

Zoogdier

jaargang 17 (4) december 2006

Ingekorven vleermuizen

Hamsters in België

Slaapmuizen inventariseren

Tijdschrift voor Zoogdierbescherming en Zoogdierkunde

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

Inhoud Zoogdier 17(4) december 2006

Voorpagina:
Ingekorven vleermuis
Foto: Rollin Verlinde

Artikelen

Ingekorven vleermuis: niet luisteren maar vangen 3
René Janssen & Bart Kranstauber

Actuele verspreiding van Europese hamster in België 6
Maarten Hens, Luc Crèvecoeur & Antoine Derouaux

Tweekleurige vleermuis in België: een stand van zaken 10
Bob Vandendriessche

Slaapmuizen inventariseren: nieuwe methode op niveau 15
Hans Bekker & Jan Piet Bekker

Baltsende vleermuizen stelen de show 19
Erwin Al

Verslag 20
Ecologie & beheer van het konijn, *Jasja Dekker*

Hyperlink 22
Websites: Carnivoren, Engelse zwijnenboel, Vleermuizen op handen gedragen
Digitale publicaties: Twee parels
Surf ook even naar: Vleermuizen en de millenniumlink, Walvisartiest

Extra:

Waarnemingen 24
Bevallende vleermuis vast in het prikkeldraad, Onbekend knaagdier kiest 'kat' voor wintervorraad, Weer bever slachtoffer van het verkeer in Vlaams Limburg

Boekbesprekingen 25
Folder over de eikelmuis, Veldgids zeezoogdieren van de wereld

Uit de oude doos 27
Zoogdieren in het veld en aan het strand, *Bob Vandendriessche*

Uit de literatuur 29
Hoe de mol de dagpauwoog een handje helpt

Natuur.nieuws 30

Agenda 30



Achterpagina:
Hannes door Paul van Laere
Foto: Marieke Wensink

Ingekorven vleermuis: niet luisteren maar vangen

René Janssen & Bart Kranstauber

Tot voor kort leek de zomerverspreiding van de ingekorven vleermuis zich in Nederland te beperken tot twee kraamkolonies in Midden-Limburg plus een aantal losse waarnemingen in de wijde omgeving. In juli 2005 testte de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie nieuwe manieren uit om de aanwezigheid van ingekorven vleermuizen vast te stellen, met een nieuwe kolonie als resultaat. De meest gebruikte inventarisatiemethoden blijken ontoereikend te zijn voor deze streng beschermde soort.

De ingekorven vleermuis *Myotis emarginatus* staat in Nederland als 'bedreigd' op de Rode Lijst. Het is één van de vier vleermuissoorten die bescherming genieten volgens bijlagen II en IV van de Habitatrichtlijn. Voor bijlage II-soorten dient Nederland de belangrijkste leefgebieden aan te wijzen als beschermd gebied.

De ingekorven vleermuis is geheel aangepast aan het jagen op insecten die op en in de vegetatie zitten. Deze manier van jagen noemen we ook wel 'gleanen'. De aanpassingen zijn terug te vinden in de lichaamsbouw en de sonar. De soort heeft zeer brede vleugels voor de noodzakelijke wendbaarheid, een zeer lange staartvlieghuid om insecten mee te vangen en grote oren om de zachte sonar te horen. De zachte sonar maakt het lastig om deze soort met een batdetector waar te nemen. Daarnaast zijn de verschillende *Myotis*-soorten door de grote overlap in geluidskenmerken op deze manier bijna niet uit elkaar te houden. Er zijn dus andere methoden nodig om de leefgebieden van de ingekorven vleermuis vast te stellen.

Meer in de winter

De laatste jaren geven de wintertellingen in de kalksteengroeven van Zuid-Limburg een sterke toename van het aantal ingekorven vleermuizen te zien. Deze toename in de winterverblijven kwam niet overeen met de trend in de ons bekende zomerkolonies. In Nederland kenden we tot juli 2005 maar twee kraamkolonies van de ingekorven vleermuis.

In de Vlaams-Limburgse groeven en de fortengordel van Antwerpen stelden tellers eveneens een sterke toename vast in de winter. In tegenstelling tot de Nederlandse situatie is er in Vlaanderen een toename van het aantal gevonden kolonies. Deze toename zou verklaard kunnen worden door populatiegroei. Waarschijnlijk speelt hierin ook een waarnemerseffect een rol.

Ook vlakbij de grens in de Voerstreek zijn twee kolonies van de ingekorven vleermuis bekend. De situatie in Vlaanderen doet vermoeden dat het grote verschil in zomer- en wintertrend in Nederland te verklaren valt doordat er zomerverblijfplaatsen onontdekt blijven in Zuid-Limburg en andere gebieden. Een aanwijzing daarvoor vormen



Dieren van de Belgische kolonie in Sint-Pieters-Voeren komen ook in Nederland vliegen vangen. De grens met Zuid-Limburg ligt maar op vijf kilometer afstand. Foto: René Janssen

de waarnemingen uit de zomer van 2001. Toen zijn in Zuid-Limburg verschillende ingekorven vleermuizen waargenomen. Eén dier werd tijdens een zolderbezoek in Hoogcruts gevonden. Ook troffen onderzoekers mannetjes van deze soort aan voor de ingang van verschillende groeven.

Andere manieren

In Nederland gebruiken vleermuiswaarnemers voornamelijk batdetectors om - via zwermende dieren - kolonies te vinden. Daarnaast bezoeken ze kerkzolders voor onder andere de ingekorven vleermuis. In Midden-Limburg heeft het bezoeken van de zolders in de jaren 1980 en 1990 twee kolonies ingekorven vleermuizen opgeleverd. Deze werkwijze heeft ondanks jaarlijkse bezoeken, tot op heden geen verblijfplaatsen in Zuid-Limburg opgeleverd. Dat was dan ook de reden om in juli 2005 tijdens het zoogdierzomerkamp van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie ook andere inventarisatiemethoden te gebruiken. Met speciale netten zijn vleermuizen gevangen voor groeven, in koeienstallen en in het bos. Ook zijn veel zolders van boerenschuren en stallen bezocht om kolonies te vinden. Een tweetal gevangen vrouwtjes is via telemetrie gevolgd om de kolonieplaatsen en het habitatgebruik in kaart te brengen. Bij vergelijking van de verschillende onderzoeksmethoden **(tabel)** blijkt dat zomerkolonies van ingekorven vleermuizen het beste te vinden zijn door dieren te vangen in en voor koeienstallen en vervolgens de vrouwtjes uit te rusten met een zender.

Snackbar

Koeienstallen zijn door de grote aantallen huis- en strontvliegen net een snackbar voor ingekorven vleermuizen. Door de hoge dichtheid aan prooien oefenen de stallen een grote aantrekkingskracht uit. Tijdens het vangen merkten we dat het lastig is dieren te verschalken in en bij schuren, ook al jagen er veel. Verschillende dieren die met de detector tot het geslacht *Myotis* te determineren waren, vlogen niet de netten in. Bij een poging tot terugvangst bleek één van twee 'gezenderde' ingekorven vleermuizen een half uur in een schuur te jagen, zonder dat ze gevangen werd in de opgestelde netten. Soortgelijke ervaringen zijn bekend uit Duitsland (pers. med. H. Limpens).

Methode	Voordelen	Nadelen	Inspanning zomer 2005	Resultaat zomer 2005
Kerkzolders	Duidelijk doel Te plannen	Lage trefkans Toestemming nodig	2 dagen	20 kerken, geen ingekorven
Boerderij-zolders	Duidelijk doel Te plannen	Lage trefkans Toestemming nodig	8 dagen	19 bezocht, geen ingekorven 11 schuren geen toestemming
Batdetector schuren	Simpel uitvoerbaar Mogelijke vangstplek	Toestemming nodig Sluitende determinatie lastig	6 nachten	4 van 6 schuren *Myotis* spec.
Batdetector bos	Simpel uitvoerbaar Mogelijke vangstplek	Geen sluitende determinatie Lage trefkans (fluistersonar)	12 nachten	Geen waarnemingen
Vangen groeven (in juli)	Simpel uitvoerbaar Mogelijke verblijfplaats	Alleen mannetjes Toestemming nodig	6 nachten	3 van de 6 groeven ingekorven
Vangen schuren	Mannetjes en vrouwtjes aanwezig Hoge dichtheden Indicatie kolonieplaats	Toestemming nodig	5 nachten	3 van de 5 schuren ingekorven Vangsten zogende vrouwtjes
Vangen bos		Lage trefkans	6 nachten	6 vangstplekken, 1 vrouwtje ingekorven
Telemetrie (mannetje)	Habitatgebruik Verblijfplaatsen	Niet peilbaar in groeven		
Telemetrie (vrouwtje)	Kolonieplaatsen Habitatgebruik		3 nachten	Beeld jachtgebied Kolonieplaats

Tabel. Van de in de zomer van 2005 toegepaste onderzoeksmethoden bleek het vangen in en voor koeienstallen, gekoppeld aan telemetrie bij de gevangen vrouwtjes, het effectiefst voor het vaststellen van kraamkolonies van de ingekorven vleermuis. Voor de groeven vliegen alleen mannetjes. Voorbereidend werk zoals het aanvragen van een ontheffing voor het vangen gaat nog aan het veldwerk vooraf.

Om het vangstsucces zo groot mogelijk te maken, is het belangrijk om bij de selectie van schuren te letten op de afwezigheid van licht tijdens de nacht en de aanwezigheid van koeien en veel vliegen. Desondanks blijft het lastig om ingekorven vleermuizen te vangen. In totaal werden in drie van de vijf geselecteerde schuren vier dieren gevangen.



Als je een ingekorven vleermuisvrouwtje zendert, kan zij de weg wijzen naar een kraamkolonie. Foto: René Janssen

Hierbij ging het tweemaal om een zogend vrouwtje en tweemaal om een mannetje. De vrouwtjes werden gevangen in Hoogcruts en bij Gulpen en uitgerust met een zender.

Nieuwe kolonie

Telemetrie is een methode die onderzoekers in Nederland sinds kort ook bij vleermuizen inzetten. Een klein zendertje met een flexibele antenne en lichter dan 5% van het lichaamsgewicht wordt met huidlijm op een vleermuis geplakt. Met een ontvanger kan je het dier volgen door voordurend te peilen waar het gezenderde dier zich bevindt. Overigens zorgde het Limburgse heuvellandschap tijdens dit telemetrieonderzoek voor de nodige ongemakken. Wanneer een dier aan de andere kant van een heuvel verblijft, is het signaal niet meer te ontvangen. Hierdoor ging het contact met een vleermuis verschillende malen verloren. Daarnaast is het fietsen met een twee meter lange antenne in heuvels met grindpaden en een stijgingspercentage van meer dan 10% niet erg praktisch.

Met telemetrie zijn uiteindelijk de kolonieplaatsen van de twee gezenderde vrouwtjes gevonden. Eén dier hield zich op in de al bekende kolonie in Sint-Pieters-Voeren in de Belgische Voerstreek. Deze lag hemelsbreed op vijf kilometer afstand van de vangstlocatie. Het andere dier heeft ons naar een nieuwe verblijfplaats in Nederland geleid: een hoeve in de buurt van Gulpen. Op de zolder van deze boerderij namen we in totaal vijf dieren waar, waaronder twee jongen. Deze vindplaats is vergelijkbaar met de al bekende kolonies in Mariahoop en Lilbosch. Deze twee kolonies bevinden zich beide in een klooster waar de dieren door het jaar heen gebruik kunnen maken van verschillende zolders. Deze kloosterzolders zijn dan wel groter in volume en oppervlakte, qua type zijn zij vergelijkbaar met de oude boerderijen in Zuid-Limburg.

Vangen en volgen

Door het vangen en volgen van ingekorven vleermuizen is het gelukt een nieuwe voortplantingslocatie van de ingekorven vleermuis te vinden. Ook blijkt er uitwisseling te zijn tussen Nederland en de kolonie in de Belgische Voerstreek, vijf kilometer naar het zuiden. Dit onderzoek laat zien dat het van belang is bij de inventarisatie van de ingekorven vleermuis meer dan één methode in te zetten. Reguliere methoden zoals het bezoeken van zolders en het gebruiken van batdetectors blijken onvoldoende te zijn voor deze soort.

Verder lezen?

- Kranstauber, B. en R. Janssen, 2005. Ingekorven vleermuizen. VLEN-Nieuwsbrief 49(3): 7-10.
- Lefèvre, A. & S. Verkem, 2003. Ingekorven vleermuis - *Myotis emarginatus*. In: Zoogdieren in Vlaanderen, Verkem, S., J. De Maeseneer, B. Vandendriessche, G. Verbeylen en S. Yskout. Natuurpunt, Mechelen (B): 124-129.

René Janssen

Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, Zoogdierenwerkgroep

anomalus@gmail.com

Actuele verspreiding van Europese hamster in België

Maarten Hens, Luc Crèvecoeur & Antoine Derouaux

Hamsters zijn 'hot' als het over soortbescherming gaat. Over waar de klok nu juist staat (tien voor?, vijf voor?, twee na?) en over de zin en onzin van bepaalde maatregelen heersen verschillende meningen. Dit artikel gaat dat debat uit de weg, maar presenteert de beschikbare gegevens over de huidige verspreiding en aantallen van de hamster in België.

Hoewel de Europese hamster *Cricetus cricetus* reeds in 1994 als 'met uitsterven bedreigd' op de Rode Lijst van zoogdieren in Vlaanderen geplaatst werd, beperkte de kennis van voorkomen en verspreiding zich in die tijd tot losse waarnemingen en vondsten. Hierin kwam verandering in de periode 1998 - 2002, toen de verspreiding van de hamster in Vlaanderen grondig in kaart werd gebracht in het kader van verschillende inventarisatie- en studieprojecten. Het eindverdict na vijf jaar luidde: de hamster komt ruim verspreid maar in zeer lage dichtheden voor binnen het potentieel geschikte verspreidingsgebied. Er konden destijds vier kerngebieden geïdentificeerd worden, waarvan evenwel geoordeeld werd dat zowel hun onderling isolement als hun (als laag ingeschatte) populatiegrootte de overleving van de soort op korte tot middellange termijn zouden hypothekeren (Mercelis, 2003a).

Actuele verspreiding

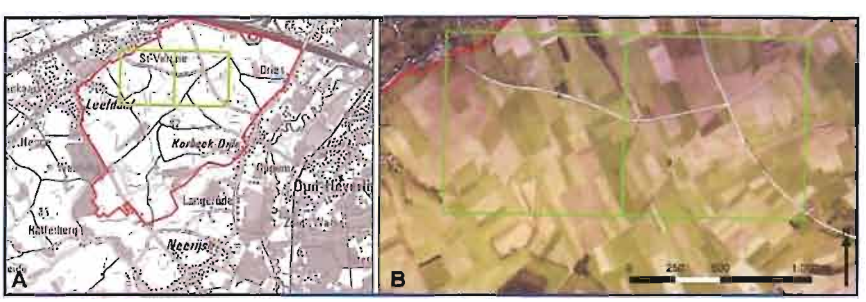
Sindsdien wordt de verspreiding van de hamster in Vlaanderen niet meer systematisch bijgehouden. Wel wordt in de kerngebieden rond Bertem en te Heers/Tongeren jaarlijks een vast deelgebied intensief geïnventariseerd op burchten. Uit de twee andere kerngebieden (Hoegaarden en Bilzen/Riemst) kwamen na 2002 geen zekere burchtvondsten of hamsterwaarnemingen binnen, mede door het ontbreken van systematische inventarisatie. De actuele verspreiding van de hamster in Vlaanderen is dus omgeven met de nodige vraagtekens.

In 2005 nam de Vlaamse overheid een eerste reeks beschermingsmaatregelen door het aankopen van graanoogst in de kerngebieden rond Bertem en te Heers/Tongeren. Hierdoor bleef op 17,4 are akkerland het niet-geoogste graan tot november 2005 staan. In 2006 sloot de Vlaamse overheid met landbouwers een eerste reeks overeenkomsten voor 'hamstervriendelijk beheer' (32 ha, verdeeld over beide kerngebieden) en gingen ook de eerste vijfjarige beheerovereenkomsten hamsterbescherming van start (6,0 ha in kerngebied Bertem).

Dit artikel geeft een overzicht van de gekende aantalsevolutie sinds 2001 in de vier destijds geïdentificeerde Vlaamse kerngebieden, met nadruk op de periode 2003 - 2006. Tevens wordt ingegaan op de verspreiding van de hamster in Wallonië.

Een beetje methodiek

Inventarisatie en monitoring van de hamster gebeuren zowel in Vlaanderen als Wallonië door het kar-



Figuur 1. Situering van het hamstergebied te Bertem/Leuven/Huldenberg (provincie Vlaams-Brabant). Rood: zone inzet hamsterbescherming. Groen: jaarlijks gemonitord gebied (studiegebied Bertem).

teren van hamsterburchten volgens een standaardprocedure. Burchten vormen de beste aanwijzing voor de recente aanwezigheid van hamsters. Tussen midden juli en begin september worden geoogste, nog niet geëgde of geploegde akkers baansgewijs afgezocht naar hamsterholen. Er wordt hoofdzakelijk gezocht in graanakkers (tarwe, triticale, gerst, haver) en sporadisch ook in grazig braakland en koolzaadakkers.

Zowel in 1998 - 2002 als sinds 2003 wordt het leeuwendeel van het veldwerk uitgevoerd door vrijwilligers. In dit artikel zijn enkel burchten opgenomen die met zekerheid aan hamsters kunnen worden toegeschreven.

In het kerngebied rond Bertem als ook in Heers/Tongeren spitsen de jaarlijkse inventarisaties zich sinds 2003 toe op een vast, qua oppervlakte beperkt gebied, in de historische zwaartepunten van de verspreiding. We duiden deze gebieden hier verder aan als 'studiegebied Bertem' en 'studiegebied Widooie'. Binnen deze studiegebieden wordt ernaar gestreefd om jaarlijks het volledige graanareaal te onderzoeken. Naast het aanleveren van een degelijke en bruikbare tijdreeks, laat deze aanpak ook toe om op termijn de effectiviteit van de habitatgerichte beschermingsmaatregelen binnen het studiegebied op een correcte manier (paarsgewijze controles) te beoordelen.

Hamstergebied rond Bertem

In periode 1998 - 2000 werden op leemplateaus van het westelijk Dijlebekken in totaal 79 kilometerhokken onderzocht, waarvan er 27 (34 %) 'positief' waren. Deze ruime verspreiding, samen met de naar Vlaamse normen lokaal hoge dichtheden, leverden dit gebied het label 'belangrijkste Vlaamse populatie' op. Het zwaartepunt (zone met hoogste dichtheid aan burchten) bevindt zich op het leemplateau tussen de Voer- en de Dijlevallei (gemeenten Bertem, Leuven en Huldenberg) **(figuur 1).** Rondom dit zwaartepunt werden tijdens 1998 - 2002 'uitlopers' vastgesteld tot in Kortenberg, Herent en Tervuren. Het gebied waar de Vlaamse overheid soortbeschermingsmaatregelen inzet, beperkt zich tot het leemplateau tussen de valleien van Voer en Dijle. Het voor monitoring geselecteerde 'studiegebied Bertem' van 200 ha bevindt zich centraal in dit kerngebied **(figuur 1).** De jaarlijkse monitoring wordt gecoördineerd door de Natuurstudiegroep Dijleland, een regionale werkgroep van Natuurpunt Studie. Het aantal gevonden burchten varieerde sinds 1998 tussen 5 in 1999 en 2002, en 20 in 1998 **(tabel 1).** De dichtheid aan burchten (een goede maat voor het nagaan van eventuele trends, omdat rekening gehouden wordt met verschillen in jaarlijks onderzochte oppervlakte) varieerde eveneens sterk: van 0,06 tot 0,25 burchten per ha. Daarbij werd 1999 niet in rekening gebracht en was er geen eenduidige trend **(tabel 1, figuur 2).** De hoge dichtheid aan burchten in 2006 sprong in het oog. Geen van de aangetroffen burchten bevond zich evenwel in de recent geïnstalleerde percelen met hamstervriendelijk beheer.

Hamstergebied Bierbeek/Hoegaarden

In periode 1998 - 2000 werden op de leemplateaus tussen Bierbeek en Hoegaarden (provincie Vlaams-Brabant) in totaal 71 kilometerhokken onderzocht. In 13 hokken (18 %) werd minstens één burcht aangetroffen. In slechts één hok werden tijdens meerdere jaren burchten aangetroffen. Binnen dit ruime gebied waren er twee zwaartepunten: de akkergebieden tussen de dorpskernen van Hoegaarden en Meldert, en tussen Opvelp en Honsem.

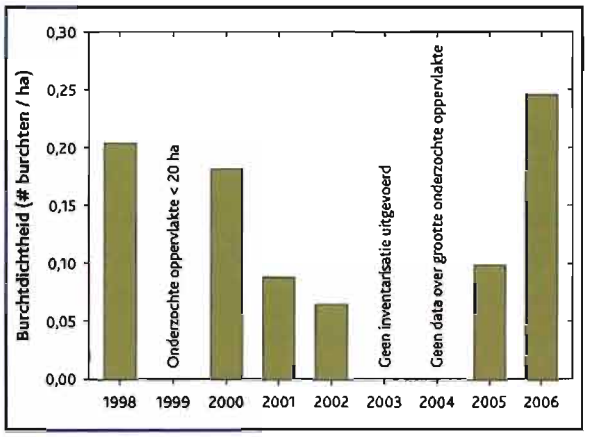
In 2001 en 2002 werden, ondanks gericht speurwerk, geen burchten meer aangetroffen in het volledige gebied (Mercelis, 2003b). In de periode 2003 - 2005 werd niet systematisch gezocht. Een reeks zoektochten in augustus 2006 in Outgaarden (Hoegaarden) bleef zonder resultaat. Evenmin liggen er uit deze periode 'losse' waarnemingen voor, die op hamsteraanwezigheid wijzen.

Hamstergebied Bilzen/Riemst

Na 2002 werd dit gebied niet meer systematisch onderzocht en werden van daar geen zekere hamsterwaarnemingen meer ontvangen.

Hamstergebied Heers/Tongeren

Binnen het kerngebied Heers/Tongeren (Limburg) volgt de Limburgse Koepel voor Natuurstudie (Likona) sinds 2001 de ontwikkelingen in een studiegebied van 400 ha ten oosten van de dorpskern van Widooie in detail op **(figuur 3, tabel 2).**



Figuur 2. Dichtheid aan hamsterburchten in 'studiegebied Bertem' (Vlaams-Brabant).

Hamsters in Wallonië

Sinds 2001 speurt Aves-Natagora naar hamsterburchten in Waals Haspengouw ('la Hesbaye'), waarbij tot op heden jaarlijks tussen 175 en 875 ha onderzocht werden. Aandachtsgebieden zijn de gemeenten Waremme, Bassenge en Hannut (alle provincie Luik) en de streek tussen Beauvechain en Jodoigne (Waals-Brabant). In 2004 - 2006 richtten de zoekacties zich voornamelijk op de Luikse gebieden.

Tijdens de zes inventarisatiejaren werden tot op heden jaarlijks hamsters vastgesteld in Waremme, meer specifiek in het gebied tussen Oleye en de Luiks-Limburgse grens **(figuur 3).** In Bassenge werden in 2002 voor het laatst hamsters waargenomen. Zoektochten in de andere gebieden bleven alle zonder resultaat.

Het gebied ten noorden van Oleye vormt nu vermoedelijk het enige en laatste hamsterbolwerk in Wallonië. Het aantal vastgestelde burchten varieerde tussen 3 in 2001 en 25 (waarvan tenminste 13 met zekerheid bewoond) in 2004 **(tabel 2).** Het aantal gevonden burchten in de periode 2004 - 2006 ligt aanmerkelijk hoger dan in de jaren voordien. Alvorens hier een trend in te zien, dienen deze (ruwe) cijfers gewogen te worden voor de geleverde zoekinspanning. Opmerkelijk is verder dat nagenoeg alle burchten in dit gebied zich bevinden op percelen van één biologisch landbouwbedrijf.

Burchtdichtheden: wat is laag?

De drie beschikbare tijdreeksen vertonen enkele constanten: de burchtdichtheden in de drie kerngebieden (0,1 tot 0,5 burchten per ha) zijn laag tot zeer laag in vergelijking met dichtheden die in buitenlandse hamstergebieden aangetroffen worden (meerdere burchten per ha), maar vertonen anderzijds veeleer een schommelende dan een dalende trend. Voor het 'studiegebied Bertem' geldt alvast dat ook midden jaren '90 de burchtdichtheden niet verschilden van die in de periode 1998 - 2006. Hoewel deze dichtheden volgens de gangbare 'populatie-behoudslogica' veel te laag zijn om een populatie te laten overleven, weten de hamsters in deze kerngebieden zich bij deze lage densiteiten kennelijk goed te handhaven gedurende de voorbije tien jaar, en mogelijk al langer.

Hiermee willen we niet suggereren dat deze populaties niet bedreigd zouden zijn. Zo is recent aangetoond dat de huidige genetische variatie in deze kernpopulaties veel kleiner is dan ca. 100 jaar geleden. Ook heeft men een duidelijk verband vastgesteld tussen het gebrek aan genetische variatie en een verlaagde reproductie (M. La Haye, pers. med.).

Hoeveel kerngebieden?

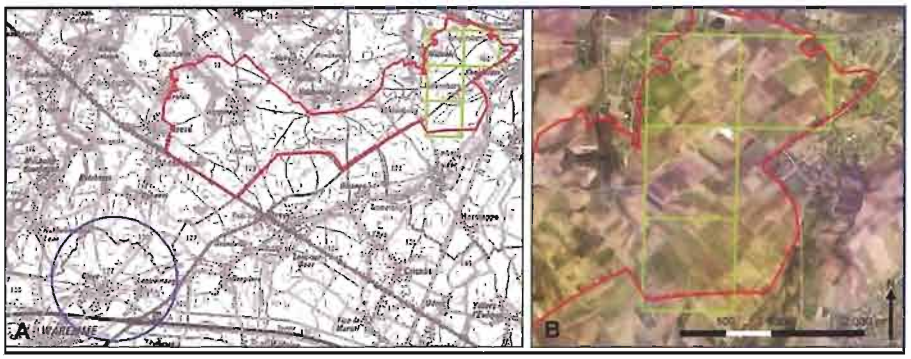
Het 'Waalse' hamstergebied van Oleye vormt landschappelijk één barrièreloos geheel met de 'Vlaamse' zone ten zuiden van Rukkelingen-Loon, Batsheers en Opheers (alle gemeente Heers). Dit Limburgs gebied werd de voorbije jaren echter niet syste-

Jaar	Onderzochte oppervlakte (ha)	Aantal burchten	Dichtheid burchten/onderzochte ha
1998	98	20	0.20
1999	8	5	0.63
2000	66	12	0.18
2001	91	8	0.09
2002	77	5	0.06
2003	0	-	-
2004	(geen gegevens)	11	-
2005	71	7	0.10
2006	65	16	0.25

Tabel 1. Aantallen en dichtheden van hamsterburchten in 'studiegebied Bertem'.

Jaar	Widooie	Oleye
2001	6	3
2002	7	11
2003	8	6
2004	5	25
2005	6	22
2006	11	15

Tabel 2. Gevonden burchten in studiegebieden Widooie (Limburg) en Oleye (Luik).



Figuur 3. Situering van het hamstergebied Heers/Tongeren (Limburg). Rood: zone inzet hamsterbescherming. Groen: jaarlijks gemonitord studiegebied Widooie. Paars: situering hamstergebied Waremme (provincie Luik).

matisch onderzocht, mede omdat het buiten de perimeter valt van de door de Vlaamse overheid afgebakende gebieden voor hamsterbescherming **(figuur 3).** Zowel door Aves-Natagora als door Likona werden in 2005 en 2006 burchten aangetroffen net ten noorden van de taalgrens.

Het zou dus zeker de moeite lonen om de aanwezigheid van hamsters in dit het gebied eens in detail te onderzoeken. Gezien de aantallen aan Waalse zijde, zou zich in het gebied Heers-Waremme wel eens de grootste 'Belgische' hamsterpopulatie kunnen ophouden.

Gelet op de landschappelijke eenheid van het gebied tussen Tongeren, Heers en Waremme is het verder aannemelijk de gekende populatiekernen te Widooie en Oleye te beschouwen als deel van één grote, taalgrens-overschrijdende populatie. Vanuit het oogpunt bescherming, lijkt het aangewezen om het gebied waarbinnen de Vlaamse overheid beschermingsmaatregelen plant, uit te breiden naar het zuidwesten tot aan de taalgrens **(figuur 3).**

Overeenkomstig deze redenering telt België anno 2006 dus met zekerheid nog twee kerngebieden met een kleine, doch min of meer stabiele hamsterpopulatie. Het voorkomen van de hamster in Bierbeek/Hoegaarden en Bilzen/Riemst is, mede door gebrek aan opvolging, omgeven met de nodige vraagtekens. De reeds 'ijlere' verspreiding van hamsters in deze gebieden tussen 1998 en 2002, alsook het ontbreken van 'losse' waarnemingen na 2002, doen helaas weinig goeds vermoeden. Om diezelfde redenen heeft de Vlaamse overheid in 2004 besloten beide gebieden te beschouwen als 'mogelijk hamstergebied' en niet als 'kerngebied' waar beschermingsmaatregelen ingezet worden. Enkel een gericht en systematisch onderzoek naar hamsters in deze gebieden kan hier verder duidelijkheid in brengen.

Met dank aan:

- alle vrijwilligers en medewerkers die ieder jaar met de Natuurpunt Studiegroep Dijleland, Likona en Aves-Natagora de nodige kilometers akkers aflopen.
- Veronique Verbist en Nico Verwimp (Agentschap voor Natuur en Bos), Hans Roosen en Karolien Michiel (Vlaamse Landmaatschappij) voor de goede samenwerking en hun hulp in het terrein.
- Freek Verdonckt voor een overzicht van meldingen en zoekacties in de streek rond Hoegaarden.
- jaarlijkse inventarisaties worden financieel ondersteund door het Ministerie van het Waals Gewest.

Verder lezen?

- Derouaux A. 2005. Très terre à terre, le hamster? Natagora 8, 15–19.
- Mercelis S. 2003. Europese hamster *Cricetus cricetus*. In: Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. S. Verkem, J. De Maeseneer, B. Vandendriessche, G. Verbeylen & S. Yskout (eds.). Natuurpunt Studie & JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen & Gent, België: 256-262.
- Mercelis S. 2003. Status en bescherming van de Europese hamster *(Cricetus cricetus L.)* in Vlaams-Brabant. Studie in opdracht van de provincie Vlaams-Brabant en Brakona. Wetenschappelijk rapport 2003/1, Natuurpunt Studie, Mechelen, België. 19 blz.
- www.soortenbeleid.be

Maarten Hens
Natuurstudiegroep Dijleland
Dorpsstraat 48, B-3078 Meerbeek
maartenhens@yahoo.co.uk

Tweekleurige vleermuis in België: een stand van zaken

Bob Vandendriessche

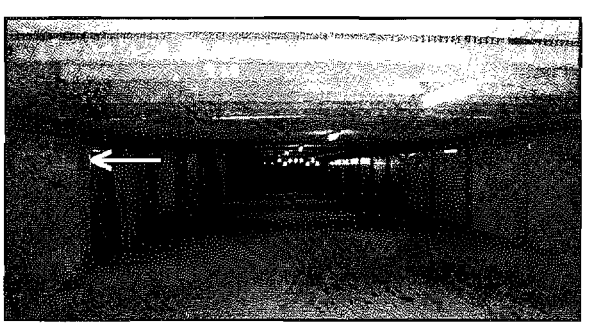
In Nederland is het aantal waarnemingen van tweekleurige vleermuizen de laatste jaren sterk gestegen. Omdat naast het aantal detectorwaarnemingen ook het aantal 'toevallig' gevonden dieren flink gestegen is, lijkt er in Nederland echt sprake van een toename of een invasie. Los van de vraag of dit inderdaad het geval is, wordt het contrast met het lage aantal waarnemingen van tweekleurige vleermuizen in België groter. Een stand van zaken uit België.

2004: winterwaarneming in België

In het boek 'Zoogdieren in Vlaanderen' uit 2003 werden de zeven tot dan toe bekende Belgische waarnemingen van tweekleurige vleermuizen *Vespertilio murinus* opgelijst. Daarna was het wachten tot 4 december 2004. Op die dag was er de opmerkelijke vondst van een mannetje aan een gebouw vlakbij de zeedijk in Oostende (zie Zoogdier 16(1): 17-18). Het betrof feitelijk de eerste bekende winterwaarneming van deze soort in België, in acht genomen dat de weerkundige winter op 1 december begint. Eerder dat jaar werd de West-Vlaamse Vleermuizenwerkgroep opgeroepen voor vleermuizenoverlast in de spouwmuur en rolluikkast op de hoogste verdieping van een flatgebouw in Brugge. Deze oproep bereikte ons echter pas toen het probleem al een tijdje voorbij was. Tijdens het postvatten 's avonds hoorden we geen vleermuizen. Of het hier tweekleurige vleermuizen betrof, zal misschien ooit uit verder onderzoek blijken.

Opnieuw aan zee, ditmaal ondergronds

Op 30 mei 2005 bereikte ons opnieuw een intrigerende melding van vleermuizen, ditmaal in een ondergronds garagecomplex in Middelkerke. Ongeruste gebruikers hadden een paar dagen voordien de plotse aanwezigheid van een twintigtal vleermuizen in een muurspouw van de garage gemeld. De week daarvoor was uitzonderlijk warm geweest. Op 31 mei troffen we in geen van de spouwen van de garage nog vleermuizen aan, noch vlogen er tot ruim een uur na zonsondergang vleermuizen uit. In één spouw was een duidelijke concentratie uitwerpselen te vinden, een aantal uitwerpselen werd verzameld voor toekomstige analyse. Bezoeken sindsdien leverden niets op, en er kwamen ook geen meldingen meer binnen. Een interview met de waarnemers zou ons nog wijzer kunnen maken. Uit Beieren is van tweekleurige vleermuizen een melding bekend van een grote groep mannetjes die zich in het zomerhalfjaar ophielden in de spouwen tussen het beton van een grote parking. Het is bekend dat groepen tweekleurige vleermuizen bij uitzonderlijke warmte vaak lagere delen van hun verblijfplaats opzoeken. Dat doen wel meer soorten, maar de gelijkenis met bijvoorbeeld de Beierse situaties, het formaat van de gevonden uitwerpselen, het ongebruikelijke type zomerverblijfplaats en dit op een boogscheut van zee, laat de mogelijkheid zeker open dat het



Een mogelijke verblijfplaats van tweekleurige vleermuis in Middelkerke? Foto: Bob Vandendriessche

hier om een groepje tweekleurige vleermuizen ging. Ook hier kan toekomstig onderzoek dit misschien ooit bevestigen.

Terug naar Wallonië

Op 25 augustus 2005 werd op een vuilnisbelt in Moeskroen (Provincie Henegouwen, Wallonië) een vrouwtje tweekleurige vleermuis gevonden, zo meldde Frederic Forget ons. Het dier scheen in goede gezondheid en werd enkele uren later terug losgelaten. Eerder dat jaar meldde Herman Limpens in de digitale nieuwsbrief Zoogmail, dat zich in Nederland de laatste jaren een invasie van tweekleurige vleermuizen leek voor te doen, en dit niet enkel langs de kust, maar ook in het binnenland. In België echter bleef het aantal zekere waarnemingen in 2004 en 2005 beperkt tot de twee bovenstaande in Oostende en Moeskroen (los van de mogelijke verblijfplaatsen hierboven beschreven). Eind oktober 2005 lanceerde Herman Limpens nog een oproep om in Nederland en België in november op zoek te gaan naar baltsende tweekleurige vleermuizen nabij hoge gebouwen. In België werden toen echter helaas geen dergelijke excursies georganiseerd, ook niet aan de kust

2006: eerste waarneming uit het Vlaamse binnenland

Eind mei 2006 werd in een open industriehal in Tessenderlo (Limburg) - zeven meter hoog tegen de wand - een vrouwtje tweekleurige vleermuis aangetroffen. Het gewonde en verzwakte diertje (het woog slechts 12 gram) werd overgebracht naar het opvangcentrum van Heusden-Zolder. Ghis Palmans maakte al melding van deze vondst via Zoogmail. Een aantal weken later werd ik door het opvangcentrum gebeld met de vraag of ik "weet had van kolonies tweekleurige vleermuizen aan de kust". Er bleken nogal wat misverstanden te circuleren over het bestaan van 'kolonies' van tweekleurige vleermuizen aan de kust. De plaatsen Oostende, Middelkerke, Knokke e.a. deden de ronde. Voor alle duidelijkheid: uit Oostende beschikken we over geen enkele harde aanwijzing van eender welke verblijfplaats. Uit Middelkerke is er het bovenstaande verhaal uit 2005 met onder voorbehoud een mogelijke verblijfplaats en uit Knokke is er uit 1999



Detail van de hangplek aan de thermen op 30 september in Oostende. Foto: Johan Buckens

de waarneming van een klein groepje tweekleurige vleermuizen, dat als mogelijke kraamkolonie werd genoteerd wegens de frequente nachtelijke terugkeer van dieren naar de verblijfplaats - ons gemeld door de bewoners - tijdens de kraamperiode. Of deze verblijfplaats nog bewoond is door tweekleurige vleermuizen, is niet bekend.

Dilemma: loslaten in Limburg of aan de kust?

De tweekleurige uit Tessenderlo was verzwakt en bevond zich in een industriehal waar kort voordien containers uit Tsjechië en Bulgarije waren gelost. Daarom ging men er in het opvangcentrum van uit dat het om een versleept dier moest gaan. Immers; in Vlaanderen werden tweekleurige vleermuizen toch enkel aan de kust waargenomen? Omdat de precieze herkomst - Tsjechië of Bulgarije - alleszins onzeker was, besloten de medewerkers van het vogelopvangcentrum dat ze het dier aan de kust wilden lossen. Omdat ik hierbij aanwezig wou zijn, en om aldus met de wetgeving terzake in orde te zijn, besloot Alex Lefèvre als voorzitter van de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt een spoedaanvraag voor het vrijlaten in te dienen bij het bevoegde Agentschap van de Vlaamse overheid. De toestemming kwam er. Op 4 juli om 22.20 uur werd deze tweekleurige vleermuis gelost in het park aan de oude watertoren in Oostende.

Omdat het merken of ringen van het dier niet snel genoeg geregeld kon worden, fotografeerde ik beide vleugels. Na het vrijlaten maakte ik ook breedbandgeluidsopnames. Ook werden verse uitwerpselen - waaraan hopelijk nog darmwandcellen

kleven - bewaard op alcohol. Zo kan een toekomstige DNA-analyse misschien ooit meer duidelijkheid verschaffen over de herkomst van het dier. Eerder stelden Nederlandse vleermuizenonderzoekers - via Zoogmail - al de vraag naar de herkomst van een tweekleurige vleermuis die in 2005 was gevonden in de Rotterdamse haven in of nabij een container afkomstig uit Duitsland. De vleermuis was in zeer goede conditie, terwijl de container tien dagen gesloten was geweest. Of de vleermuis dus echt uit de container kwam, probeert men nog na te gaan. Na het vrijlaten van de tweekleurige vleermuis uit Tessenderlo in Oostende stond wel vast dat eventuele detectorwaarnemingen in de ruime omgeving de komende tijd steevast voor twijfel zouden zorgen over de herkomst van het gehoorde dier.

Ruige dwergvleermuizen op trek

23 september 2006 meldden vogelkijkers mij hun waarneming van twee vleermuizen op de zeedijk in Oostende. Eén dier hing aan de buitengevel van een flatgebouw op de tweede etage, een ander dier hing verderop onder de nokstenen aan het westelijke uiteinde van de thermen. Claude Velter en ikzelf gingen meteen terplekke. Het bleken ruige dwergvleermuizen *Pipistrellus nathusii*. Op 1 oktober bereikte mij het bericht dat Johan Buckens, één van diezelfde vogelkijkers, daags voordien een ander soort vleermuis had zien hangen, weerom aan de thermen, ditmaal halverwege, buiten onder de nok, links boven een lamp. Ik inspecteerde de thermen, echter: geen vleermuis te zien. Op een mij toegestuurde foto was duidelijk een tweekleurige vleermuis te zien, door anderen ondubbelzinnig bevestigd. Was dit de geloste tweekleurige vleermuis uit Tessenderlo? Dat zouden we nooit weten. Dachten we ...

Drie waarnemingen, één dier?

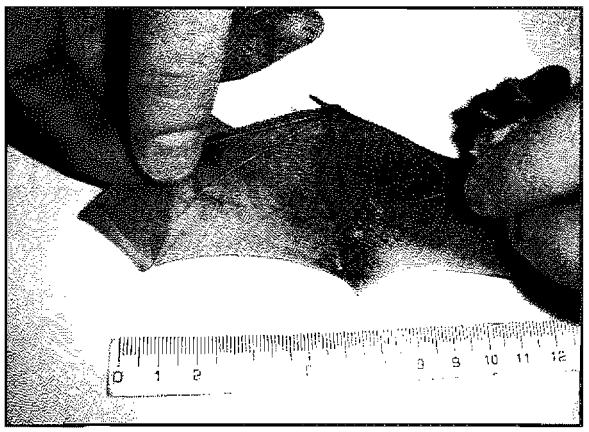
Op zondag 8 oktober belde Yves Adams mij om 8 uur 's ochtends: er hing een tweekleurige vleermuis aan de thermen, op welhaast exact dezelfde plek als het dier van 30 september! Dit moet hetzelfde dier geweest zijn. Was het misschien ook het dier uit Tessenderlo? Slecht nieuws twee uur later: bij mijn aankomst was er geen spoor meer van een tweekleurige vleermuis. Op goed geluk begon ik in oostelijke richting de gevels van de flatgebouwen op de zeedijk af te speuren. Ongeveer een kilometer verderop viel mijn oog op een kleine grijze vlek tegen de gevel van een flat op de zevende verdieping. De verrekijker gaf uitsluitsel: een tweekleurige! Was dit het verdwenen dier van de thermen? Wellicht wel. Of toch niet? Peter Lina merkte op aan de foto van het dier van 30 september: "mogelijk een sub-adult dier waarvan de uitkleuring nog niet geheel heeft plaatsgevonden". Op zijn beurt merkte Yves Adams op over het dier dat hij die ochtend had zien hangen, dat het er toch niet zo glanzend uitzag als het dier aan het flatgebouw. Dus toch niet hetzelfde dier? Wellicht wel, maar zeker zullen we dat wel nooit meer weten.

Tijd voor wat actie!

Eén vraag hield ons in de ban: was dit de tweekleurige vleermuis uit Tessenderlo die drie maanden eerder in Oostende was vrijgelaten? Slechts één optie restte ons om die vraag beantwoord te krijgen: het dier vangen, het geslacht bekijken, en indien gelijk, foto's nemen van de vleugels en beide fotosets vergelijken. Er zat niets anders op: ik belde (opnieuw) de brandweer. De ladderwagen bracht uitkomst, de foto spreekt voor zich. Het



De brandweer in actie op 8 oktober in Oostende. Foto: Bob Vandendriessche



De vleugels van het dier uit Tessenderlo werden gefotografeerd voor latere identificatie. Foto: Bob Vandendriessche

bleek inderdaad een tweekleurige, een klaarwakker vrouwtje. Wellicht had ze dus net een vlucht achter de rug, en was dit - ondanks de vermoede, maar te subjectieve kleurverschillen - toch het dier dat Yves Adams twee uur eerder aan de thermen had gezien. Vervolgens namen we foto's van de vleugels. Volgens Alex Lefèvre die beide foto's van het aderpatroon in de vleugels vergeleek, gaat het zeker om verschillende dieren. Zo stond de waarnemingenteller in België alweer eentje hoger. Voor de eerste maal in België werd deze methode gebruikt om na te gaan of twee waarnemingen van tweekleurige vleermuizen hetzelfde dier betroffen. De methode wordt wel al een tijdje gebruikt bij Bechsteins vleermuizen in de Belgisch-Limburgse mergelgroeven. Jammer genoeg zijn van de Oostendse tweekleurige – die nog dezelfde avond werd gelost - geen DNA-stalen genomen, noch uitwerpselen bewaard. Wel zijn er geluidsopnamen gemaakt.

Intussen in Brussel...

Na Vlaanderen en Wallonië kon Brussel niet achterblijven: op 25 september 2006 werd in Laken (Brussel) een mannetje tweekleurige vleermuis dood gevonden (wellicht een verkeersslachtoffer), en bij het KBIN in de collectie opgenomen. De vondst zal uitvoeriger beschreven worden door Yves Laurent in 'Les Naturalistes Belges'. Alex Lefèvre ging even daarna in de buurt van de vindplaats postvatten met de bat-detector, helaas zonder resultaat

Uit de oude doos: nieuws uit het KBIN

Naar aanleiding van de recente vondst in Brussel, meldde Yves Laurent van het KBIN ons dat de schedel van een vleermuis uit de collectie van het KBIN (IG 17898 N° Rég. 8078) die in 1953 door Frechkop gelabeld was als meervleermuis, in 2003 door Jacques Fairon gecorrigeerd is als een tweekleurige vleermuis. Het betrof een dier dat waarschijnlijk

Datum	Plaats	Regio	Type vindplaats	Geslacht	Lotgevallen
1948?	Amay?	Maas	Onbekend	?	Collectie KBIN
20-09-89	Blankenberge	Kust	Gevel woonhuis	Man?	Losgelaten i.s.
07-07-99	Knokke	Kust	Spouw flatgebouw	Vrouw?	Kraamkolonie?
30-11-00	Libramont	Ourthe	Hospitaal	Man	Losgelaten i.s.
20-08-01	Boncelle	Maas/Ourthe	Zolder woonhuis	Man	Dood
30-05-02	Oostende	Kust	Portaal flatgebouw	Vrouw	Losgelaten i.s.
18-08-02	De Panne	Kust	Gevel flatgebouw	?	Losgelaten i.s.
10-09-02	Hotton (Ny)	Ourthe	Kippenhok	Vrouw	Losgelaten i.s.
04-12-04	Oostende	Kust	Gevel	Man	Losgelaten i.s.
25-08-05	Moeskroen	Schelde (Wall.)	Stortplaats	Vrouw	Losgelaten i.s.
xx-05-06	Tessenderlo	Limburg	Open fabrieksloods	Vrouw	Gelost in Oostende
25 -09-06	Laken	Brussel	Straat	Man	Collectie KBIN
30-09-06	Oostende	Kust	Gevel thermen	?	Zelfde als 08/10?
08-10-06	Oostende	Kust	Gevel thermen	?	Weggevlogen
08-10-06	Oostende	Kust	Gevel flatgebouw	Vrouw	Zelfde als 08/10 en 30/09? Gelost i.s.

Tabel: overzicht vondsten en zekere waarnemingen van tweekleurige vleermuizen in België: 15 waarnemingen, waarvan de laatste drie heel wellicht hetzelfde dier betreffen. (i.s.= in situ)

in 1948 (13 dec) gevonden is in Amay, nabij Luik. Momenteel wordt in de archieven nog gezocht naar een bevestiging van datum en vindplaats. Mochten beide kloppen, dan wordt dit meteen de oudst bekende Belgische waarneming van deze soort, en mogelijk ook de eerste winterwaarneming als het dier levend of in verse staat werd gevonden. Daarmee zou het voorafgaan aan de waarneming uit Blankenberge in 1989 en de winterwaarneming uit Oostende in 2004. Een overzicht van alle tot nu toe bekende waarnemingen is samengevat in de tabel.

Migratie langs de Maas: een hypothese

Als het verhaal uit 1948 uit Amay klopt, ondersteunt dit de hypothese dat de Maas en zijn bijrivieren voor deze soort in zuidelijk België een belangrijke migratieroute vormen. Uit Zuid-Nederland zijn er de waarnemingen uit Sittard en Heerlen, beide steden in de Maasvallei. Zetten we de Waalse en Franse vindplaatsen op een rijtje, dan is de conclusie helder: Amay bevindt zich in een bocht aan de Maas nabij Luik. Boncelle ligt dan weer geprangd tussen de Maas en de plaats waar de Ourthe erin uitmondt. Hotton bevindt zich een eind stroomopwaarts vlak langs de Ourthe. Volgen we de Ourthe nog verder stroomopwaarts tot aan de bron, dan komen we in Libramont! Om het plaatje te vervolledigen zijn er de Franse waarnemingen in Revin, (okt 1987) aan de Maas en in Joigny sur Meuse (schedel in kerkuilenbraakbal, 1986), een naam die voor zich spreekt. Ook de waarneming in Valenciennes (2002, N-Frankrijk) sluit aan op dit verhaal via een aftakking (in Charleroi) van de Samber, een bijrivier van de Maas. Ten slotte is ook Brussel via Charleroi verbonden met de Maas. Om deze hypothese te staven, selecteerden we niet zomaar de gegevens die in het plaatje passen. Op de waarneming in 2005 in Moeskroen na (langs de Schelde), betreft het gewoon alle beschikbare gegevens uit Wallonië en Noord-Frankrijk. In het licht van deze hypothese, wordt de waarneming van een tweekleurige vleermuis in Tessenderlo (2006) plots heel wat minder opmerkelijk en de vreemde herkomst minder zeker. De vindplaats situeert zich vlakbij het Albertkanaal, dat oostwaarts uitmondt in... de Maas!

Met dank aan:

- Frederic Forget, Yves Laurent, en Alex Lefèvre voor de gegevens uit Brussel, Wallonië en Frankrijk.
- Johan Buckens voor de foto van 30/09/06 uit Oostende.
- Herman Limpens, Peter Lina, Peter Twisk, Anne-Jifke Haarsma, Jeroen Van der Kooij en Hans Baagoe voor hun bevestiging van de determinatie van deze foto en andere zinvolle commentaren.
- Neeltje Huizenga en Ludy Verheggen voor de gegevens uit Zuid-Nederland.
- de medewerkers van het opvangcentrum in Heusden-Zolder.
- Ghis Palmans voor de gegevens uit Limburg en informatie over vleugelfotografie.
- Yves Adams, Claude Velter, Sophie Vanroose en Marc Van de Sijpe voor de assistentie in Oostende.

Bob Vandendriessche

Vleermuizenwerkgroep Natuurpunt

Begoniastraat 26, B-8020 Oostkamp

België



Slaapmuizen inventariseren: nieuwe methode op niveau

Hans Bekker & Jan Piet Bekker

Het voorkomen van slaapmuizen kan op verschillende manieren onderzocht worden. De Veldwerkgroep van de Zoogdiervereniging VZZ verzamelt sinds 1984 gegevens tijdens zomerkampen. In Oost-Europa werden slaapmuizen vroeger gevangen om op te eten, nu nog enkel voor de sport. Ervaringen uit die streek hebben geleid tot een aangepaste manier van vangen, die ook tot nieuwe inzichten leidt omtrent gedrag van rel- en hazelmuizen.

Al meer dan twintig jaar organiseert de Veldwerkgroep van de Zoogdiervereniging VZZ zomerkampen in verschillende landen in Europa. In nationale parken worden, vaak op uitnodiging van beheerders, inventarisaties verricht van vooral de kleine zoogdieren. Maar ook grotere zoogdieren, libellen, vlinders, amfibieën en reptielen worden geïnventariseerd. Een belangrijk nevendoel is het ontwikkelen van inventarisatietechnieken en het overdragen daarvan aan anderen. En tegenwoordig worden ook parasieten en DNA-samples verzameld. Op basis van informatie van enkele gastheren in Slovenië is een techniek ontwikkeld om slaapmuizen *Gliridae* te vangen, die nu in enkele kampen met succes is uitgeprobeerd en die volgens ons ook in Nederland goed te gebruiken is.

Inventarisatiemethoden

In veel zomerkampen zijn met meer en minder succes pogingen gedaan slaapmuizen te zien, te vangen en te speuren. In de tabel is aangegeven wat dat in de opeenvolgende 21 zomerkampen heeft opgeleverd. Het voorkomen van slaapmuizen is via diverse technieken is aangetoond.

Zichtwaarnemingen zijn er vooral van de hazelmuis *Muscardinus avellanarius* en de relmuis *Glis glis*. Deze laatste soort werd tijdens dagexcursies aangetroffen in grotten, duikers, schuurtjes en gebouwen. 's Avonds zijn ze regelmatig gezien en soms gehoord terwijl ze over takken, muren en telefoonkabels liepen. Op gelijke wijze is zo wel eens een eikelmuis *Eliomys quercinus* waargenomen. Voor hazelmuizen is het zoeken van nestjes in het struweel succesvol gebleken.

Het pluizen van braakballen heeft alle Europese slaapmuizen opgeleverd, waaronder in Bulgarije de



Deze relmuis, behorend tot de slaapmuizenfamilie, is in Macedonië gevangen. Foto: Laurens Vogelaers

jaar	plaats (land)	relmuis					hazelmuis					eikelmuis				bosslaapmuis				Ognev
		va	zi	vo	br	sp	va	zi	vo	br	sp	va	zi	vo	br	va	zi	vo	br	br
1986	Gaume (België)				4					3	+									
1987	Oostvaardersplassen (Nederland)																			
1988	Apeldoorn (Nederland)																			
1989	Ain & Haute Savoie (Frankrijk)		2			+		$2^{2\#}$	2		+				1					
1990	Wiltz (Luxemburg)											30								
1991	Limousin (Frankrijk)		1								4	2		2	1					
1992	Argonne (Frankrijk)		6*					3		2	1				1					
1993	Sumava (Tsjechië)											1								
1994	Thuringen (Duitsland)																			
1995	Pieniny (Polen)							12	15^{3}			+								
1996	Trysil & Dovre (Noorwegen)																			
1997	Podstene (Slovenië)	3	7	5		3				2										
1998	Prelle (België)																			
1999	Huesca (Spanje)														1					
2000	Zempléni-hegység (Hongarije)	29	6*				1			1	11									
2001	Onferno (Italië)																			
2002	Rhodopen (Bulgarije)	5			18	3										1	1	16		1
2003	Alvao (Portugal)											1								
2004	Rakitovec (Slovenië)	3																		
2005	Latky (Slowakije)		2						2								1			
2006	Galicica (Macedonië)	2					9													

va: vangst; zi: zichtwaarneming (* ook geluid, # nest aantal dieren); vo: vondst; br: braakbal; sp: sporen

Tabel. Overzicht van alle veldwergroepkampen (in grijs aangegeven: geen waarnemingen)

Ognevs slaapmuis *Myomimus roachi*. Tenslotte is ook via sporen, zoals keutels en beknaagde hazelnoten de aanwezigheid van relmuizen en hazelmuizen aangetoond.

Vangtechnieken

In op de grond geplaatste *Longworth*-vallen werd incidenteel een eikelmuis of een relmuis gevangen. Bij controles van vogelnestkasten zijn relmuizen en een bosslaapmuis *Dryomys nitedula* gevangen. In Luxemburg werden in een oude moestuin annex boomgaard met hoogstamfruitbomen 30 eikelmuizen gevangen met *Sherman*-vallen. In Polen zijn hazelmuizen gevangen in *Sherman*-vallen, neergezet op takken van vruchtbomen. In Tsjechië is geëxperimenteerd met het ophangen van hazelmuisnestkasten, in 1989 beschreven door Bright & Morris. Deze methode, omschreven als geschikt voor lange termijn onderzoek, is in het kamp toegepast door tien kasten gedurende twaalf dagen op te hangen. Dit heeft geen ander resultaat opgeleverd dan de aanwezigheid van keutels, die niet duidelijk aan slaapmuizen konden worden toegeschreven. Niet alle bovengenoemde technieken zijn overal toepasbaar. In veel gebieden ontbreken nestkasten of zijn er weinig roofvogels of uilen die op slaapmuizen jagen. Sporen worden relatief weinig gevonden en afhankelijkheid van toevallige waarnemingen is voor een gedegen inventarisatie ook onvoldoende.

Nieuwe inzichten

In de omgeving van Podstene in Slovenië, waar veel relmuizen voorkomen, was het vangen ervan vroeger een serieuze zaak. Bont en vlees waren de drijfveer, nu alleen nog de sport. Het vangen gebeurt met door huisvlijt vervaardigde klapvallen. Tijdens het kamp in Podstene in augustus 1997 kwamen de broers Zavodnik uitleggen hoe zij relmuizen vangen.

Deze als 'Glis-brothers' aangeduide relmuisvangers hadden allerhande vallen bij zich, waaronder antieke exemplaren, één van zelfs meer dan honderd jaar. Zij lieten ons zien hoe ze hun vallen plaatsen: in bomen op een flinke hoogte, tot wel 7 à 8 meter. Zij moesten hartelijk lachen om onze *Sherman*-vallen, die wij (maximaal 3 meter hoog) in bomen en struiken hadden geplaatst. Voor relmuizen schijn je de vallen toch echt veel hoger te moeten zetten en op andere plaatsen in het bos.

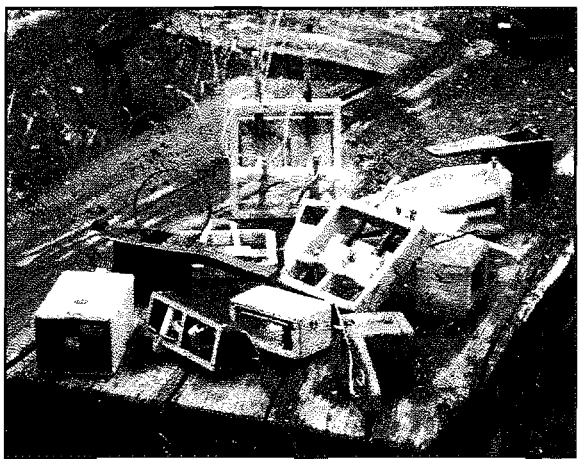
Deze kennis, genoteerd in het verslag van dat zomerkamp, is verder ongebruikt gebleven, tot we in 2004 weer naar Slovenië gingen. Toen is het principe van het hoger in de bomen plaatsen van vallen aan de vergetelheid ontrukt en geoperationaliseerd in wat nu door ons is aangeduid als de 'boomvalmethode'. Zowel in Slovenië als in Macedonië is deze methode inmiddels met succes toegepast.

Boomvalmethode

Een *Sherman*-val (HxBxL = 8 cm x 9 cm x 23 cm) wordt geplaatst op een plankje dat even breed is als de val maar 5 cm langer. In dat plankje worden twee gaten geboord van verschillende diameter (een van ca. 1 en een van ca. 2 cm). De val wordt op het plankje bevestigd met twee brede elastieken. Ter plaatse wordt een zo recht mogelijke tak van ca. 5-6 meter lang ontdaan van zijtakken. Overal zijn met een hiep zulke takken te kappen van bijvoorbeeld hazelaar of es. Het dunne uiteinde wordt bijgepunt zodat het in één van de gaten past. Vervolgens wordt het plankje met de val haaks op de tak geplaatst. Deze blijft door het excentrisch, laag geplaatste zwaartepunt hangen (omgekeerd 'L-vormige' constructie). De gekapte tak met de val wordt op zes à zeven meter hoogte geplaatst op een horizontale zijtak of in een vork.



Sherman-*val hoog geplaatst in een oude beukenboom.* Foto: Hans Bekker



Antieke relmuisvallen in Slovenië. Foto: Joost Verbeek

Het plaatsen van de val vraagt wat geduld. Het is van belang dat de vallen op eenvoudige wijze hoog in bomen kunnen worden geplaatst en gemakkelijk (eventueel met een verrekijker) te controleren zijn. Als aas wordt het 'standaardmengsel' gebruikt: pindakaas gemengd met havermout en verder appel en gedroogde abrikoos.

Wanneer een slaapmuis in de val loopt, zal de stabiliteit van de val op de tak toenemen. Een dichtgeklapte val kan eenvoudig met tak en al uit de boom worden gepakt. Het voordeel van een *Sherman*-val is dat hij dicht blijft wanneer hij onverhoopt naar beneden valt.

Locaties

Dicht bij een dorp in Rakitovec (Slovenië) zijn boven een moestuin met fruitbomen tien vallen geplaatst aan de rand van een hellingbos op kalksteen. Hier



Hazelmuis, in Macedonië gevangen. Foto: Rollin Verlinde

werden twee relmuizen gevangen in drie nachten. In Galicica National Park (Macedonië, 2006) zijn op wisselende plaatsen 30 vallen uitgezet, wat negen hazelmuizen, twee relmuizen en een grote bosmuis *Apodemus flavicollis* opleverde. Opmerkelijk is, dat de dieren werden gevangen op grote hoogte (4 - 9 meter) in de bomen, op locaties waar geen sprake was van een breed uitgegroeide bosrand met struiken of lage bomen. Het betrof een redelijk monotoon beukenbos gelegen naast rijke alpenweiden. Ook zijn hazelmuizen gevangen in oude beuken, die vroeger ooit zijn geknot en in of net buiten het bos stonden. Deze bossen zijn van oudsher begraasd en er komen nog steeds schaapskudden. Eén relmuis en de grote bosmuis werden gevangen bij een stortplaats voor puin op ca 850 m boven zeeniveau; de andere relmuis en de hazelmuizen op 1450 m.

Conclusies

Voor het inventariseren van slaapmuizen bestaan verschillende technieken. Deze technieken zijn vaak arbeidsintensief en niet overal te gebruiken.

De methode met hooggeplaatste boomvallen is aanvullend. Hij is bijna overal toe te passen, vraagt relatief weinig tijd en biedt de mogelijkheid op plaatsen te vangen waar andere technieken, soms letterlijk, ontoereikend zijn.

Hazelmuizen zijn met deze methode gevangen hoog in de bomen en in bomen waar geen breed uitgegroeide bosrand aanwezig is. Er zijn ook hazelmuizen gevangen in oeroude bomen midden in een bos, zonder ondergroei. Zelfs is een exemplaar gevangen in een geïsoleerd staande oude boom.

Met deze vangresultaten lijkt het erop, dat we het zoekbeeld voor het vangen (en daarmee aantonen) van hazelmuizen dienen bij te stellen. Tot nu toe zijn met de hooggeplaatste boomvallen alleen hazelmuis en relmuis gevangen. De locaties van de zomerkampen in Slovenië en Macedonië lagen net buiten het areaal waar de eikelmuis voorkomt. In de komende periode zal zeker geprobeerd worden om de aanwezigheid en de omvang van de populaties van ook deze slaapmuissoort met deze methode vast te stellen.

In Zeeuws-Vlaanderen is al enige tijd ervaring opgedaan met het op dezelfde wijze (haarval - plankje - lange tak) hoog in de bomen plaatsen van haarvallen om de aanwezigheid van de eikelmuis aan te tonen. Overigens is dit tot nu toe zonder succes geweest; wel werden haren van de eekhoorn *Sciurus vulgaris* gevonden.

Verder lezen?

- Veldwerkgroep VZZ: Verslagen van de zomerkampen 1984 - 2006.
- Bright, P. & P. Morris, 1989: The dormouse Conservation Handbook.

Hans Bekker
Geertruidahoeve 33
2804 HS Gouda

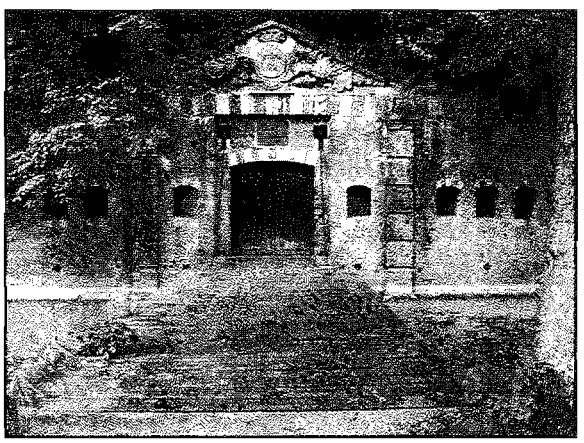
Baltsende vleermuizen stelen de show

Erwin Al

In september 2006 had Staatsbosbeheer samen met het Projectbureau Nieuwe Hollandse Waterlinie een serie toneelvoorstellingen van Smeedwerk in de Bomvrije Kazerne van Fort Rhijnauwen georganiseerd. Toen werden er zwermende vleermuizen ontdekt.

Rhijnauwen staat bekend als belangrijke overwinteringslocatie voor vleermuizen, maar op grond van de beschikbare kennis zouden de voorstellingen niet tot problemen voor de vleermuizen leiden. In de week vóór de première kreeg Staatsbosbeheer echter bericht van de vleermuisonderzoekers die bezig zijn in en om de forten, dat zeer grote aantallen vleermuizen zwermgedrag vertoonden in de ruimtes die voor de toneelvoorstelling waren ingericht. Deze (balts)vluchten zijn van cruciaal belang voor de vleermuispopulaties en vereisen dat gedurende de schemertijd vooral geen verstoringen door licht worden veroorzaakt. Voor de toneelgroep bleek het vervroegen of verplaatsen van de voorstellingen een onhaalbare kaart. Daarom heeft Staatsbosbeheer in samenspraak met hen en het Projectbureau Nieuwe Hollandse Waterlinie besloten de voorstellingen af te gelasten.

Voor Staatsbosbeheer heeft dit besluit een vervelend staartje: de aanzienlijke investeringen die gepleegd zijn en het wegvallen van de inkomsten betekenen een financiële strop van vele tienduizenden euro's. De verwachting is dat dit een flinke tegenvaller voor het beheer in 2007 zal opleveren. Toen Staatsbosbeheer de forten uit de Nieuwe Hollandse Waterlinie in beheer kreeg, hield dat óók het onderhoud van de gebouwen in, te bekostigen uit inkomsten die met deze forten konden worden gegenereerd. Het beheer van Rhijnauwen is echter veel duurder dan wat het aan inkomsten oplevert, zodat middelen voor beheer van andere natuurterreinen in de provincie Utrecht worden weggezogen. Daarom zoekt Staatsbosbeheer naar mogelijkheden om (verantwoord) gebruik van dit fort ook financieel aantrekkelijker te maken. Na eerdere positieve ervaringen, leken ook de voorstellingen van Smeedwerk in september 2006 aan die voorwaarden te voldoen.



Fort Rhijnauwen. Foto: Hans Bekker

De forten zijn overgedragen aan Staatsbosbeheer vanwege de aanwezige natuur- en cultuurhistorische waarden in een zich verstedelijkende omgeving. Voor Fort Rhijnauwen heeft Staatsbosbeheer gekozen voor het behouden en beschermen van de aanwezige natuur op een voor het publiek beleefbare wijze. Er worden daarom jaarlijks veel excursies georganiseerd, terwijl ook veel werk wordt gemaakt van het onderhouden van de botanisch waardevolle graslanden en van de voor vleermuizen belangrijke ruimtes in het fort. Daarnaast blijft Staatsbosbeheer zoeken naar verantwoorde mogelijkheden om de forten ook een culturele functie te geven. Het stimuleren van beleving en recreatie is tenslotte óók een van gestelde doelen, zeker in natuurgebieden bij de stad, waar draagvlak voor natuurbeheer niet meer vanzelfsprekend is. Door slimme keuzen in ruimte en tijd probeert Staatsbosbeheer een optimum te bereiken voor natuur en beleving.

Kennis is daarvoor cruciaal: waar verblijven dieren in verschillende fasen van hun levenscyclus en vooral, welke menselijke activiteiten verdragen zij daarbij? Deze behoefte aan kennis is een reden geweest om samen met het ministerie van LNV, het Projectbureau Nieuwe Hollandse Waterlinie en de VZZ een liniebreed onderzoek op te starten naar de ecologie van vleermuizen op de forten. Dat heeft nu al zijn eerste, zij het enigszins wrange, vruchten afgeworpen.

Erwin Al
Center Court Naritaweg 221
1043 CB Amsterdam



Verslag

Ecologie en beheer van het konijn

Op zaterdag 21 oktober organiseerden de leerstoelgroep Resource Ecology Group (Wageningen Universiteit) en Zoogdiervereniging VZZ een studiedag over het wilde konijn. De dag bestond uit presentaties van zowel onderzoekers als beheerders en eindigde met een workshop over lacunes in de kennis van het konijn.

De studiedag werd mede mogelijk gemaakt door ondersteuning van het Faunafonds en de onderzoeksschool 'C.T. de Wit Graduate School for Production Ecology and Resource Conservation' van Universiteit Wageningen.

Ikzelf (Universiteit Wageningen) beet de spits af met een presentatie over mijn onderzoek aan graaspatronen rond konijnenburchten. Een experiment over de invloed van seizoensveranderingen op deze patronen liet zien, dat het begraasde areaal rond de burcht klein blijft zolang het gras hard groeit, maar toeneemt wordt wanneer de groei na de zomer afneemt. Tijdens het groeiseizoen vermindert het gras in voedselkwaliteit, met als gevolg dat de graastijd van de konijnen verdrievoudigde. Een tweede experiment toonde dat in een terrein met grote grazers de konijnen vroeger op de dag actief worden.

Nele Somers van de Universiteit Gent doet promotieonderzoek aan dieetvoorkeuren van wilde konijnen. Een keuzeproef toonde dat de dieren kiezen voor voedsel met een hoge kwaliteit als het aangebodene gelijk is wat betreft lengte of biomassa. Uit een analyse van het dieet in drie verschillende duingebieden kwam naar voren dat de dieren in de winter en het voorjaar voornamelijk grassen eten en kruiden in de zomer. Dit is opvallend, omdat algemeen verondersteld werd dat kruiden de voorkeur zouden genieten, en die in het voorjaar zeker aanwezig zijn. Daarom wordt verder onderzoek verricht naar de relatie tussen samenstelling, beschikbaarheid en kwaliteit van voedsel.

In haar presentatie ging Liesbeth Bakker (NIOO/Universiteit Wageningen) verder in op de relatie tussen konijn en vegetatie. Uit haar onderzoek op het Junner Koeland bleek dat konijnen een voorkeur hebben voor door koeien kort gegraasde vegetatie. Veldexperimenten en observaties lieten zien, dat door het graas- en krabgedrag van konijnen kale plekken ontstaan, die de vestiging van een aantal plantensoorten mogelijk maken en zo de diversiteit in een gebied vergroten. Ook hebben konijnen invloed op de structuur van het landschap door het afknagen van opstand van sleedoorn en eik.

Leo van Breukelen (Waternet) dook in de geschiedenis van het konijn in de duinen. Zijn stelling is dat de 'verwoesting' van de duinen in vroegere eeuwen niet alleen toegeschreven kan worden aan het konijn, maar zeker ook aan verdroging, intensief menselijk beheer en weersomstandigheden. In recente jaren is de invloed van het konijn in het binnen- en middenduin niet meetbaar, nu tengevolge van de myxomatose de stand nog maar een fractie is van het vroegere aantal. In het buitenduin is die invloed wel aanwezig, vooral doordat algemene graslandsoorten onderdrukt worden. Recent blijkt voor- al in door runderen begraasde terreindelen sprake van een spectaculair herstel van de konijnenstand in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Mede door de aanwezigheid van de Rabbit Haemorrhagic Disease (RHD) is echter onduidelijk of er een relatie is met door runderen veroorzaakte terugdringing van verruiging .



Door het verstorend gebruik van de bodem creëert het konijn open plekken, wat diverse plantensoorten vestigingskansen biedt, en daardoor de diversiteit in de flora vergroot. Foto: Maurits Gleichmann

Marijke Drees (Bureau Drees) presenteerde analyses van de landelijke telgegevens van de duinbeheerders en van SOVON-VZZ-CBS. Haar analyses tonen aan dat de achteruitgang sinds 1990 geïnitieerd (of veroorzaakt) is door de RHD. Lokaal weet het konijn zich te handhaven, vooral in steden en op industrieterreinen. Daarvoor zijn verschillende verklaringen: het maaibeheer, minder predatoren of geïsoleerdheid van de populatie, waardoor deze minder snel in contact komt met het virus. Ook in sommige duingebieden nemen de aantallen sinds 2003 weer toe. Drees poneert de hypothese dat toename van aantallen alleen optreed in terreinen waar de dichtheden nooit onder een bepaalde drempel-waarde zijn geraakt. Doordat de telgegevens worden gepresenteerd als index hebben we kennis over de trends maar onvoldoende in de dichtheid. Een analyse van de dichtheid per terrein zou meer inzicht kunnen verschaffen in de mogelijkheden van herstel van de konijnenpopulaties.

In een tweede presentatie vertelde Marijke Drees (ditmaal als gastmedewerker van de Universiteit Groningen) over een verplaatsingsexperiment: dieren werden vanuit een af te breken eiland verplaatst naar het Zwanenwater. De verplaatste dieren werden de eerste weken intensief gevolgd, wat kennis opleverde over vestigingspatronen. Zo werden kunstburchten al na een of enkele dagen verlaten, en waren de konijnen verrassend flexibel in het gebruik van verschillende bestaande burchten. De aanwezigheid van kunstmatige of bestaande burchten lijkt een belangrijke factor in het succes van dergelijke verplaatsingsprojecten.

Ranjana Van Dijk (Universiteit Utrecht) gaf een overzicht van geschiedenis, ziektebeeld en voorkomen van myxomatose en RHD. Tegen myxomatose is een afweer ontwikkeld en lopend onderzoek van Van Dijk moet uitwijzen of dat ook voor RHD geldt. Mogelijke manieren waarop de schadelijke invloed van RHD op wilde populaties kan verminderen zijn individuele vaccinatie (praktisch niet haalbaar), natuurlijke opbouw van populatie immuniteit en recombinante vaccins (nog in ontwikkeling).

Johan Huber (KNJV) besprak de juridische en praktische aspecten van jacht en schadebestrijding. Buiten de jachttijd is het beheer van het konijn in het kader van schadebestrijding geregeld in de Flora- en faunawet. Jacht gebeurt met het geweer, fretten en jachtvogels. Nadat sinds de jaren '80 de populatie met 80% was afgenomen, zijn de afschotcijfers nu stabiel. Dit wijst erop dat het virus zijn greep op de populatie zal gaan verliezen en het populatieherstel zal beginnen.

Hoewel het konijn misschien wel het meest bestudeerde wilde zoogdier ter wereld is, is er nog onvoldoende inzicht in de populatiedynamiek in Nederland en de factoren (voedsel, myxomatose en RHD) die deze beïnvloeden. Hopelijk kan het lopend onderzoek - bij Zoogdiervereniging VZZ en de universiteiten van Wageningen en Groningen - hierin meer duidelijkheid verschaffen.

Jasja Dekker
Resource Ecology Group, Wageningen Universiteit
jasja.dekker@vzz.nl

Hyperlink 4 - 2006

Websites

Carnivoren

url: www.carnivoreconservation.org

taal: Engels

Vreemd dat ik zo lang gewacht heb om deze website in Hyperlink te bespreken. Hij staat nochtans hoog in mijn favorietenlijstje en het is één van de weinige sites die ik regelmatig een bezoekje breng.

Carnivore Conservation is een zogenaamde portaalwebsite: het brengt de lezer op de hoogte van de informatie die over een bepaald thema op het internet beschikbaar is en verwijst hem door naar de desbetreffende website. In dit geval is het onderwerp 'roofdieren' - in alle maten en gewichten. De site is het werk van ene Guillaume Chapron, een volbloed Fransman die sedert 2001 al zijn vrije tijd in zijn geesteskind steekt. Het resultaat is er dan ook naar: uitzonderlijk goed gestoffeerd en actueel, al moeten de kleine rovers de duimen leggen voor de grotere. Maar dat is niet meer dan een weerspiegeling van het beeld van het internet.

De archiefbladzijden lijken me de beste ingang om inzicht te krijgen in de veelheid aan informatie die op de site terug te vinden is. Zo'n pagina geeft maandelijks een overzicht van de berichten die recent zijn toegevoegd samen met een korte bespreking van elk item. De website bevat vooral literatuur en literatuurreferenties; evenwel geen titeltjes zondermeer maar heuse publicaties of - als die niet digitaal beschikbaar zijn - op zijn minst een samenvatting. Er zijn tal van zoekingangen en de ene is al uitgebreider dan de andere.

Een leuk en tegelijk nuttig zoeksysteem vond ik onder 'Science watch', een rubriek die de wetenschappelijke literatuur verzamelt en van elk artikel een samenvatting geeft. Het bijzondere eraan is evenwel de 'Google'-gebaseerde zoekmodus die toelaat na te gaan hoe men het artikel in zijn geheel kan downloaden en welke direct verwante artikelen over het onderwerp bestaan. Mocht dit alles niet volstaan dan toont Chapron u de weg naar de boekhandel, al loopt die weg enkel via het internet.



Engelse zwijnenboel

url: www.britishwildboar.org.uk

taal: Engels

Na 300 jaar afwezigheid op het Britse eiland zijn ze terug: de wilde zwijnen. En meteen staat de boel op stelten. Zorgen alom omdat de beestjes zich



niet aan de afspraak houden om alleen in natuurgebieden het varken uit te hangen, maar tegen beter weten in ook boerenakkers en achtertuintjes teisteren.

De toestand is ernstig maar niet hopeloos. De beestjes stammen van al dan niet moedwillige uitzettingen en zijn sedert hun vrijlating in versneld tempo aan familie-uitbreiding begonnen. Reden genoeg voor de Britse overheid om enkele noodscenario's uit te werken om de seksuele vrijheid van de varkens af te remmen. Eén van die middeltjes heet 'fertiliteitcontrole'; een mooi woord dat moet voorkomen dat de zwijnerij navolging krijgt. Zoals gebruikelijk gaat niet iedereen daarmee akkoord, en daar zijn allerlei reden voor. Hebben die Engelsen eindelijk weer eens iets om over te knorren en daar hoort tegenwoordig ook een website bij.

Vleermuizen op handen gedragen

url: www.vleermuizeninfo.be

taal: Nederlands

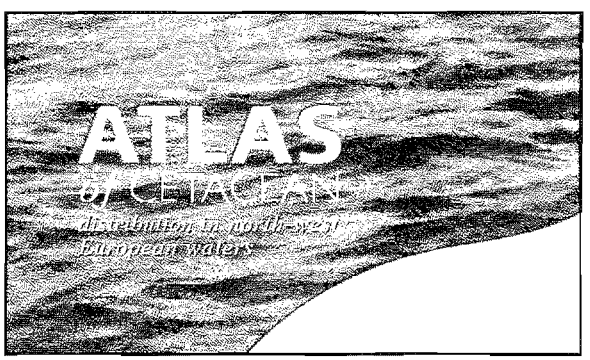
Kris Boeckx staat bekend als een actieveling binnen de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt vzw en hij bevestigt dit met een eigen website over vleermuizen. Nu is er geen gebrek aan websites over vleermuizen, maar deze is toch wel een buitenbeentje. Niet omdat die van Vlaamse makelij is, maar

omdat alle aandacht gaat naar de bescherming van deze diergroep. Uiteraard kan hij niet voorbij aan enkele obligate beschrijvingen over vleermuizen, maar die dienen meestal als hulp bij de determinatie van vleermuizen, vooral door gebruik van een vleermuisdetector. Verder gaat hij in op het verspreidingsonderzoek dat hij met enkele medeburgers in de Vlaamse regio Geel verricht. Maar bescherming vormt dus de kern van de site. De informatie is vrij uitgebreid en vooral toegankelijk voor de leek. De vinder van een vleermuis of eigenaar van een vleermuizenkolonie hoeft niet langer met de handen in het haar te zitten. Hij of zij wordt zowel interactief als actief geholpen, al veronderstelt dit laatste een e-mailtje naar de lokale vertegenwoordiging van de vleermuizenwerkgroep.

Digitale publicaties

Twee parels

Ik weet niet wat het is maar het internet wordt de laatste tijd overstelpt met websites over walvissen en dolfijnen. Die beesten zwemmen niet in onze



achtertuin en toch is de interesse overmatig. Echter niets is beter dan een goed boek over deze wereldburgers en ik wil u dan ook niet de 'Atlas van de West-Europese walvissen en dolfijnen' - een uitgave van het JNCC - en het meerdelige 'Review of Small Cetaceans' onthouden - een boek van de CMS. Het zijn twee prachtuitgaven die je eigenlijk niet alleen digitaal zou mogen bezitten.

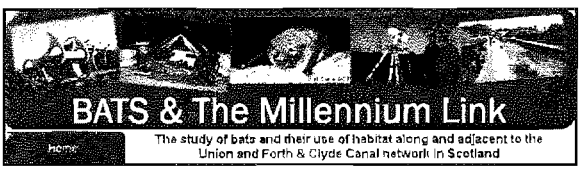
www.jncc.gov.uk/PDF/CetaceansAtlas_web.pdf

www.cms.int/publications/culik_report.htm

Surf ook even naar:

Vleermuizen en de millennium link

Vleermuizen en de millennium link BaTML is een project dat achterin het jaar 2000 werd gelanceerd met de bedoeling de ontwikkeling van vleermuizenpopulaties op te volgen langsheen een Engels kanalennetwerk. Deze kanalen ondergaan ondertussen grondige veranderingen die ook op milieu-



vlak een belangrijke impact hebben. De wijzigingen in de habitatomstandigheden zijn niet noodzakelijk ongunstig en dragen onder meer bij tot het herstel van natuurverbindingen. Het project dient al die effecten te meten en gegevens te leveren om gelijkaardige ingrepen ook elders op gepaste wijze uit te voeren.

www.batml.org.uk

Walvisartiest

Onder de rubriek boekbesprekingen in dit nummer vindt u een bespreking van een recent verschenen determinatiegids voor zeezoogdieren met illustraties van de Australiër Brett Jarrett. Hij is een vooraanstaand illustrator van mariene vogel- en zoogdiersoorten. Het loont de moeite zijn webstek te bezoeken al is het maar als voorproefje op zijn boek. Jammer dat de kwaliteit van de beelden soms te wensen overlaat. Je kan in dat geval maar beter één van de originele boekillustraties kopen.

www.brettjarett.com

Nu de winter is aangebroken

dwalen mijn gedachten af naar langdurig ondergesneeuwde oorden. Als één zoogdiersoort in zo'n virtueel sneeuwlandschap past dan is het wel de sneeuwhaas – ook al is Pasen nog veraf. Ik krijg het beestje op het internet al even moeilijk te zien als in zijn vrije natuur. Langdurig zoeken leverde slechts één schamele monografische website op: in Canada dan nog wel. Ik deel u dit mee om u het zoeken tijdens lange winteravonden te besparen en opdat u niet zou denken dat ik het internet niet naar bijzondere soorten afspeur.

http://nature.ca/ukaliq/index_f.cfm

Dirk Criel

Waarnemingen

Bevallende meervleermuis vast in het prikkeldraad

Op zondagmiddag 4 juni werd ik gebeld door een vriendelijke mevrouw uit Oldemarkt met de mededeling dat ze een gewonde vleermuis in huis had. Het dier was in het prikkeldraad gevlogen. Nadat dit door de kinderen was ontdekt, had haar man het dier bevrijd. Ik ben direct even gaan kijken. Het bleek om een vrouwtje meervleermuis *Myotis dasycneme* te gaan. De verwondingen leken mee



Meervleermuis met een half geboren dood jong. Foto: Kamiel Spoelstra

te vallen: een klein gaatje in de vlieghuid rond de staart en een wond bij de linkerachterpoot. Ze zag er goed en levendig uit en ik heb haar daar direct wat water laten drinken, want het was een warme dag. Maar bij het zwangere dier was waarschijnlijk door de stress de bevalling opgewekt en het jong



Met wat hulp werd het jong volledig naar buiten geperst. Foto: Kamiel Spoelstra

was voor de helft geboren. Het was direct duidelijk dat het jonge dier al dood was.

Uit het verhaal van de vinder bleek dat de vleermuis in prikkeldraad boven een hek hing. Een paar dagen eerder had de eigenaar dit hek gerenoveerd en het voorzien van prikkeldraad. Waarschijnlijk had de meervleermuis deze verandering nog niet in haar automatische piloot opgenomen en vloog zo te laag over het hek.

Thuisgekomen hebben we het jong en de omliggende huid van het vrouwtje een beetje nat gemaakt. Dat was voor de vleermuis het moment om weer te gaan persen en zo konden we samen met de vleermuis de bevalling vrij gemakkelijk afmaken. Toen na een halfuurtje de nageboorte ook naar buiten kwam, leek haar toestand mee te vallen. Ze dronk nog een beetje en peuzelde een stukje van een meelworm op.

De volgende dag ging het eten beter en er werden zo'n zes meelwormen opgepeuzeld. Maar vanaf dinsdag ging het minder. De eetlust nam af en je zag dat ze achteruit ging. Ik ben naar de plaatselijke dierenarts gegaan, die geheel kosteloos de wond alsnog heeft gehecht en een penicillinekuur



Hoewel het dier nog wel meelwormen at, heeft ze het uiteindelijk niet overleefd. Foto: Theo Douma

heeft gegeven. Het mocht niet meer baten: een paar dagen later was ze dood. De wond in combinatie met de spoedbevalling heeft toch een zo grote impact op het dier gehad, dat ze het niet heeft gered. Jammer.

Theo Douma
Elzenlaan 10
7954 EA Rouveen

Onbekend knaagdier kiest 'kat' voor wintervoorraad

Bij het openknippen van de katalysator van een sloopauto werd een wel heel merkwaardige vondst gedaan: een berg hazelnoten. De auto stond voor demonstratiedoeleinden al enige tijd bij een bedrijf dat hydraulische scharen produceert voor de brandweer (om slachtoffers uit autowrakken te knippen).

Daarvóór heeft de auto lang bij een sloopbedrijf gestaan, vlakbij een oude vuilnisbelt en een verruigd grasland in de omgeving van Breda.



Voorraad in de katalysator van een sloopauto. Foto: Dré Mutsters

De muis zelf (of een ander knaagdier?) heb ik niet gezien, maar dat is begrijpelijk, want er is dan al veel met de auto rondgesjouwd. Het lijkt aannemelijk dat het dier gebruik heeft gemaakt van de opening van de uitlaat om op deze manier in de katalysator een winterverblijf en een voorraadkamer aan te leggen. Het betreft een katalysator die in het vakjargon vaak 'kat' genoemd wordt.

Dré Mutsters
Breda

Weer bever slachtoffer van het verkeer in Vlaams Limburg

Op zaterdag 21 oktober werd in het Natuurhulpcentrum in Opglabbeek (Vlaanderen) een, helaas overleden, Europese bever *Castor fiber* binnengebracht. Dit verkeersslachtoffer werd in Eben-Emael langs de weg gevonden, met een gebroken rechtervoorpoot en een compleet verbrijzelde schedel. Het dier had een lengte van 1,20 m en een gewicht van 23 kg.



De in Eben-Emael (B) overreden bever op de onderzoekstafel Foto: Goedele Verbeylen

Voor het Natuurhulpcentrum was dit de tweede Europese bever die binnen kwam. De vorige bever, eveneens een overleden verkeersslachtoffer, werd in januari 2005 opgehaald in Schulen (Herk-de-Stad). Het dier was afkomstig uit het nabijgelegen Schulensmeer.

Frederik Thoelen
Natuurhulpcentrum Opglabbeek

Boekbesprekingen

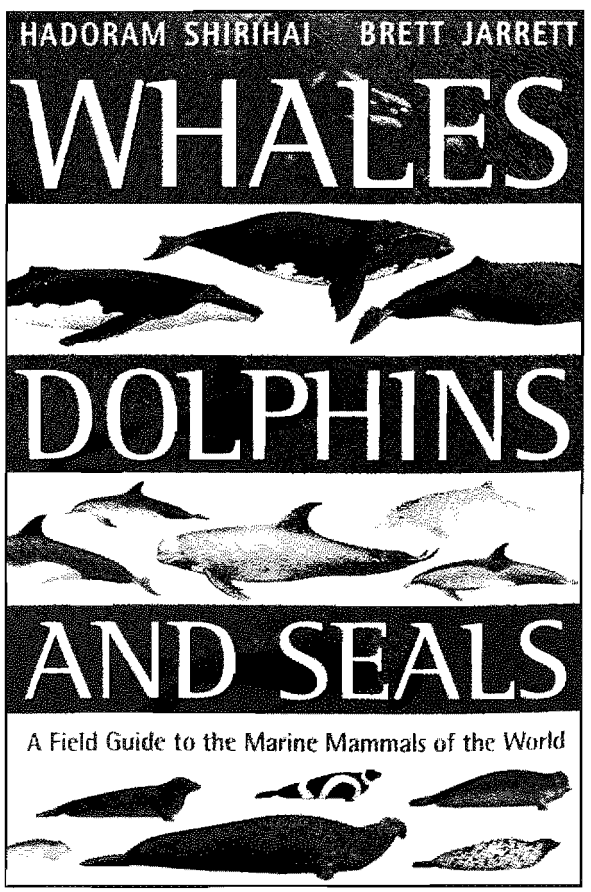
Veldgids zeezoogdieren van de wereld

Afgelopen herfst verscheen Whales, Dolphins and Seals. A Field Guide to the Marine Mammals of the World van Hadoram Shirihai en Brett Jarrett. Sommige lezers zullen dit duo kennen van hun boek A Complete Guide to Antarctic Wildlife. Voor hen is het voldoende om te weten dat de besproken gids minstens even goed is als de vorige. Voor de overige lezers is deze recensie geschreven. De paperback is volgens de auteurs bedoeld als 'user-friendly identification book (...), utilising many of the concepts that have gone into the development of the successful bird field guides in recent years'. Vrij vertaald betekent dit dat het geïllustreerd is met foto's én getekende platen om een zo goed mogelijk beeld te schetsen van de behandelde soorten. En dat zijn er nogal wat, namelijk 129. Naast walvisachtigen en dolfijnen komen ook zeehonden, ijsbeer, walrus en zeeotters aan bod.

Het grootste deel van de gids bestaat uiteraard uit soortbeschrijvingen. Soorten worden besproken

per groep van verwante soorten of van op elkaar lijkende soorten. Iedere soortgroep wordt ingeleid met een beknopte tekst over taxonomie en herkenning, geïllustreerd door een of meer overzichtsplaten. Verschillen tussen de soorten worden hierdoor in één oogopslag duidelijk. In de afzonderlijke soortteksten wordt dieper op de herkenning ingegaan. In een kader worden relevante veldkenmerken puntsgewijs opgesomd en zijn de belangrijkste kenmerken cursief weergegeven. Het kader wordt afgesloten met een verspreidingskaartje waarin ook is aangegeven waar goede plekken zijn om de soort te zien. In de lopende tekst wordt uitgebreid aandacht besteed aan verschillen tussen populaties en tussen geslachten en leeftijden. Verschillen met gelijkende soorten komen eveneens aan bod. Een beknopte tekst over de verspreiding en ecologie sluit een soorttekst af.

Een belangrijk onderdeel van een soorttekst wordt gevormd door de getekende platen en foto's. De foto's zijn over het algemeen mooi en van hoge kwaliteit, maar vaak klein afgedrukt en soms minder geschikt voor determinatiedoeleinden. Met name van dolfijnen zijn relatief veel fraaie foto's van springende individuen opgenomen, terwijl foto's van zwemmende dieren bruikbaarder zouden zijn voor herkenning op zee. Een luxeprobleem. Het aantal foto's varieert van nul bij een handvol soorten spitssnuitdolfijnen die nog nooit (op zee) gefotografeerd zijn, tot zestien bij een soort als de orka, die verschillende typen kent, variërend van 'residente' kustgebonden viseters tot offshore levende groepen. De illustraties van Brett Jarett zijn prachtig en laten per soort op minstens één pagina de variatie zien tussen individuen (geslacht, leeftijd) en indien relevant tussen geografisch verschillende populaties. Zoals inmiddels gebruikelijk in vogelgidsen, worden kenmerken in de platen genoemd en aangegeven met een pijltje. Schematische tekeningen van duikpatronen van walvissen en spitssnuitdolfijnen complementeren de soortplaten.



Al met al vormen tekst en illustraties een uitgebalanceerd geheel. Wat mij betreft is deze gids de beste die er momenteel is.

• Hadoram Shirihai & Brett Jarrett, 2006. Whales, Dolphins and Seals. A Field Guide to the Marine Mammals of the World. Paperback, pp 384. A&C Black, London. ISBN-10: 0-7136-7037-1 of ISBN-13: 978-0-7136-7037-0 Prijs € 18,50. Komende maanden verschijnt ook een koffietafelboek waarin de foto's groter afgebeeld zullen worden.

Steve Geelhoed

Folder over de eikelmuis

Naar aanleiding van het Eikelmuisproject dat de Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt in samenwerking met en met de steun van heel wat partners heeft opgezet in de vier zuidelijke provincies van Vlaanderen, is recent deze algemene folder over de eikelmuis gepubliceerd. De titel geeft goed weer waarover het gaat: zoals het er nu naar uitziet, dreigt de eikelmuis binnenkort op de Rode Lijst te belanden. Er lijkt in de meeste gebieden sprake van een merkbare tot sterke achteruitgang of zelfs een verdwijnen. Om een beter zicht te krijgen op de huidige verspreiding, wil de Zoogdierenwerkgroep in en om gebieden waar eikelmuizen voorkwamen of voorkomen, zoveel mogelijk mensen interviewen. Deze folder is daartoe een hulpmiddel. De folder is dus vooral bedoeld voor gericht gebruik en



gerichte verspreiding, bvb naar eigenaars van tuinen of gebouwen waar eikelmuizen leven. Exemplaren van de folder kunnen (in Vlaanderen) op gemotiveerde aanvraag gratis bekomen worden bij de Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt.

Meer info:

- www.eikelmuis.be

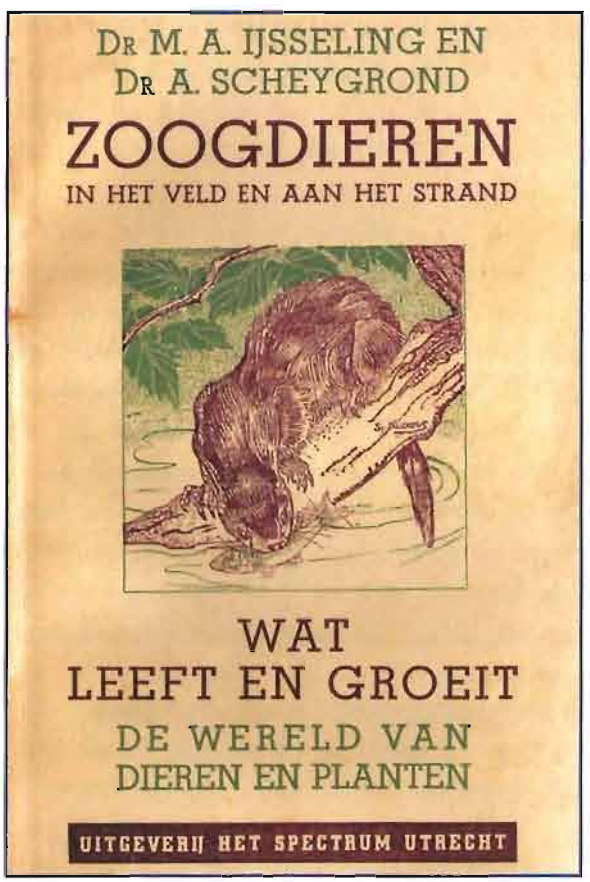
Uit de oude doos

Zoogdieren in het veld en aan het strand

De namen M.A. IJsseling en A. Scheygrond klinken in Nederland als een klok. Voor het onderwijs schreven ze halverwege vorige eeuw onder andere 'Hoofdzaken der Biologie', voor de middelbare scholen. Ruw gesteld: wat het gros van de Nederlandse stadsjeugd tot die tijd over zoogdieren wist, hadden ze van IJsseling en Scheygrond. In dit voorlopig laatste deel van 'Uit de oude doos', bespreek ik een boekje van hun hand uit 1952: 'Zoogdieren in het veld en aan het strand', uitgegeven door Het Spectrum uit Utrecht. Hieraan vooraf ging het boekje 'Zoogdieren in de bossen' van A.B. Wigman, dat ook in Vlaanderen werd uitgegeven, door Uitgeverij Zonnewende uit Kortrijk. In dit laatste komen vooral de hoefdieren, de das, de vos en de eekhoorn aan bod. De muizen en spitsmuizen krijgen veel minder aandacht terwijl aan de vleermuizen volgens de auteur 'al een ander boekje wordt gewijd'. Terug naar veld en strand ...

Hoewel het een thematisch boekje betreft, is er een uitgebreide algemene inleiding. Daarin viel mijn oog op een passage over 'Voedsel en spijsvertering'. Leuk is namelijk dat de auteurs ingaan op de drinkgewoonten van enkele zoogdieren.

Een veelgestelde vraag die je over zoogdieren hoort is: 'wat eten ze?'. Zelden hoor je iemand de vraag stellen: 'Wat drinken ze?'. In 1952 kon je daarover lezen: 'Water wordt door de meeste zoogdieren, zij het in wisselende hoeveelheden, genuttigd. Toch zijn er onder de planteneters soorten die, zoals de ree, zelden of, zoals de muizen, nooit water als zodanig opnemen. In het algemeen gebruiken de herbivore zoogdieren trouwens weinig water, het voedsel bevat immers meer dan genoeg! Roofdieren gebruiken, vooral na de maaltijd, soms vrij grote hoeveelheden water. Zij likken het, evenals de eekhoorn, op met de tong, waarvan de punt dan een soort lepelvorm krijgt. Vleermuizen scheppen water in de vlucht. Herten en varkens steken hun snuit diep in het water en nemen dit dan met zuigende bewegingen op. In de winter wordt het water wel vervangen door sneeuw.' Tot zover het hoofdstukje over de drinkgewoonten. Vreemd dat er niks gezegd wordt over het drinken van moedermelk door jonge zoogdieren! Dat roofdieren erg veel behoefte hebben aan water, kon ik zelf al eens vaststellen in Slovenië, tijdens de snikhete zomer van 2003: rond de zeer schaarse poelen (het waren er slechts twee





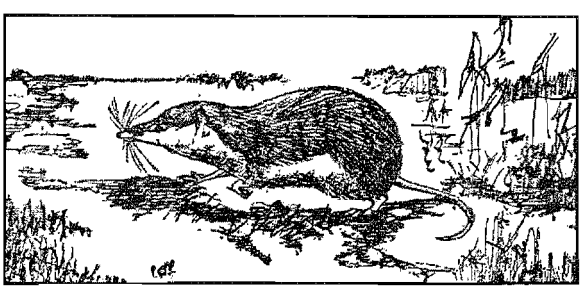
of drie) die we toen aantroffen tijdens een boswandeling van wel 30 kilometer, vonden we in de modderige rand telkens sporen van kleine en grote marterachtigen, wilde kat, lynx en bruine beer, naast sporen van hoefdieren en andere, kleinere zoogdieren. In het droge karstgebied is elke plas water van levensbelang, maar ook bij ons is het vinden van voldoende drinkwater in sommige droge bossen op hoge zandgronden tijdens hete en droge zomers voor veel zoogdieren wellicht geen sinecure.

In een boekje over zoogdieren van het veld, kan men aan de mol niet voorbij. Over het gedrag van deze graver schrijven de auteurs: 'De mol wandelt de gangen van zijn jachtgebied op geregelde tijden (om de 3 à 4 uur) af, waarbij hij zich 's morgens en 's middags het meest actief toont. Men beweert dat hij zijn eerste bezoek voor zonsopgang brengt, zijn tweede om 9 uur, zijn derde tussen 11 en 13 uur, en dan nog een om 16 en een om 19 uur; het is waarschijnlijk dat hij ook 's nachts doorwerkt.' De mol en zijn uurwerk... Verder lezen we: 'Uit de analyse van de inhoud van enige honderden mollenmagen, heeft men kunnen afleiden, dat het voornaamste voedsel van de mol uit regenwormen en keverlarven bestaat. Hoe beter de grond was, waarin de mol groef, des te eenzijdiger bleek zijn dieet te zijn geweest (vrijwel uitsluitend regenwormen), en andersom, hoe slechter de grond was, des te veelzijdiger was het dieet (allerlei soorten insecten en duizendpoten).' Het is maar wat je 'betere grond' en 'slechtere grond' noemt natuurlijk. Zou een mol niet beter af zijn met een wat meer veelzijdig menu? De auteur sluit af met een uitgebreide beschrijving van de manier waarop een mol precies een regenworm verorbert. Smakelijk ...

Over de spitsmuizen lezen we: 'Van de spitsmuizensoorten die in Nederland voorkomen, is nog maar weinig bekend.' En de klassieke uitspraken zoals: 'Spitsmuizen zijn felle roofdieren, hun vraatzucht is groot. In gevangenschap eten zij per dag bijna hun gewicht aan voedsel op en blijken dan zeer gesteld op een variatie van spijs.' Wat een tegenstelling met de mol - die toch ook tot de insecteneters behoort -, die soms met haast alleen maar regenwormen genoegen neemt.

Over de vleermuizen nog even dit: in een vorige 'Uit de oude doos' schreef ik al dat het in de Lage Landen blijkbaar had geduurd tot de publicatie van de Zoogdierengids van Van den Brink in 1955 eer het grote publiek kennis kreeg van het fenomeen 'ultrasone echolocatie' bij vleermuizen. Welnu: misschien niet voor zo een groot publiek, dan toch publiek, was in het boekje van IJsseling en Scheygrond in 1952 al te lezen: 'Wij weten nu sedert een tiental jaren, dat vleermuizen zich oriënteren met behulp van door hen uitgezonden ultrakorte geluidsgolven. Het klinkt te vreemd om waar te schijnen, maar het is een feit dat vleermuizen waarvan de oren niet meer functioneren, herhaaldelijk tegen uitgespannen draden, die zij tevoren vermeden, aanvliegen.' Ere wie ere toekomt.

Hoewel de otter misschien meer tot de verbeelding spreekt, en in het boekje uitgebreid aan bod komt, is een minder populaire soort die ook zeker niet kon of mocht ontbreken in dit boekje de veldmuis. Vanzelfsprekend wordt dieper ingegaan op de schade die veldmuizen kunnen veroorzaken. We lezen: 'In een zogenaamd muizenjaar heeft men op 1 ha land wel 1700 muizen gedood, d.i. dus 1 muis per 6m^2. In oude geschriften wordt reeds geklaagd over de schade door veldmuizen aangericht. Op een Drentse es ging 1/3 van de oogst verloren bij een bezetting van ruw geschat 1000 muizen per ha.' Erg interessant zijn de bedenkingen over muizenpopulaties en waterstanden: 'In de regel zijn er in droge zomers veel meer muizen dan in natte. Een enkele plensbui kan al een decimeren der muizenbevolking tot gevolg hebben. Vele zijn de middelen die de



mens aanwendt om de veldmuizen te verdelgen: bijv. het onder water zetten van stukken land, het strooien van vergiftigde tarwe; maar de beste verdelger is een strenge winter en dan vooral een waarin sneeuwdooi gevolgd wordt door strenge vorst. Gebeurt dit een paar maal in één winter, dan zijn er haast geen veldmuizen meer over.' Het zou eens de moeite lonen na te gaan wat dit zou betekenen voor de komende decennia, de voorspelde klimaatveranderingen indachtig.

Met dank aan

- Joost Vandenberge voor het lenen van zijn boek.

Bob Vandendriessche



Niet alleen vlinders gebruiken molshopen om op te warmen. Hier twee rode heidelibellen, parend en zonnend. Foto: Kars Veling

Uit de literatuur

Hoe de mol de dagpauwoog een handje toesteekt

Dat dagvlinders vaak erg kieskeurig zijn voor de waardplanten waarop ze eitjes leggen, is al langer geweten. Maar ze stellen nog meer eisen aan hun leefomgeving. Vlinders zijn immers erg gevoelig aan warmte, ze vliegen als het ware op zonne-energie. Door met de vleugels open te zonnen, kunnen vlinders hun lichaamstemperatuur opvoeren tot flink boven de heersende luchttemperatuur. Door beschutte, warme plekken te kiezen wordt het voor een vlinder wat makkelijker om zijn optimale temperatuur lang te behouden. Een recent verschenen studie over de dagpauwoog leert ons dat deze populaire dagvlinder dergelijke warme plekjes ook weet te vinden dankzij het graafwerk van mollen.

Mannetjes van de dagpauwoog zijn territoriaal. Op een landschappelijke schaal bleken de dagpauwogen vooral zonbeschenen bosranden te kiezen voor hun territoriale activiteiten, maar wanneer de onderzoekers inzoomden op eigenschappen op een kleinere schaal van de omgeving vonden ze nog meer factoren die de aanwezigheid van de dagpauwoogmannetjes konden verklaren. Molshopen en andere plekken met naakte bodem bleken vooral in de lente van belang. Bij zonnige, maar relatief koele weersomstandigheden zetten de mannetjes zich op die zandbergjes. Die warmen immers sneller op dan de vegetatie. Op een molshoop kropen ze telkens op het meest beschutte microplekje en draaiden ze zich zonder uitzondering perfect naar de zon om efficiënt te kunnen opwarmen. Uit de Britse studie bleek dat de oppervlakte aan molshopen en hun vorm twee prominente factoren waren bij de keuze van een territoriumplek voor de dagpauwoog in het studiegebied. Grotere, meer complexe molshopen boden een breder gamma aan plekjes die onder verschillende omstandigheden een geschikt microklimaat te bieden hadden. Bij kalm weer zaten de mannetjes vooral op de zonbeschenen flanken van de molshopen. Bij meer wind plaatsten ze zich in de kleine kraters van de molshopen om te ontsnappen aan de afkoelende wind.

De studie toont aan dat naast meer voor de hand liggende zaken als waard- en nectarplanten ook heel andere structurele aspecten, zoals het ontbreken van vegetatie op naakte bodemplekken of molshopen, van belang kunnen zijn bij de habitatkeuze van vlinders.

Bron:

- Dennis R.L.H. & Sparks T.H. 2005. Landscape resources for the territorial nymphalid butterfly Inachis io: Microsite landform selection and behavioural responses to environmental conditions. Journal of Insect Behavoir 18, 725-742.
- Uit: NatuurFocus Jg5 nr1.

Hans Van Dyck

Natuur.nieuws

Weer een kort Natuur.nieuws dit keer. Een walvistocht, otterexcursie, burlweekend in de Ardennen en talloze hazelmuis- en andere excursies zorgden voor een volle agenda van de Zoogdierenwerkgroep afgelopen zomer en najaar. Ook de Vleermuizenwerkgroep zat niet stil en ontving duizenden mensen op de Europese Nacht van de Vleermuis, die op tientallen plaatsen in Vlaanderen plaatsvonden. Idem in Wallonië, georganiseerd door 'Plecotus' overigens. Voor een verslag van alle genoemde Vlaamse activiteiten moet je bij Goedele Verbeylen en Diederik Willems zijn, ondergetekende was namelijk verhinderd. De oorzaak daarvan ligt op mijn schoot en ze heet Leni. Gelukkig maakt e-mail veel goed. Zo vernam ik dat het eikelmuisproject in een stevige vaart zit. In de Voerstreek krijgen we een steeds beter zicht op de hazelmuispopulatie. Ook doen geruchten de ronde over nieuwkomers in de Vlaamse fauna zoals de muntjak en andere exotische hoefdieren. Wordt ongetwijfeld vervolgd. Bij al die grote of aaibare soorten, dreigen we wel eens de minder spectaculaire soorten te vergeten. Wie is nog geïnteresseerd in de situatie van de woelrat, van de waterspitsmuis of van de dwergmuis? Laten we het kleine grut niet vergeten! Zoals de nieuwe directeur van de VZZ onlangs verwoordde: het blad Zoogdier, dat moet gaan over àlle zoogdieren! Dat was tijdens een overleg met de redactie in de Zoo van Antwerpen. Binnenkort in Zoogdier: 'Over leeuwen en tijgers...'? Terloops meld ik dat bij de Vleermuizenwerkgroep de afgelopen maanden een brainstorm woedde over monitoring van vleermuizen. Vooral de moeilijk op geluid te determineren soorten 's zomers bleken een struikelblok bij tellingen op vliegroutes en in jachtgebieden. Misschien nog belangrijker: we kunnen niet alles alleen! Een pleidooi om meer mensen bij de studie van de natuur te betrekken, weg van salontafel en tv. Laat ik tot slot nog reclame maken voor de website van de Zoogdierenwerkgroep: www.zoogdierenwerkgroep.be, waarop je bijvoorbeeld een lijst van uitleenbaar materiaal vindt. Allen daarheen!

Bob Vandendriessche

Agenda

17, 18 en 19 januari 2007

NecoV (Nederlands-Vlaamse Ecologenvereniging) wintersymposium: 'Van spinnenweb tot voedselweb & world-wide-web.' Nijmegen, Best Western Hotel.

10-14 december 2007

Sixth European Vertebrate Pest Management Conference, the University of Reading, UK.
Een internationaal symposium met wetenschappers op het gebied van plaagbestrijding.
Colin Prescott: C.V.Prescott@Reading.ac.uk

Aanvullingen en verbeteringen
In nummer 17-3 van Zoogdier staat een tabel van het aantal gevangen dieren tijdens het zomerkamp van de Veldwerkgroep. Bij nadere analyse zijn de aantallen: bosmuis 15, bosmuis c.f. 42 en grote bosmuis 102.
Het verslag is te downloaden op:
www.vvz.nl/wg-veld/2006MKgalicica.pdf

Aanwijzingen voor auteurs

Artikelen dienen populair-wetenschappelijk van aard te zijn en niet elders gepubliceerd. De voorkeur gaat uit naar stukken over de (in het wild levende) zoogdieren van de Benelux. Ook korte mededelingen en bijzondere waarnemingen zijn welkom. Met vragen over inhoud en/of vorm kunt u altijd contact opnemen met de redactie. Uitgebreidere aanwijzingen voor auteurs zijn te vinden op de VZZ-site:

www.vzz.nl/zoogdier/auteurs.htm

Adressen

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

Werkgroepen Zoogdiervereniging VZZ
Veldwerkgroep Nederland
Eric Thomassen, Middelstegracht 28, 2312 TX Leiden
T: 071-5127761 E: ericthomassen@hetnet.nl

Materiaaldepot Veldwerkgroep
Jan Alewijn Dijkhuizen
E: materiaal@vzz.nl

Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN-VZZ)
Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem
E: vleermuiswerkgroepnederland@vzz.nl
Website: www.vleermuis.net

Informatiepunt Zeezoogdieren
Marjan Addink
Naturalis, Postbus 9517, 2300 RA Leiden
E: addink@nnm.nl

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

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

Zoogdierwerkgroep Overijssel
Nico Driessen, p/a Natuur & Milieu Overijssel,
Stationsweg 3, 8011 CZ Zwolle
T: 038 425 0979 E: n.driessen@natuurmilieu.nl

Natuurpunt
Goedele Verbeylen
Coxiestraat 11, 2800 Mechelen, België
T: 015-297244 E: goedele@zoogdierenwerkgroep.be
Website: www.zoogdierenwerkgroep.be

Zoogdierenwerkgroep
Bob Vandendriessche
Begoniastraat 26, 8020 Oostkamp, België
T: 0477-757491
E: bob.vandendriessche@natuurpunt.be

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

VZZ-lidmaatschap/Natuurpunt-abonnement
VZZ-lidmaatschap met alleen *Zoogdier*: €15,-- per jaar. Lidmaatschap met tijdschriften *Lutra* en *Zoogdier* €25,-- per jaar.
Overmaken op postbank 203737 of voor België op rekening 000-1486269-35, onder vermelding van het gewenste lidmaatschap.
Leden van Natuurpunt kunnen zich op *Zoogdier* abonneren door €8,50 over te maken op 000-1486269-35 met vermelding:
"Zoogdier + 'lid Natuurpunt' + lidnummer"

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

Zoogdier
ISSN 0925-1006

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

Redactie
Marius den Boer (hoofdredacteur), Steve Geelhoed, Maurice La Haye, Rob Koelman, Alice Pillot, Froukje Rienks, Bob Vandendriessche, Goedele Verbeylen

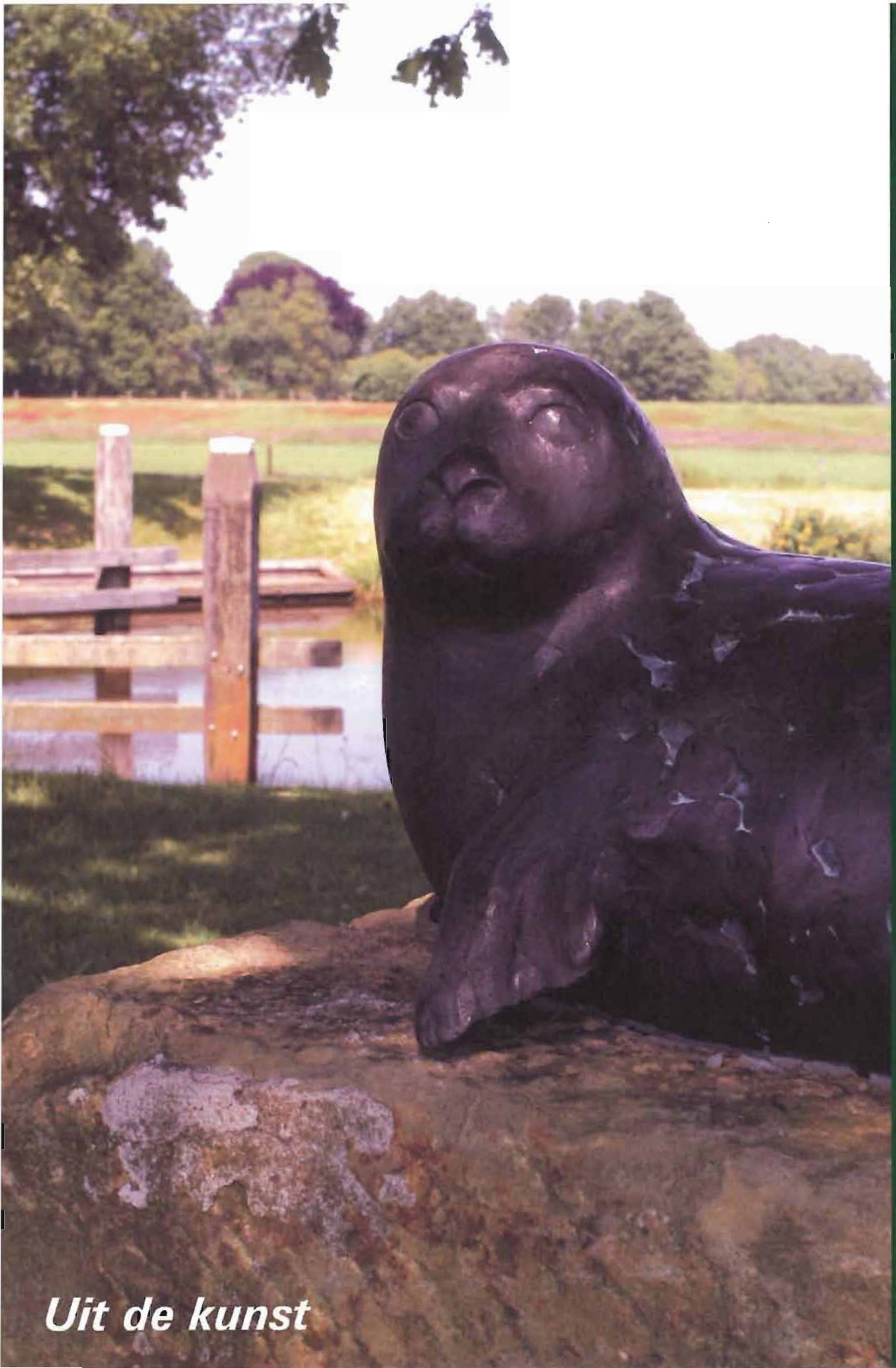
Medewerkers
Dirk Criel, Dick Klees, Bastiaan Meerburg, Thierry Onkelinx, Meta Rijks, Sven Verkem, Rollin Verlinde

Opmaak
Han Halewijn - Music Design, Arnhem

Losse nummers Zoogdier
Losse nummers à € 6,- inclusief porto zijn te bestellen via redactieadres o.v.v. jaargang en nummer

Kopijsluitingsdata
1 januari; 1 april; 1 juli; 1 oktober

UIT DE KUNST
Eind augustus 2004 ontsnapte een zes weken oud zeehondje uit het Tierpark Nordhorn. Na vijf vakantiedagen werd hij op 3 september bij deze stuw in de Vecht bij Dalfsen weer gevangen. Ter herinnering aan 'Hannes' heeft Paul van Laere uit Den Haag dit bronzen beeld gemaakt.
Hannes zelf is vervoerd naar Pieterburen, vervolgens ontvreemd en waarschijnlijk illegaal uitgezet



Uit de kunst