leidt versnippering tot steeds kleinere, van elkaar geïsoleerde deelpopulaties. Gaat deze oer-Hollandse soort uit ons land verdwijnen?

Richard Witte van den Bosch en Dick Bekker.

Om een blik in de toekomst te werpen is het vaak verstandig om eerst naar het verleden te kijken. In Nederland zijn op verschillende plekken fossielen gevonden van de halsbandlemming (*Dicrostonyx torqua-*

*tus*). Deze vondsten wijzen erop dat halsbandlemmingen in de laatste ijstijd in ons land algemeen waren en minimaal van Hengelo tot Maastricht en Brielle voorkwamen. Aan het begin van het Holoceen,

zo'n 12.000 jaar geleden, warmde het klimaat op waardoor de toenmalige relatief droge steppen overgingen in natte toendra, die zich later terugtrok naar de streken rondom de Noordpool. Diverse soorten,



Beeld van noordse woelmuis habitat toen Nederland nog een toendra landschap was.



Huidig noordse woelmuis habitat in Nederland.  
Foto's Richard Witte van den Bosch

waaronder de lemmingen, trokken met de natte toendra mee naar het noorden. Tegenwoordig komt de halsbandlemming binnen Europa alleen nog maar voor op de natte toendra's in Siberië ten oosten van het Kola-schiereiland (Moermansk). De soort leeft daar samen met een verwant die we wel nog steeds in ons land aantreffen: de noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*).

Uit genetisch onderzoek (Brunhoff et al. 2003) is gebleken dat in het Holoceen noordse woelmuizen (*M. oeconomus s.l.*) in Europa voorkwamen van Noorwegen tot diep in Siberië en van Nederland tot Hongarije. Zowel in Noorwegen (*M. oe. medius* en *M. oe. finmarchicus*), Finland (*M. oe. oeconomus*), Nederland (*M. oe. arenicola*) als in Pannonië (de regio Hongarije, Oostenrijk en (zuid-) Slowakije) (*M. oe. meyeli*) bleven geïsoleerde groepen noordse woelmuizen voortbestaan. Door langdurige genetische isolatie hebben deze relictpopulaties zich geëvolueerd tot aparte ondersoorten. De Nederlandse noordse woelmuis (de ondersoort *arenicola*) is de enige uitsluitend in Nederland voorkomende (endemische) gewervelde diersoort en kan met recht beschouwd worden als een oer-Hollandse lemming.

**Late ontdekking** Alhoewel de noordse woelmuis kan worden beschouwd als ijs-tijdrelict, is de soort pas in de negentiende eeuw voor ons land beschreven. Voor die tijd werd de soort aangezien voor veld- of

aardmuis. In 1841 beschrijft De Selys-Longchamps enkele woelmuizen uit het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden als *Arvicola arenicola*. De beschreven exemplaren waren gevangen bij Lisse in 1835/1836. In 1881 noemt Jentink de noordse woelmuis onder de naam *Arvicola ratticeps* als "eene voor de fauna van Nederland nieuwe soort". Volgens Maitland (1898) kon de noordse woelmuis een ware plaag veroorzaken.

Hoe de verspreiding zich na de eerste beschrijvingen tot enkele decennia terug heeft ontwikkeld, is niet bekend. De basis voor verspreidingsonderzoek aan muizen ligt bij braakbalonderzoek, dat in 1929 voor het eerst werd toegepast. Daarvoor werkten men met landelijke soortenlijsten en anekdotische informatie over het (regionaal) voorkomen van soorten. Het inventariseren van zoogdieren kwam pas in de jaren zestig goed op gang. Daaruit bleek dat deze soort nog maar in vijf regio's voorkomt (zie figuur 1). Deze regio's verschillen in landschappelijke kenmerken, waterhuishouding en bodem, en daarmee in de condities die bepalen in welke mate het habitat geschikt is voor de noordse woelmuis. De vijf deelpopulaties tonen onderlinge genetische verschillen, waaraan mogelijk aanpassingen aan de regionale condities ten grondslag liggen (Leys et al., 1985).

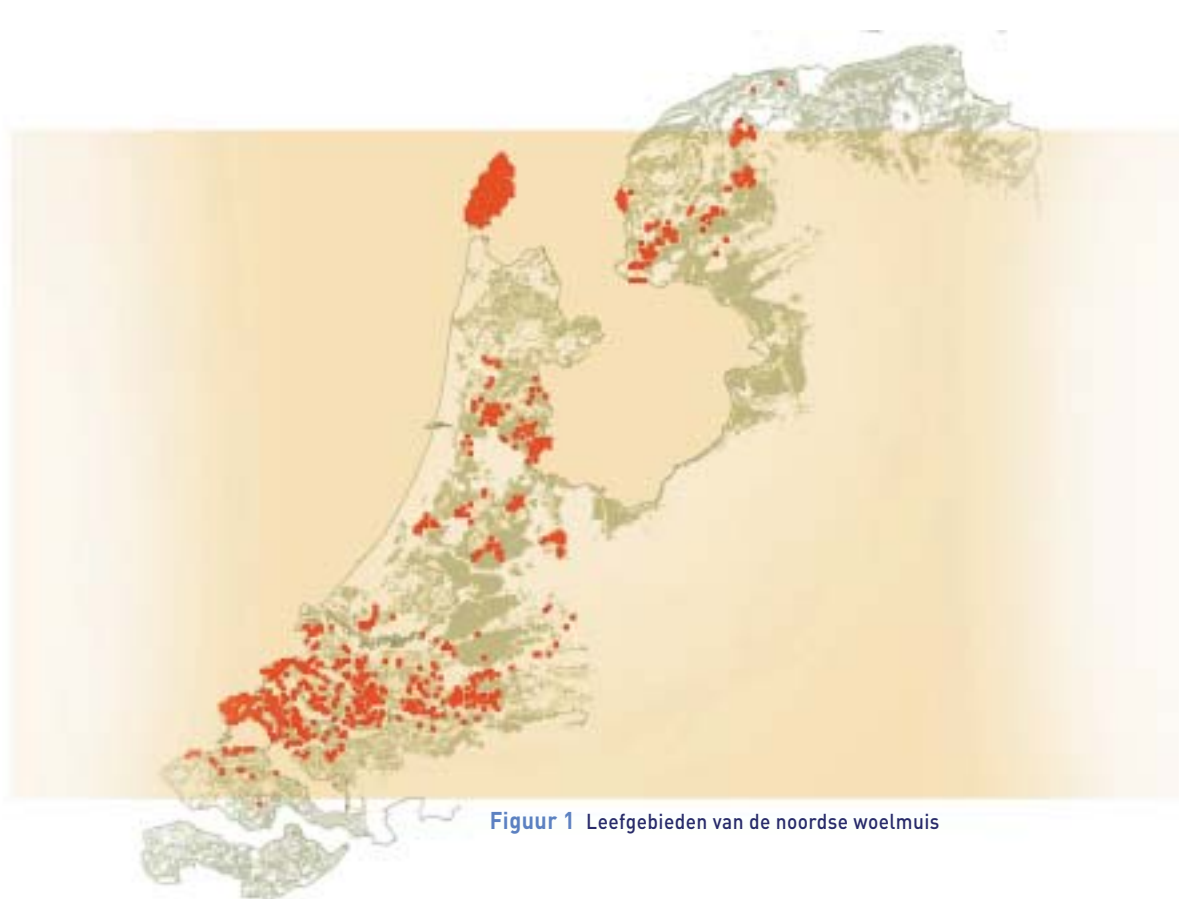
**Recente achteruitgang** De belangrijkste oorzaken voor de recente achteruit-

gang van de noordse woelmuis zijn de verdwijning van geschikt leefgebied door veranderend landgebruik, verstedelijking, vegetatiesuccessie, toenemende concurrentie door aard- en veldmuizen, en voor de soort ongunstig terreinbeheer.

Sinds 1970 is de omvang van het bebouwde gebied in ons land toegenomen van 8 procent naar ruim 13 procent van de oppervlakte van Nederland. Dit heeft geleid tot een sterke versnippering van het landschap en daarmee tot het opdelen van het verspreidingsgebied van de noordse woelmuis in vele kleine, meer of minder geïsoleerde gebieden. Worden deze deelpopulaties te klein, dan verdwijnt de soort daar.

Door depositie van stikstof en nitraat vond vooral in de jaren zeventig tevens verbosing van riet- en zeggenvegetatie plaats, waardoor leefgebieden ongeschikt raakten. Ook speelt een rol dat in leefgebieden van de noordse woelmuis vaak voor de soort ongunstige beheermaatregelen zoals maaien, begrazen, branden en plaggen worden uitgevoerd. Daarbij is veelal te weinig kennis aanwezig om de effecten op noordse woelmuizen goed in te schatten, met afname en eventuele verdwijning als gevolg (Witte et al. 2009). Onduidelijk is of door de huidige klimaatsverandering de noordse woelmuis hetzelfde lot te wachten staat als de halsbandlemming.

**Uitsterven** Het is van groot belang dat de komende tijd gunstige beheermaatre-



**Figuur 1** Leefgebieden van de noordse woelmuis

gelen voor noordse woelmuis genomen worden, met name in de 24 Natura 2000-gebieden (Europees beschermde natuur) waar voor deze soort een zogenaamde instandhoudingsdoelstelling geldt. Daarbij kunnen de volgende richtlijnen gehanteerd worden:

- Kernleefgebieden van minimaal 7,5 hectares geschikt habitat, met daartussen 'stapsteengebieden' van minimaal 0,5 hectares
- Voorkomen van vegetatiesuccessie door cyclisch maaibeheer over twee tot vijf jaar, in maaistroken van maximaal vijftig meter met daartussen intacte stroken van twee tot tien meter.
- Vrijwaring leefgebieden van begrazing, plaggen en branden.
- Leefgebieden maximaal drie kilometer uit elkaar, onderling verbonden door zones van minimaal twee tot tien meter breed met voldoende geschikt habitat (vochtige riet- en/of kruidenvegetaties met veel dekking) en niet doorsneden door wegen, bebouwing of stroken afwijkende vegetatie van minstens vijftig meter breedte.
- Aanbieden van migratiemogelijkheden van het ene naar het andere Natura 2000-gebied, onder voorkoming van migratie van veld- en aardmuis.
- Wanneer ook veld- en/of aardmuizen voorkomen: regelmatige vernatting door dynamisch peilbeheer.

Het nemen van maatregelen is geen luxe maar noodzaak. Omdat de noordse woel-

muis (*M. o. arenicola*) uitsluitend in Nederland voorkomt, dienen wij er alles aan te doen om te voorkomen dat deze soort in Nederland (en daarmee wereldwijd) uitsterft.

## Stand van Zaken in de vijf regio's

### Regio I: Friesland

Deze regio reikte oorspronkelijk van Groningen tot in de IJsseldelta. Nu resten nog slechts enkele deelgebieden in Friesland. De laatste waarneming voor de IJsseldelta stamt uit 1932.

**Friesland** De noordse woelmuis kwam rond 1900 verspreid voor in het "Lage Midden", het laaggelegen veen- en klei-opveengebied tussen de hoger gelegen zandgronden in het zuidoosten en de kleigronden in het noordwesten. Daarnaast zijn waarnemingen bekend uit de Lindevallei (op de grens met Overijssel). In 1823 bedroeg het areaal aan voorkeurs biotoop 100.000 hectares, in 1923 16.000 hectares en in 1994 minder dan 2.000 hectares. In 1950-1960 was er al geen sprake meer van een aaneengesloten verspreiding. Momenteel komt de soort nog slechts in zes deelgebieden voor: Alde Feanen, noordoost van Leeuwarden, Sneekermeergebied, Witte en Zwarte Brekken, Heegermeer/Fluessengebied, en Makkumer Noordwaard en een paar gebieden ten zuiden daarvan. In alle tussenliggende gebieden lijkt de soort verdwenen.

**Overijssel** Aangenomen wordt dat rond 1900 de noordse woelmuis nog in geheel noordwestelijk Overijssel voorkwam. Waarnemingen van minder dan een halve eeuw oud zijn bekend van Kampereiland en de Wieden: in 1966 werd nog één exemplaar gevangen langs het Zuiderdiep bij Blokzijl, in 1971 werden op het eilandje De Engelenberg in het Beulakkerwilde tien noordse woelmuizen en een aardmuis gevangen. In 1986 werden op dit eilandje alleen nog maar aardmuizen aangetroffen. Sindsdien is de soort niet meer in Overijssel waargenomen.

**Schokland en Noordoostpolder** Toen in 1450 de verbindende veenrug tussen Schokland en het vasteland wegsloeg, werd Schokland een eiland in de Zuiderzee. De noordse woelmuis leefde hier ongestoord verder. De drooglegging van de Noordoostpolder [1942] maakte van Schokland een "eiland op het droge". Na de inpoldering koloniseerde de noordse woelmuis het westelijk deel van de Noordoostpolder, dat in de eerste jaren een drassig rietveld was. Maar met de ontginning van dit rietland en de komst van velden aardmuizen verdween de noordse woelmuis hier in de winter van 1952/53 (Van Wijngaarden 1969).

**Weerribben-IJsseldelta** Ook in het tot rond 1900 vermoedelijk nog redelijk aaneengesloten gebied tussen Weerribben en IJsseldelta komt de noordse woelmuis niet

## Beheermaatregelen

**Gunstige beheermaatregelen voor noordse woelmuis, gericht op de 24 Natura 2000-gebieden waar deze soort voorkomt en waar voor deze soort een instandhoudingsdoelstelling geldt:**

- Vrijwaring van begrazing, plaggen en branden
- Voorkomen van vegetatiesuccessie door cyclisch maaibeheer over 2-5 jaar, in maaistroken van maximaal 50 m met daartussen intacte stroken van 2-10 m
- Kernleefgebieden van minimaal 7,5 ha geschikt habitat, met daartussen 'stapsteengebieden' van minimaal 0,5 ha
- Leefgebieden maximaal drie km uit elkaar, onderling verbonden door zones van minimaal 2-10 m breed met voldoende geschikt habitat (vochtige riet- en/of kruidenvegetaties met veel dekking) en niet doorsneden door wegen, bebouwing of stroken afwijkende vegetatie van → 50 m breedte
- Aanbieden van migratiemogelijkheden van het ene naar het andere Natura 2000-gebied, onder voorkoming van migratie van veld- en aardmuis
- Wanneer ook veld- en/of aardmuizen voorkomen: regelmatige vernatting door dynamisch peilbeheer



meer voor. Door de aanleg van de Noord-oostpolder is de waterhuishouding er sterk onder druk komen te staan. Het is niet onaanneemelijk dat de noordse woelmuis hierdoor zijn concurrentieslag met veld- en aardmuizen heeft verloren en in dit deelgebied is verdwenen.

### Regio II: Texel

Rond 1100 werd Texel een eiland en raakten de noordse woelmuizen geïsoleerd van hun soortgenoten op het vasteland. Het eiland bestond toen vooral uit duin, mielanden (lage onbedijkte hooilanden) en uitgestrekte buitendijkse kwelders. In de achttiende eeuw bestond het inmiddels in oppervlakte toegenomen Texelse polderland vooral uit mielanden. Maitland (1898) sprak over grote aantallen 'zeemollen' op Texel in 1890. Met stokslagen werden dat jaar honderden (noordse) woelmuizen gedood en door kabeljauwvissers gebruikt als aas. Dit indiceert dat de soort in de negentiende eeuw op Texel een plaag kon vormen. Tegenwoordig wordt de noordse woelmuis buiten de duinen en Het Lage Land van Texel nauwelijks meer aangetroffen.

Sinds 1985 komt zijn concurrent de aardmuis ook op Texel voor. Als de veldmuis zich ook zal vestigen, wordt het voor de noordse woelmuis op Texel nog moeilijker zich staande te houden.

### Regio III: Laag Holland

Het gebied tussen Amsterdam, Zaandam, Alkmaar en Hoorn kan als één van de belangrijkste leefgebieden voor de noordse woelmuis worden beschouwd. Aansluitend op dit gebied, maar gescheiden door het Noordzeekanaal, komt de soort nog voor in het gebied ten oosten van Haarlem. In de rest van Noord-Holland, met uitzondering van Texel, is hij grotendeels verdwenen. Het is onduidelijk wanneer dit precies heeft plaatsgevonden. In Noord-Holland midden komt de soort niet overal meer voor en treedt versnippering op. Het Guisveld, Polder Westzaan en Reef, Kalverpolder, Oostzanerveld, Ilperveld en Varkensland functioneren als centraal leefgebied. Rond het Alkmaardermeer, Monnickendam en polder Zeevang heeft de soort het moeilijk, omdat de uitwisseling met andere leefgebieden is beperkt of niet meer mogelijk is.

Links:

Een noordse woelmuis uit

Laag Holland (Polder Zeevang).

Foto Richard Witte van den Bosch.

Rechts:

De halsbandlemming is het

enige knaagdier dat in de winter

een witte vacht krijgt.

Illustratie Jón Baldur Hlíðberg /

www.fauna.is



#### Regio IV: Utrechts - Hollands plas-sengebied

De noordse woelmuis is hier grotendeels verdwenen. De laatste waarneming uit het Botshol dateert van 1978, uit Polder de Gagel van 1998 en uit Kamerikse Nessen van 2003. Tegenwoordig is hij alleen nog maar bekend uit enkele sterk van elkaar geïsoleerd gelegen moerasgebieden die in omvang en vegetatie sterk van elkaar verschillen: Oostelijke Vechtplassen, Polder Westbroek en Polder Tienhoven, een deel van de Loosdrechtse Plassen, Nieuwkoopse Plassen, Kagerplassen, Westeinderplassen en Vlaardingse Vlietlanden.

#### Regio V: Delta - beneden rivierengebied

De eerste meldingen uit de Biesbosch dateren uit 1938. In 1944 wordt de soort ontdekt in Wissenkerke, maar verder zijn, door gebrek aan onderzoek, nagenoeg geen waarnemingen bekend van voor 1953. Sindsdien is de noordse woelmuis in ieder geval verdwenen uit de Quackgors, De Waal, Merrevliet en Zeehondenplaat/Es-schenplaat. Met de voltooiing van de Zand-

kreekdam in 1960 en de Veerse Dam in 1962 werd Noord-Beveland met het vasteland verbonden en in 1967 koloniseerde de veldmuis het eiland en verdrong hij de noordse woelmuis naar de schaarse, door de veldmuis gemeden, vochtige oevervegetaties. De Haringvlietluizen maakten in 1970 een einde aan de eeuwenoude situatie in de Biesbosch, met in sommige delen getijde verschillen tot twee meter. Hierdoor verdween de biezen-, riet- en griendcultuur en konden ruigteplanten gedijen. Daar waar in de Biesbosch vervolgens verbossing is opgetreden, verdween de noordse woelmuis. Op vrijwel alle eilanden in de Grevelingen kwam de noordse woelmuis voor maar in 2006 bleek de soort op de Veermansplaat te zijn verdwenen en mogelijk geldt dit inmiddels voor meerdere eilanden.

Dit artikel is mede tot stand gekomen door een subsidie van het Ministerie van LNV, directie Natuur.

Richard Witte van den Bosch en

Dick Bekker zijn beide werkzaam bij de Zoogdierverseniging.

Richard.witte@zoogdierverseniging.nl

#### Verder lezen?

- Brunhoff, C., K. E. Galbreath, V. B. Fedorov, J. A. Cook & M. Jaarola, 2003. Holarctic phylogeography of the root vole (*Microtus oeconomus*): implications for late Quaternary biogeography of high latitudes. *Molecular Ecology*, Volume 12: 957 – 968.

- Jentink, F.A., 1881. *Arvicola ratticeps*, eene voor de fauna van Nederland nieuwe soort. *Tijdschrift van de Nederlandsche Dierkundige Vereeniging*, 5: 105-110.

- Maitland, R.T., 1898. Notices sur les animaux rares des Pays-Bas et de la Belgique flamande (Mammifères.) : i-xx, 1-34. Martinus Nijhoff, La Haye.

- Selys-Longchamps, E. De, 1841. Not sur le *Mus agrestis* L. (*Arvicola*) – Bulletin de l'Académie Royale des Sciences, des Arts et Belles-Lettres de Bruxelles, 8 : 234-237.

- Wijngaarden, A. Van, 1969. Rapport over de verspreiding van de noordse woelmuis, *Microtus oeconomus arenicola* de Selys Longchamps 1841, in Nederland: 159 pp. • Rijksinstituut voor Veldbiologisch Onderzoek ten behoeve van het Natuurbehoud, Zeist.

- Witte van den Bosch, R.H., D.L. Bekker & J.J.A. Dekker, 2009. Landschapsdynamiek voor noordse woelmuis. *Landschap* 2009-3.



Haas, Thomas Ceulemans

Onderzoek naar de haas in Vlaanderen

# Hoe gaat het met de Vlaamse hazen?



In heel Europa gaat de haas achteruit. Zo ook in Vlaanderen. Maar hoe zit dat precies en welke rol speelt het veranderend landschap? In Vlaanderen is nu voor het eerst uitgebreid onderzoek verricht naar hazen. Onderzoeker Thomas Ceulemans licht, uit eerste hand, de uitkomsten toe en pleit voor verder onderzoek.

Thomas Ceulemans

Wie wil weten hoe de populatie van de Europese haas (*Lepus europaeus*) zich ontwikkelt, moet op zoek naar gegevens van nu en vanuit het verleden. En omdat de haas een soort is die bejaagd wordt, zijn de afschotcijfers dan een voor de hand liggende bron. Kijken we naar de aangeleverde gegevens van de wildebeheereenheden van de laatste jaren zien we indicaties dat de populatie daalt (zie Tabel 1 en

2). Deze beperkte datareeks is echter slechts een start voor het monitoren van de haas in Vlaanderen. Voor 1999 waren de jachtterreinen nog niet samengevoegd tot de wildebeheereenheden die er nu zijn. Bijgevolg bestond er ook geen officieel meldingssysteem van de hazenstand in het Vlaamse gewest. Om een idee te krijgen omtrent de historische evolutie van de hazenstand in Vlaanderen zijn we dus aange-

wezen op mondelinge overlevering van jagers. Gesprekken met jachtwachters bevestigen dat de stand van hazen vroeger hoger lag. De achteruitgang in Vlaanderen is niet onverwacht aangezien het hazenbestand in heel Europa na de Tweede Wereldoorlog drastisch is gedaald (Ceulemans, 2004). De dichtheid van de hazenpopulatie varieert wel tussen en binnen de landen. Zo zien we in Vlaanderen een duidelijke

oost-westgradiënt waarbij men de hoogste dichtheden (zowel in het afschot als getelde voorjaarsstand) kan waarnemen in het zuidwesten van de provincie West-Vlaanderen (Scheppers en Casaer, 2008).

**Voedsel** De intensivering in de landbouw wordt als één van de oorzaken aangehaald voor de achteruitgang van de Europese haas en verschillende andere diersoorten. Doorheen de jaren zijn veel kleine landschapselementen verdwenen in Vlaanderen, en zijn de landbouwpercelen gemiddeld gezien groter geworden en dat heeft grote gevolgen. Hoe zit dat?

De kwaliteit van het voedsel speelt een belangrijke rol in de populatiedynamica bij dieren in het algemeen. In de regel zullen bij in het wild levende diersoorten het lichaamsgewicht en het vetgehalte dalen, indien de dagelijkse energiebehoefte niet kan worden opgenomen. Een gebrek aan kwalitatief voedsel heeft echter niet enkel effect op de gebruiker van het voedsel, maar ook op de nakomelingen. Vrouwelijke exemplaren met een hoog vetgehalte produceren voedzamere melk met een hogere energiewaarde. Jonge hazen die gevoed worden met vetarme melk hebben een beperkte groeisnelheid en een verhoogde sterfte. Daarbij komt ook dat uit onderzoek is gebleken dat jonge hazen met een laag lichaamsgewicht tevens moeilijker de winter doorkomen dan hazen met een hoger lichaamsgewicht in een zelfde populatie. Hazen kiezen hun voedsel selectief. Ze hebben een voorkeur voor grassen en kruiden met een hoge energiewaarde. Bij verlies aan percelen met kruiden (bijvoorbeeld klaproos, paardebloem en

grassen) en een vermindering van het aantal soorten voor voedsel geschikte planten, wordt het voor de haas al snel moeilijk een energierijk dieet te bemachtigen. Een populatie hazen kan zich in zekere zin aanpassen aan veranderende omstandigheden, maar als de voedselplaatsen te schaars en onderling te geïsoleerd liggen, zal de onderlinge concurrentie toenemen en is er ook een negatief effect op de hele populatie te verwachten.

**Vergelijken** Om te begrijpen hoe een populatie hazen zich in stand houdt of waarom ze afneemt zijn meer gegevens nodig, zoals gewicht, aantal jongen en leeftijd van de hazen. Deze werden tot nu toe niet bijgehouden bij het afschot in Vlaanderen. Het was dus de vraag of de klassiek gebruikte gegevens uit de oude handboeken ook relevant waren voor de Vlaamse hazenpopulatie. In 2004 werd daarom een onderzoek gestart om populatieparameters van de haas in drie verschillende studiegebieden in Vlaanderen in kaart te brengen. In volgorde van toenemende populatiedichtheid: in de omgeving van de steden Leuven (Vlaams Brabant - leemplateau), Antwerpen (Antwerpen - Voorkempen), en Veurne (West-Vlaanderen - polders).

Op verschillende tijdstippen in het jachtseizoen 2003 -2004 (15 oktober tot 31 december 2003) werden van iedere geschoten haas de datum van overlijden, leeftijd, geslacht en gewicht geregistreerd. De leeftijd werd in het laboratorium bepaald aan de hand van het ooglensgewicht volgens de methode van Suchentrunk (1991). Indien het een vrouwelijk exem-

## ONDERZOEKSGBIEDEN



### 1 Leemstreek

Het leemplateau in de omgeving van Leuven wordt gekenmerkt door een glooiend landschap waar de bossen zich op de hogere gedeelten bevinden en de landerijen in de lagere delen (valleien). Vooral akkerbouw met een afwisseling van hoofdzakelijk maïs, suikerbieten, tarwe en aardappelen.

### 2 Voorkempen

Het gebied in de omgeving van Antwerpen wordt gekenmerkt door een eerder kleinschalige landbouw met afwisselend weide en akkers met een gemiddelde perceeloppervlakte van slechts enkele hectaren. De akkers worden meestal voorzien van maïs. Naast de afwisseling van akkers en weiland wordt dit gebied gekenmerkt door een versnipperde agglomeratie en serrebouw.

### 3 Polders

Veurne ligt in het midden van het Poldergebied tussen grote landerijen waar voornamelijk suikerbieten, tarwe en maïs geteeld worden. De akkers worden sporadisch afgewisseld met weidcomplexen.

|                                         | Herfst 2003 | Herfst 2007 |
|-----------------------------------------|-------------|-------------|
| Afschotcijfer                           | 51533       | 54545       |
| Afschot/km <sup>2</sup>                 | 7,1         | 6,1         |
| Oppervlakte (ha)                        | 725594      | 890228      |
| Aantal rapporterende Wildbeheereenheden | 152         | 177         |

**Tabel 1** Verandering in het afschot van de haas in Vlaanderen (Scheppers & Casaer, 2008)

|                                                    | 2004   | 2005   | 2007   |
|----------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Voorjaarsstand (aantal hazen per km <sup>2</sup> ) | 11,09  | 10,37  | 10,15  |
| Oppervlakte (ha)                                   | 793254 | 686099 | 879716 |
| Aantal rapporterende Wildbeheereenheden            | 168    | 156    | 176    |

**Tabel 2** Voorjaarsstand van de haas in Vlaanderen (Wildbeheerdatabank Vlaanderen)

*Wildbeheerdatabank Vlaanderen is een samenwerkingsverband tussen het Agentschap Natuur en Bos (ANB) en het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek (INBO), gesteund op gegevens van erkende wildbeheereenheden.*



plaar (moer) was, dan werd de baarmoeder eveneens ingezameld. De baarmoeder werd geanalyseerd op het aantal baarmoederlittekens met hulp van het Jachtsinstituut te Wenen (*Departement voor toegepast biologie, instituut voor wildbiologie en jachtwetenschappen van de Universiteit voor Bodemkunde in Wenen*), om het aantal jongen te bepalen dat elke moer het afgelopen reproductieseizoen had voortgebracht (Bray et al, 2003).

**Opmerkelijk** Het bleek dat Vlaamse hazen in de studie een gemiddeld lichaamsgewicht hadden van 3,14 kg (standaarddeviatie: 0,36) en een gemiddelde lengte van 51,6 cm (standaard deviatie: 0,27). Hazen uit de Leemstreek zijn beduidend zwaarder dan hazen uit het poldergebied. Onder de Polderhazen bevinden zich echter vijftig procent jonge hazen (dieren uit hetzelfde kalenderjaar), terwijl dit slechts veertig procent bedraagt bij de hazen uit de Leemstreek. De Voorkempense populatie vertoont tussenliggende waarden.

Tellingen van baarmoederlittekens, die helpen om de productiviteit te schatten, geven geen verschillen tussen de populaties. De niet-reproductieve moeren (jonger dan vier maanden) niet meegerekend, worden uit Vlaamse hazen ongeveer tien haasjes per moer geboren. Opvallend, bij een moer (4,7 kilogram) uit het Voorkempense gebied waren liefst 19 verschillende baarmoederlittekens aanwezig.

De reden voor het verschil in gewicht is voorlopig nog niet duidelijk, maar als onze dieren met hazen uit het oosten van Europa vergeleken worden, dan zien we ook een duidelijk verschil. Klimaat kan hier

een rol spelen maar we weten niet of dit ook de reden kan zijn voor verschillen tussen twee locaties in Vlaanderen.

Het aantal haasjes per moer lijkt hoog te zijn, maar daarbij moet opgemerkt worden dat deze lang niet allemaal volwassen worden, door allerlei factoren. De haasjes worden bovengronds geboren. Dit betekent dat ze vanaf de eerste dag blootgesteld zijn aan weer en wind, maar ook aan de gevaren van roofdieren. Ook zou het vetgehalte in de moedermelk onvoldoende kunnen zijn om barre weersomstandigheden goed door te komen. Of zijn er andere invloeden die ervoor zorgen dat slechts een fractie van het aantal geboren haasjes overleven?

**Verklaringen** De literatuur beschrijft dat er een relatie is tussen het gewicht van een moer en het aantal haasjes dat geboren worden in een jaar. Afschotcijfers geven de hoogste populatie weer in het westen van Vlaanderen (Polders). Als deze gegevens naast elkaar worden gelegd, dan zou men de zwaarste hazen moeten terugvinden in het poldergebied. De voorjaarspopulatie en het afschot zijn daar relatief hoog ten opzichte van de andere gebieden. De leeftijdsverdeling van het afschot in de polders is normaal. Men zou dus kunnen aannemen dat de hazen hier in goede gezondheid zijn. Afgaande op het lichaamsgewicht is dit echter onduidelijk. De polderhazen zijn namelijk beduidend lichter terwijl ze gemiddeld even veel jongen per moerhaas hebben als de andere hazen.

Wanneer we kijken naar het aantal geworpen jongen (baarmoederlittekens) zou men een gelijke verhouding verwachten tussen eerste kalenderjaar dieren en ou-

dere dieren. Het geringere aantal jonge dieren (veertig procent) in Leuven kan eventueel verklaard worden door variatie in overlevingskansen tussen de verschillende studiegebieden. De populatie in de Leemstreek heeft theoretisch de betere overlevingskansen: kleine landschapselementen zijn meer aanwezig dan in de polders en er is een grotere variatie aan voedselbronnen (landschap is meer divers). Ook wat betreft overleving tijdens de wintermaanden hebben de hazen in de Leemstreek een potentieel voordeel. Ze zijn groter waardoor hun kans vergroot om de winter door te komen.

**Zenderonderzoek** Naast de parameters gewicht en aantal jongen per moer is het nuttig om te weten welke oppervlakte een haas gebruikt. Hazen worden meestal in groep gezien, maar worden wel als solitair beschouwd. In Vlaanderen zijn er geen gegevens over de zogenaamde homerange van een individuele haas en of deze verschilt van streek tot streek. Om nog meer te weten te komen, is daarom aanvullend onderzoek uitgevoerd met zendertjes.

In de herfst 2007 (tussen 15 oktober en 31 december van dat jaar) werden in de gebieden rond Leuven en Veurne telkens drie hazen van een zendertje voorzien. Doorheen het jachtseizoen werden er puntlocaties genomen van de verschillende zenders. Alle opnamen werden overdag uitgevoerd. De dag-homerange van de hazen in Vlaanderen wordt geschat op een gemiddelde van twaalf hectares. De homerange voor de hazen in de poldercomplexen zijn volgens het onderzoek groter in vergelijking met die van de Leemstreek.



Links: het plaatsen van een zender en een oormerk in het oor van een haas.

Midden: baarmoeder van een haas met daarin (met pijltjes aangegeven) de littekens van de gedragen vruchten.

Rechts: telemetisch onderzoek op een akker in Leuven.

Foto's Thomas Ceulemans

## Haas of konijn?

Veel mensen noemen haas en konijn in een adem en sommigen zien nauwelijks verschil, maar eigenlijk zijn deze twee soorten heel verschillend. Wel behoren beide tot de familie "Lagomorpha". Maar verder zijn er vooral veel verschillen. Een haas, die alleen leeft, graaft bijvoorbeeld geen holen en het konijn wel. De jonge haasjes worden geboren met vacht, jonge konijnen kaal. Een haas is zwaarder dan een konijn. En de iris bij een haas is oranje, bij een konijn is deze zwart.

Een significant verschil kon op basis van de beperkte hoeveelheid gegevens niet achterhaald worden. De gevonden homeranges zijn beduidend kleiner dan waarden uit de literatuur. Dit kan een gevolg zijn van de selectieve metingen tijdens de dag of verband houden met een bepaalde overlevingsstrategie, die het verkleinen van de homerange bevordert.

Het verschil in structuur- en plantendiversiteit tussen beide geografische streken is al aangehaald en dit kan misschien een verklaring zijn waarom de homerange van hazen in de polders groter is. Hazen in de Leuvenense polders moeten een grotere afstand overbruggen vooraleer ze geschikt voedsel vinden.

**Habitat** In het habitatgebruik stelden we een opvallend verschil vast tussen de populaties. In de polders werden de hazen voornamelijk teruggevonden op naakte akkers en in de omgeving van Leuven werden ze meestal aangetroffen op de akkers die voorzien waren van een gewas of restant na de oogst. Dit opmerkelijke verschil kan misschien verklaard worden door verschillen in de vorm van de naakte akkers. Een naakte akker in de Leemstreek vertoont weinig of geen reliëf. In de polders liggen deze akkers in "schellen". Een haas kan tussen twee schellen gaan liggen zonder te worden opgemerkt. Men zou dus kunnen besluiten dat in deze niet het gewas bepalend is bij het habitatgebruik, maar eerder het microreliëf ten opzichte van het maaiveld.

**Vervolg** Er zijn nog teveel gegevens die ontbreken vooraleer er conclusies getrokken kunnen worden over het eventueel

aanpassen van de beheermaatregelen. Dekking blijkt belangrijk, maar hoe de dekking gegenereerd wordt is lokaal afhankelijk. Als men louter zou afgaan op de afschotcijfers dan is een polder het beste biotoop. Het lijkt echter geen optie om het polderlandschap te kopiëren naar het centrum van Vlaanderen. Elke streek in Vlaanderen heeft zijn kenmerken en daar moet het natuurbeheer ingepast worden.

Om meer inzicht te krijgen in de sturende factoren in de aantalsveranderingen van de haas, is vervolgonderzoek nodig. In dit vervolgonderzoek zou ook gekeken moeten worden naar een andere belangrijke parameter, het vetgehalte van de hazen. In combinatie met het lichaamsgewicht zal deze meer inzicht verschaffen in de energiecapaciteit die in een populatie aanwezig is. Tevens dient het onderzoek de voedselkeuze te bepalen. Ten slotte zou het goed zijn als er ook een uitgebreider onderzoek naar de homerange van de Vlaamse hazen wordt opgezet.

**Woord van dank** In eerste instantie wens ik de Hubertus Vereniging Vlaanderen te bedanken voor de kansen die ze gegeven hebben om deze gegevens te verzamelen en te analyseren. Verder dank ik iedereen die rechtstreeks of onrechtstreeks hebben meegewerkt aan het bekomen van de resultaten in het bijzonder de jagers, prof. Hermy (KU Leuven) en het team dat werkt rond jachtwild op het Instituut voor Natuur en Bos (INBO).

Thomas Ceulemans,  
Directeur Hubertus Vereniging  
Vlaanderen,  
Thomas.Ceulemans@hvv.be



Haas



Konijn

### Verder lezen?

- Bray, Y., Marboutin, E., Peroux, R., Ferron, J., 2003. Reliability of stained placental scars counts in European hares. Wildl. Soc. Bull. 31, 237-246.
- Ceulemans T. 2004. De populatiedynamica en algemene situatie van de Europese haas (*Lepus europaeus*) in Vlaanderen. Eindwerk voorgedragen tot het behalen van de graad van Bio-ingenieur in het Land en Bosbeheer. Kuleuven.
- Scheppers, T. & Casaer, J. (2008). Wildbeheereenheden Statistieken – Rapportering en verwerking over de periode 1998 -2007. Mededeling van het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek nr 9. Brussel p 100.
- Suchentrunk, Frans; Willing, R.; Hartl, G. B. (1991): On eye-lens weight and other age criteria of the brown hare (*Lepus europaeus*). Zeitschrift für Säugetierkunde 56: 365-374



Toename van baardvleermuis en franjestaart

# Vleermuizen langs de Nederlandse kust



Zowel de baardvleermuis (*Myotis mystacinus*) als de franjestaart (*Myotis nattereri*) overwinteren in bescheiden aantallen in de kuststreek van Noord- en Zuid-Holland en Zeeland.

De laatste jaren is er bij de baardvleermuis sprake van een spectaculaire toename, met name in het binnenduingebied, terwijl de franjestaart zich definitief gevestigd heeft in het gebied.

Reden om de schijnwerpers eens op deze soorten te zetten.

Kees Mostert, Bart Noort & Jan Piet Bekker

Sinds de jaren negentig worden jaarlijks vrijwel alle toegankelijke bunkers in het Hollandse kustgebied onderzocht op het voorkomen van overwinterende vleermuizen. Hierdoor is een goed beeld te schetsen van het aantal overwinterende vleermuizen in dit gebied. Onder het kustgebied wordt in dit artikel het duingebied, de aangrenzende landgoederen op de binnenduinen en een aantal aangrenzende polders verstaan. In het aangrenzende open klei-/veengebied zijn vrijwel geen ob-

jecten bekend met overwinterende vleermuizen.

**Baardvleermuis** In de afgelopen decade is het aantal overwinterende baardvleermuizen in het Hollandse kustgebied toegenomen van zo'n honderd exemplaren naar meer dan 250 exemplaren tijdens de laatste wintertelling (2008/2009, zie figuur 1). Daarnaast zijn in dezelfde periode ook steeds meer bunkers in gebruik genomen door baardvleermuizen, waaronder ook

objecten die verder van het kustgebied af liggen.

De baardvleermuis komt in het gebied niet overal voor als overwinteraar en ook niet in gelijk verdeelde aantallen. In het kustgebied van Noord-Holland is de baardvleermuis tamelijk schaars, met maximaal vijftien exemplaren per winter. Er zijn enige objecten in de omgeving van Haarlem-IJmuiden en Egmond-Schoorl waar jaarlijks kleine aantallen overwinteren. In Zuid-Holland overwinteren vrijwel alle baardvleer-

muizen in het binnenduin- en duingebied tussen Den Haag en Katwijk. De soort ontbreekt echter in onderkomens tussen Katwijk en de omgeving van Noordwijk. Ten zuiden van Den Haag wordt alleen overwinterd bij Hoek van Holland en Voornes Duin (met gemiddeld twintig en vijf exemplaren per winter). In Zeeland is het aantal overwinterraars eveneens beperkt, en wel tot Haamstede (Schouwen) en een aantal kleine objecten in Zeeuws-Vlaanderen (met respectievelijk gemiddeld vijf en twintig exemplaren per winter). De baardvleermuizen in het kustgebied zijn steekproefsgewijs nader onderzocht op soort. Deze hebben tot nu toe alleen betrekking op de gewone baardvleermuis (*Myotis mystacinus*).

**Franjestaart** Vanaf midden jaren negentig is de franjestaart jaarlijks aanwezig als overwinteraar langs de Hollandse kust. Daarvoor werd zo nu en dan een incidentele overwinteraar gevonden. Het aantal is sindsdien jaarlijks langzaam maar zeker gegroeid (zie figuur 1). De afgelopen decade is het aantal toegenomen van vijftien naar meer dan vijftig exemplaren in de laatste winter. Ook het aantal objecten waarin de soort overwintert is toegenomen.

De eerste waarnemingen van franjestaarten in Noord-Holland vonden plaats in de kuststrook. Vanaf 1987/1988 werden een of enkele dieren geteld. Langzaam maar zeker nam het aantal dieren toe. De afgelopen jaren overwinteren hier in wisselend aantal enkele tientallen dieren. In Zuid-Holland is de franjestaart tot nu toe alleen bekend van het gebied tussen Den Haag en Noordwijkerhout (met maximaal achttien overwinterraars in de winter van 2007/2008). In Zeeland is de soort sinds de winter 1994/1995 jaarlijks aanwezig in het

slotbos van Haamstede. Het aantal is hier jaarlijks toegenomen tot maar liefst 35 exemplaren in de winter van 2007/2008. Op Walcheren, waar in het verleden af en toe een enkel exemplaar werd geteld, lijkt de soort vanaf 2002/2003 vaste voet te hebben gezet in Oranjezon, hoewel hier tot nu toe niet meer dan maximaal twee dieren per winter zijn geteld.

**Leefgebieden** Interessant is dat de toename van de baardvleermuis langs de Nederlandse kust in andere objecten plaatsvindt dan de toename van de franjestaart. Als we naar de directe omgeving kijken waarin de objecten zich bevinden wordt duidelijk dat de meeste baardvleermuizen overwinteren in relatief koude en kleine bunkers in de landgoederen in het binnenduin. In het open duingebied zijn vele, zowel grote als kleinere, bunkers aanwezig, maar deze worden vrijwel niet door baardvleermuizen gebruikt. Goede voorbeelden zijn de grote duingebieden van Meijndel en de Amsterdamse Waterleidingduinen, waar vrijwel geen baardvleermuizen overwinteren, maar bijvoorbeeld wel enkele honderden watervleermuizen. De franjestaart wordt merendeels gevonden in objecten in het bosrijke binnenduin, maar ook in grote complexen in het open duingebied. Deze soort lijkt een iets minder uitgesproken voorkeur voor het beboste binnenduin te hebben dan de baardvleermuis.

**Beheer** De toename van zowel baardvleermuis als franjestaart is naar inschatting voor een belangrijk deel toe te schrijven aan het actieve beheer dat in veel (potentiële) winterverblijfplaatsen langs het Nederlandse kustgebied heeft plaatsgevonden. Veel objecten zijn voor mensen ontoegankelijk gemaakt en vrijwel alle ob-

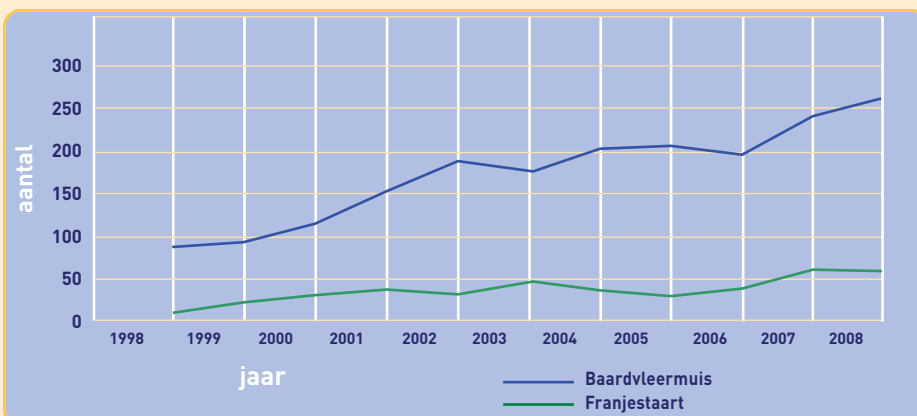
## Concentraties baardvleermuizen

Als we de aantalonwikkeling van de baardvleermuis langs de Hollandse kust per regio samenvatten, komt naar voren dat de toename van deze soort vooral is te herleiden tot vier complexen tussen Wassenaar en Katwijk. Hier overwintert echter wel meer dan zestig procent van het totaal langs de Hollandse kust. In deze objecten gezamenlijk vond een spectaculaire groei plaats van 34 exemplaren in de winter van 1999/2000 naar 159 exemplaren in de winter van 2007/2008. De aantallen in andere gebieden langs de Hollandse kust lijken zich over langere termijn op hetzelfde niveau te handhaven. Om de eventuele oorzaken van de toename te achterhalen wordt hieronder een nadere toelichting gegeven op de aantallen overwinterende baardvleermuizen in Berkheide, vliegbasis Valkenburg, Rijksdorp en enkele kleine onderkomens bij Wassenaar.

Op Vliegbasis Valkenburg werden bij de eerste telling in 1997/1998 vijf baardvleermuizen geteld tegenover 49 dieren tijdens de laatste telling in 2008/2009. Vooral de afgelopen vier jaar is het aantal omhoog geschoten. In 2002 werd een groot deel van de hier aanwezige bunkers voorzien van een deur. Ook is hier water in de bunkers gezet.

Langs de oost rand van Berkheide werden in 1999/2000 zeven dieren geteld tegenover 39 tijdens de laatste telling in 2008/2009. In drie van de hier aanwezige 38 bunkers zijn in de toegang platen aangebracht. Daarnaast zijn deze bunkers tochtvrij gemaakt. In Rijksdorp werden tijdens de eerste telling in 1997/1998 zes baardvleermuizen geteld tegenover 37 dieren tijdens de laatste telling in 2008/2009. In Rijksdorp zijn in een vijftal bunkers enkele muurtjes geplaatst tegen tocht. De gestage groei kan echter niet alléén aan deze bunkers worden toegeschreven - de groei in de naastgelegen bunkers is even groot.

In de landgoederenzone tussen Den Haag en Wassenaar zijn slechts enkele kleine objecten bekend waar vleermuizen overwinteren. Het aantal baardvleermuizen is hier in de laatste decade toegenomen van zestien naar 34 exemplaren. De belangrijkste verandering in dit gebied was het geschikt maken van een oude ijskelder te Wittenburg. Hierin worden jaarlijks steeds meer baardvleermuizen gevonden. Dit ontrok aanvankelijk een aantal dieren uit kleine, dichtbij gelegen objecten, maar uiteindelijk is het totale aantal dieren in het gebied verdubbeld.



Figuur 1 Wintertellingen van 1998/99 - 2008/2009

jecten waar de soorten nu worden aangetroffen, betreffen objecten die vanaf de tweede helft van de jaren negentig voor bezoekers zijn afgesloten. Daarnaast zijn in meerdere objecten de omstandigheden

voor overwinterende vleermuizen verbeterd door de binnenruimtes vochtiger te maken en hier meer schuilmogelijkheden te creëren. Wat ook een rol speelt is het feit dat relatief veel nieuwe kleine objecten

Bunker langs de kust. Foto Bart Noort



zijn ingericht in het bosrijke binnenduin. Dit is met name voor de baardvleermuis van groot belang geweest, maar ook het merendeel van de overwinterende franjestaarten wordt hier gevonden. Het is niet uitgesloten dat – mede door de verbeterde omstandigheden voor overwintering – beide soorten zich tegenwoordig ook 's zomers in het kustgebied ophouden en hier vaste verblijfplaatsen hebben, bijvoorbeeld in het binnenduingebied. Beide soorten maken gebruik van oude, holle bomen (Broekhuizen et al., 1992), en deze zijn juist daar te vinden. Helaas zijn er tot nu toe in de kuststrook van beide soorten geen kraamkolonies of andere verblijfplaatsen bekend geworden, behoudens een vangst van een vrouwtje baardvleermuis in een mistnet in mei 2006 in landgoed Zuydwijk bij Wassenaar. Achteraf uitgevoerd onderzoek met batdetectors heeft hier helaas geen nadere gegevens opgeleverd. Aanvullend onderzoek in het gebied naar de eventuele aanwezigheid van zomerverblijfplaatsen van beide soorten is gewenst.

Kees Mostert, Bart Noort  
& Jan Piet Bekker  
c.mostert@pzh.nl

## Overwinterende franjestaarten en baardvleermuizen langs de Vlaamse kust

De overgebleven bunkers uit beide wereldoorlogen in de Vlaamse kust- en binnenduinen, werden lange tijd sporadisch opgenomen in de jaarlijkse reeks winter tellingen. Die worden sinds de jaren zeventig uitgevoerd door de Vleermuizenwerkgroep West-Vlaanderen. De enige uitzondering vormt het uitgebreide bakstenen gangenstelsel en bunkercomplex in de duinen van het provinciale domein Prins Karel in Raversijde (Oostende). De tellingen van de laatste jaren vertonen vrij grote schommelingen in het aantal baardvleermuizen tussen de drie en de zestien dieren, wellicht deels te verklaren door de wisselende zoekinspanning, maar ook door verstoring. Slechts een klein deel van het gangenstelsel werd speciaal voor vleermuizen ingericht. In het object overwinteren ook kleine aantallen water- en grootoorvleermuizen. Sinds een vijftal jaar is de werkgroep meer aandacht gaan besteden aan de kustbunkers. In totaal werden vele tien-

tallen bunkers tussen De Panne en Knokke bezocht. Resultaat: zeer lage aantallen baardvleermuizen en grootoorvleermuizen. Opvallend afwezig is de franjestaart: er is ons vandaag niet één historische waarneming bekend van een franjestaart langs de Vlaamse kust, voor zomer noch winter! Watervleermuizen vonden we tot nu toe alleen in Raversijde. Voor de baardvleermuis luidt de lijst (naast Oostende): twee bunkers in Cabour (De Panne) met maximaal twee dieren, drie bunkers in de Hazegraspolder en in het Zwin (Knokke) met maximaal drie dieren. We gaan er van uit dat het hier in alle gevallen de gewone, westelijke baardvleermuis (*Myotis mystacinus*) betreft.

Het spreekt vanzelf dat we met deze cijfers moeilijk over trends kunnen spreken. Een algemene conclusie luidt dat de beschikbare bunkers langs de Vlaamse kust – en dan vooral in de duinen – wellicht te zeer aan verstoring blootstaan. De beschikbare waarnemingen zijn afkomstig uit – grotendeels – voor het publiek afgesloten objecten. De ligging van de meeste bunkers op zich is goed, ze bevinden zich meestal in de resterende duingebieden, waarvan sommige vrij

dicht begroeid met struiken of bos. Los van de vraag of het de inspanning waard is, zou het inrichten van deze objecten voor vleermuizen ongetwijfeld resultaten opleveren, maar zeer grote aantallen vleermuizen zijn niet te verwachten. Daarvoor is het aanbod aan geschikt zomerbiotoop in de omgeving te klein.

Bob Vandendriessche

## Verder lezen?

- Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Limpens H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen: 1-260. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Wijngaarden A. van, V. van Laar & M.D.M. Trommel, 1971. De verspreiding van de Nederlandse zoogdieren. – Lutra, 13: 1-41, kaart 1-64.



De drie auteurs van de nieuwe Veldgids Van links naar rechts: Peter Twisk, Jan Piet Bekker en Annemarie van Diepenbeek Foto: Joke Winkelman

Interview met auteurs van nieuwe Veldgids

# Jaren werken aan Veldgids van alle Europese zoogdieren

Deze veldgids had al een aantal jaren terug van de pers zullen rollen. “Maar er kwam meer bij kijken dan we aanvankelijk dachten”, zo vertelden Jan Piet Bekker, Annemarie van Diepenbeek en Peter Twisk. Weerslag van een boeiend gesprek met drie bevlogen auteurs die jaren aan de nieuwe Veldgids gewerkt hebben.

Door: Joke Winkelman

*Is de Veldgids de Europese opvolger van “Zoogdieren van West-Europa (2004)”?*

Annemarie: Eigenlijk niet. “Zoogdieren van West-Europa” houdt het midden tussen een handboek en een veldgids, het nieuwe boek is echt een veldgids voor iedereen die wil weten wat je in het veld kan zien en hoe je daarop de kansen vergroot.

Peter: Dankzij internet en nieuwe technieken is er ook een schat aan nieuwe gegevens, die zoveel mogelijk zijn verwerkt. De Veldgids biedt dus veel nieuws.

*Wanneer zijn jullie begonnen?*

Peter: In 2001 vroeg de KNNV Uitgeverij

aan Annemarie, Alphons van Winden en mijzelf om een zakgids voor de zoogdieren van West-Europa te maken. Dat veranderde al snel in een veldgids voor heel Europa, die in 2005 klaar moest zijn. Maar dat schoof steeds op. Alphons moest al snel afhaken. Toen het schrijfwerk in 2004 begon, is Jan Piet erbij gekomen. We zijn nu aan het afronden en eind 2009 is hij echt klaar.

*Hoe kwamen jullie aan materiaal?*

Annemarie: Uitgangspunt voor de verspreidingskaartjes waren de Atlas of European Mammals en de internetsite

European Mammal Assessment. De teksten zijn vooral gebaseerd op Handbuch der Säugetiere Europas, Mamíferos de España en verschillende op regio of soortgroep gespecialiseerde gidsen.

Peter: Voor de afbeeldingen van alle muizen en vleermuizen heb ik droge huiden in Naturalis en Museum Alexander König in Bonn gefotografeerd en internet afgestroopt op foto's van levende dieren. Verder heb ik de Gids van de vleermuizen van Europa en Handbuch der Fledermäuse Europas gebruikt.

Jan Piet: Aangevuld met eigen ervaringen en veldwerk tijdens de zomerkampen van

## Annemarie van Diepenbeek (1951)

Annemarie werd directiesecretaresse, maar had liever kunstgeschiedenis gestudeerd. Toen zij dertig was leek haar leven vooral te bestaan uit moederlijke zorgen en te volle dagen. Zij claimde toen een halve dag per week voor zichzelf en ging bij de KNNV. Daar begon haar voorliefde voor zoogdieren en diersporen. Zoogdieren leerde zij kennen uit "Van den Brink". De rest kwam tijdens excursies en kampjes, die zij als heel vormend heeft ervaren. Annemarie werkt momenteel bij RAVON, schreef eerder de "Veldgids Diersporen" en is coauteur van "Zoogdieren van West-Europa".

Lievelingssoort: bunzing. Staat in haar ex libris, als eerbetoon aan de bunzing die in haar kindertijd door een buurman werd doodgeslagen. Vandaar ook haar levensmotto "leven en laten leven".

Heeft een hekel aan: katten. "Want die vangen met hun volgevreten buik ook de vogeltjes nog weg."

## Jan Piet Bekker (1946)

Jan Piet raakte in zijn tienerjaren in zoogdieren geïnteresseerd door het boekje 'Wat vind ik in sloot en plas', dat verwees naar IJsseling & Scheygrond (1942). Dat boek kon hij kort daarna voor fl 19,50 kopen en verslond hij van koft tot koft. Jan Piet werd medicus, een keuze waar hij nooit spijt van heeft gehad. Maar die zoogdieren ... die bleven aan hem knagen. Daarom werd hij in 1982 lid van de Zoogdiervereeniging en trouwe deelnemer aan de zomer- en herfstkampen. In de volgens Jan Piet "anarchistische sociocratie" van deze kampen leerde hij de fijne kneepjes van het vak en raakte hij verslaafd aan muizen. Jan Piet is oud-bestuurslid van de Zoogdiervereeniging en sinds 2000 bestuurslid van de Veldwerkgroep.

Lievelingssoort: veldspitsmuis. "Omdat die veel meer aanwezig is dan je denkt."

Heeft een hekel aan: honden, want daar is hij bang voor.

## Peter Twisk (1959)

Peters voorliefde voor zoogdieren begon toen hij als vijftienjarige NJN-er bij Den Helder muizen ging vangen. Met "Van den Brink" als enige referentie was zijn leven aanvankelijk van kinderlijke eenvoud: aardmuizen vond je in het bos, veldmuizen in het veld. Dat er ook nog rosse woelmuizen bestaan, daar was hij zich niet van bewust. Maar met de jaren kwam het voortschrijdende inzicht. Ook voor Peter waren de kampen en excursies van de Zoogdiervereeniging bepalend. Hij raakte er door verslingerd aan vleermuizen. En hij leerde er kijken, wat ook goed van pas kwam bij zijn andere passie: tekenen. Peter werkt zelfstandig als illustrator en vleermuisdeskundige.

Lievelingssoort: grootoorvleermuis. "Omdat het zo'n prachtig en lief beestje is."

Heeft een hekel aan: naaktslakken. "Want die geven zo'n vieze rommel als je ze samen met een spitsmuis in een val vangt."

de Veldwerkgroep van de Zoogdiervereeniging.

Annemarie: Ja, soms vreselijk, 's nachts met een koplamp op van iedere spitsmuis het aantal haren op de staart tellen en kijken hoe die staan. Daar was Jan Piet dan zo consciëntieus mee bezig.



*Kwamen jullie niet om in de gegevens?*

Annemarie: Zeker, maar we hebben vanaf het begin heel systematisch gewerkt, volgens een vooraf bepaald stramien en aantal woorden per soort. Dat hielp. We hebben er later wel een katern bij bedongen, ook omdat er inmiddels meer soorten zijn dan in de Atlas staan.

*Hoe ging dat schrijven in z'n werk?*

Annemarie: Alles moest in de avonduren, weekenden, vakanties. Soms zette ik een opgezet dier voor me om me in te leven. Ik



lag er wel eens van wakker, over hoe ik al die informatie in 450 woorden moest samenvatten. Op mijn nachtkastje had ik een kladblokje liggen, dat gebruikte ik als de muizen door mijn hoofd spookten.

Peter: Ik keek naar de films van David Attenborough om gedrag en beweging in mijn tekeningen te kunnen vastleggen.

Jan Piet: Neem slaapmuizen, je moet goed weten hoe zij zich voortbewegen en oriënteren. Die beelden haalde ik vaak terug en pas daarna schreef ik erover. Maar het blok op mijn nachtkastje bleef ongebruikt. Wel lagen overal in huis aantekeningen.

Peter: Ik droomde zelfs van vleermuizen.

*Wat was nou het moeilijkste?*

Annemarie: Je beperken tot de essentie en het toch boeiend houden. We moesten soms heel interessante informatie wegstrepen en ook



blindvaren op de literatuur, zoals bij de schedels het geval was. Een Poolse onderzoeker geeft zeven verschillen tussen de schedels van hond en wolf, maar we konden niet uitproberen of die in het veld ook werken. Bij die van wilde kat en huis-

kat lukte dat wel.

Jan Piet: Gebruikers moesten van ons wel de zekerheid krijgen dat wat is opgenomen wetenschappelijk ook juist is.

Peter: We zochten steeds de balans tussen de vele soorten, de beperkte omvang van de gids en het gebruikersgemak, met een zo goed mogelijke wisselwerking tussen teksten en figuren. Al werkende heeft dit proces zijn beslag gekregen.

*Waar ligt in jullie gids de grens van Europa?*

Jan Piet: De grens is uit praktische overwegingen dezelfde als in de Atlas of European Mammals. Wat ook meespeelde was de vraag welke literatuur je te pakken kan krijgen en of je die taal voldoende kan lezen. Rusland, Oekraïne, Wit-Rusland en Turkije vallen daarom buiten deze gids.

*En de grenzen wat soorten betreft?*

Annemarie: Exoten hebben we alleen opgenomen als zij een zelfstandige populatie vormen. De Friese stinkdieren dus niet, omdat we verwachten dat die wel weer verdwijnen. Ondersoorten worden nauwelijks behandeld. Een uitzondering is de dwergwezel, die in het veld verschilt van de wezel en wel wat op een kleine hermelijn lijkt.

Jan Piet: Genetische of chemische bepalingsmethoden waren een andere grens. Bij de bosspitsmuis kom je daarmee aan de vijftig (onder)soorten. Dat is niet meer voor amateurs.

Peter: Als je er in het veld niets mee kon, dan is het niet meegenomen.

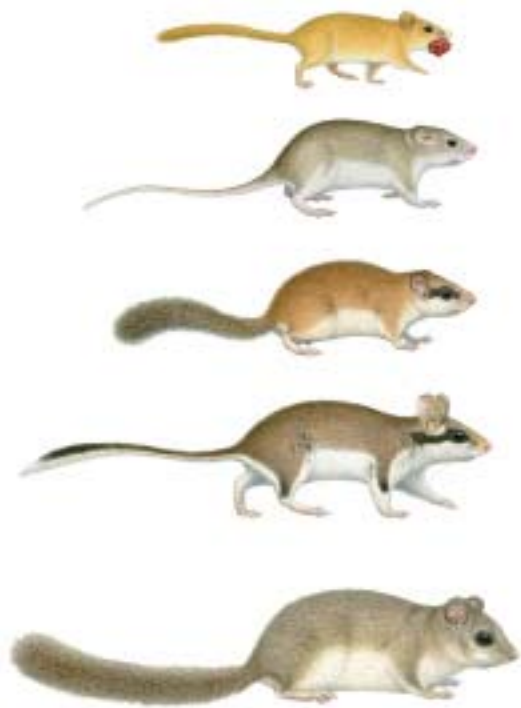
Jan Piet: Wel hebben we aandacht besteed aan variaties binnen soorten. Sommige zijn hier bijvoorbeeld kleiner dan elders.

*En zeezoogdieren?*

Annemarie: We hebben ons beperkt tot kustgebonden soorten zoals zeehonden en walrus. Voor zeezoogdieren als dolfijnen en walvissen was geen ruimte. Bovendien was dan een vierde auteur nodig geweest.

*Waarom geen hergebruik van de illustraties uit Zoogdieren van West-Europa?*

Peter: Die dateren uit 1993. Sommige afbeeldingen daaruit heb ik bijgewerkt, maar de meeste platen zijn nieuw. [Bescheiden glimlachend] Ik denk dat ik nu beter kan tekenen, ook al heb ik inmiddels een leesbril nodig. Ook de benadering is nu anders. In 1993 moest ik pakweg op drukgrootte tekenen. Met de huidige digitale technieken hoeft dat niet meer en kan ik dus groter en daarmee in veel meer de-



Overzichtspagina van slapmuizen, ook een illustratie van Peter Twisk



tail gaan. Ook wilden we het "dat-boek-heb-ik-al" gevoel vermijden. Het boek moet wel gekocht worden!

*Ik wist niet dat je zo commercieel bent ingesteld!?*

Annemarie: Ik verbaas me ook. Je bent wel streng voor jezelf, je had best meer kunnen hergebruiken.

Peter: Maar er is zoveel nieuwe informatie, alleen daarom was het al interessant nieuwe platen te maken.

Jan Piet: Dat was vaak ons keuzeargument. De tekeningen moesten iets voor de gebruiker toevoegen.

Peter: Ja, de afbeeldingen zijn steeds de sleutel tot de inhoud.

*Enig idee van het aantal uren dat jullie aan de gids hebben besteed?*

Peter: Voor de platen was dertienhonderd uur beschikbaar, maar dat is nu al bijna het driedubbele.

Annemarie: Ik kwam laatst op zo'n twee duizend uur, niet alleen voor het schrijven, maar ook voor zoeken, lezen en selecteren van informatie, reistijd en zo. En het kost ook best wel tijd om ideeën van auteurs, uitgeverij en redactie bij elkaar te brengen.

Jan Piet: Geen idee! Interesseert me trouwens niet.

*Dus jullie worden niet rijk van deze gids?*  
[Alledrie schieten ze in de lach]

Annemarie: Ach nee. Voor Peters tekenwerk is wel een beetje betaald, voor het werk van Jan Piet en mij niet. Daarvoor krijgen we een provisie van tien procent van de ledenprijs, maar die moeten we wel met

ons drieën delen.

*Wat vond het thuisfront van al die uren?*

Peter: Mijn vrouw en kinderen vinden het prachtig dat ik dit boek maak en mijn vrouw weet als kunstenares hoe moeilijk het is om hiermee geld te verdienen.

Annemarie: Ik heb gelukkig een heel solidaire man, maar hij kon wel kritisch zijn over mijn aanpak en de tijd die erin ging zitten. Hij schrijft nu zelf een boek, dus nu word ik zelf geconfronteerd met het feit dat

## ***'Volgens een Poolse onderzoeker zijn er zeven verschillen tussen de schedels van hond en wolf.'***

hij weinig tijd voor mij heeft. Mijn kinderen zijn trots op me. Maar ze zijn nooit mee het veld ingegaan, dat ging hen te ver.

Jan Piet: Mijn vrouw was een grote steun en hulp bij het veldwerk. Maar zij bleef zich verbazen. Elke keer dacht zij dat de gids nu wel klaar was ... maar nee. Mijn kinderen vinden het geweldig en mijn kleinkinderen zijn ook geïnteresseerd. Gisteren vonden zij nog een dode mol. Dat leidt dan tot veel vragen. Zij gaan echt mee in deze hobby!

*Wat is jullie angstbeeld?*

Unaniem: Als je het boek vers van de pers openslaat en dan een fout ziet!

*Nog speciale ontdekkingen gedaan?*

Jan Piet: Oh ja. Vooral over de voortplantingsstrategieën van sommige soorten. Zo heeft de relmuis op de Balkan in goede mastjaren een groter voortplantingsvermo-

gen dan die in West-Europa voorkomen, omdat de vrouwtjes op de Balkan meer te-pels hebben. En bij de boslemming zijn er twee soorten vrouwtjes: de ene produceert alleen dochters en de andere ook zonen. Zo kunnen ze een overmaat aan vrouwtjes produceren waardoor in heel korte tijd grote populaties ontstaan.

*Jullie hebben de Nederlandse namen voorgelegd op Zoogmail?*

Peter: Voor een deel van de nieuwe soorten. Maar de reacties waren te divers. We moesten dus toch zelf knopen doorhakken.

Jan Piet: Bij ons is alles muis of rat, en dat slepen we maar achter ons aan. Daar moet de Zoogdiervereniging maar eens een goed

debat over organiseren. Dat gaat niet via zo'n verzoek op Zoogmail.

*Nog wensen over, een nieuw boek soms?*

Peter: Prima en dan liefst goed betaald.

Annemarie: Ik zou graag de sporengids willen aanvullen met gegevens uit Noord-, Oost- en Zuid-Europa.

Jan Piet: Het goed in kaart brengen van spitsmuizen staat hoog op mijn vervolg-agenda. Mooi als dat weer in een boek zou komen.

*Moet ik de nieuwe Veldgids echt kopen?*

Annemarie: Ha, ha, wat een vraag, ja dus!

## **Verder lezen?**

- Twisk, P., A. van Diepenbeek & J.P. Bekker. 2009. Veldgids Europese zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist. 336 pag. Full color, met tekeningen van Peter Twisk en foto's van Rollin Verlinde. Prijs: € 32,95 (voor leden Zoogdiervereniging en KNNV: € 29,95).



Laatvlieger, gevangen in mistnet.



Kleine hoefijzerneus. Foto's Jeroen Willemsen

Impressies van het zomerkamp van de Veldwerkgroep

# Serra da Estrela, Portugal

Van 28 juli tot 6 augustus 2009 organiseerde de Veldwerkgroep van de Zoogdiervereniging in samenwerking met enkele Portugese onderzoekers een zomerkamp in de Serra da Estrela in Portugal.

Door Kees Mostert, Jeroen Willemsen en Eric Thomassen

De Serra da Estrela (Sterrengebergte) is een Natura 2000 gebied van meer dan 100.000 hectare groot en is daarmee het grootste berggebied van Portugal. De kampplaats was gesitueerd in het bergdorpje Loriga aan de zuidwestkant van het berggebied, in het middenoosten van Portugal. Vanaf de preekstoel was de komst van een aantal Nederlandse vreemde snuiters al breeduit verkondigd. Het ganze dorp was bij aankomst dus al op de hoogte van onze activiteiten. Dankzij de goede voorbereiding van de Portugezen waren binnen dit immense berggebied een aantal delen aangegeven waar zoogdiergegevens om diverse redenen extra gewenst waren. In het algemeen gold dat er van de meeste kleine zoogdieren en vleermuizen zeer weinig tot niets bekend was. Zoals gebruikelijk werd ingezet op een

groot aantal middelen en vangtechnieken om zoveel mogelijk informatie te verzamelen over de voorkomende zoogdieren. Behalve de achttien Nederlandse deelnemers waren er ook twaalf Portugese deelnemers en kwamen daarnaast nog met een grote regelmaat andere onderzoekers en studenten langs.

**Vleermuizen vangen** Vooral het onderzoek aan vleermuizen door middel van mistnetten bleek effectief en was bovendien erg populair bij de Portugese deelnemers. Vrijwel iedere avond werden op tal van plaatsen mistnetten opgezet, vaak bij beken en riviertjes, maar ook bij tankplaatsen voor blushelicopters, bospaden en ingangen van grotjes. Dit resulteerde in een lijst van maar liefst 20 soorten vleermuizen. De meest opvallende soorten

waren drie soorten hoefijzerneuzen, mopsvleermuis, Bechsteins vleermuis, kleine dwergvleermuis en Savi's dwergvleermuis. Door middel van detector onderzoek werden veel waarnemingen verzameld van onder meer bosvleermuis en bulvleermuis.

Het doorzoeken van leegstaande gebouwen en schuurtjes leverde een aantal nieuwe verblijfplaatsen op van vooral kleine hoefijzerneuzen, maar ook van grote hoefijzerneus, watervleermuis en gewone dwergvleermuis.

**Kleine zoogdieren** Het onderzoek met verschillende typen vallen resulteerde in bescheiden aantallen vangsten van zes soorten kleine zoogdieren. Langs de beken werden diverse Millers waterspitsmuizen gevangen en in de graslandjes de Iberi-



Van boven naar beneden:

Het kampgebouw

Het uitgestrekte berggebied van de Serra da Estrela.

Nachtelijk onderzoek met mistnetten.

Een gevangen mopsvleermuis.

Foto's Jeroen Willemsen en Kees Mostert

sche bosspitsmuis en de Algerijnse muis. De huisspitsmuis en de wat kleinere tuinspitsmuis gaven weer de nodige determinatieproblemen. De meest gevangen muizensoort betrof zoals gewoonlijk de gewone bosmuis. De boomvallen, uitgezet voor eikelmuis, leverden in dit gebied helaas geen resultaten op. Op diverse plaatsen werden braakballen van kerkuilen gevonden. Een deel van dit materiaal moet op het moment van schrijven nog worden uitgeplozen. Wel zijn er inmiddels wat Provençaalse woelmuizen gedetermineerd.

Het speuren langs beken leverde op een aantal plaatsen sporen (voornamelijk keutels) van zowel otter als Pyrenese desman op. Diverse pogingen om laatstgenoemde soort te vangen mislukten helaas. Op de cameravallen die voor deze soort werden geplaatst werd eveneens geen desman aangetroffen; wel werden verschillende malen genetskatten gefotografeerd! Een andere diersoort die diverse malen werd gefotografeerd was het wilde zwijn. Een mysterieuze grote pluimstaart op een foto

bleek uiteindelijk van een steenmarter te zijn. Al met al werden tenminste 39 zoogdiersoorten vastgesteld in het onderzoeksgebied. De volledige lijst van waargenomen soorten is te vinden op de website onder Werkgroepen/Veldwerkgroep.

Zoals gebruikelijk werden tijdens de veldactiviteiten ook waarnemingen van vogels, amfibieën, reptielen, dagvlinders en libellen genoteerd. Dit resulteerde in een bestand met meer dan 1000 waarnemingen. Leuke waarnemingen waren onder meer dwergarend, bijeneter, dwergooruil en rode rotslijster. Zoals gewoonlijk werd er weer ergens in een mistnet onbedoeld een nachtzwaluw gevangen en werden diverse exemplaren gehoord en gezien tijdens de vleermuisexcursies. Er werden tal van amfibieën en reptielen opgemerkt, waaronder de marmersalamander en de Iberische berghagedis.

Al met al heeft het zomerkamp een schat aan informatie opgeleverd die dankzij de voorbereiding van de Portugese deelnemers voorziet in een leemte in de kennis van delen van dit gebied.



Onderzoek aan noordgrens verspreidingsgebied

## Grijze grootoorvleermuizen op jacht



Voor de grijze grootoor maken Vlaanderen en Nederland deel uit van de noordgrens van het verspreidingsgebied. Uiterste grens blijkt de 53e breedtegraad te zijn. In Nederland is de soort op enkele tientallen kerkzolders waargenomen. In Vlaanderen beperken de waarnemingen zich grotendeels tot de Antwerpse en Limburgse Kempen. Naar deze zeldzame soort is tot op heden nog maar weinig onderzoek gedaan. In 2005 werden twee dieren uit een gekende kraamkolonie op een kerkzolder in Geel (Antwerpen) van een zender voorzien.

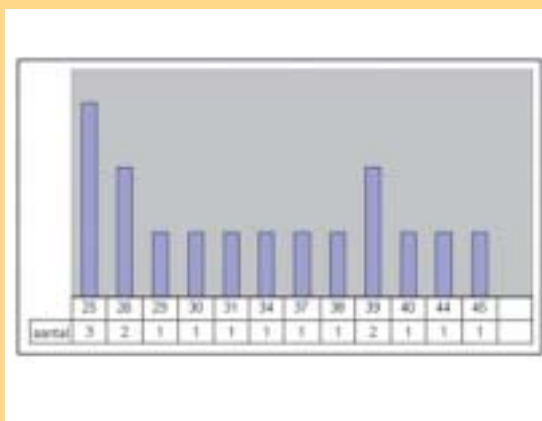
Kris Boeckx

Met het zenderonderzoek bij de grootoorvleermuizen hoopten de onderzoekers inzicht te krijgen in het landschapsgebruik van de dieren in deze kolonie. Het landschap ten zuiden van de kerk in Geel geniet een beschermd statuut. De kenmerkende open ruimte en indeling moeten

aldus behouden blijven. Voortschrijdende verstedelijking ten noorden en bosomvorming (omvorming van naald- naar loofhout) ten zuiden van de kolonieplek zullen de volgende jaren de aard van de jachtgebieden veranderen. De vraag is of deze onvermijdbare evolutie een aanwijsbare

negatieve invloed zal hebben op de kolonie grootoorvleermuizen.

Op 28 juli 2005 werd een mannetje uit deze kolonie van een zender voorzien en gedurende dertien nachten gevolgd. (Figuur3) Alle jachtgebieden op één na bevonden zich ten zuiden van de kerk in beschermd



**Figuur 1** Uitvliegtijden op 19 september 2005 (in minuten na zonsondergang, om 19u45)



**Figuur 2** Alle jachtgebieden en afgelegd traject op 14/08/2005



**Figuur 3** Jachtgebieden en afgelegd traject op 09/09/2005



Van links naar rechts:

De kerk van Geel.

De kraamkolonie bevindt zich in een nis in de muur ter hoogte van het uiteinde van de nokbalk. Het dak is afgewerkt met zwarte natuurleien. Op 28 juli 2005 bedroeg de relatieve luchtvochtigheid op de zolder 50,5 procent, de temperatuur 34,2 °C.

De gezenderde Grijze grootoorvleermuis.

Foto's Kris Boeckx

landschap, in een kampeergebied of in natuurgebied. Dit mannetje werd nooit verder dan 1,25 kilometer van de kolonieplaats waargenomen.

Op 7 september 2005 werd een jong vrouwtje van een zender voorzien en gedurende vier nachten gevolgd. (Figuur 5) De zender is vrij snel uitgevallen, waarschijnlijk ten gevolge van de hevige regenval. Ook hier bevond de verste jachtzone zich op 1,25 kilometer van de kerk. Zeven van de tien zones liggen ten zuiden van de kolonieplaats. Opmerkelijk: de overige drie - waaronder de meest en langst bezochte - liggen noordelijk in woongebied.

**Licht** De toren en dus ook het voorste deel van de kerk zijn tot 23 uur sterk verlicht. Alle dieren verlaten de zolder via een spleet en een verluchtingsopening van de minst verlichte dakkapel. De gevonden routes zijn allen kort en onverlicht. De vleermuizen verkiezen daarbij duidelijk de dekking van beukenhagen, de onverlichte kant van gebouwen, tuinafsluitingen, houtwallen en zelfs een kerstboomplantage. In totaal werd driemaal een verschillende

hangplaats ingenomen tijdens een jachttraject. Eenmaal betrof het de gevel van een huis en eenmaal betrof het een zwarte den. In twee gevallen werd omwille van hevige regenval de jacht onderbroken, maar na de regenval voortgezet.

Op verschillende plaatsen werden van gezenderde dieren breedbandgeluidsopnames gemaakt met behulp van een Pettersen D240x. Het onderscheid met gewone grootoorvleermuizen is in het veld nauwelijks te maken.

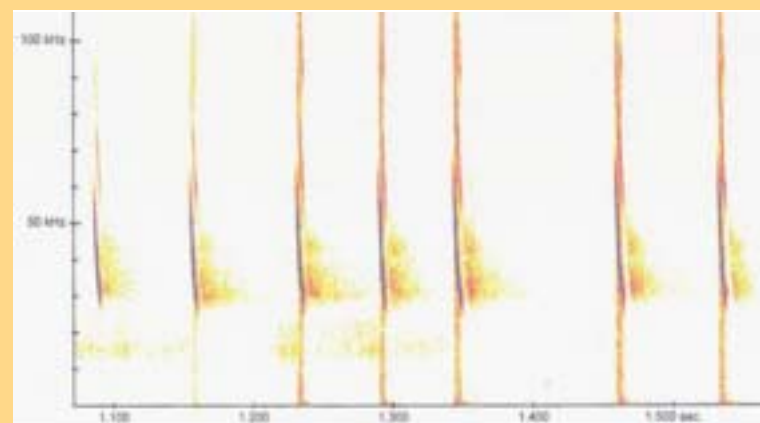
**Conclusies** Het onderzoek laat na zeventien nachten alvast enkele algemene conclusies toe. Alle jachtgebieden omvatten naast gesloten bos ook open plaatsen, (zeer) open bos of loofhoutwallen. De vleermuizen vertonen een voorkeur voor loofhoutpercelen, maar ook in vrij open naaldhoutpercelen (*Pinus sylvestris*) wordt gejaagd. Ook de omgeving vlakbij de kerk wordt als jachtgebied gebruikt. Het oversteken van verlichte zones, lijkt geen problemen te geven. In de periode 29 juli tot 14 augustus werd telkens slechts één jachtvlucht, al of niet onderbroken, uitge-

voerd per nacht. De dieren keerden in die periode dus niet terug naar de kolonieplaats.

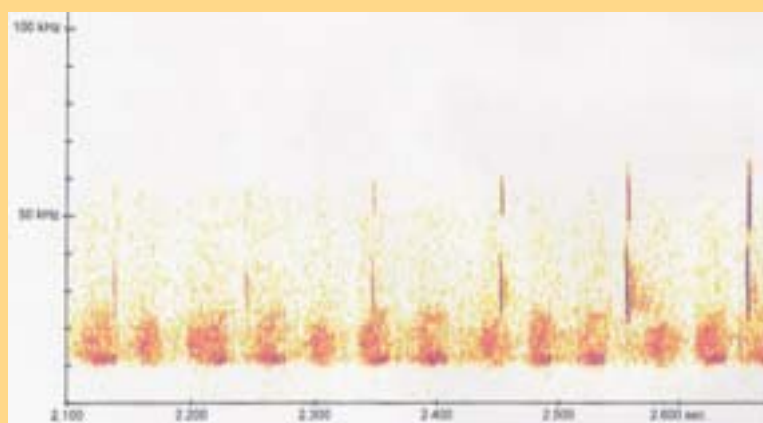
We gaan er van uit dat de grootoren geen onmiddellijk aanwijsbare hinder ondervinden van de aan gang zijnde woonuitbreiding ten noorden van de kolonieplaats. De bosvorming (ten voordele van loofhout) ten zuiden van de kolonieplaats zal wellicht een positieve impact hebben. De open, landelijke omgeving ten zuiden van de kerk is beschermd als landschap. Wel moet er bij voorkeur meer dan een verbinding via een houtwal met de achterliggende bossen blijven. De verlichting van de kerk mag niet uitgebreid worden en de impact van de bestaande verlichting zou mits enkele slimme aanpassingen verminderd kunnen worden. Met enige goodwill van de gebouwbeheerder en aandacht voor de behoeften van deze vleermuizen in het ontwikkelende landschap is deze groep grijze grootoorvleermuizen een mooie toekomst verzekerd.

Kris Boeckx

Kris.boeckx@vleermuizeninfo.be



**Figuur 4** Opname juist na het verlaten van de kerk  
De pulslengte is 6,5 msec. Het pulsinterval varieert van 53 tot maximaal 116 msec. Er is maar één maximum zichtbaar rond 50 kHz.



**Figuur 5** Opname op vliegroute



# Hyperlink

De Vlaamse zoogdierdeskundige Dirk Criel bespreekt op geheel eigen wijze websites over zoogdieren.

## Thema

**Een toontje lager** Aan beltonen voor GSM en aanverwanten is er op het internet geen gebrek; aan geluidsfragmenten van onze Europese zoogdieren des te meer. Je kan weliswaar voor elke soort wat deuntjes bij elkaar harken maar om toegang te krijgen tot uitgebreide geluidendatabanken moet je geld afdokken of lid worden van de



club. Dit is onder meer het geval voor de zeer uitgebreide geluidsbibliotheek van de British Library <sup>①</sup> en de meer gespecialiseerde 'Bat sound library' van de Bat Conservation Trust <sup>②</sup>. Voor wie een euro in twee bijt, zijn er uiteraard wegen te vinden om dit euvel te omzeilen. Sites van lokale zoogdierenorganisaties bijvoorbeeld bedienen zich vaak van deze databanken <sup>③</sup>. Voor ons niet hoorbare geluiden zijn merk-



waardig genoeg gemakkelijker te vinden dan hoorbare. Vooralsnog overspoelen de alom bekende onderwatergeluiden van walvissen en dolfijnen <sup>④</sup> en de ultrasone geluiden van vleermuizen <sup>⑤</sup> en <sup>⑥</sup> onze browser, maar in beide gevallen blijft het zoeken naar een compleet overzicht. Naar aanleiding hiervan wil ik mijn lezend publiek er attent op maken dat ook muizen een melodieuze gezang voortbrengen dat elke vergelijking met hun gevederde vrienden doorstaat <sup>⑦</sup>.

Nochtans worden verdienstelijke pogingen geleverd om dierengeluiden toegankelijk(er) te maken maar voorlopig leveren ze niet meer op dan een lege doos, althans wat de Europese soorten betreft <sup>⑧</sup> en <sup>⑨</sup>. Voor de uitbouw van een geluidenarchief ijveren internationale organisaties zoals de International Bioacoustics Council (IBAC) <sup>⑩</sup> waarvan de wortels in Italië liggen <sup>⑪</sup>. Als de nood aan geluid voor jout te groot wordt, kom je voor algemene soorten nog het best op niet Europese sites aan je trekken <sup>⑫</sup>.

<sup>①</sup> [www.bl.uk/reshelp/findhelprestype/sound/wildsounds/birdsmamm/birdsmammals.html](http://www.bl.uk/reshelp/findhelprestype/sound/wildsounds/birdsmamm/birdsmammals.html)

<sup>②</sup> [www.bats.org.uk/pages/bat\\_sound\\_library.html](http://www.bats.org.uk/pages/bat_sound_library.html)

<sup>③</sup> [www.gwentbatgroup.co.uk/page.php?id=25](http://www.gwentbatgroup.co.uk/page.php?id=25)

<sup>④</sup> [www.manon.org/telecharg.htm](http://www.manon.org/telecharg.htm)

<sup>⑤</sup> [www.bio.bris.ac.uk/research/bats/calls/index.htm](http://www.bio.bris.ac.uk/research/bats/calls/index.htm)

<sup>⑥</sup> [www.batcalls.com](http://www.batcalls.com)

<sup>⑦</sup> [www.plosbiology.org/article/info:doi/10.1371/journal.pbio.0030386#sa001](http://www.plosbiology.org/article/info:doi/10.1371/journal.pbio.0030386#sa001)

<sup>⑧</sup> [www.fonozoo.com](http://www.fonozoo.com)

<sup>⑨</sup> <http://tierstimmen.org/>

<sup>⑩</sup> [www.ibac.info/index.html](http://www.ibac.info/index.html)

<sup>⑪</sup> <http://www-1.unipr.it/webcib/mamm.html>

<sup>⑫</sup> <http://macaulaylibrary.org/index.do>

## Websites

**Bijvangst** Het valt ons landratten nauwelijks op, maar jaarlijks sneuvelen duizenden walvissen en dolfijnen voor onze eigenste kust. Vooral bruinvissen zijn de dupe. In de hoop een visje mee te pikken zwemmen ze zich vast in vissersnetten en sterven er een verdrinkingsdood <sup>①</sup>. Om dit voortaan te voorkomen of op zijn minst voor een groot deel uit te sluiten, wordt heel wat studiewerk naar alternatieve vismethoden en -technieken verricht. Tot de mogelijkheden behoren toestelletjes die de dieren van de netten weghouden <sup>②</sup>. Maar alles heeft zijn voor- en nadelen. Daarom



zijn er nog tal van andere oplossingen bedacht. Het is nog nauwelijks bij te houden en daarom is de 'Bycatch reduction database' <sup>③</sup> een goede hulp. Deze website helpt ons opnieuw de bomen door het bos te zien. Het is eenvoudig van opzet en alleen daardoor al een waardevol snuffelinstrument.

<sup>①</sup> [www.vliz.be/imisdocs/publications/134703.pdf](http://www.vliz.be/imisdocs/publications/134703.pdf)

<sup>②</sup> <http://www2.wageningenimares.wur.nl/NL/nieuwsagenda/nieuws/pingers230309.htm>

<sup>③</sup> [www.bycatch.org](http://www.bycatch.org)

**Nachtbrakers** De nachtelijke activiteit van veel soorten maakt van het onderzoek naar zoogdieren een curiosum. Als al die activiteit zich dan ook nog eens aan de achterdeur van je woning afspeelt, dan wordt het helemaal bijzonder. Zeker nu ook meer bijzondere soorten, zoals vos en steenmarter, in onze stedelijke nachtomgeving de kop opsteken. In Zwitserland gaf dit voldoende aanleiding om er een nieuw werkveld voor aan te snijden, waarvan de resultaten hun weerslag vinden op een website over stadsecologie <sup>①</sup>. Behalve de voormelde nachtrovers eisen ook de vleermuizen en de egel hun aandeel van de site op. Het leuke aan deze webstek is de grote verscheidenheid aan onderwerpen die zwalpt tussen populaire en ernstige wetenschap. Meer luchtige thema's wisselen af met diepgaande ecologische onderzoeken en beide worden op veelzijdige wijze gedocumenteerd. Jammer genoeg zitten enkele pagina's verborgen <sup>②</sup> waardoor je er eerder toevallig of enkel langs een om-



metje op terecht komt. Je bent er meteen enkele bezoeken mee zoet en het zet aan tot regelmatige raadpleging.

<sup>①</sup> [www.swild.ch](http://www.swild.ch)

<sup>②</sup> [www.swild.ch/deges](http://www.swild.ch/deges)

## Surf ook even naar...

**Het zal je maar overkomen** Onze eekhoorn is niet altijd en overal een mooi leven beschoren. In Groot-Brittannië krijgt het roodharig beestje af te rekenen met een grauwe collega en alsof dat niet volstaat wordt het ook nog eens geteisterd door een virus. Om het beestje op te monteren, laten de Britten geen kans onbenut om het een beter leven aan te bieden. Stuk voor stuk wordt uitgelegd welke middeltjes helpen.

[www.snh.org.uk/ukredsquirrelgroup/default.asp](http://www.snh.org.uk/ukredsquirrelgroup/default.asp)



## Verkeerslachtoffers op het matje

Mogelijk vindt u het maar een luggere aangelegenheid maar de commercie – of is het kunst – maakt er niet om. Wil je de alledaagse realiteit in uw badkamer



halen of de vos die de passie preekt op het matje roepen, dan is dit stukje weefijver een leuk idee voor de kerstdagen.

<http://www.ooms.nl/road-kill-carpet/>

**Met één muisklik** Even kort onze zoogdieratlas aanprijzen voor het geval je er nog niet op de hoogte van bent. We willen in iedere Nederlandse provincie alle in het wild levende zoogdieren in kaart brengen: van klein tot groot en van smal tot breed. Daarvoor hebben we uw hulp nodig. Meldt ons uw waarnemingen: klik op de provincie waar jouw waarneming vandaan komt en geef aan op welke plek u het dier zag en wanneer. Zo weten wij gelijk ook wat u zoal in uw vrije tijd uitspookt. In 2011 moet de digitale zoogdieratlas van Nederland compleet zijn. Dan weten we hoe het met de verschillende soorten zoogdieren gaat, waar ze zitten en we ze het best kunnen beschermen.

[www.zoogdieratlas.nl](http://www.zoogdieratlas.nl)





Ecoduct het Groene Woud over Rijksweg A2. Foto:RWS

## Darwin en de Nederlandse netwerknatuur

In dit jaar van Darwinactiviteiten, ter gelegenheid van zijn tweehonderdste verjaardag, vragen Ruben Huele, Hans Bekker en Udo de Haes zich af hoe Darwin de Nederlandse natuur zou zien. Wat zou hij vinden van dassentunnels, marterbruggen en ecoducten? Zou hij zich verbazen over al de bouwwerken, die speciaal gebouwd zijn om het ene natuurgebiedje te verbinden met het andere natuurgebiedje? Zou hij zijn werk nog van toepassing vinden?

Ingezonden door: Ruben Huele, Hans Bekker, Helias A. Udo de Haes

De meest opvallende eigenschap van de Nederlandse natuur is zonder meer de versnippering ervan. Nederland, en in iets mindere mate geheel Europa, wordt in stukken gesneden door stedelijke gebieden, door industriegebieden, door intensieve landbouwgebieden, door hoofdwegen, spoorwegen en kanalen. Natuur ligt in geïsoleerde gebieden en vooral zoogdieren hebben daar last van. Populaties zijn opgesplitst in kleine deelpopulaties en daardoor bestaat het gevaar dat soorten lokaal uitsterven of dat er inteelt in de populatie optreedt. Om dat te voorkomen worden in de hele wereld ecologi-

sche corridors aangelegd en faunapassages gebouwd.

Sinds 2005 voert Nederland het Meerjarenprogramma Ontsnippering uit, met als doel de belangrijkste barrières van de rijksinfrastructuur in de Ecologische Hoofdstructuur op te heffen. Het is een enorm project, begroot op meer dan vierhonderd miljoen euro, waarin corridors worden gerealiseerd en ook 36 ecoducten gepland staan. In 2018 moet het project klaar zijn.

Het levert een geheel nieuwe natuur op. Vroeger, in de tijd van Darwin, was er sprake van geïsoleerde gebieden tegen-

over aaneengesloten gebieden. Tegenwoordig gaat het om geïsoleerde gebieden tegenover een netwerk van dergelijke gebieden. Grote aaneengesloten gebieden zijn er niet meer in Nederland en nauwelijks in Europa. Ze zullen ook niet terugkomen. De situatie is onomkeerbaar. We zullen moeten leven met een netwerknatuur en moeten leren hoe dat werkt. Het gaat om lange-termijn effecten, want de ecoducten zullen minstens honderd jaar blijven staan.

De simpele vraag "worden de bruggen en tunnels gebruikt?" is gemakkelijk te beantwoorden: ja. Diverse onderzoeken naar

het gebruik van kleine faunatunnels laten zien dat deze frequent worden belopen. Zo heeft Alterra onlangs in een uitgebreide studie aangetoond dat zoogdieren en amfibieën regelmatig de natuurbrug bij Crailoo oversteken. Zelfs sporen van dassen en boommarters, die in de buurt niet veel voorkomen, zijn op de brug aangetroffen. Het zou trouwens verbazingwekkend zijn als de brug niet werd gebruikt, want dieren worden gedreven door honger, voortplantingsdrift, nieuwsgierigheid en andere dieren. Bouw een brug en ze zullen oversteken.

Maar er zijn veel interessantere, meer op de dynamiek gerichte vragen. Zullen er minder exemplaren van meer soorten komen, of juist meer exemplaren van minder soorten? Worden de soorten mobieler? Zal de populatie van edelherten een seizoentrek ontwikkelen van Flevoland naar de Rijn, waardoor er geen verhongering in droge jaren meer zal optreden? Zullen er meer boommarters komen? Komt er weer ruimte in de voedselketen op de Veluwe voor predatoren als de lynx? Zullen ook andere selectieprocessen op gaan treden? En, meer beleidsmatig, hoe essentieel zullen de verbindingen zijn voor het realiseren van de doelen van de Ecologische Hoofdstructuur en Natura 2000?

Er zijn drie theorieën die zich bezig houden met gefragmenteerde leefgebieden en netwerken: de eilandtheorie, de metapopulatietheorie en de "geünificeerde neutrale theorie van biodiversiteit en biogeografie".

De eilandtheorie stelt zich ten doel om het aantal soorten op een eiland te verklaren aan de hand van de grootte van het eiland en de afstand tot het vaste land. De grootte van het eiland bepaalt de snelheid van uitsterven. De afstand tot het vasteland be-

paalt de snelheid van kolonisatie, of herkolonisatie. De theorie is toepasbaar op natuurbescherming door geïsoleerde stukjes natuur te beschouwen als eilanden in een zee van bebouwde omgeving en intensieve landbouw. Het aanleggen van faunapassages is te interpreteren als het vergroten van het oppervlak van het 'eiland' en als het verkleinen van de afstand van het 'eiland' tot het vasteland. Op grond van de eilandtheorie zou je verwachten dat het Meerjarenprogramma Ontsnippering er toe zal leiden dat het aantal soorten per gebied toeneemt.

In tegenstelling tot de eilandtheorie is de metapopulatietheorie gericht op afzonderlijke soorten. Een metapopulatie bestaat uit een aantal deelpopulaties, die gezamenlijk een verzameling afzonderlijke gebieden bevolken. Als in één gebied een deelpopulatie uitsterft, kunnen individuen van elders dat gebied weer bevolken, als ze er tenminste kunnen komen. De metapopulatietheorie vormt de onderbouwing van de Ecologische Hoofdstructuur in Nederland en Natura 2000 in Europa. De metapopulatietheorie suggereert dat door ontsnipperingsmaatregelen de snelheid van herkolonisatie toe zal nemen en dat daarmee de populatie als geheel stabiel zal zijn.

De derde, meest recente theorie, heeft de nogal pretentieuze naam "geünificeerde neutrale theorie van biodiversiteit en biogeografie" en is ontworpen door Stephen Hubbell. Hij combineert de eilandtheorie met soortvorming en hij beredeneert via wiskundige modellen het bestaan van een dimensieloos getal van biodiversiteit. Zijdelings concludeert hij dat het bij versnippering vooral gaat om de veranderingen in de snelheid van verspreiding van soorten, waaruit volgt dat verbindingen tussen de

gebieden cruciaal zijn. De totale biodiversiteit wordt dan bepaald door de interactie van de processen tussen de gebieden en die binnen de gebieden. Maar, zoals hij zelf schrijft, de analyse van de effecten van versnippering en verbinding vereist nog heel wat werk.

Al deze drie theorieën dragen elementen aan, geen ervan is afzonderlijk voldoende om de processen in netwerknatuur te analyseren en te voorspellen. Dat er voor deze processen nog geen theorie bestaat is niet zo vreemd, want de netwerknatuur begint zich pas de laatste decennia af te tekenen en het probleem is nieuw.

De realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur, Natura 2000 en het Meerjarenprogramma Ontsnippering, zijn unieke gelegenheden om gegevens te verzamelen en de genoemde theorieën te toetsen. Niet alleen over het gebruik van corridors en faunapassages, maar ook over de dynamiek in een netwerk en uiteindelijk over welke evolutionaire processen zich daarin afspelen. Dat is niet alleen van belang voor onderzoek, maar ook voor de te nemen maatregelen van natuurbescherming en voor het stellen van prioriteiten. En dat kunnen we allemaal onderzoeken binnen Europa, dáárvoor is een reis met de Beagle niet nodig.

Ruben Huele (Centrum voor Milieuwetenschappen, Universiteit Leiden)

[huele@cml.leidenuniv.nl](mailto:huele@cml.leidenuniv.nl)

Hans Bekker (Dienst Verkeer en Scheepvaart, Rijkswaterstaat)

[hans.bekker@rws.nl](mailto:hans.bekker@rws.nl)

Helias A. Udo de Haes (Centrum voor Milieuwetenschappen, Universiteit Leiden)

[udodehaes@cml.leidenuniv.nl](mailto:udodehaes@cml.leidenuniv.nl)

Ecoduct de Woeste Hoeve. Foto:Ruben Huele





# Waarnemingen

Bijzondere waarnemingen van zoogdieren in Vlaanderen en Nederland.



## Hermelijn versus torenvalk

Hans de Vries

Een bijzondere ontmoeting op het eiland Marken: een torenvalkje dook op zo'n 50 meter afstand een boom in en ik zag nog iets anders bewegen in de donkere schaduwen in de boom. Ik dacht een andere torenvalk, wellicht een paartje! Toch maar maximaal ingezoomd en een plaatje geschoten. Ik kon het niet goed zien omdat het een zonovergoten dag was, tegen 12:00 uur (hard licht) en mijn vrouw en ik in de volle zon liepen.

Toen ik thuis kwam wachtte er een echte verrassing! Torenvalk ontmoet een boommarter? Omdat ik meende een boommarter te herkennen, heb ik Ben van den Horn (voorzitter Werkgroep Boommarter Nederland) hiervan op de hoogte gesteld en hem de betreffende bewerkte foto (verkleind naar 600 x 800) gestuurd. Ben meldde mij dat het geen boommarter, maar een hermelijn betreft.

## Verkeerde spoor

De pootafdrukken in het artikel "Mollensporen in de Amsterdamse Waterleidingduinen" hebben de auteurs op het verkeerde spoor gezet. Het zijn niet de loopsporen van een mol, maar van een pad. Lange trajecten en elkaar kruisende paddensporen zijn geen zeldzaamheid in het duinzand, maar meestal alleen te vinden in vroege ochtenduren als er nog een dauwlaagje over het zand ligt. Niet helemaal zeker is of het hier een loopspoor van

een gewone pad (*Bufo bufo*) betreft of van een rugstreeppad (*Bufo calamita*). Beide zijn mogelijk, maar om meerdere redenen is de rugstreeppad hier het meest waarschijnlijk. Onder de padden is de rugstreeppad een echte 'loper', wat vaak resulteert in een vrij recht, doelgericht loopspoor zonder veel omwegen of plekken waar de soort rond gescharreld heeft. Ook het kruisen van meerdere trajecten wijst hierop. De vindplaats is bovendien een locatie waar de rugstreeppad algemeen voorkomt.

Annemarie van Diepenbeek,  
sporendeskundige



## Grote bosmuis in Winterswijk →

Goed nieuws over de Grote bosmuizen in Nederland. Onderzoek door de Zoogdierenwerkgroep van de NJN toont aan dat er bij Winterswijk een vitale populatie is. De soort komt in Nederland verder alleen in Zuid-Limburg voor. Ook daar zit de populatie in de lift.

## Kleine dwergvleermuis waargenomen

Tijdens veldonderzoek voor de nieuwe hoogspanningsverbinding Noord-West 380 kV is de kleine dwergvleermuis waargenomen. Dit is een unieke gebeurtenis, daar dit pas de tweede keer is dat deze vleermuis in Nederland is aangetroffen. Medewerkers van Tauw en de Zoogdiervereeniging hebben tijdens een vleermuisinventarisatie, die in opdracht van TenneT TSO wordt uitgevoerd, het geluid van één exemplaar opgenomen. Een analyse van de opname door vleermuisexpert Herman Limpens van de Zoogdiervereeniging bevestigde de determinatie van deze soort.

## Zeldzame albino woelmuis →

Bij Emmen is een albino rosse woelmuis gevonden. Dit is een zeer zeldzame vondst. De vondst werd gedaan in het kader van de Zoogdieratlas.nl Drenthe. De onderzoekers waren blij verrast met de zeldzame vondst. Ger Snaak: "Een rosse woelmuis is geen zeldzame muizensoort, maar een albino heb ik in al die jaren dat ik bezig ben met muizenonderzoek nog nooit gezien".

## Eerste keer kolonie Bechsteins vleermuis

De vondst van een kolonie van de Bosvleermuis, een kolonie van de Bechsteins vleermuis en twee kolonies van de Brandts vleermuis is het resultaat van een intensief verspreidingsonderzoek naar vleermuizen in Limburg. Voor dit onderzoek werden een dozijn vleermuizen gevangen, uitgerust met radiozendentjes die slechts 0,5 gram wegen, en daarna weer vrijgelaten. Dankzij de beschikbaarheid van nieuwe techniek konden dieren worden gevolgd naar hun voortplantingsverblijven in onder andere boomholtes. Van de Bechsteins vleermuis werden nooit eerder in Nederland voortplantingslocaties gevonden. De Bosvleermuis werd dit jaar herontdekt na meer dan twintig jaar en de Brandts vleermuis was in Limburg enkel als overwinteraar in mergelgroeves bekend.

## Kletsnatte vondst →

Vrijwilligers van de Zoogdiervereeniging hebben binnen 24 uur twee waterspitsmuizen gevangen in het Drentsche Aa gebied. De zoogdieren zijn direct na controle weer vrijgelaten. De aanwezigheid van waterspitsmuizen werd verwacht in de diepjes van het Drentsche Aa gebied maar eerder niet vastgesteld. Met deze vangst is volgens onderzoeker Harold Steendam het Drentsche Aa gebied nog waardevoller geworden. Ook vrijwilliger Guido Lek is zeer opgetogen over de vondst: 'De verschillende individuen zijn gevonden op tweehonderd meter afstand van elkaar in kleddernat zeggemoeras met helder water, dat naadloos van sloot over gaat in het maaiveld.'

## Witneusziekte →

Sinds de winter van 2005-2006 stelt men in een groot aantal grotten in de Verenigde Staten onder vleermuizen een mortaliteit vast tot meer dan negentig procent. Al vele honderdduizenden vleermuizen zijn gestorven. In deze gevallen wordt steeds een witte schimmel aangetroffen op de snuit, maar het is vooralsnog onduidelijk of de schimmel de oorzaak is van de sterfte of één van de symptomen van een andere aandoening. De dieren zijn meestal sterk vermagerd of uitgedroogd en vaak treft men vleermuizen aan die 's winters overdag buiten rondvliegen. Ook blijken de vleermuizen te gaan overwinteren op de koudste plaatsen in de grotten, waar zelfs ijsvorming plaatsvindt. In Europa zijn tot op heden slechts her en der individuele gevallen vastgesteld, en over al of niet gerelateerde mortaliteit zijn nauwelijks gegevens. Er zijn fotografisch gedocumenteerde gevallen uit o.a. Frankrijk, Nederland en België (groeves Lacroix en Pitjesberg, mond. med. Bart Mulkens). Aan alle vleermuizenwerkers wordt met aandrang gevraagd om verdachte gevallen fotografisch te documenteren en deze zo snel mogelijk te melden. Het wordt bang afwachten wat de toekomst zal brengen.

Meer info op: <http://www.natuur-forum.be:80/phpBB3/viewtopic.php?f=2&t=6533>



Grote bosmuis gevangen bij Winterswijk. Foto Thomas Lameris



Albino rosse woelmuis op de hand van een van de onderzoeker Dirk Marissen. Foto Daan Rijkers.



Waterspitsmuis. Foto Guido Lek



Witneusziekte. Foto's Alex Lefevre



Muizenvangst helpt verspreidingsatlas

## Wat brengt de kat?

In november 2007 heeft de Zoogdierenwerkgroep Voorne van de KNNV in huis-aan-huiskrantjes mensen opgeroepen om per e-mail foto's in te sturen van muizen die door huiskatten zijn gevangen. In korte tijd leverde dit tientallen inzendingen op. Een nieuwe publicatie begin 2009 leidde opnieuw tot een groot aantal inzendingen, waarmee nieuwe kilometerhokken in de verspreidingsatlas van zoogdieren kunnen worden gevuld.

Jeroen Willemse

**Waarom deze actie?** In de Zuid-Hollandse werkatlas blijkt duidelijk dat er op de verspreidingskaarten van een aantal zoogdiersoorten nog flinke "witte plekken" staan. Meestal is op die plaatsen simpelweg nooit onderzoek naar het voorkomen van kleine zoogdieren gedaan. Van een soort als de huisspitsmuis zijn bijvoorbeeld maar enkele waarnemingen bekend van Voorne-Putten, terwijl het voor de hand ligt om aan te nemen dat de soort in dat gebied een relatief grote verspreiding heeft. Met behulp van de muizenvangst-foto's is getracht de verspreidingskaarten verder in te vullen.

**Inzendingen** Direct na publicatie van de oproep in huis-aan-huiskranten werden de eerste foto's ingestuurd. Alle inzenders kregen een persoonlijk antwoord, waarin werd uitgelegd hoe de soort op de foto te herkennen was. Het effect van de oproep duurt maar kort: vooral in de eerste twee weken na publicatie herinneren mensen zich dat de foto's kunnen worden ingestuurd en na die periode komen er maar zelden nieuwe inzenders bij. Het

bleek echter dat mensen die eenmaal een foto hadden ingezonden, nog maanden later met nieuwe foto's op de proppen kwamen. Zo hebben 21 kattenbezitters uiteindelijk 135 foto's ingestuurd, waarop 59 verschillende zoogdieren te zien zijn. Gemiddeld leverde elke inzender twee verschillende soorten aan. De actiefste inzender stuurde zelfs maar liefst zes soorten in!

De fotografeercapaciteiten van de kattenbezitters zijn niet altijd even goed. Dikwijls zijn de foto's onscherp of onderbelicht, maar in alle gevallen is het gelukt om de gefotografeerde soorten op naam te brengen. De meeste foto's zijn overigens niet prettig om naar te kijken: meestal zijn het afbeeldingen van onthoofde muizen, of staat er juist alleen een muizenhoofd op de foto. Bloederige ingewanden en vreselijke wonden helpen eraan te herinneren dat huiskatten niet altijd zachtzinnig te werk gaan bij het vangen van een prooi. De meeste foto's zijn daardoor helaas niet geschikt voor Zoogdier. Opvallend was echter dat er ook veel foto's binnen kwamen van muizen in en om het huis. Dergelijke

foto's, veelal uit de losse pols gefotografeerd, lenen zich beter voor publicatie bij dit artikel. Ook muizen in de schuur (al dan niet in een muizenval), muizen op de kast en muizen op de computertafel werden ingestuurd. Bij deze foto's kon eveneens in alle gevallen de soort met zekerheid worden vastgesteld.

**De resultaten** Het inzenden van foto's leverde 59 verschillende kleine zoogdieren op, verdeeld over tien verschillende soorten (zie tabel). Het bleek dat hierbij niet alleen muizen en ratten vertegenwoordigd waren, maar ook mol, dwergvleermuis en wezel. De bosmuis werd het meest ingestuurd: 22 van de 59 keer. Hierbij moet worden opgemerkt dat sommige eigenaren gedurende een lange tijdsperiode foto's van bosmuizen bleven insturen: de 22 inzendingen zijn afkomstig van slechts 14 verschillende adressen. Naast wezel en mol is de woelrat een opvallende waarneming. Hiervan werden vijf foto's ingestuurd, die van vier verschillende locaties afkomstig waren. Blijkbaar zijn woelratten makkelijk te vangen voor huiskatten, of



Gijs met muis. Foto Peter Twisk

misschien zijn ze lekker?

Het is uiteraard niet mogelijk om met het verzamelen van kattenvangstfoto's een betrouwbaar gebiedsdekkend beeld te krijgen van de verspreiding van kleine zoogdieren. Toch is het verzamelen van waarnemingen op deze manier waardevol, omdat hiermee atlas- of kilometerhokken kunnen worden gevuld op plaatsen waar meestal geen muizenonderzoek plaatsvindt, zoals dicht bebouwd gebied (een trouwe inzender woont bijvoorbeeld in een nieuwbouwwijk in Spijkenisse en heeft daar twee soorten verzameld) of juist een open agrarisch polderlandschap. Zelfs voor een soort als de bosmuis of de huismuis konden dankzij de actie enkele nieuwe hokken worden gevuld. Interessant blijft ook de verspreiding van een soort als de rosse woelmuis op Voorne-Putten. Deze is eigenlijk alleen bekend van de duinen en de binnenduintrand en ook op de verwachtingswaardekaart van de Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland blijft de verspreiding van de soort tot dit specifieke gebied beperkt. De kattenbezitters zijn over het hele eiland verspreid, maar de inzendingen van de rosse woelmuis zijn steeds afkomstig uit het reeds bekende gebied.

En dan nog de tijdsinzet. Het plaatsen van een oproep in de krant kost weinig tijd. Ook het beantwoorden van de e-mails met foto's hoeft niet veel tijd te kosten: vaak kan een standaard tekst worden gebruikt die gaat over de gefotografeerde soort. Het is leuk om te merken dat mensen die vaker een foto insturen zelf gaan meedenken over de soort die op de foto staat. Daardoor ontstaat een leuke e-mailwisseling die mensen –weliswaar op kleine

schaal– actief betreft bij het inventariseren van zoogdieren.

**Woord van dank** Voor het verzamelen van de gegevens wil ik graag de inzenders van de kattenfoto's hartelijk bedanken. Jan Alewijn Dijkhuizen en Kees Mostert zijn minstens zo belangrijk, want zij hebben intensief geholpen bij het op naam brengen van de ingestuurde soorten. Maar de allergrootste dank gaat uit naar het leertje van dappere 'veldwerkers': Alfred, Boris, Cocky, mijnheer Gijs, Joop, Lotje, Minetje, Mifune, Nel, Nozem, Petzl, Pinky, Pumba, Sam, Spot, Swieber, Tommy en Sid, die soms met tegenzin hun vangst moesten afstaan ten behoeve van de foto.

*Naschrift: Kort na het inleveren van dit artikel aan de redactie van Zoogdier werd de auteur gebeld door een mevrouw uit Helvoetsluis. Haar kat had een vleermuis mee naar huis genomen. Het dier leefde nog en de vrouw wist niet goed wat ze ermee aan moest. Ze had het dier -op advies van een medewerker van de ge-*

*meente- in een plastic bakje gedaan met een vochtige doek. Toen de vleermuis werd opgehaald, bleek dat het om een gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) ging. De vleermuis had een kleine wond in zijn zij, maar zag er verder gezond uit. Nadat het dier gevoed was met water en muggen (die met graagte naar binnen werden geschrokt) kroop de vleermuis weg onder het dakbeschot van het huis van de auteur. Een dag later was het dier gevlogen...*

### Verder lezen?

- Mostert, K. en J. Willemsen, 2008: Werkatlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland, Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland, Delft ([www.zwgzh.nl](http://www.zwgzh.nl))
- Mostert, K. en J. Willemsen, 2009: Verwachtingskaart rosse woelmuis (*Microtus glareolus*), Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland ([www.zwgzh.nl](http://www.zwgzh.nl))

**Bonte mol** Je ziet niet vaak een levende mol. Soms zie je de grond bewegen en een molshoop ontstaan, soms zie je er ook wel eens schuifelend de weg oversteken of zwemmend een poldersloot. Met twee poezen, die geen mol-len lusten hebben maar ze wel vangen, hebben we ook wel eens een levende mol in huis. Maar nog nooit zag ik een koebonte mol tot de hond van de buurman deze doodbeet. Misschien zit er wel meer kleur onder de grond dan wij weten. Hij/zij is begraven in Naturalis in Leiden.

Niels Daan

Bonte mol in 2009 gevangen door de hond van de buurman (kmhok 39-54-35; RD- grid 157.9-429.9).

Foto Niels Daan





## Gestreepte dolfin in Antwerpse haven

Op 6 mei 2009 werd in het Verrebroekdok in de Waaslandhaven een dolfinachtige opgemerkt. De Waaslandhaven, die deel uitmaakt van de Antwerpse haven maar in de provincie Oost-Vlaanderen ligt, wordt van de Schelde afgesloten via de Kallo-Sluis.



Opmerkelijk: het dier was dus, samen met de gigantische zeeschepen die de Antwerpse haven aandoen, versluist geraakt van de Schelde naar het dokkencomplex.

Jan Haelters & Dominique Verbelen

Aanvankelijk was niet meteen duidelijk om welke soort het ging. Er werd gedacht aan een bruinvis (*Phocoena phocoena*), de meest algemene soort in Belgische wateren maar ook een tuimelaar (*Tursiops truncatus*), een soort die eerder al in de Schelde nabij Antwerpen was waargenomen, en een gewone dolfin (*Delphinus delphis*) konden aanvankelijk niet worden uitgesloten. Toen op 15 mei het dier opnieuw werd gespot tussen de kaaimuren van Dredging International (Vlaams Zwijndrecht), werden beelden gemaakt door de regionale televisie. Ondanks de slechte beeldkwaliteit kon bruinvis meteen worden uitgesloten. Sinds de eerste waarneming had dit dier dus voor de tweede keer de Kallo-Sluis gepasseerd, deze keer in de omgekeerde richting, van de dokken naar de Schelde. Op 16 mei merkte Fons Ver-

voort de dolfin op in het Verrebroekdok, goed voor een derde versluising. Hier werd duidelijk dat het ging om een gestreepte dolfin (*Stenella coeruleoalba*), een zeer zeldzame soort in de zuidelijke Noordzee. Uit nadere analyse van de beelden bleek dat het dier in slechte conditie verkeerde: de huid vertoonde immers talrijke letsels. De sprongen uit het water, die in de pers als 'speels' werden omschreven, waren mogelijk eerder een teken van huidirritatie dan van speelsheid. De gestreepte dolfin genoot door een persbericht van Natuurpunt al gauw ruime media-aandacht en werd in de landelijke pers opgevoerd als Fonske, de Waaslanddolfin. Fonske was even een algemeen dagbladverschijnsel en haalde op 18 mei zelfs het VRT journaal. Overleven in de Waaslandhaven zou voor

Fonske moeilijk worden. Het ondiepe, brakke water is immers een zeer ongeschikt leefgebied voor deze pelagische soort, gewoon aan open zee. De geringe dichtheid aan vis en het lage zoutgehalte (ca. circa 0,5 procent) vormden de twee voornaamste knelpunten. Volgens sommige bronnen kunnen dolfinen, met uitzondering van rivierdolfijnen, slechts korte tijd in zoet water overleven: na een tijd begint de huid te vervellen, en door een lager drijfvermogen in zoet water moeten ze meer inspanning leveren om te zwemmen. Een poging om Fonske te redden werd niet overwogen: een dolfin vangen in een havengebied van 5 km<sup>2</sup> is vrijwel onmogelijk. Bovendien is ook het verzorgen van deze soort problematisch. De enige kans op overleven voor het dier was een terugkeer via de Kallo-Sluis naar de Schelde en ver-



Links: dolfinen doen het goed in de media. Op 21 zakte VRT en VTM naar het Verrebroekdok af om een item te draaien over het overlijden van Fonske. Foto Wouter Jan Strietman.

Midden: het kadaver vertoonde talrijke open verwondingen. De groene zones op de huid zijn algen die zich op de verwondingen hebben gevestigd tijdens het verblijf in brak water. Foto Jan Haelters.

Rechts: satellietbeeld (Google Earth) met aanduiding Dredging International (A), de Kallo-Sluis (B), het Verrebroekdok (C) en het Doeldok, ter hoogte van de vindplaats van de dode dolfin (D).

der richting Noordzee, ongeveer zeventig kilometer verderop.

Zover is het echter niet gekomen. Op 21 mei, Hemelvaartsdag, werd Fonske dood aangetroffen in het Doeldok door Wouter Jan Strietman, goed voor een item in het VRT journaal en het nieuws van VTM. Het dier werd opgehaald door Jan Haelters (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, KBIN) en overgebracht naar de dienst veterinaire pathologie van de Universiteit Luik, waar een autopsie uitgevoerd werd door gespecialiseerd dierenarts Thierry Jauniaux. De dolfin bleek een juveniel mannetje met een lengte van anderhalve meter en een gewicht van 38 kilogram. Het dier bevond zich in een zeer slechte fysieke conditie. De huid was bezaaid met open zweren en door het wekenlange verblijf in brak water hadden zich op de verwondingen heel wat algen gevestigd. Ook bleek het dier sterk vermagerd: de dikte van de onderhuidse vetlaag was afgenomen tot slechts acht millimeter – bij gezonde dieren bedraagt dit ongeveer twee centimeter. Intern onderzoek toonde een gezwollen milt aan, een lichte maagbloeding en een onderhuids oedeem. De gezwollen milt kan veroorzaakt zijn door een bloedvergiftiging. Een opmerkelijk gegeven was dat de penis en de teelballen abnormaal klein waren

voor een gestreepte dolfin van deze grootte. De autopsie bracht op zich dus eigenlijk geen pathologie aan het licht die rechtstreeks kan aangeduid worden als de doodsoorzaak; die moet eerder worden gezocht bij een algemene en chronische verzwakking. Mogelijk biedt verder (microbiologisch) onderzoek bijkomende informatie. De skeletresten van Fonske worden bewaard in de wetenschappelijke collectie van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN). Een aantal weefselstalen van het dier worden opgenomen in de Belgische Zeezoogdieren Biobank, die eveneens door het KBIN wordt beheerd.

**Dankwoord** Het KBIN en Natuurpunt houden eraan alle personen en diensten die inlichtingen verschaffen over dit dier, die foto's bezorgden of die hun bijdrage leverden bij het recupereren van het kadaver, te bedanken.

Jan Haelters, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN/BMM) 3e en 23e Linierregimentsplein, 8400 Oostende, e-mail: j.haelters@mumm.ac.be  
Dominique Verbelen, Natuurpunt, Coxiestraat 11, 2800 Mechelen, e-mail: dominique.verbelen@natuurpunt.be

## Gestreepte dolfinen in België

### en Nederland

Gestreepte dolfinen hebben een zeer uitgestrekt verspreidingsgebied: ze komen voor in de diepe delen van alle tropische tot warm-gematigde oceanen en een aantal zeeën zoals de Middellandse Zee. De soort is algemeen in de Golf van Biskaje, waar ze vaak gemengde groepen vormt met de gewone dolfin *Delphinus delphis*. Het zijn zeer sociale dolfinen die in groepen van tientallen tot duizenden exemplaren voorkomen (Reid et al., 2007).

In de zuidelijke Noordzee is de soort zeer zeldzaam. Voor de Belgische kust is slechts één stranding gedocumenteerd (in 1981; De Smet et al., 1983). In Nederland zijn tot nog toe acht strandingen van gestreepte dolfinen gedocumenteerd, de eerste daarvan in 1967 ([www.walvisstrandings.nl](http://www.walvisstrandings.nl)). In Noordwest-Europa worden sinds 1990 steeds vaker gestreepte dolfinen gezien, tot aan de Deense en Noorse kusten toe. Die toename wordt in verband gebracht met een stijging van de zeewatertemperatuur en veranderingen in de stromingen in de oceaan (Camphuysen & Peet, 2006). Acht van de tien strandingsgevallen uit België en Nederland dateren van de afgelopen 25 jaar. Aangenomen dat er geen gestreepte dolfinen over het hoofd werden gezien, duidt dit ook in België en Nederland op een recente (geringe) toename. De kans op een gestreepte dolfin in Nederlandse of Belgische kustwateren blijft voorlopig wel nog bijzonder klein. De Waaslanddolfin bood alvast een unieke kans om een exemplaar van deze soort te observeren, zij het niet in zijn natuurlijke leefgebied.

### Verder lezen?

- [www.walvisstrandings.nl](http://www.walvisstrandings.nl)
- Camphuysen, K. & Peet, G., 2006. Walvissen en dolfinen in de Noordzee. Fontaine Uitgevers BV/Stichting De Noordzee, 159 p.
- De Smet, W.M.A., Van Waerebeek, K. & Van Gompel, J., 1983. Een eerste vondst van de gestreepte dolfin, *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833) aan de Belgische kust. *Marswin* 4(4-5): 275-288.
- Reid, J.B., Evans, P.G.H. & Northridge, S.P., 2003. Atlas of Cetacean distribution in north-west European waters. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough. 76 p.

## NEDERLAND

### Verbod exotische eekhoorns

De Zoogdierverseniging is zeer verheugd met de beslissing van Minister Verburg om de handel en het bezit van drie exotische eekhoornsoorten te verbieden. Het gaat om de Grijsze eekhoorn, de Pallas' eekhoorn en de Amerikaanse voseekhoorn. De Zoogdierverseniging pleitte eerder dit jaar in een brief aan minister Verburg voor een verbod op het houden van Grijsze eekhoorns en Pallas' eekhoorns. Deze soorten exotische eekhoorns vormen, als ze ontsnappen en in het wild terecht komen, een bedreiging voor de inheemse natuur.

### Egeljaar levert veel gegevens

Nog nooit zijn in Nederland zoveel gegevens over de egel verzameld als tijdens het Jaar van de Egel. De duizenden en duizenden meldingen van egels overtroffen de verwachtingen van de Zoogdierverseniging. Met name rond het Egelweekend meldde Nederland massaal egels. En de 15.000 folders 'Egels ook in uw tuin' waren in korte tijd op. De mensen van de Zoogdierverseniging hebben hard gewerkt aan het verwerken en interpreteren van alle gegevens. Daarbij zijn zeker ook de gegevens van de E-teams van belang (vrijwilligers die een jaar lang dode egels bijhouden op hun woon-werk route). Of het inderdaad zo slecht gaat met de egels en ze op de Rode lijst voor beschermde zoogdieren moeten, was bij het ter perse gaan van dit nummer van Zoogdier nog niet bekend. Kijk op [www.jaarvandeegel.nl](http://www.jaarvandeegel.nl) voor actuele informatie.



Egelmeldingen op Telmee

### Egelweekend krijgt vervolg

Aangemoedigd door het enorme succes van het eerste Egelweekend komt er in 2010 een tweede Egelweekend, opnieuw het derde weekend in september.

Het eerste nationale Egelweekend, een initiatief van de Zoogdierverseniging, werd een groot succes en het hoogtepunt van het Jaar van de Egel. Zo waren er druk bezochte open dagen van egelopvangcentra, activiteiten voor kinderen, excursies en lezingen, gaf TV-tuinman Lodewijk Hoekstra tips over egelvriendelijk tuinieren en was de Engelse egelman, Hugh Warwick, in Nederland voor een (uitver-

kochte) lezing onder het motto 'Red de egel, red de wereld!'. Iedereen die op 18 en 19 september 2010 iets wil organiseren over egels kan zich aansluiten. De Zoogdierverseniging zal net als dit jaar weer een website bijhouden waarop alle activiteiten gemeld kunnen worden zodat geïnteresseerden op een centraal punt kunnen kijken wat er allemaal te doen is.

### Wild zwijn volgt egel op

Een van de indrukwekkendste dieren die je in een deel van de Nederlandse bossen zomaar tegen kunt komen, is het wilde zwijn. Dit prachtige dier komt vaak negatief in het nieuws en daar wil de Zoogdierverseniging verandering in brengen. Met de juiste maatregelen om bijvoorbeeld verkeersoverlast te voorkomen en om eventuele schade voor boeren te vergoeden is het dier wat de Zoogdierverseniging betreft welkom in veel meer gebieden dan alleen op de Veluwe en de Meinweg. De wilde zwijnen hebben zelf al vast een voorschot genomen op die discussie. Ze worden ondertussen al op diverse plaatsen gezien waar ze officieel niet mogen zijn, bijvoorbeeld in Groesbeek en in Brabant.

### Boommarters (her)ontdekt

De laatste tijd worden met de zogenaamde cameravallen steeds vaker boommarters ontdekt op plaatsen waarvan gedacht werd dat ze er niet meer voorkwamen. Camera-vallen zijn camera's die een foto maken zodra een dier voor de camera beweegt. Sinds 2008 wordt op meerdere plaatsen in Nederland gewerkt met deze techniek. En dat levert nieuwe inzichten op. Bijzonder is bijvoorbeeld dat er nog of weer boommarters in Noord-Brabant en de Achterhoek blijken te leven. Op veel van de plaatsen waar de boommarter nu (her)ontdekt is kwam de soort in het verleden voor. Er heeft in deze gebieden waarschijnlijk al die tijd een zeer kleine populatie geleefd. Deze boommarters zijn eerder niet opgemerkt of voor steenmarters aangezien.

*Het onderzoek door de Zoogdierverseniging naar boommarters wordt gefinancierd door de Gegevens Autoriteit Natuur van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit in het kader van het verspreidingsonderzoek Nederlandse Zoogdieren.*

### Hazen hebben het moeilijk

Uit de nieuwste cijfers blijkt dat het niet zo goed gaat met de hazen in Nederland. In de laatste tien jaren lijkt de populatie met zo'n 30 procent te zijn afgenomen over de periode 1997-2008. Dit blijkt uit onderzoek dat de Zoogdierverseniging in samenwerking met SOVON en het CBS uitvoert naar dagactieve zoogdieren. De haas heeft het met name in het agrarische gebied moeilijk zo blijkt uit het onderzoek. De oorzaak van de landelijke achteruitgang ligt waarschijnlijk in een combinatie van schaalvergroting en intensivering in de landbouw en ziekten.

### Documentaire 'rotvos'

De documentaire 'rotvos' is in première gegaan op het Nederlands filmfestival en was te zien op de Algemene Ledenvergadering van de Zoogdierverseniging. Vanaf februari 2010 is deze te zien in een aantal Pathé theaters in het land. Een echte aanrader! Film-



makers Tijs Tinbergen en Jan Musch, die eerder (bekroonde) natuurdocumentaires maakten, volgen het onderzoek naar de 'rotvos' in het hamsterreservaat in Limburg. Door terloopse gesprekken krijgt de kijker een beeld van de ontwikkelingen in de Nederlandse natuur en natuurbeheer, zoals de afschaffing in 2006 van de vossenjacht. Nuchter registreert de camera beelden van aangeknaagde prooien, de autopsie van een op mysterieuze wijze gestorven vos en het terugbrengen van een nest van zes tot twee welpjes door mensen die overduidelijk van de natuur houden. Met strikken en klemmen worden diverse vossen gevangen en vervolgens voorzien van een zender weer losgelaten, zodat men inzicht krijgt in hun territorium en foeragegedrag. Duidelijk is



dat het vossenonderzoek geen sinecure is. Voordat nabij het hamsterreservaat een vos gevangen is blijken eerst steenmarters en dassen in de klemmen te lopen en het duurt vrij lang eer dat de eerste vos gevangen is. Echter uit het gehele onderzoek blijkt dat het

schieten van vossen in en nabij het hamster-reservaat geen invloed heeft op de overleving van de hamsters. Zo'n zelfde onderzoek is opgezet in Waterland waar de vos de beschermde weidevogels zou bedreigen. Jaap Mulder berichtte er al over in Zoogdier 19-4. Het gezenderde vrouwtje (Yolanda) blijkt haar welpjes geworpen te hebben, niet in een vossenburcht maar in een "leger". Gewoon in de open lucht dus. Uit oogpunt van weidevogelbescherming en het onderzoek worden op twee na alle jongen "verwijderd". Later blijkt de moeder dood te zijn, vermoedelijk gesneuveld na een gevecht met een andere vos. De overgebleven twee jongen zijn spoorloos. Een brok in de keel van alle kijkers. In de documentaire zijn diverse leden van de Zoogdiervereniging in de hoofdrol. Naast de vos (*Vulpes vulpes*) en Jaap Mulder waren er ook rollen weggelegd voor onder andere Gerard Muskens en Maurice La Haye. Kijk ook op [www.rotvos.nl](http://www.rotvos.nl)

### Nieuwe website wolvennieuws

Op slechts 200 kilometer van Nederland in midden-Duitsland (onder andere in Hessen) bevinden zich wolven. Daarmee is Nederland binnen bereik van zwerfende jonge wolven. In Zoogdier 19-4 berichtten we er al eens over de terugkeer van wolven in Nederland. Maar er bestaan nog veel misverstanden over de wolf. ARK Natuurontwikkeling, FREE Nature en de Zoogdiervereniging hebben daarom besloten de handen in één te slaan en een website over dit zoogdier te maken. Met financiële ondersteuning van het INNO-fonds van het Wereld Natuur Fonds en de Nationale PostcodeLoterij is de site [www.wolvenin nederland.nl](http://www.wolvenin nederland.nl) gemaakt.

De website brengt mythes en labels terug tot wetenschappelijk aangetoonde feiten en toont aan dat wolven Nederland kunnen bereiken en er geen honger hoeven te leiden. Er leven in Nederland alleen al zo'n 70.000 reeën, een belangrijke prooi voor wolven. Grote delen van Drenthe, Noord-Oost Twente, Limburg of de Veluwe lijken sprekend op de Duitse Regio Sachsen, waar inmiddels zes wolvenroedels leven. Op de site vindt u ook



goed en slecht wolvennieuws. In 2009 hebben, zo lezen we, de zes wolvenroedels in Sachsen jongen gekregen. Naast de bekende zes roedels in Sachsen is er nu ook een roedel met jongen in Brandenburg bij Spremberg / Welzow gevonden. En met de nieuwe roedel wordt ook in 2009 de jaarlijkse populatiegroei van een roedel per jaar voorgezet. Naast dit goede nieuws is er ook slecht nieuws: op 2 oktober is weer een jonge wolf doodgereden op een Duitse weg: de B156. Op

deze doorgaande weg zijn sinds 2007 al vijf jonge wolven overreden.

### Start Zoogdieratlas Utrecht

Op 1 november is het project Zoogdieratlas Utrecht van start gegaan. Net als in de andere provincies is het doel van dit project het bijeenbrengen van alle informatie over het voorkomen van zoogdieren in een digitale databank. De databank is beschikbaar voor onderzoek, beleid en beheer. Daarnaast wordt een netwerk van vrijwilligers opgezet, die nieuwe waarnemingen van zoogdieren verzamelen. Het is een initiatief van de Zoogdiervereniging in samenwerking met Het Utrechts Landschap, Landschap Erfgoed Utrecht, Provincie Utrecht, Dassenwerkgroep Amerongen-Leersum, Dassenplatform Utrecht, Vleermuiswerkgroep Utrecht en Werkgroep Boomarter Nederland. Het project loopt twee jaar. Dat is een korte tijd om alle zoogdieren in Utrecht in kaart te brengen. Alle hulp is dan ook welkom. U kunt uw waarnemingen direct doorgeven via de website [zoogdieratlas.nl](http://zoogdieratlas.nl).

### Winnaar egelfotowedstrijd

Winnaar van de Jaar van de Egel fotowedstrijd is een egeltje (gefotografeerd door Peter Zeeman) dat zo bijdehand was om door het kattenluik naar binnen te komen om daar van de kattenbrokken te snoepen. De fotowedstrijd leverde een paar honderd foto's op van egels in allerlei posen en situaties die het bekijken waard zijn: een egel gered uit de



Foto Peter Zeeman

sluis, een egel die zich rustig laat besnuffelen door een labrador, ontmoetingen met mensen, katten, konijnen, muizen en een kalf, een zwemmende egel (hoe ziet dat er eigenlijk uit?), een egel dat een jong van A naar B sjouwt (in de bek!), parende egels (het antwoord op de vraag hoe egels het eigenlijk doen) en het gevolg daarvan een egelbaby (met stekels!), egels die vast zitten tussen de schutting en gered worden, egels op hoge poten (verrassend hoge poten!), egels die een vuilniszak doorzoeken en nog veel meer. Bekijk alle inzendingen, het oordeel van de jury en het verhaal van de inzenders op [www.jaarvandeegel.nl](http://www.jaarvandeegel.nl)

### Edelhert verovert Nederland

Vanuit Duitsland veroveren edelherten stukjes Nederland. In Twente en de Achterhoek zijn ze de grens al overgestoken. In het oosten van Twente zijn sinds 2007 verschillende kleine groepjes edelherten gezien, zowel mannelijke (herten) als vrouwelijke dieren (hindes), die vanuit het Duitse geïsoleerde leefgebied van het Bentheimer Wald afkomstig zijn. Wanneer deze groepjes elkaar ont-

moeten ligt voortplanting op Twentse bodem in het verschiet. Vanuit Duitsland zijn ook in de Achterhoek edelherten de grens overgestoken, naar de omgeving van Winterswijk. Deze dieren zijn afkomstig uit een ander leefgebied, de net boven het Ruhrgebied gelegen Uffert Mark/Dämmerwald. Dat momenteel in de Achterhoek zowel herten als hindes voorkomen blijkt uit het feit dat er al een kalf is signaleerd. In 2008 is een mannelijk edelhert nabij Miste aangereden en dit jaar is nabij Kotten een edelhert aangereden. Edelherten kwamen in het verleden in vrijwel geheel Nederland voor. Door veranderd landgebruik (land- en bosbouw) en de bejegening van het edelhert als louter een schadesoort is dit inheemse hoefdier op veel plekken verdwenen en was het edelhert lange tijd alleen nog op de Veluwe te vinden en sinds 1992 ook de Oostvaardersplassen. Buiten deze gebieden mag het edelhert officieel niet voorkomen. De Zoogdiervereniging en Vereniging Het Edelhert streven naar duurzame populaties van het edelhert en pleiten ervoor dat ook buiten deze gebieden edelherten worden toegestaan.

### Eerste vleermuishotel

De voormalige militaire complexen zijn vaak hotspots voor vleermuizen. Voor ze te slopen moeten maatregelen genomen worden zodat deze een plek houden. Baarle Nassau heeft nu de primeur van een vleermuishotel. Deze toren kwam tot stand met advies van Erik Korsten van de Zoogdiervereniging en is vergelijkbaar met een kleine kerktoeren. De toren wordt gebouwd als kraamkamer en als zomer- en winterverblijfplaats voor groot- en kleinvleermuizen. Gewone dwergvleermuizen kunnen hun plekje vinden in de spouwmuur van de toren en in de vleermuiskasten die aan de buitenzijde van de toren komen te hangen.

### Mc Flurry-egels gezocht

De Zoogdiervereniging roept mensen die na zomer 2008 (toen Mac Donalds de opening verkleinde om te voorkomen dat egels vast komen te zitten) een egel hebben zien vastzitten in een weggegooid Mc Flurry bekertje, op dit te melden. Zo proberen we er achter te



Foto Rose van der Haven

komen of dit vaker voorkomt. Aanleiding zijn enkele recente meldingen van een jonge egel verstrikt in een Mc Flurry bekertje. Het probleem lijkt dus nog niet opgelost. Melden kan door een mail te sturen aan [jaarvandeegel@zoogdiervereniging.nl](mailto:jaarvandeegel@zoogdiervereniging.nl)

## VLAANDEREN

### Recensie: De Zee van Toen

In 2008 rondde de Vlaamse Guido Rappé een tweejarig project 'De Zee van Toen' met een gelijknamig boek af. Hierin beschrijft Guido Rappé de toestand van de Noordzee in de periode 1930-1980. Het bijzondere van het boek is dat de hoofdmoot van de beschreven kennis afkomstig is van interviews met



oude(re) vissers, geboren tussen 1914 en 1951. In goed Nederlands een mooi voorbeeld van oral history. Het doel van de gesprekken was antwoord krijgen op vragen als; "Wat was de toestand van de zee, hoe 'zag' die er vroeger uit (in ecologisch opzicht). Wie waren de bewoners? Ging het om dezelfde soorten vissen? Zaten er meer of minder zeehonden, bruintjes...?"

Voor Zoogdierlezers is de laatste vraag het interessantste. Fragmenten van interviews –weergegeven in het oorspronkelijke dialect– geven antwoord op deze vraag naar het voorkomen van zeehonden, bruinvissen ("bruintjes") en andere walvisachtigen in de zuidelijke Noordzee. Een synthese van de verzamelde informatie en bestaande kennis laat nog eens zien dat zuidelijke soorten als tui-melaar en gewone dolfin (maar ook bruinvis) in de warmere periode in de eerste helft van de 20e eeuw talrijker waren dan daarna. Ook een soort als haring was destijds talrijker, zodat misschien gesproken kan worden van een talrijker voorkomen van een 'haringgemeenschap'. De laatste jaren lijkt een vergelijkbare trend ingezet te zijn. Het noorden van de Noordzee wordt oceanischer, terwijl het zuiden van de Noordzee steeds meer op het oorspronkelijke noorden begint te lijken. Door een grotere instroom van warmer water van de Atlantische Oceaan wordt de Noordzee als het ware in elkaar gedrukt. Kernachtig samengevat: "De Noordzee heeft een eigen identiteit, maar blijft het kleine broertje van de oceaan."

Deze conclusie is illustratief voor de brede blik (en de vlotte pen) die de auteur heeft. Hij plaatst de verzamelde in-

formatie over zeezoogdieren, vissen, kwalen, zeesterren en al wat dies meer zij in een breder ecologisch kader. En doet dat in een prettig leesbare stijl. Het boek, kortom, is meer dan een mondelinge geschiedenis van de Noordzee gezien door de ogen van vissers. Hoewel zeezoogdieren slechts een klein deel van het boek beslaan, kan ik het een ieder die verder kijkt dan alleen naar (zee)zoogdieren van harte aanbevelen. *Guido Rappé 2008. De Zee van Toen. Een historisch-ecologische verkenning van de zuidelijke Noordzee (1930-1980), uit de mond van Vlaamse vissers. Uitgave Provincie West-Vlaanderen, Brugge. Rijkelijk geïllustreerde hardback. Pp 463.*

### Vlaams/Nederlands symposium over monitoring van zoogdieren

Op zaterdag 28 november organiseerden de Zoogdierenwerkgroep van het Vlaamse Natuurpunt en de Zoogdiervereniging een symposium over monitoring van zoogdieren. Met meer dan tachtig bezoekers kan het symposium zeker een succes worden genoemd. In totaal waren er tien sprekers uit België, Nederland, Engeland en Duitsland. De onderwerpen waren zeer gevarieerd van monitoring van wolven in Duitsland, zee-



zoogdieren in de Waddenzee en de verspreiding van het Hantavirus door zoogdieren in Wallonië tot de monitoring van meerdere soorten kleine zoogdieren tegelijkertijd in Engeland en met high-tech DNA-analyses in Vlaanderen. Bovendien waren er vele tientallen posterpresentaties, van zowel amateurbiologen als van professionele organisaties. Ook op deze posters waren de resultaten van diverse onderzoeken te zien. Op de website van de Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt is het abstractboek te downloaden, met daarin samenvattingen van de lezingen en posters. Dit symposium is een onderdeel van een nieuw leven ingeblazen biënnale, waarbij de Zoogdiervereniging en Natuurpunt om-en-om een tweejaarlijks symposium organiseren. In 2011 zal dit symposium in Nederland plaatsvinden.

### Zie Zo Zoogdier: egel, eekhoorn en konijn staan aan kop!

Op 17-18 oktober organiseerde de Vlaamse Zoogdierenwerkgroep een grote zoogdierentelling. Met succes, want er werden bijna 2500 zoogdieren gemeld op meer dan 400 verschillende plaatsen. Dat is een tienvoud van het aantal zoogdierenwaarnemingen dat normaal op een weekend binnenkomt. Egel, eekhoorn en konijn werden het vaakst gemeld. De egel staat aan kop met meldingen uit 170 plaatsen. Niet verwonderlijk, want mensen zien dit stekelige diertje vaak in de tuin als het van de kattenbrokken komt snoepen. De eekhoorn, ook een regelmatig tuinbezoeker en bovendien actief overdag, werd op 156 plaatsen waargenomen. Ondanks het feit dat konijnen vrij zeldzaam geworden zijn door allerlei ziektes, halen ze toch nog de top 3. Op 125 locaties werden meer dan 500 konijnen gemeld. Je kan deze statistieken zelf bekijken en een selectie maken per provincie op [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be) onder Projecten → Zie Zo Zoogdier.

Omdat zoogdieren moeilijk waar te nemen zijn en vele mensen daardoor tijdens het weekend mogelijk helemaal geen zoogdieren gezien hebben, blijft ons invoerscherm vanaf nu continu beschikbaar. Zo kan je het hele jaar door waarnemingen van zoogdieren melden, om ons te helpen een beter beeld van hun verspreiding te krijgen. De mooie ZieZoZoogdier-brochure met allerlei informatie over zoogdieren kan je nog steeds downloaden via [www.ziezozoogdier.be](http://www.ziezozoogdier.be). Daarnaast is er sinds september 2009 ook een projectpagina online voor het invoeren van waarnemingen van verkeersslachtoffers: [www.dieren-onderdewielen.be](http://www.dieren-onderdewielen.be).

Dit zoogdierentelweekend was een eerste stap om onze zoogdieren meer be-



kend te maken bij het brede publiek. Tijdens de nachten van het telweekend testte een aantal specialisten ook met succes een handleiding voor het opvolgen van muizenpopulaties uit. De Vlaamse Zoogdierenwerkgroep geeft hiermee de aanzet voor het monitoren van zoogdierenpopulaties in Vlaanderen.

# Agenda & adressen

## 1 januari Start Jaar van het Wild Zwijn

De Zoogdierverseniging  
roept 2010 uit tot  
het Jaar van  
het Wild Zwijn.



## 30 januari Algemene Vergadering Zoogdierenwerkgroep Natuurpunt

Locatie en agenda volgen nog.

## 17 april Landelijke Zoogdierdag 'Zoogdieren in de stad'

De Zoogdierverseniging organiseert de eerste landelijke  
Zoogdierdag met als thema 'Zoogdieren in de stad'. Deskun-  
dige sprekers belichten het thema. Ze gaan in op diverse  
soorten zoals konijnen, vleermuizen, egels en nog veel meer.

## 18,19 september Tweede Egelweekend

Tijdens het derde weekend in september wordt voor de  
tweede keer een nationaal Egelweekend gehouden op initia-  
tief van de Zoogdierverseniging. Iedereen die dan iets wil or-  
ganiseren over egels kan zich bij dit evenement aansluiten.  
Meld u door een mail te sturen aan  
jaarvandeegel@zoogdierverseniging.nl.

## 11-12-13 november 28<sup>ste</sup> Martercolloquium

Internationaal symposium over alle marterachtigen, deze  
keer gehouden in Nederland (Nijmegen). Nadere informatie  
volgt.

## 20 november Algemene ledenvergadering Zoogdierverseniging

Jaarplan en begroting worden besproken.

## Wild Zwijnsymposium

Zoogdierverseniging organiseert in het kader van het Jaar van  
het Wild Zwijn een symposium over dit hoefdier. Datum, pro-  
gramma en locatie nog onbekend.

Ga voor actuele informatie naar onze websites:

[www.zoogdierverseniging.nl](http://www.zoogdierverseniging.nl)

[www.zoogdierenwerkgroep.be](http://www.zoogdierenwerkgroep.be)

## NEDERLAND Zoogdierverseniging

Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, Nederland  
026-3705318

026-3704038 (fax)

[zoogdier@zoogdierverseniging.nl](mailto:zoogdier@zoogdierverseniging.nl)

[www.zoogdierverseniging.nl](http://www.zoogdierverseniging.nl)



### Veldwerkgroep Nederland

Eric Thomassen, Middelstegracht 28, 2312 TX Leiden, 071-5127761,  
[veldwerkgroep@zoogdierverseniging.nl](mailto:veldwerkgroep@zoogdierverseniging.nl)

### Materiaaldepot Veldwerkgroep

Jan Alewijn Dijkhuizen, [materiaal@zoogdierverseniging.nl](mailto:materiaal@zoogdierverseniging.nl)

### Vleermuiswerkgroep Nederland

Anne-Jifke Haarsma, p/a Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, 023-5472583,  
[vleermuiswerkgroepnederland@zoogdierverseniging.nl](mailto:vleermuiswerkgroepnederland@zoogdierverseniging.nl)  
[www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)

### Werkgroep Zoogdierbescherming

Marijke Drees, Steenhouderskade 80, 9718 DH Groningen, 050-5274525,  
[zoogdierbescherming@zoogdierverseniging.nl](mailto:zoogdierbescherming@zoogdierverseniging.nl)

### Werkgroep Boomarter Nederland

Ben van den Horn, Celsiusstraat 4, 3817 XG Amersfoort, 033-4625970,  
[boomarterwerkgroep@zoogdierverseniging.nl](mailto:boomarterwerkgroep@zoogdierverseniging.nl)

### Werkgroep Zeezoogdieren

Jan-Willem Broekema, Brikkenwal 20, 2317 GT Leiden,  
[j.w.broekema@inter.nl.net](mailto:j.w.broekema@inter.nl.net)

### Werkgroep Kleine marterachtigen

Tim Hofmeester, p/a Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem,  
[werkgroep-kleine-marterachtigen@zoogdierverseniging.nl](mailto:werkgroep-kleine-marterachtigen@zoogdierverseniging.nl)

### Beverwerkgroep Nederland

Gerrit Kolenbrander, Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, 026-3705318,  
[beverwerkgroep@zoogdierverseniging.nl](mailto:beverwerkgroep@zoogdierverseniging.nl)

### Zoogdierwerkgroep Zeeland

Nanning-Jan Honingh, Schoondijkse dijk 35, 4438 AE Driewegen, 0113-403259,  
[nanning-jan.honingh@slz.landschapsbeheer.nl](mailto:nanning-jan.honingh@slz.landschapsbeheer.nl)

### Zoogdierwerkgroep Overijssel

Annelies van der Blij, p/a Natuur & Milieu Overijssel, Stationsweg 3,  
8011 CZ Zwolle, 038-4250979, [blij@natuurmilieu.nl](mailto:blij@natuurmilieu.nl)

### Redactie wetenschappelijk tijdschrift LUTRA

p/a Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, 026-3705318, [lutra@zoogdierverseniging.nl](mailto:lutra@zoogdierverseniging.nl)

## VLAANDEREN Natuurpunt

### Natuurpunt Studie

Goedele Verbeylen, Coxiestraat 11, 2800 Mechelen,  
015/297244, [goedele.verbeylen@natuurpunt.be](mailto:goedele.verbeylen@natuurpunt.be)

### Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep

Paul Van Daele, Rekkemstraat 144, 9700 Volkegem, 0494-401777,  
[saripaul@skynet.be](mailto:saripaul@skynet.be), [www.zoogdierenwerkgroep.be](http://www.zoogdierenwerkgroep.be)  
Naast de overkoepelende Vlaamse Zoogdierenwerkgroep zijn plaatselijk ook  
heel wat lokale en regionale zoogdieren- en natuurstudiewerkgroepen  
actief rond zoogdieren. Hun contactgegevens vind je op de website.

### Natuurpunt Vleermuizenwerkgroep

Alex Lefevre, Klissenhoek 85, 2290 Vorselaar, 014-516201,  
[vleermuizenalex@yahoo.com](mailto:vleermuizenalex@yahoo.com), [www.natuurpunt.be/vleermuizenwerkgroep](http://www.natuurpunt.be/vleermuizenwerkgroep)

### JNM Zoogdierenwerkgroep

Daan Dekeukeleire, Polderdreef 37, 9840 De Pinte, 0474-488979,  
[daan@jnm.be](mailto:daan@jnm.be), [www.jnm.be](http://www.jnm.be)



# Het moment van... Ton Hermans

In deze rubriek presenteren fotografen hun meest geliefde foto en het bijbehorende verhaal. Uw inzending is welkom. Stuur deze naar [redactie.zoogdier@zoogdiervereniging.nl](mailto:redactie.zoogdier@zoogdiervereniging.nl) of per post naar de redactie op Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem

**Amerikaanse nerts** Het is zaterdag 10 januari 2009. Het winterd weer eens een keer ouderwets in Nederland. Stilstaande open wateren zijn dichtgevroren en dieren moeten extra moeite doen om aan voldoende voedsel te komen. Vogels concentreren zich bij het spaarzame nog open water. Dit is bij ons in de buurt het water van de beek de Aa tussen Erp en Keldonk. Bij de brug barst het nu van de vogels die hier een visje proberen te verschalken. Een vijftigtal aalscholvers is prominent aanwezig, verder de nodige blauwe reigers, één grote zilverreiger, diverse eendensoorten en onder de brug hebben twee ijsvogeltjes een beschutte plek gevonden. Ongeveer twintig meter van de brug vandaan ligt de ijsbaan van Keldonk. Deze voorziet nu de gemeenschappen van Keldonk en Erp van een prachtige schaatsbaan waar volop gebruik van wordt gemaakt. Staande op de oever van de Aa zie ik aan de ene kant veel vissende vogels in allerlei soorten en aan de andere kant veel mensen in allerlei leeftijden, die plezier hebben op het ijs. Het is een vreemde gewaarwording zo vlak naast elkaar. En dan opeens komt er onder de brug, uit een gat in de grond een razendsnel beestje tevoorschijn dat aan het natuurafereel gaat bijdragen. Het is een Amerikaanse nerts. Zonder enige aarzeling haalt hij het ene na het ander visje uit het water. Telkens wordt een blankvoortje half opgegeten waarna de volgende duik volgt. Een waterhoentje is er blij mee. Soepeltjes zien we de nerts zeker zes visjes vangen. Wat is dit dier fantastisch aangepast aan zijn omgeving.

Maar... Hij hoort hier niet thuis. De nerts kan concurreren met de bunzing, en flinke schade toebrengen aan kleine zoogdieren, vissen, watervogels en grond broedende vogels. Voor mij echter heeft hij gezorgd voor een schitterend natuurmoment.

