JAARGANG 34 | NUMMER 4 | WINTER 2023

Zoogdier

MAGAZINE VAN DE ZOOGDIERVERENIGING
EN NATUURPUNT

Nieuwe stap voor **eikelmuizen**

Waarom latten **meer-vleermuizen?**



Zeehonden
beschermen op het strand

natuurpunt

Zoogdier vereniging

Inhoud

NR. 34-4 | WINTER 2023



Actief voor zoogdieren	2
Redactioneel	2
Meer zeehonden aan de Belgische kust	3
Werk-Veld-Werk: interview met Thaana Van Dessel	6
Samen maken we ons sterk voor de eikelmuis	9
Bruinvissen herkennen: Wendy of Elliptica?	12
Waarnemingen	16
Waarom hebben meervleermuizen LAT-relaties?	17
De tweede Atlas of European Mammals	20
Vleermuizen volgen met hun eigen geluid	23
Korte berichten	26
Zomerzoogdierstudiekamp in Bulgarije	27
Column	31
Het moment van... Arno ten Hoeve	32

Op de voorpagina: Gewone zeehond. Foto Aaldrik Pot

FSC MIX Papier | Ondersteunt verantwoord bosbeheer FSC® C004472 www.fsc.org

Zoogdier wordt gedrukt op papier dat uitsluitend uit FSC® Mix Materiaal is vervaardigd.

ZOOGDIER ONLINE is uitgebreider dan het tijdschrift. Achtergrondinformatie bij artikelen, zoals literatuurverwijzingen en contactgegevens van auteurs, maar ook gerelateerde filmpjes, artikelen, rapporten en weblinks vind je online in *ZoogdierDigitaal*.
Kijk op www.zoogdiervereniging.nl/zoogdier.

ZOOGDIER DIGITAAL

Redactioneel

Gezocht!

Als redactie van *Zoogdier* maken wij elk nummer opnieuw keuzes: welke thema's laten we deze keer aan bod komen? Welke artikels die ons toegestuurd zijn, komen in aanmerking of niet, en waarom? Geven we ook ruimte en aandacht aan soorten of onderzoeksresultaten van buiten de Lage Landen? Niet dus. Of toch, wanneer er Belgische of Nederlandse onderzoekers betrokken zijn en het soorten betreft die ook bij ons voorkomen? Van welke thema's of soorten moeten we actief op zoek naar inhoud, omdat die actueel en relevant zijn, maar er zich niet spontaan auteurs aanmelden?
Als redactie moeten we er daarbij op rekenen dat ons netwerk zich in het hele zoogdierenwereldje vertakt. Als redactielid is het een voorrecht om bij dat proces betrokken te zijn. Wat mij – en ook jullie? – bijvoorbeeld sterk opviel in het afgelopen zomernummer, waren de soorten die aan bod kwamen. Het leek wel een themanummer over superzeldzame soorten: klapmuts, mopsvleermuis, Bechsteins vleermuis en meervleermuis, eikelmuis, hamster, das, en als topper, bij het verslag van de Zoogdierdag 2023: Ognevs slaapmuis, zo'n beetje het zeldzaamste landzoogdier in Europa.
Los van de evidente nood aan bescherming – en dus aandacht – die deze (super)zeldzame soorten zeker verdienen, lijkt het er dus soms wel op dat onze opdracht – als je dat zo mag noemen – als redactie, om ook de minder zeldzame en de algemene soorten voldoende aandacht te gunnen, niet vanzelfsprekend is.
Zo moest ik laatst wel heel lang nadenken, toen Joeri Cortens (medewerker bij Natuurpunt Academie en in Vlaanderen bekend van radio en teevee) me terloops vroeg: 'Zeg Bob, hoe gaat het eigenlijk nog met de dwergmuis in Vlaanderen?', omdat hij daarover binnenkort een praatje zou geven op de radio. Het beste dat ik kon bedenken was: 'Daar vraag je me zoiets Joeri, dat weten we eigenlijk niet zo goed', waarop ik daags nadien toch snel wat statistieken opdiepte uit waarnemingen.be. Daar werd ik helaas niet veel wijzer. Geen meetnet voor de dwergmuis in Vlaanderen, enkel een hoop losse sprokkels. Ik hoop er dus binnenkort wat meer over te lezen in *Zoogdier*. Kenners van deze soort mogen zich aangesproken voelen!

Bob Vandendriessche

Actief voor zoogdieren

Jan Boshamer zet zich al van jongs af aan in voor vleermuizen. Hij heeft veel kennis van (de Noord-Hollandse) vleermuizen. In het Jaar van de Meervleermuis heeft hij, naast het meermaals tellen van 'zijn' groep meervleermuizen in Schagen, veel gedaan om de soort te helpen, bekender te maken bij het grote publiek en de ecologie beter in beeld te krijgen.
Zijn grote inzet is belangrijk geweest bij het succes van het Jaar van de Meervleermuis.



Jan Boshamer. Foto **Eric Thomassen**



Een vrijwilliger van het NorthSealTeam houdt een oogje in het zeil bij een rustende zeehond op het strand. Foto NorthSealTeam

HET NORTHSEALTEAM BESCHERMT ZEEHONDEN OP HET STRAND

Meer zeehonden aan de Belgische kust

Lange tijd waren zeehonden zeldzaam aan de Belgische kust, maar de laatste jaren kan je ze regelmatig zien uitrusten op de stranden. Deze comeback zorgt ook voor nieuwe uitdagingen. Strandgasten en wetgeving, of handhaving van de bestaande wetgeving, lijken nog niet overal klaar om gepast op de terugkeer van de zeehond te reageren. Vandaar dat een groep vrijwilligers zich verenigden tot het 'NorthSealTeam' om rustende zeehonden op het strand te beschermen.

TEKST SANNE RUYTS, SARAH TILKIN, INGE DE BRUYCKER, LUC DAVID, JAN HAELTERS

Aan de Belgische kust komt zowel de gewone zeehond als de grijze zeehond voor. Voor beide soorten geldt dat de populatie de laatste jaren in Belgische wateren enorm is toegenomen. Hierdoor gebeurt het ook steeds vaker dat je zowel jonge als volwassen zeehonden kan zien rusten op het strand. Dat gebeurt vooral in de winter, van half december tot half februari: dan komen heel wat pups van de grijze zeehond, geboren in een van de Engelse kolonies, hier uitrusten. Een lagere piek in het aantal rustende zeehonden zien we in de zomer, wanneer pups van de gewone zeehond op het strand komen rusten.

MEER AANGESPOELDE ZEEHONDEN

Het Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) publiceert elk jaar een rapport met daarin de resultaten van de monitoring en het wetenschappelijk onderzoek naar zeezoogdieren in België. In het rapport van 2022[1] staat dat 54 zeehonden dood aanspoelden: 18 grijze zeehonden en 10 gewone zeehonden – de andere konden niet meer tot op soort gebracht worden omwille van de ontbinding. In 2021 spoelde het hoogste aantal zeehonden aan sinds de start van de gerichte monitoring van gestrande dieren, namelijk 101. De belangrijkste doodsoorzaak was verstrik-



▼ Infobord met de basisprincipes voor het omgaan met rustende zeehonden. Foto Sarah Tilkin



◀ Rustende gewone zeehonden in de haven. Foto Gert Vanautgaerden

king in visnetten, vermoedelijk vooral door professionele staandwantvisserij in de buurlanden. Deze verstrikking, die diepe nekwonden veroorzaakte, samen met de start van ontbinding, zorgden voor een verontrustend zicht: de dieren leken onthoofd.[2] In het verleden kwamen geregeld zeehonden om bij recreatieve strandvisserij waarbij warrel- of kieuwnetten gebruikt werden, die nu verboden zijn in België voor recreatief gebruik. Heel af en toe verdrinkt nog een zeehond in een strandfuik.

OOK STEEDS MEER ZEEHONDEN BIJ LUCHTSURVEYS

Het KBIN voert jaarlijks een aantal gerichte luchtsurveys uit voor het inschatten van de dichtheid en de verspreiding van zeezoogdieren in Belgische wateren. Hierbij worden met een speciaal hiervoor uitgerust onderzoeksvliegtuig een aantal vlieglijnen gevolgd, loodrecht op de kustlijn en 5 kilometer uit elkaar. De tellingen tijdens deze surveys worden zo veel mogelijk op één dag uitgevoerd voor een goede schatting van het aantal zeezoogdieren. Naast enkele duizenden bruinvissen werden ook andere zeezoogdieren waargenomen, waaronder 160 zeehonden tussen 2009 en 2022. Er is een duidelijke stijging waar te nemen vanaf 2017.[3] In 2022 werden tijdens de surveys in maart en oktober respectievelijk 20 en 40 zeehonden gezien. Dat zijn de hoogste aantallen sinds het begin van de surveys. Het oplopend aantal waarnemingen van zeehonden op zee volgt dus de stijging in het aantal waarnemingen op de stranden en in de havens, en het stijgend aantal dood aangespoelde dieren.

ZEEHONDEN IN RIVIEREN

Niet alleen aan de kust, maar ook in het binnenland worden steeds vaker zeehonden opgemerkt. Meestal is dat in rivieren die rechtstreeks in verbinding staan met de zee, zoals de Schelde. Zo werd in september 2023 een op paling jagende gewone zeehond gefotografeerd in het Zennegat bij Mechelen (Antwerpen), in vogelvlucht zo'n 90 kilometer van de kust. Zeehonden zwemmen meestal op eigen kracht terug naar de zee, maar er zijn ook zeehonden die sluizen passeren. Zo bevindt zich momenteel al maandenlang een volwassen grijze zeehond in de binnenwateren, van Plassendale tot Brugge, Gent en zelfs Diksmuide. Het dier lijkt gezond, en er is vis in overvloed. Hopelijk vindt het dier de weg naar zee terug, doorheen een of meer sluizen.

CONFLICTSITUATIES

Het stijgend aantal zeehonden betekent dat zeehonden en mensen steeds vaker met elkaar geconfronteerd worden. Door de rust op het strand tijdens het begin van de coronapandemie in 2020 konden zeehonden zorgeloos op de stranden rusten. Toen de quarantainemaatregelen werden opgeheven, herontdekten veel mensen de natuur en de openbare ruimte in eigen land. Er werd dan ook veel gewandeld op het strand. Het was tijdens die periode dat Inge De Bruycker verschillende confrontaties tussen mensen en zeehonden aanschouwde en de noodzaak zag om het NorthSealTeam op te richten. De voortdurende verstoring van rustende zeehonden was onaanvaardbaar.

LIJFELIJKE BESCHERMING

Omdat zeehonden vooral in het water leven en zich nogal onhandig voortbewegen op het land, denken veel mensen nog steeds dat een zeehond die op het strand ligt problemen heeft. Het geregeld opduiken van een zeehond op het strand is een relatief recent fenomeen in België, daarom is educatie en sensibilisatie noodzakelijk. Zeehonden brengen een substantieel deel van hun leven door op het land, bijvoorbeeld om te rusten, te slapen, te zogen, te paren, om van parasieten op hun huid af te komen of voor sociale interacties met soortgenoten. Een zeehond op het droge moet dus vooral met rust gelaten worden. Het gebeurt nog al te vaak dat mensen een rustende zeehond terug de zee in proberen te jagen of er water over gieten en het dier proberen voedsel toe te stoppen. Een zieke of verzwakte zeehond die belet wordt aan land te komen of wordt gedwongen om terug de zee in te gaan, kan uitgeput raken en verdrinken, maar ook voor gezonde zeehonden is rust van levensbelang. Daarnaast beseffen veel mensen niet dat zeehonden roofdieren zijn die gemeen kunnen bijten.



▲ Grijze zeehonden. Foto Wesley Overman

Het NorthSealeam, dat intussen bestaat uit ongeveer 140 vrijwilligers, probeert dit soort situaties te vermijden. Als een zeehond op het strand wordt opgemerkt, wordt het NorthSealTeam verwittigd. De oproepen komen binnen via strandbezoekers, politiediensten, redders en de vrijwilligers zelf. Een vrijwilliger komt dan ter plaatse en houdt een oogje in het zeil tijdens de hele periode dat de zeehond op het strand ligt. Het NorthSealTeam zorgt ervoor dat alle strandbezoekers minstens 30 meter afstand houden van de zeehond en geeft altijd informatie over zeehonden



▲ Vrijwilligers van het NorthSealTeam zijn herkenbaar aan hun fluohesjes en waken dag en nacht bij de rustende zeehonden. Foto NorthSealTeam



▶ Strandbezoekers worden op afstand gehouden van een rustende zeehond. Foto hetnieuwsvanwestvlaanderen.be

aan de aanwezigen, wat vaak erg geapprecieerd wordt. Dit werk doen de vrijwilligers in weer en wind.
Niet aangelijnde honden vormen vaak een groot probleem voor rustende zeehonden. Honden kunnen de zeehonden terug in zee jagen, maar ook aanvallen of zelfs doden. Maar zeehonden zijn geen doetjes, en ook de hond kan verwondingen oplopen. De vrijwilligers van het NorthSealTeam verzoeken dan ook de bezoekers steeds om hun honden aangelijnd te houden.
Foto's van de zeehonden worden gedeeld met de medewerkers van SEA LIFE Blankenberge zodat zij kunnen beoordelen of het dier ziek of gewond is en hulp nodig heeft. De vrijwilligers van het NorthSealTeam noteren alle info over de rustende (en dood aangespoelde) zeehonden nauwgezet in een databank, en dragen zo ook bij tot het wetenschappelijke onderzoek naar zeehonden aan de Belgische kust.

UNIFORME AANPAK

Omdat rustende zeehonden aan de Belgische kust een relatief nieuw fenomeen is, is er nog geen uniforme aanpak vanuit de kustgemeenten. Het NorthSealTeam ontwikkelde samen met SEA LIFE, KBIN, de provincie West-Vlaanderen en de deelnemende gemeenten een uniform infobord dat op strategische locaties langs de Belgische kust kan geplaatst worden. Hierop staan de basisprincipes voor het omgaan met rustende zeehonden: zeehonden hebben rust nodig, men dient afstand te houden en honden blijven best aangelijnd. Sommige kustgemeenten hebben dit bord geplaatst, andere nog niet.
Ook een uniform beleid naar (loslopende) honden kan de bescherming van zeehonden op de stranden ten goede komen.
De kustgemeenten voeren namelijk een verschillend hondenbeleid: op sommige stranden zijn ze niet welkom, op andere mogen ze op bepaalde momenten loslopen en op andere moeten ze altijd aan de leiband. Handhaving, zeker in toeristisch drukke periodes, lijkt vaak (te) beperkt. Afgebakende losloopzones kunnen hierbij helpen, en zo is het voor de strandbezoekers ook duidelijk wat wel en niet kan.

VASTE RUSTPLAATSEN

De kustlijn van België is verschillend van die van Nederland. Nederland heeft een veel langere kustlijn met eilanden en zandbanken die niet toegankelijk zijn. Op veel plaatsen kunnen zeehonden onverstoord uitrusten en zich voortplanten in een aantal kolonies. België daarentegen heeft een strand dat overal gemakkelijk toegankelijk is en erg druk bezocht wordt. Strandgasten kunnen bijna overal rustende zeehonden gemakkelijk benaderen. NorthSealTeam ontvangt erg veel oproepen over rustende zeehonden, en het heeft heel wat werk bij het verzekeren van de rust van dieren op het strand: het is duidelijk dat nood is aan blijvende informatie van het publiek.
Om op bepaalde plaatsen langs de Belgische kust de rust voor zeehonden te garanderen, zouden er zogenoemde 'strandreservaten' ingesteld kunnen worden. Die zijn er op dit moment amper in België. Strandreservaten zouden niet noodzakelijk alleen voor zeehonden afgebakend worden, want het is niet altijd zeker dat ze die bepaalde plaats zullen verkiezen om er te rusten. Het voordeel van strandreservaten is dat ook andere soorten en natuurlijke processen mee profiteren: duin- en strandplanten kunnen er tot bloei komen, en mogelijk kunnen kustvogels er tot broeden komen. Door het niet meer verstoren van plantengroei, kunnen duinen gevormd worden, die op hun beurt mee helpen om de kust te beschermen.

Een andere optie is om op stranden die duidelijk verkozen worden door zeehonden als rustplaats een zone speciaal voor die zeehonden af te bakenen. Zo werd in Oostende op het 'klein strand' een zone gereserveerd voor zeehonden. Het gebied werd afgezet met palen en touw en voorzien van een infobord. Dit kleine stukje strand, dicht bij het drukke stadscentrum, wordt bijna dagelijks gebruikt door zeehonden. De zeehonden zijn gemakkelijk waar te nemen en zijn een echte toeristische attractie geworden. Veel mensen zien hier hun eerste wilde zeehond. Ook in de Nieuwpoortse jachthaven is een rustzone voor zeehonden voorzien op de boothelling waar ze heel vaak, soms met meer dan twintig tegelijk, komen rusten. Bij deze rustzones zijn heel frequent medewerkers van het NorthSealTeam aanwezig om bezoekers en toevallige passanten te informeren.

SANNE RUYTS is wetenschappelijk medewerker zoogdieren bij Natuurpunt. SARAH TILKIN is beleidsmedewerker Noordzee, kust, visserij en marien milieu bij Natuurpunt. INGE DE BRUYCKER is oprichtster en vrijwilliger van het NorthSealTeam. LUC DAVID is vrijwilliger bij het NorthSealTeam en de Kustwerkgroep. JAN HAELTERS is wetenschapper en zeezoogdierenspecialist van het Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN).

ZOOGDIER DIGITAAL



▶ Rustende gewone zeehonden aan de oever van het natuurreservaat De IJzermonding. Foto Gert Vanautgaerden

WERK-VELD-WERK

NA HET UITVOEREN VAN EEN UITGEBREID LITERATUURONDERZOEK OVER DE POTENTIËLE ROL VAN VERSTORENDE EN AVERSIEVE MAATREGELEN IN HET WOLF-VEE-CONFLICT, MONITORT THAANA VAN DESSEL NU DE WOLVENPOPULATIE IN EEN GEDEELTE VAN DE ZWITSERSE JURA OM MEER TE LEREN OVER GEDRAGSECOLOGIE EN OM AANVALLEN OP VEE TE VOORKOMEN.



Thaana met zeldzame Akhal-Teke paarden die zij in Estland bestudeerde tijdens haar Bachelor thesis. Foto **Thaana Van Dessel**

THAANA VAN DESSEL

Niet vóór of tegen, maar hoe gaan we samen verder?

TEKST TIS VOORTMAN **FOTO'S** THAANA VAN DESSEL (tenzij anders vermeld)



▲ In Zwitserland lopen koeien vaak los rond in een groot gebied. Dat vraagt om een andere beschermingsaanpak dan in bijvoorbeeld Nederland.

Kun je wat vertellen over je achtergrond en hoe je in dit werkveld terecht bent gekomen?

In mijn jeugd heb ik veel tijd in de natuur en tussen de dieren doorgebracht, en ik heb altijd een interesse gehad in hoe mensen en dieren samenleven. Als kind woonde ik een paar jaar in verschillende Aziatische landen, waaronder India. Daar zijn wilde dieren, zoals apen, olifanten, halfwilde koeien, giftige slangen en grote carnivoren, deel van het dagelijkse (samen)leven. Het maakte behoorlijk indruk op me toen ik als jong meisje in de Himalaya een volwassen paard tegenkwam dat als veulen aangevallen was door een sneeuwluipaard en een groot litteken op de hals had. Of toen een grote mannetjesaap tegenover me kwam zitten en zijn tanden liet zien. Ik vond het interessant en inspirerend om te zien hoe de lokale bevolking omging met de wilde dieren rondom hen. Toen ik jonge tiener was, verhuisden wij naar Frankrijk. Daar ging ik soms dagenlang met een herder op pad. Ook werkte ik veel met paarden en begeleidde ik ritten in de bergen. Het was voor mij duidelijk dat ik met dieren wilde werken, maar in deze tijd dacht ik nog dat dat alleen mogelijk was door dierenarts te worden. Na mijn middelbareschooltijd nam ik twee tussenjaren om op verschillende Europese boerderijen te werken, voornamelijk met paarden, maar ook met ander vee. Dit werk heb ik voortgezet tijdens mijn studie.





▶ Een wolvendrol en een wolvenspoor tegengekomen tijdens veldwerk in Zwitserland. De drol werd verzameld en gebruikt voor DNA-monitoring.

Eigenlijk zijn wolven van jongs af aan onderdeel van mijn leven geweest en is mijn passie voor deze dieren altijd blijven groeien. Ik groeide op in een omgeving met veel wolfshonden zoals Malamutes, die huilden als wolven, soms in roedels wegliepen, en ook wel eens schapen doodden. In mijn vrije tijd las ik veel over wolven en bleef op de hoogte van de ontwikkelingen rondom wolvenmanagement. Tijdens mijn bachelor in de richting dierenzorg en gedrag, deed ik een klein projectje in Zuid-Frankrijk waar ik twee dagen wolven in een wildpark observeerde, dat vond ik heel inspirerend. Toen ik begon aan mijn master in de richting gedragsecologie, realiseerde ik me dat het mogelijk was om me in mijn studie echt te richten op onderzoek naar wolven. Daar ben ik toen vol voor gegaan.

Wat maakt de wolf, en het wolf-vee-conflict, zo interessant?

De wolf roept veel emoties op, zowel positief als negatief. Het lijkt alsof iedereen een mening heeft over het onderwerp, of dat nu op kennis is gebaseerd of niet. Vaak neemt men een extreem standpunt in, wat erg polariserend werkt. Dat de media er zo bovenop zitten, helpt ook niet mee. De soort wordt zowel geïdealiseerd als gedemoniseerd, en binnen die beide kampen gaan er onjuiste verhalen rond. We kennen van oudsher sprookjes waarin de wolf kindjes komt opeten, maar ook nu krijg ik nog heel regelmatig de vraag of het gevaarlijk is om in een bos te wandelen. Voor velen is het niet bekend dat wolven in principe geen gevaar vormen voor mensen. De discussie over de wolf is ingewikkeld, maar daardoor ook juist erg interessant.

Ondanks dat ik op dit onderwerp ben afgestudeerd en me er al jaren mee bezig houd, blijft het een complexe discussie en ook voor mij lastig om er een mening over te vormen. Ik vind het belangrijk dat er bescherming is voor de wolf, maar ik ken en begrijp ook goed de kant van veehouders. Voor mij gaat het niet om het kiezen van een kant, maar juist om het vinden van een middenweg. Ik wil geen extreem standpunt innemen, maar nadenken over hoe we samen verder kunnen.

Tijdens jouw masterstudie deed je onderzoek naar methoden om wolf-vee-conflict te voorkomen. Kun je hier wat meer over vertellen?

In mijn onderzoek heb ik mij gericht op gedragsmatige methoden die wolf-vee-conflict kunnen voorkomen. Het gaat dan dus niet om afschieten, sterilisatie of translocatie (verplaatsing) van wolven, maar om maatregelen die wolven afschrikken, zoals het gebruik van schrikdraad of kuddebeschermingshonden. Je kunt hierin twee categorieën onderscheiden. De eerste zijn 'verstorende maatregelen', zoals bijvoorbeeld het gebruik van geluiden, flikkerende lichten, en wapperende vlaggen. Deze methoden spelen in op neofobie: angst voor alles wat nieuw is. De tweede categorie zijn 'aversieve maatregelen', waarbij een vervelende prikkel wordt toegediend bij ongewenst gedrag. Hier kun je denken aan het gebruik van een schrikdraad dat een elektrische shock geeft. Kuddebeschermingshonden vallen eigenlijk in beide categorieën: zij kunnen zowel afschrikkend werken ('verstorend'), als dat ze wolven kunnen bijten of zelfs doden ('aversief'). Beide methoden hebben als doel om de wolf aan te leren dat er bepaalde kosten kunnen hangen aan het aanvallen van vee.

Het is belangrijk ons te realiseren dat wolven zich er helemaal niet van bewust zijn dat vee doden niet mag. Dat is een regel die door de mens is opgezet. Het is dan ook aan de mens om duidelijk te maken aan de wolf dat die regel bestaat. Voor de wolf is een kudde schapen een heel gemakkelijke manier om aan voedingsstoffen te komen. Veedieren staan bijna altijd op dezelfde plek, zullen niet of nauwelijks (kunnen) vluchten of zich afweren, en zijn bovendien



▲ Een jonge kuddebeschermingshond met een beschermende halsband in Griekenland.



▶ Een kuddebeschermingshond bij geiten die Thaana hoedde in de Griekse bergen.



◀ Vee in Zwitserland.

vaak erg goed gevoed. De rekensom is dan snel gemaakt: weinig energie nodig om deze prooi te vangen, ten opzichte van relatief veel energie (in de vorm van voedingsstoffen) eruit kunnen halen. Waarom zou je daar als wolf niet voor kiezen? De grote uitdaging voor de mens is om de wolf te laten ervaren dat de hoeveelheid energie die nodig is om op vee te jagen te groot wordt, of het risico dat het met zich meebrengt te hoog. Als dat lukt zullen wolven gaan kiezen voor een alternatieve prooi in de vorm van wilde dieren.

Wolven zijn erg intelligent en leven bovendien in een sociaal systeem, de roedelstructuur, waarin informatie met elkaar wordt gedeeld. Er is een Amerikaanse studie die laat zien dat een gezenderde wolf die door een elektrische shock op de hals werd geraakt wel twee maanden niet meer terug kwam in hetzelfde gebied. Daarnaast bleven alle andere leden van de roedel daar kennelijk óók weg. Er is helaas nog maar weinig wetenschappelijk onderzoek gedaan in echte managementsituaties, maar er zijn wel tekenen dat aversieve en verstorende maatregelen efficiënt kunnen zijn in het afweren van wolven uit kuddes vee. Ik zie daar echt veel potentie: het natuurlijke gedrag van wolven proberen te begrijpen, en dat tegen hen gebruiken om aanvallen op vee te voorkomen.

Waar werk je momenteel en hoe zien jouw werkdagen eruit?

Sinds juni werk ik in Zwitserland als onderzoeker bij een stichting die vanuit de Zwitserse overheid de opdracht heeft gekregen om de wolvenpopulatie in een gedeelte van de Jura te monitoren. Ook staan wij boeren bij om hun vee, voornamelijk koeien, te beschermen tegen aanvallen van de wolf. Een combinatie van populatiemonitoring en conflictmanagement dus. Ons werkgebied beslaat 900 km², hier leven momenteel vier roedels. Mijn werkzaamheden hangen af van het seizoen en zijn behoorlijk divers. Zo zijn we afgelopen zomer met het team het veld in gegaan voor zogenaamde ‘howling surveys’. We reproduceren zo nauw mogelijk het geluid van een huilende wolf – sommige collega’s zijn daar heel goed in – en wachten dan of we een reactie horen. Natuurlijk reageren wolven niet altijd, maar áls ze reageren kun je deze methode goed gebruiken om uit te vinden of er pups zijn in een bepaald gebied. Wanneer pups een andere wolf horen huilen en hun ouders huilen mee, dan kunnen zij zich niet inhouden en zullen ook gaan meehuilen. Het verschil in geluid tussen een volwassen wolf en pup is goed hoorbaar, dus op die manier krijgen we een beeld van óf er pups zijn en waar ze zich ongeveer bevinden. Verder werk ik vooral heel veel met cameravallen, die worden door beweging in beeld getriggerd om een video-opname te maken. In ons onderzoeksgebied hebben we zo’n 200 cameravallen staan. Wekelijks haal ik een deel van de camera’s leeg en bekijk alle opgenomen video’s. Hieruit verkrijgen we belangrijke informatie over de wolvenroedels en waar ze zich bevinden. Daarnaast is dit ook een methode om te zien of er wolvenparen ontstaan, pups in de roedels zijn, en geeft het ons de mogelijkheid om het gedrag van de wolven te bestuderen. Goed contact met veehouders in de omgeving is een essentieel onderdeel van mijn werk. Ook hun waarnemingen helpen ons om te achterhalen waar de wolvenroedels zijn.



▲ Oude botten van een wilde prooi in Zwitserland.

Wanneer er een melding van verstoring of aanval op vee is geweest, kunnen wij besluiten om ’s nachts op pad te gaan om de betreffende kudde te beschermen. Met een infraroodcamera zitten we tussen de koeien en speuren de omgeving af op naderende wolven, die op het beeldscherm wit oplichten door de warmte die zij uitstralen. Wanneer een wolf de duidelijke intentie heeft om de kudde aan te vallen, schieten we een nep-kogel en een soort vuurwerk af. De dubbele knal en het felle licht schrikken de wolf af, en zorgen dat zij hun aanval associëren met angst. Uiteindelijk is het de bedoeling dat wij al onze waarnemingen en opgedane informatie samenvatten in een rapport en dit naar de overheid opsturen. Daarnaast communiceren wij over ons onderzoek naar wolvengedrag en -ecologie in wetenschappelijke artikelen.



◀ Een wolf loopt langs één van de cameravallen. Foto Anouck Strahm – Association MiddleWay



Controle Shermanval door Ellen van Norren.
Foto Herman de Jongh

NIEUWE STAP IN BESCHERMING LAATSTE INHEEMSE POPULATIE EIKELMUIZEN

Samen maken we ons sterk voor de eikelmuis



4 oktober 2023 – Het is na middernacht en een bijna volle maan belicht de glooiende heuvels van het Savelsbos. Onderzoeker Wesley Overman neemt tijdens zijn nachtelijke ronde Guido Verschoor van Staatsbosbeheer mee door dit bijzondere Zuid-Limburgse landschap. Wat ze onderzoeken: de aanwezigheid van de laatste inheemse populatie eikelmuizen. Beiden zijn gespannen. Zijn er nog wel wilde eikelmuizen in het Savelsbos?

TEKST BERT DE SMIDT, ELLEN VAN NORREN EN MARK LAMMERS

Twee keer per jaar monitort de Zoogdiervereniging de populatie wilde eikelmuizen in het Savelsbos. De enige andere populatie eikelmuizen bevindt zich op enkele kilometers van het Savelsbos vandaan, op de Bemelerberg. Deze populatie is ontstaan door een fokprogramma in GaiaZOO met opgevangen eikelmuizen die waren meegereisd met vakantiegangers. De uitgezette eikelmuizen doen het goed op de Bemelerberg, met ieder jaar een lichte toename. In schril contrast worden er in het Savelsbos steeds minder eikelmuizen waargenomen. Het is daarom nog maar de vraag of ze er nog zijn. Er zijn al wat maatregelen genomen om het leefgebied te verbeteren, en extra maatregelen zijn nodig.

KWETSBAAR LIMBURGS ICOON

De iconische eikelmuis is in Nederland gebonden aan het bijzondere heuvellandschap van Zuid-Limburg. Beide populaties zijn erg klein. Dat maakt deze soort zeer kwetsbaar. Ze zijn zeer herkenbaar aan de grote pluimstaart en de tekening op het gezicht dat op een masker lijkt. In de winter houdt de eikelmuis een winterslaap, die ongeveer duurt van oktober tot april. Vroeger was de eikelmuis een veel geziene verschijning in Zuid-Limburg. Menige oudere streekbewoner kan zich de eikelmuizen herinneren uit houtstapels en fruitschuren. De exacte oorzaak voor de teruggang is niet te achterhalen. Wel is het duidelijk dat veel geschikte leefgebieden zijn weggevallen door schaalvergroting in de landbouw en het opschonen van bossen en rommelhoekjes. Sinds 2006 staat de eikelmuis op de Rode Lijst van bedreigde dieren als 'Ernstig bedreigd'. In 2022 is er tijdens het 'Jaar van de Eikelmuis' landelijk veel publiciteit gegenereerd voor deze slaapmuis met zijn sierlijke pluimstaart. Naar schatting leven er in het Savelsbos nog een handjevol tot hooguit enkele tientallen eikelmuizen. Dat is een kritisch aantal; er hoeft maar iets te gebeuren en de populatie kan verdwijnen.

EEN MASTERPLAN

De basis voor goede bescherming van een kwetsbare soort is gedegen monitoring en onderzoek. Om welke aantallen gaat het? Waar leven ze? Waar bestaat het ideale





Afgelopen jaar ging deze grote es om in het Savelsbos (links). Het geeft veel meer licht op de bodem, waardoor de struiklaag zich kan ontwikkelen op deze open plek in het bos (rechts).
Foto's Ellen van Norren

leefgebied uit? Welke maatregelen hebben een positief effect op de populatie? Om de eikelmuizen te beschermen is er een overkoepelend masterplan opgesteld waarbij alle betrokken organisaties de handen ineen hebben geslagen: het Eikelmuisbeschermingsplan. De 'begeleidingsgroep eikelmuis' bestaat uit Provincie Limburg, OmniVerde, Staatsbosbeheer, Limburgs Landschap, Gemeente Eijsden-Margraten, Zoogdiervereniging en GaiaZOO. Zij werken nauw samen om maatregelen te treffen voor de verbetering van het leefgebied van de eikelmuizen. Ook wordt onderzocht welke maatregelen werken. Daarbij wordt de eikelmuis enorm gesteund door de Vogelwerkgroep Bemelen en Grueles Gronsveld. Met het masterplan worden er stappen gezet om het grotere doel in de toekomst voor elkaar te krijgen: een stabiele populatie eikelmuizen in een aaneengesloten leefgebied.

HABITATHERSTEL

In 2022 is er door de Zoogdiervereniging een uitgebreid zenderonderzoek verricht naar de leefgewoonten en omstandigheden waar de eikelmuizen een voorkeur aan geven. Deze kennis helpt de juiste ingrepen in het landschap te nemen die een positief effect hebben op de eikelmuizen. Denk hierbij aan het laten staan en liggen van dode bomen of het (laten) ontstaan van open plekken waardoor struiken zoals de vlier, meidoorn en hazelaar weer een kans krijgen in de hellingbossen. Eikelmuizen prefereren horizontale looproutes door dicht struikgewas met veel schuilplekken, verbindingsheggen en voldoende voedsel zoals insecten en fruit. Niet alleen het bos, maar ook de omgeving is van belang. OmniVerde werkt in opdracht van de Provincie Limburg samen met particulieren hard aan de noodzakelijke kleinschaligheid van het omliggende landschap en verbindingen naar andere leefgebieden.

Guido Verschoor: 'Het monitoren van de populaties speelt een grote rol bij het inrichten van het landschap. Want je moet wel weten of de eikelmuizen de aangebrachte veranderingen waarderen! Bovendien is het Savelsbos een kwetsbaar bos, waar je te maken hebt met veel andere bijzondere natuurwaarden. Dit maakt het van groot belang veel te weten over de effecten van je maatregelen. Een juiste uitvoering kan niet alleen de eikelmuis, maar ook andere waarden helpen. En niet alleen het bos, maar ook de omgeving is van belang.'

ZITTEN ER NOG EIKELMUIZEN IN HET SAVELSBOS?

De populatie in het Savelsbos staat al jaren onder druk. Onderzoeker Ellen van Norren van de Zoogdiervereniging is samen met Wesley verantwoordelijk voor de monitoring van de eikelmuizen. Tweemaal per jaar worden met inloopvallen de populaties in het Savelsbos en op de Bemelerberg in kaart gebracht. Ze zien jaar na jaar minder eikelmuizen in het Savelsbos. Op de Bemelerberg zijn er zoals verwacht al direct diverse eikelmuizen waargenomen, maar in het Savelsbos blijft het angstvallig stil. Zowel Wesley als Ellen vreest het ergste. Als Ellen op de tweede dag bezig is met het vrijlaten van een eikelmuis die in een van de vallen op de Bemelerberg was gelopen, komt er een appje binnen van Wesley: 'er is een eikelmuis gevangen in het Savelsbos!' Het blijft die nacht niet bij één eikelmuis. Gedurende de week mogen Wesley en Ellen elke dag steeds meer eikelmuizen noteren, met daartussen eikelmuizen die nog niet eerder gechipt waren. Goed nieuws dus!

Ellen van Norren: 'Het is bijna niet voor te stellen hoe blij wij werden van dit nieuws! Als je van tevoren het gevoel hebt dat de populatie verdwenen kan zijn, dan spring je gewoon een gat in de lucht als er meerdere gezonde dieren blijken te leven! Als dit volgend jaar doorzet, kunnen we zeggen dat de maatregelen van het Eikelmuisbeschermingsplan hun vruchten beginnen af te werpen.'

HOE IS DE POPULATIE EIKELMUIZEN OP DE BEMELERBERG ONTSTAAN?

In 2017 werd een groep eikelmuizen in Rijswijk aangetroffen. Deze eikelmuizen waren mogelijk meegereisd met vakantiegangers. De groep werd opgevangen in GaiaZOO. Zij konden de groep de juiste accommodatie bieden. Vanwege de zorgwekkende toestand van de populatie eikelmuizen in het Savelsbos is binnen het Eikelmuisbeschermingsplan besloten een fokprogramma te starten met deze opgevangen eikelmuizen.





Maatregelen op de Bemelerberg slaan aan, zoals het knikken van deze boom door Limburgs Landschap (links), en het uitrasteren en aanplanten van struiken langs een holle weg in 2019 met financiering van Elisabeth Strouven (rechts).
Foto's Ellen van Norren



▲ Eikelmuis uit de Shermanval door Ellen van Norren. Foto Herman de Jongh

Deze groep is later uitgebreid met enkele andere opgevangen exemplaren. Het fokprogramma is specifiek opgezet voor terugplaatsing in het wild. Als nieuwe locatie is in 2017 de keuze gevallen op de Bemelerberg, een gebied in eigendom van het Limburgs Landschap. In dit gebied kwamen vroeger al eikelmuizen voor, plus het ligt niet al te ver van het Savelsbos. Vergeleken met andere fokprogramma's in dierentuinen is dit programma uitermate succesvol te noemen. Het aantal eikelmuizen lijkt elk jaar gestaag toe te nemen. De eikelmuis heeft in Bemelen ook een warm bad door de goede zorgen van de Vogelwerkgroep Bemelen voor medewerking bij de monitoring en werkdagen.

Minke Geense, GaiaZOO: 'We laten de eikelmuizen van het fokprogramma eigenlijk zo veel mogelijk met rust, zodat ze niet wennen aan mensen en gewoon hun gang kunnen gaan. Daarnaast zorgen we voor optimale leefomstandigheden die lijken op de situatie in het wild. Dat werkt voor deze soort dus echt ontzettend goed!'

START VAN EEN NIEUW FOKPROGRAMMA

Het succes van bovengenoemd fokprogramma van de Bemelerberg en de zorgwekkende staat van de populatie eikelmuizen in het Savelsbos leidde ertoe om ook voor de populatie eikelmuizen van het Savelsbos een fokprogramma op te starten. Voorzichtigheid is hier echter geboden, want de populatie is dermate kwetsbaar dat elke geselecteerde eikelmuis aan strikte criteria moet voldoen. Het mogen geen zogende moeders zijn, ze moeten de juiste leeftijd hebben, in goede gezondheid verkeren en de locaties waar ze gevonden zijn dienen zo ver mogelijk uit elkaar te liggen. Tijdens een week monitoringsonderzoek bleken meerdere eikelmuizen aan de selectiecriteria te voldoen. In samenspraak met eikelmuisonderzoeker Gerard Müskens wordt overlegd welke dieren naar GaiaZOO kunnen worden gebracht. Uiteindelijk valt de keuze op vijf mannetjes en vijf vrouwtjes. Hier vergezellen ze drie eikelmuizen die in 2022 zijn gevangen en recent voor de eerste nakomelingen hebben gezorgd. Een worp telt meestal 4 tot 5 jongen, met uitschieters naar 7 tot 8 jongen. Na zo'n zes weken zijn de jongen oud genoeg om bij de moeder weg te gaan. Omdat de eikelmuizen na het fokken zo snel mogelijk weer worden teruggeplaatst in het Savelsbos, zal de impact op de populatie gering zijn. De verwachting is dat het fokprogramma van het Savelsbos – net als dat van de Bemelerberg – gaat zorgen voor een positieve impact op de populatie.

Wesley Overman: 'Om de eikelmuis voor Nederland te behouden, ben ik ervan overtuigd dat een fokprogramma de juiste toevoeging is naast alle andere maatregelen. Hoe goed we ons best ook doen met alle habitataanpassingen, zonder een fokprogramma gaat de eikelmuis het waarschijnlijk niet redden.'

TOEKOMST VOOR DE EIKELMUIS

GaiaZOO heeft met het fokprogramma van de meegereisde eikelmuizen bewezen hoe succesvol een dergelijk programma kan zijn. De populatie eikelmuizen op de Bemelerberg is groeiende en de diertjes lijken zich prima thuis te voelen in het typische cultuurlandschap van Zuid-Limburg. De komende jaren wordt het fokprogramma geëvalueerd. Uiteindelijk is het grote doel een duurzame populatie eikelmuizen, waarin de leefgebieden met elkaar zijn verbonden.

Communicatieadviseur BERT DE SMIDT en projectleider ELLEN VAN NORREN zijn beiden werkzaam bij de Zoogdiervereniging. MARK LAMMERS is coördinator van het Soortbeschermingsplan eikelmuis en werkzaam bij OmniVerde.

ZOOGDIER DIGITAAL



▲ Chip-controle bij een eikelmuis. Foto Herman de Jongh



▲ Eikelmuis gevangen Bemelerberg september 2023. Foto Ellen van Norren



▲ Na controle wordt de eikelmuis weer los gelaten. Foto Herman de Jongh



Bruinvis nabij Studio Bruinvis. Foto Frank Zanderink

Bruinvissen herkennen: Wendy of Elliptica?

In de Oosterschelde leeft een relatief geïsoleerde groep bruinvissen (*Phocoena phocoena*). Stichting Rugvin volgt deze groep vanaf 2009 en sinds 2015 intensief met haar Foto-ID-programma en herkent individuele bruinvissen. Maar hoe doe je dat zonder een GPS-zender op ze te plakken of ze op een andere manier te taggen? En wat kun je vervolgens met die gegevens? Dit artikel gaat in op de methoden die door het foto-identificatieteam gebruikt worden en geeft enkele inzichten die met deze methode verkregen kunnen worden.



TEKST RENATE OLIE EN FRANK ZANDERINK


Wendy. Foto Natacha Vercammen


Elliptica. Foto Renate Olie

BRUINVISSEN IN DE OOSTERSCHELDE

Nationaal Park de Oosterschelde is een thuis voor veel soorten vis, schelpdieren, vogels en andere flora en fauna. Belangrijke toppredators zijn zeehonden en bruinvissen. Hier leeft een populatie van enkele tientallen bruinvissen, naar schatting zo'n 50 à 60.

Uit interviews met vissers en mosselkwekers die vanaf de jaren vijftig actief waren op de Oosterschelde en de Noordzee maken we op dat de bruinvissen vanaf de jaren zeventig verdwenen uit de Oosterschelde en de nabije Noordzee, die toen nog een geheel open verbinding hadden. De oorzaak ligt vermoedelijk in vervuiling en overbevissing van deze gebieden. Uit eigen ervaring vertelden zij dat ze na de totstandkoming van de Oosterscheldekering in 1986, de eerste bruinvissen in de Oosterschelde weer rond de eeuwwisseling terugzagen. Sindsdien komt er af en toe een bruinvis naar binnen, maar leeft hier een relatief geïsoleerde groep bruinvissen.

FOTO-IDENTIFICATIE

Lang werd wereldwijd gedacht dat foto-identificatie van bruinvissen erg moeilijk of zelfs onmogelijk was. Sinds 2011 verzamelt Stichting Rugvin foto's van deze dieren. In de eerste jaren was dit op basis van ad-hoctochten en waarnemingen. Vanaf 2015 is het Foto-ID-programma op structurele basis begonnen. Onder meer door de aanschaf van een eigen Rigid Inflatable Boat (RIB): het 'Zeevarken' genaamd, naar de oude benaming van de bruinvis. Het identificeren van de aanwezige bruinvissen gebeurt op basis van herkenning



Bruinvis haalt adem, pigmentvlekken en littekens zijn goed te zien op flank. Foto Frank Zanderink



Zelfde bruinvis met grote littekens op achterlijf. Foto Frank Zanderink

met behulp van de foto's. Hierbij worden typische kenmerken gebruikt, zoals de vorm van de rugvin en aanwezigheid van krassen, littekens en pigmentvlekken, die samen een soort van 'vingerafdruk' vormen.

PRAKTIJK

Bij goed weer, dat wil zeggen windkracht 0 tot maximaal 3 Bft, gaan vrijwilligers en studenten van het Foto-ID-team het water op om bruinvissen te zoeken. Omdat niemand de bruinvissen geleerd heeft netjes te poseren, links en rechts, kop en staart, moeten de vrijwilligers gebruikmaken van de korte natuurlijke momenten dat het dier bovenkomt om adem te halen. Dit kunnen ze in een fractie van een seconde, maar vaak komen ze wel een keer of drie achter elkaar boven voordat ze weer voor langere tijd onder water zijn. Spiegelreflexcamera's die veel foto's per seconde kunnen schieten zijn dan bijzonder handig. Het team houdt onder andere bij waar en wanneer welke ontmoeting was, met hoeveel bruinvissen, wat ze ogenschijnlijk aan het doen waren, of er kalfjes bij waren en of ze succesvolle foto's hebben kunnen maken.
Sinds een paar jaar gebruikt de stichting ook steeds vaker foto's die door vrijwilligers of 'citizen scientists' worden genomen vanaf de kant. Dit zogenoemde 'kantspotten' is vooral succesvol op locaties waar de bruinvissen relatief dicht onder de kant komen, bijvoorbeeld Burghsluis, Plompe Toren of bij het havenhoofd van Zierikzee. Hier staat tevens Studio Bruinvis, een zuil die met een radioverbinding verbonden is met een boei iets verderop. Onder de boei hangt een hydrofoon en met één druk op de knop op de zuil kunnen bezoekers live de klikgeluiden van bruinvissen horen, mochten die in de buurt aanwezig zijn.

DE GROTE PUZZEL

Als de foto's eenmaal in de online-omgeving zijn gezet, begint de grote puzzel. Met een overzichtelijk mappensysteem worden de beste foto's per bruinvis gedeeld met de andere vrijwilligers. In eerste instantie wordt door iemand een voorzet gedaan welke bruinvis hij/zij denkt dat er op de foto's staat. Middels werkgroepen wordt dit vervolgens gecontroleerd en vastgesteld. Om daadwerkelijk te kunnen identificeren gebruiken de vrijwilligers enkele hulpmiddelen. Begin 2020 heeft Stichting Rugvin een catalogus gepubliceerd (te vinden op de website www.rugvin.nl) met daarin foto's van alle tot dan toe bekende bruinvissen, voor zover mogelijk van zowel de linker- als de rechterflank. Dit 'smoelenboek' is nu ook opgenomen in de zelfontworpen digitale identificatietabel. Door enkele filters aan te zetten kan hiermee snel een select groepje bruinvissen naar voren komen die vervolgens dan handmatig vanuit de catalogus op het oog vergeleken wordt met de gemaakte foto's.

NAAMGEVING

Alle individueel onderscheiden bruinvissen hebben een code gekregen, zoals L012R004. Hierbij staat de L voor linkerflank en R voor rechterflank. Soms

DIGITALISERING

Met de opkomst van Artificial Intelligence (AI) ligt het in de lijn der verwachting dat herkenning van individuele bruinvissen ook door computers gedaan kan worden, of tenminste, dat deze vrijwilligers kunnen ondersteunen bij het zoeken naar de juiste match. Tot nu toe is het nog niet gelukt hier goede software voor te vinden of deze goed te kunnen trainen. Waar AI al met regelmaat gebruikt wordt voor soortherkenning, is deze stap op individu-niveau lastig. Bovendien krijgen bruinvissen gedurende hun leven nieuwe littekens of hapjes uit hun rugvin, de belichting van foto's kan zeer verschillen met andere weersomstandigheden en de weerspiegeling van het water op het dier kan sterk misleiden. Voorlopig blijft het nog even handwerk.



Foto ID-team op Oosterschelde. Foto Martine Kaldenberg

komt het namelijk voor dat een dier enkel van één kant gefotografeerd is en later pas de linker- en rechterflank gekoppeld kan worden. Na publicatie van de eerste catalogus is overgegaan op een methode waarbij altijd hetzelfde nummer wordt toegekend aan één dier. Ook is begonnen met sommige dieren een (bij)naam te geven, vaak gekoppeld aan een uiterlijk kenmerk of gedrag. Dit om het makkelijker te maken ze te herkennen en over ze te spreken. Bijvoorbeeld, bovengenoemde bruinvis L012R004 heeft de naam Wendy gekregen, gezien zij een vrouwtje bleek en omdat ze een groot litteken in de vorm van een 'W' op haar rechterflank richting de kop heeft. Een ander voorbeeld is L072R072. Deze heeft als bijnaam Elliptica, mede te herkennen aan het ellipsvormige litteken op de linkerflank onder de rugvin.



Paarpoging van bruinvissen in de Oosterschelde. Foto Frank Zanderink

INZICHTEN

Door deze methode van monitoring met foto-identificatie leren we over de lokaal aanwezige bruinvissen, maar het vertelt tevens veel over de bruinvis als soort. Bijvoorbeeld hoe oud de dieren hier worden (minstens 12 jaar). Het is ook interessant om gegevens van meerdere instanties bij elkaar te brengen. Zo stuurt het strandingsnetwerk voor bruinvissen een melding met foto's van aangespoelde dode dieren voor eventuele herkenning van bekenden (hoewel ze vaak al redelijk ontbonden zijn). Mits het kadaver relatief vers is, kan de veterinaire faculteit Utrecht vaststellen hoe oud de dieren zijn geworden, wat de vermoedelijke doodsoorzaak was en ook of het om een mannetje of vrouwtje ging. Verder onderzoekt Wageningen Marine Research de maaginhoud van deze bruinvissen. Juist het bij elkaar brengen van alle gegevens levert de meest interessante kennis op.

MEEHELPEN?

Stichting Rugvin kan nog wel een aantal vrijwilligers gebruiken, zowel voor het foto-identificatieteam als bij de werkgroepen voor de herkenning van individuele bruinvissen. Neem gerust contact op bij interesse.

Geen behoefte om vrijwilliger te worden, maar komt u weleens bij de Oosterschelde en maakt u (redelijke) foto's van bruinvissen? Met behulp van ons nieuwe Citizen Science-formulier kunt u deze waarnemingen en foto's opsturen. Zo worden uw waarnemingen meegenomen in de database en draagt u bij aan bruinvisonderzoek in Nederland. Kijk voor dit formulier op www.rugvin.nl/oosterschelde/foto-id-bruinvissen-oosterschelde/.

Het Foto-ID-programma geeft inzicht in de verspreiding van de dieren en zo leren we dat sommige individuen vrij honkvast zijn, omdat we die altijd in hetzelfde deel van de Oosterschelde tegenkomen. Andere komen we in de gehele Oosterschelde tegen. We kunnen per individu soms vaststellen hoe vaak ze een kalf krijgen. Voor sommige dieren is dat eens in de vier tot vijf jaar, bij andere bijna ieder jaar. Momenteel ligt de focus van onze analyses meer op de sociale component, oftewel: zien we binnen de beperkte sociale groepsvorming (gemiddelde groepsgrootte 1,8 per waarneming) iets van sociale binding? De laatste jaren is hier in samenwerking met onderzoekers in San Francisco ook het paargedrag bij gekomen en houden we nauwlettend bij hoe het gedrag is van vrouwelijke bruinvissen en hun kalf. Zo zien we dat de moeders toch hun kalf voor meerdere minuten (3-5 min.) alleen laten om zelf op vis te jagen. Daarbij duiken ze soms meerdere malen alleen onder, om uiteindelijk het kalf, dat wel in de buurt blijft, weer op te zoeken.



Twee bruinvissen samen in de Oosterschelde. Foto Renate Olie

BEKENDHEID

Tot slot geeft het programma ons ook de mogelijkheid om prachtige foto's te maken van de bruinvissen in de Oosterschelde. Mede hierdoor weten we de bruinvis beter op de Zeeuwse en Nederlandse kaart te zetten. En bekend maakt vaak ook bemind en beter beschermd.

RENATE OLIE en FRANK ZANDERINK zijn beiden al vele jaren lid van het Foto-ID-team van Stichting Rugvin (rugvinfoundation@gmail.com).

ZOOGDIER DIGITAAL

vivara

10% KORTING





10% KORTING op alles* met code ZD23VI

* Geldig t/m 31-12-2023 en m.u.v. cadeaubonnen, boeken en verrekijkers

natuurpunt

Natuurpunt Winkel

Help de eekhoorns in de koudere maanden door speciaal eekhoornvoer aan te bieden. Bereid je goed voor na de winter met egelvoer. Zo kan je de egels in jouw omgeving meteen helpen.

10% korting op jouw bestelling vanaf €39,00 in de Natuurpunt Winkel met kortingscode: ZOOGDIER23

Geldig t/m 31 januari 2024 *m.u.v. optiek, cadeaubonnen en lopende acties



Egelhuis Deluxe XXL

Het Egelhuis – Deluxe XXL is ontwikkeld door natuurdeskundigen en biedt egels een veilige plek om te nestelen en te overwinteren. Dit prachtige huis is zorgvuldig ontworpen als schuilplaats voor egels voor het voorplantingsseizoen en voor hun winterslaap.

Art. nr. 915070119
Leden € 125,99
Niet Leden € 139,99



Premium egelbiscuits

Wist je dat egels tijdens hun winterslaap tot 40% van hun lichaamsvet kunnen verliezen? Wanneer ze wakker worden, hebben ze dringend behoefte aan een calorierijke, voedzame maaltijd om op krachten te komen voor het drukke broedseizoen.

Art. nr. G-19035
Leden € 6,29
Niet Leden € 6,99



Dubbel eekhoornvoederhuis

Eekhoorns houden geen winterslaap maar leggen wel voorraden aan om de winter door te komen. Ze springen meters ver om op de voederplek te belanden en hebben geen enkele moeite met het optillen van een deksel.

Art. nr. 303210119
Leden € 22,49
Niet Leden € 24,99



Eekhoornvoer 1,5 liter

Dit voer is speciaal samengesteld voor eekhoorns. Hiermee zijn ze verzekerd van een uitgebalanceerde en gevarieerde voeding.

Art. nr. 170550119
Leden € 7,19
Niet Leden € 7,99

Kijk op www.natuurpunt.be/winkel voor het volledige assortiment

ZOOGDIER DIGITAAL

WAARNEMINGEN

BIJZONDERE WAARNEMINGEN VAN ZOOGDIEREN IN VLAANDEREN EN NEDERLAND

NEDERLAND



Otter in zee voor het strand. Foto Anoushka Bruggeman

OTTER IN DE WADDENZEE

Op 11 juni ontdekten Wieger Tomassen en Anoushka Bruggeman een otter in de Waddenzee, bij het kajakken langs de kust van Ameland. Wieger: 'Hij (of zij) trok zich weinig aan van ons in dobberende kano's en zwom op gegeven moment zelfs onder de kano van Anoushka door.' Dit is de eerste melding van een otter in zout water sinds de terugkeer van de otter in Nederland.
Het gaat om een Europese otter, die vooral in zoet water leeft, maar ook uit de voeten kan in zout water, mits hij zijn pels kan reinigen met zoet water. Zo leeft deze soort ook in Shetland in zout water.



Kraamkolonie bosvleermuizen. Foto Ruud Kaal

BOSVLEERMUIZEN BIJ DE BOSJES

Bij een kastencontrole ronde op 22 juli 2023 in Hoenderloo trof Ruud Kaal in vijf kasten bosvleermuizen aan. In drie van deze kasten zaten wijfjes met jongen van verschillende grootte. Toen hij de eerste groep met jongen zag, realiseerde hij zich meteen dat het iets unieks voor Nederland betekende: het eerste kraamverblijf van bosvleermuizen in een vleermuiskast!
De speciaal aangepaste Schwegler 1FS kraamkasten (vergelijkbaar met huidige 2FS) zijn opgehangen in 2013. Ruud: 'Elk jaar controleer ik deze kasten een paar maal. Bij vorige controles had ik een grote hoeveelheid mest aangetroffen, daardoor was een kraamverblijf in of nabij de kasten wel te verwachten. In één kast zaten zo veel dieren dat ik hem niet volledig kon openen. Het geschatte aantal hierin was tussen de 40 en 50 dieren. In totaal over de kasten: minstens 66 wijfjes met jongen en 2 mannen. Het is de grootste groep bosvleermuizen die ik ooit waargenomen heb!'

VLAANDEREN



Tweekleurige vleermuis aan de kust. Foto Bob Bob Vandendriessche

MEER TWEEKLEURIGE VLEERMUIZEN

Dit najaar waren er opvallend meer meldingen en vondsten van tweekleurige vleermuizen in de kuststreek dan de voorbije jaren, zowel in Vlaanderen als in Nederland. Meestal ging het om dieren in dagrust aan de buitenzijde van een hoog gebouw. Dit gedrag is opvallend en vaak goed te zien vanop de begane grond. In Vlaanderen wordt de afgelopen jaren wel vaker actief gezocht langs de bebouwde delen van de zeedijk. Het is niet altijd duidelijk om hoeveel dieren het exact gaat, maar voor Vlaanderen waren dat er afgelopen najaar minstens 10 (6 in Oostende, 2 in Blankenberge, 1 in Zeebrugge en 1 in Knokke). In Nederland ging het om enkele tientallen dieren. In Oost-Vlaanderen werd een dier gevonden in de omgeving van Gent. Het dier op de foto is een mannetje in Blankenberge dat moest ontzet worden omwille van schrik bij de bewoners.



Boommarter. Foto Kris Boers

BOOMMARTER GEBRUIKT NESTKASTEN

Tussen januari en maart 2023 werden in de Provincie Antwerpen 10 nestkasten voor boommarters opgehangen. Na minder dan vier maanden was de eerste nestkast al bewoond door een boommarter; na amper negen maanden zijn meer dan de helft van de nestkasten minstens eenmaal bezocht. Een enorm succes! Nu is het spannend afwachten of er ook jongen geboren zullen worden in de kasten.

ORKA STRANDT VOOR KOKSIJDE

Op 29 oktober werd door Laurent Raty een orka gespot voor de Belgische kust ter hoogte van Koksijde. Ondanks reddingspogingen strandde het dier – een mannetje – en overleed. Honderden mensen kwamen een kijkje nemen en de stranding was groot nieuws in de media. Daags nadien werd een autopsie uitgevoerd, waaruit de toestand van het dier zal moeten blijken. In de recente geschiedenis zijn voor België nauwelijks een handvol strandingen van orka's gekend.



Orka. Foto Bram Conings



Meervleermuis. Foto **René Janssen**

MEER HELDERHEID IN HET JAAR VAN DE MEERVLEERMUIS

Waarom hebben meervleermuizen LAT-relaties?

Het jaar 2023 is door de Zoogdiervereniging uitgeroepen tot het Jaar van de Meervleermuis. Honderden enthousiaste vrijwilligers spannen zich dit jaar extra in om de meervleermuis meer bekendheid te geven, kolonies op te sporen en te tellen en om allerlei beschermingswerk te doen. Hoe bijzonder is het dan, dat – in het Jaar van de Meervleermuis – iemand op 29 september jongstleden een promotieonderzoek verdedigt over deze iconische vleermuissoort?! Deze eer valt te beurt aan Anne-Jifke Haarsma, Neerlands onbetwiste meervleermuisexpert. Wat blijkt: meervleermuizen houden er LAT-relaties op na.



Anne Jifke Haarsma. Foto **Fons Borgers**

TEKST MARK HOKSBERG

Anne-Jifke Haarsma (1977, Leiden) is al sinds 1993 bezig met vleermuizen, vanaf 2002 in het bijzonder met meervleermuizen. Na afstuderen in de richting Dierenecologie van de Universiteit Leiden (2000) verschijnt een niet-aflatende stroom aan artikelen en wetenschappelijke studies, van eigen hand of in samenwerking opgesteld. Met name de meervleermuis is een dankbaar onderwerp, waardoor Anne-Jifke nu ook internationaal geldt als een meervleermuisexpert.

Anne-Jifke leidt ook een onderzoeksbureau, Batweter genaamd, waarmee betaalde en onbetaalde vleermuisonderzoeken en vleermuisadviezen gegenereerd worden. Wat is een batweter? Een betweter kennen we wel, dat is iemand die alles beter denkt te weten. En een batweter? Iemand die alles weet over vleermuizen, of in ieder geval een boel, aldus de Batweter-website.

Anne-Jifke is be- én gedreven in het vangen van deze dieren met vrijwel onzichtbare mistnetten, waardoor de meervleermuizen nauwkeurig onderzocht kunnen worden. Ook wordt hun gedrag door middel van ontvangers en piepkleine zenders in kaart



A-J in actie t.b.v. meervleermuizen onderzoek. Foto **Herman de Jongh**



A-J met een gevangen vleermuis. Foto **Herman de Jongh**



Foto **Fons Borgers**



A-J geeft aanwijzingen tijdens het uithangen boven een waterloop. Foto **Herman de Jongh**

gebracht. Anne-Jifke weet zo unieke bevindingen boven water te toveren, waarover later meer. Naast onderzoek maakt Anne-Jifke zich sterk voor vleermuisbescherming, voert lobby voor vleermuizen en pleit voor professionalisering van vleermuisonderzoek via stichting SEVON (Stichting Ecologisch VleermuisOnderzoek Nederland) en stichting Buitenacademie.

HET PROEFSCHRIFT

De titel van het proefschrift luidt in het Nederlands: *Het gescheiden leven van de meervleermuizen. Gevolgen voor voortplanting, pendelen, overwintering, predatie en dieet.* Dit betekent het volgende: bij sommige vleermuissoorten leven mannen en vrouwen gescheiden van elkaar in verschillende voedselgebieden. Niet zelden leven de vrouwen in de meest optimale habitats. Dit is ook bij meervleermuizen het geval, vandaar de vaststelling dat meervleermuizen LAT-relaties hebben!

De vrouwen leven in grote kraamkolonies in de insectenrijke wetlands in de veenweiden, randmeren en het IJsselmeergebied, terwijl de mannen zich meer aan de randen van waterrijk Nederland ophouden. Alleen in de paartijd doen ze moeite om elkaar te ontmoeten. Deze keuze heeft allerlei voor- en nadelen, maar de voordelen wegen het zwaarst, zo blijkt.

Het proefschrift bestaat uit zeven in het Engels geschreven wetenschappelijk artikelen die in de loop der jaren zijn geschreven, gevolgd door een samenvatting waarin veel onderwerpen van de zeven artikelen samenkomen. Het volledige proefschrift kan worden gedownload via de Repository van de Radboud-universiteit. Onderstaand volgt een korte bloemlezing van de artikelen in het proefschrift.

MACRO-EVOLUTIONAIRE AFWEGINGEN

Dertig Europese vleermuissoorten zijn vergeleken op meerdere kenmerken. Noordelijk levende soorten hebben specifieke kenmerken die bij zuidelijker levende soorten minder uitgesproken of afwezig zijn. Het gaat met name om drie kenmerken: ze moeten met barre overwinteringsomstandigheden om kunnen gaan, ze moeten weg kunnen trekken en ze moeten snelgroeiende jongen hebben. Diverse zuidelijker levende soorten kunnen dit niet, waardoor het bekende verspreidingsbeeld van de meeste vleermuizen goed verklaard wordt. De meervleermuis blijkt een uitzondering op deze regel te zijn, omdat de verspreiding vooral bepaald wordt door aanwezigheid van grote rivieren en meren.[1]

PENDELGEDRAG

Meervleermuizen blijken erg trouw te zijn aan hun vliegroutes. Aan de hand van tellingen op deze vliegroutes kunnen uitspraken worden gedaan over de koloniegrootte. Verder is het tijdstip van passeren van de eerste meervleermuizen (op vliegroute) een indicatie voor de afstand tot de kolonieplaats.[2]

PREDATIE VAN OVERWINTERENDE DIEREN

In de winterperiode zijn vleermuizen langdurig in torpor, waarbij ze hun lichaamstemperatuur sterk laten dalen om energie te besparen. Ze zijn dan aangewezen op veilige plekken, omdat ze niet in staat zijn om te vluchten. Het blijkt dat bosmuizen een belangrijke predator zijn en dat deze ook actief op zoek gaan naar slapende vleermuizen. Daarbij zijn predatiepercentages tot wel 24 procent van de overwinteraars waargenomen.

Omdat vleermuizen kwetsbaar zijn door hun langzame reproductie, is het raadzaam om met deze kennis rekening te houden bij het ontwerp en beheer van winterverblijven.[3]

DIEETONDERZOEK

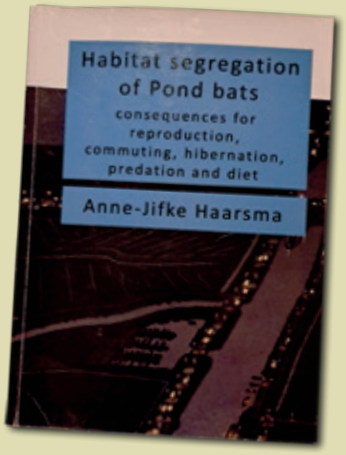
De onderzoekers laten zien hoe het dieet van zoogdieren kan worden bepaald aan de hand van analyse van de uitwerpselen. Een klassieke methode is het uitpluizen van uitwerpselen en vervolgens visueel determineren van bijvoorbeeld insectenresten. Daarbij worden grote of slecht verteerbare resten gemakkelijker gedetermineerd dan andere. De soorten zijn doorgaans niet verder dan op geslachtniveau te determineren (bijvoorbeeld als een van de vele soorten dansmuggen).

Het artikel stelt dat met behulp van DNA-metabarcoding, prooisoorten uit uitwerpselen sneller en preciezer kunnen worden gedetermineerd, waarbij veelal zelfs de exacte soort kan worden bepaald. Het is dan wel zaak dat er van elke prooisoort DNA-profielen in de referentiedatabase zitten. Er is veel minder determinatietijd nodig, maar er komen wel zeer veel data vrij. Inmiddels wordt e-DNA op grote schaal toegepast in ecologisch onderzoek.[4]

MIGRATIEGEDRAG

In de afgelopen tachtig jaar zijn flinke verschuivingen opgetreden in het trekgedrag van de meervleermuis. In de mergelgroeven in Limburg zijn de aantallen overwinteraars flink gedaald. Tegelijkertijd werden steeds meer meervleermuizen gevonden in de duinstreek in de Duitse bunkers die pas in de Tweede Wereldoorlog gebouwd zijn. Deze bunkers zijn iets minder stabiel qua binnentemperatuur, maar liggen veel dichter bij de zomerhabitat van de meervleermuizen. Ook werd vastgesteld dat in de duinstreek vooral mannetjes overwinteren, terwijl in de mergelgroeven juist meer vrouwtjes overwinteren.

De resultaten duiden erop dat mannen nu minder op trek gaan, omdat ze de beschikking hebben gekregen over de bunkers. De vrouwtjes geven nog steeds de voorkeur aan de optimale overwinteringsplek in de mergelgroeven en moeten daarvoor dan verder vliegen.[5]



PROMOTIE

Na een universitaire studie kan een student of onderzoeker besluiten om promotie na te streven. In de praktijk wordt het hele proces van onderzoek, schrijven van het proefschrift en de verdediging ervan als promotie aangeduid.

De zitting is een traditioneel gebeuren, met vaste rollen voor promotoren, copromotoren en andere opponenten. De promovendus wordt bijgestaan door twee helpers, de paranimfen. Na Anne-Jifke's presentatie getiteld: 'Waarom meervleermuizen baat hebben bij LAT-relaties' gingen de opponenten uit de commissie over tot de ondervraging. De opponenten zijn deskundigen op allerlei vlakken die raken aan het promotie-onderwerp en stellen kritische vragen over het promotieonderzoek, die de promovendus moet beantwoorden.

Exact op het moment dat de tijd voor de verdediging verstreken is, komt een functionaris, de pedel, de zaal binnen, stampt met een staf op de grond en roept: 'Hora est!' (Latijn voor: 'Het is tijd!') De commissie trekt zich daarna terug om een oordeel te vormen. Na terugkomst kan meestal het diploma overhandigd worden en dan mag de promovendus zich voortaan 'doctor' noemen. Zo ook in dit geval. Anne-Jifke mag zich voortaan Dr. Haarsma noemen. Een hele eer. In Nederland gingen slechts weinigen haar voor in promoties op het gebied van vleermuizen: Bels (1952), Van Nieuwenhoven (1956), Voûte (1972), Bergmans, (1997), Verboom (1998) en Begeman (2023).

De promotie werd door vele geïnteresseerden bijgewoond en gevierd met een borrel op het kantoor van de Zoogdiervereniging, een dag later gevolgd door een groot feest bij Anne-Jifke thuis in Rossum.

HET DIEET VAN MEERVLEERMUIZEN

Uit analyse van uitwerpselen van meervleermuizen (door DNA-analyse en microscooponderzoek) is gebleken dat vrouwelijke meervleermuizen zich grotendeels richten op talrijk voorkomende, makkelijk te vangen prooien. Voor meervleermuizen zijn dat allerlei soorten muggen en hun poppen, die ze met hun achterpoten van het water harken. Soms eten meervleermuizen ook andere insecten, zoals nachtvlinders en zelfs mestkevers, die in de lucht achtervolgd moeten worden.

Juist zwangere vrouwtjes lijken niet wendbaar genoeg meer te zijn om genoeg van deze grotere insecten te vangen. Het is veel makkelijker om te doen waar ze zo goed in zijn: muggen en poppen van het wateroppervlak harken. De mannen zijn in die periode wendbaarder dan vrouwtjes en eten verhoudingsgewijs meer nachtvlinders en kevers. Ze hebben daardoor eerder hun buik gevuld en stoppen dan met foerageren; zij hoeven immers geen melk te produceren en kunnen vroeg weer terug naar huis.[6]

SYNTHESE

Bij veel dieren die in groepen leven, leven vrouwtjes en mannetjes min of meer apart van elkaar. Dit gebeurt vooral in gematigde streken. Soms geven de geslachten zelfs de voorkeur aan een duidelijk ander habitattype en leefgebied. De keuzes lijken te zijn gerelateerd aan geslachtsspecifieke verschillen in energiebudget, predatierisico en voedselstrategie.

Uit de onderzoeken van Anne-Jifke wordt duidelijk dat dit ook voor meervleermuizen geldt. Ze houden er LAT-relaties op na omdat hun eisen aan voedsel (vooral tijdens de zwangerschap) en de energiekosten van migratie en overwintering tussen mannetjes en vrouwtjes verschillen. Hierdoor jagen ze in andere foerageergebieden en leven ze een groot deel van het jaar in gescheiden leefgebieden!

MARK HOKSBERG is vrijwilliger bij het Jaar van de Meervleermuis en adviseur ecologie/vleermuisonderzoeker bij adviesbureau Ecogroen in Amersfoort.

ZOOGDIER DIGITAAL



Het uitzetten van netten voor vleermuisonderzoek, de gegevens worden meegenomen bij de voorbereidingen van de nieuwe atlas. Foto Nynke Sijtsma

MEGAPROJECT MET GEOPOLITIEKE HOBBELS

De tweede Atlas of European Mammals

Een tweede Europese zoogdieratlas (*The Atlas of European Mammals*) is in de maak en zal volgens planning in 2025 verschijnen in de vorm van een boek, 26 jaar na de eerste atlas. De tweede atlas bestrijkt een groter gebied oostwaarts. Helaas is Rusland ook nu buiten beschouwing gebleven. Naast geopolitieke zaken, moeten de nationale coördinatoren ook besluiten nemen over allerlei inhoudelijke onderwerpen.

TEKST JOHAN THISSEN EN SVETLANA MITEVA

Nederland heeft een flinke rol gehad in de eerste atlas en dat geldt ook voor de tweede atlas. Voor de eerste atlas deed het toenmalige Biogeografisch Informatiecentrum van het ministerie van LNV het beheer en de verwerking van de data. Vooral Peter Frigge en Johan Thissen konden een deel van hun arbeidstijd aan dit project besteden. Johan was de nationale coördinator voor de eerste atlas en hij deed in zijn vrije tijd ook redactioneel en organisatorisch werk.

Voor de tweede atlas is een stichting onder Nederlands recht opgericht: *the European Mammal Foundation*. De twee auteurs van dit artikel zitten in het bestuur. *The European Mammal Foundation* is statutair gevestigd in Nijmegen en houdt kantoor bij de Zoogdiervereniging.

De Zoogdiervereniging levert de data voor Nederland uit de Nationale Databank Flora en Fauna. Waarnemingen in de NDFF zijn gevalideerd en validatie is een voorwaarde voor de aanlevering aan de Europese zoogdieratlas. De nationale coördinator voor de tweede atlas is Maurice La Haye.

DE EERSTE EUROPESE ATLAS

In 1999 verscheen *The Atlas of European Mammals*. Deze eerste atlas geeft een beeld van de verspreiding van alle zoogdieren in Europa in de periode 1970 – 1998, op basis van 50x50 km-hokken. Het aanvankelijke streven was toen om heel Europa inclusief het Europese deel van de Sovjet-Unie in kaart te brengen. Dit lukte niet door gebrekkige communicatie tussen het projectteam van de atlas en de beoogde coördinatoren in de Sovjet-Unie. Het uiteenvallen van de Sovjet-Unie in 1991 en de daaraan voorafgaande onrust

in het land speelden daarbij een rol. Toen duidelijk werd dat vanuit Moskou niets te verwachten was, heeft Johan nog wel met succes contact opgenomen met de Universiteit van Kaliningrad. De kleine Russische exclave Kaliningrad, die omgeven wordt door Litouwen en Polen, is daarmee in de eerste atlas geen lacune geworden.

De atlas is beperkt tot in het wild levende zoogdieren. Waarnemingen van dieren die gehouden worden tellen niet mee. Het is niet altijd makkelijk om onderscheid te maken tussen 'in het wild levend' en 'gehouden'. Een voorbeeld is de rendierhouderij in Scandinavië. De rendieren lopen vrij rond, maar zijn wel eigendom van Sami die ze in de herfst verzamelen voor de selectie voor de slacht. Dit zijn dus gehouden rendieren. Een ander voorbeeld is onze Wet natuurbescherming die grote hoefdieren als edelhert en wild zwijn beschouwt als 'gehouden' als ze leven binnen een omrasterd gebied kleiner dan 5000 ha. Dat Nederlandse wettelijke criterium is in feite arbitrair en staat niet in de richtlijnen voor de atlas. De richtlijnen geven wel aan dat de nationale coördinatoren enige vrijheid hebben om te beslissen over gehouden of niet. Nederland mag die grens van 5000 ha dus best gebruiken bij de selectie van de Nederlandse data. Dan vallen de wisent-rasters en de twee edelhertenrasters in Noord-Brabant en Limburg af.

Waarnemingen van dieren die niet op eigen kracht een gebied hebben bereikt komen niet in de Europese atlas. De eikelmuizen die met transport vanuit Frankrijk of andere landen in Nederland terechtkomen vallen af. Maar ook op dit punt zijn er moeilijke gevallen. Een in 1993 in Noord-Holland gevangen grote rosse vleermuis kan op eigen kracht naar Nederland zijn gevlogen, maar destijds is toch besloten om deze waarneming niet in te leveren voor de Europese atlas. De recente registraties van grote rosse vleermuizen op automatische batdetectoren in Vlaanderen werpen echter toch een ander licht op de achtergrond van de waarneming in Noord-Holland in 1993.

Een waarneming van een dwaalgast die op eigen kracht gekomen is, kan wel in de Europese atlas, maar met een apart symbool op de kaart. Onderscheid tussen dwaalgast en 'geen dwaalgast' is evenwel een lastig concept. Is dispersie altijd dwalen? Hoe beoordeel je een jonge wolf, die uit zijn roedel van herkomst is gezet en daarna al honderden kilometers heeft gelopen en nog geen eigen plek heeft gevonden? In de Benelux en Duitsland wordt een wolf pas gevestigd genoemd als die tenminste een half jaar in een eigen gebied gebleven is. Met dit criterium zouden alle goudjakhalzen in Nederland als dwaalgast worden beoordeeld en dat lijkt ons wel terecht.



◀ Ognevs slaapmuis, ook muisslaper genoemd, een van de zeldzaamste zoogdieren ter wereld. Het onderzoek van die soort wordt al jaren ondersteund door de Habitatstichting en de Veldwerkgroep van de Zoogdiervereniging. Foto Nedko Nedyalkov



▲ Bosslaapmuis, september 2023, Sakar gebergte in Bulgarije. Foto Nedko Nedyalkov

DE TWEEDE EUROPESE ATLAS

Ook de tweede atlas had de ambitie om heel Europa in kaart te brengen, inclusief Rusland. Dit leek door goede medewerking van het Zoölogisch Museum van de Rijksuniversiteit van Moskou ook te lukken, maar op aandrang van Oekraïne heeft de *European Mammal Foundation* Rusland in april 2022 geschorst vanwege de oorlog. Tijdens de schorsing heeft de *European Mammal Foundation* geprobeerd om tot een vergelijk te komen, maar de oorlog ging door en in maart 2023 werd Rusland definitief uitgesloten van het project. Het Zoölogisch Museum in Moskou heeft direct na de uitsluiting aangekondigd een eigen zoogdieratlas te gaan publiceren. Hopelijk wordt hun atlas een waardig vervolg op de in 1944 verschenen zoogdierengids van de Sovjet-Unie van graaf Bobrinskij, een dissident die onder Stalin vervolgd werd. Bobrinskij overleed in december 1964, maar in 1965 verscheen een postume herziene editie van zijn gids. Zijn gids uit 1944 was een van de eerste publicaties in Europa met nauwkeurige verspreidingskaarten per soort.

Ondanks de uitsluiting van Rusland zal de tweede atlas in het oosten uitgebreider zijn met Moldavië, Oekraïne en Belarus, en bijna 1000 km verder naar het oosten reiken dan de eerste atlas.Vorig jaar hadden bijna



▲ Jonge muisslaper. Controle van honderden nestkasten, geplaatst door de Habitatstichting, liet zien hoe snel de populatie kan toenemen als de kwaliteit van de habitat verbeterd is. Foto Nedko Nedyalkov

alle landen een voorlopige dataset voor de tweede atlas ingeleverd. De afspraak is dat ze eind dit jaar een definitieve dataset leveren. Vergelijking van de eerste atlas met proefkaarten gebaseerd op de voorlopige data voor de tweede atlas laat zien dat meerdere grote roofdieren zich uitgebreid hebben: wolf, goudjakhals, Iberische lynx, lynx (in Duitsland) en bruine beer (in de Alpen, de Pyreneeën en Noorwegen). Ook het wild zwijn heeft zich uitgebreid, met name in Scandinavië en op de Britse eilanden. De verspreiding van kleine zoogdieren is over het algemeen weinig veranderd. Bij enkele kleine cultuurvolgers, met name eikelmuis en hamster, is wel een dramatische afname in areaal te zien.

ACTUALITEIT

Het streven van de atlas is om een zo actueel mogelijk beeld te geven van de verspreiding van de in het wild levende zoogdieren in Europa. Als de soort wel sinds 1999 is waargenomen, maar er goede evidentie is dat de soort tegenwoordig niet meer voorkomt in het betreffende 50x50 km-hok, dan moet het hok in de atlas leeg blijven. Ook dit is een lastig concept, omdat er in feite wordt gevraagd naar een vorm van bewijs dat een soort in een 50x50 km-hok niet meer voorkomt. Hoe dan ook moet vanwege deze regel kritisch gekeken worden naar hokken waar soorten, waarvan bekend is dat ze afnemen, in de laatste jaren niet meer zijn waargenomen. Denk aan eikelmuis en hamster.

HET DOMINO-EFFECT VAN DE TWEEDE ATLAS

De tweede Atlas van Europese Zoogdieren is een vrijwillig samenwerkingsproject waarbij zoogdierexperts uit bijna alle Europese landen betrokken zijn. De datakwaliteit in deze landen is echter verschillend. De atlas moet gebaseerd zijn op zo veel mogelijk vergelijkbare gegevens. Daarom moest het zoogdieronderzoek in sommige landen worden ondersteund en verbeterd.

Dankzij efficiënte fondsenwerving heeft *The European Mammal Foundation* 25 projecten in 13 landen gefinancierd. De onderzoekers daar worden ondersteund om betrouwbare, actuele gegevens te kunnen leveren. De nadruk ligt op minder goed onderzochte gebieden en soorten vooral in Oost- en Zuidoost-Europa. Hier heeft het onderzoek van de zoogdierfauna een slechtere ruimtelijke dekking. De collega's daar werden ondersteund met veldwerk door Nederlandse vrijwilligers en ter beschikking gestelde apparatuur. Het ging met name om vallen van de Veldwerkgroep van de Zoogdiervereniging en via de Habitat Stichting het leveren van apparatuur en literatuur. De laatste paar jaar vinden de zomerkampen van de Veldwerkgroep steevast plaats in Zuidoost-Europa en al die waarnemingen zullen ook voor de atlas worden gebruikt. *The European Mammal Foundation* heeft ook twee bijeenkomsten met alle nationale coördinatoren georganiseerd en financieel ondersteund.

Het tweede Atlas of European Mammals-initiatief heeft het nationale zoogdieronderzoek in heel Europa een impuls gegeven en er zijn verschillende eerste of updates van nationale atlassen of online-databases in uitvoering; enkele voorbeelden zijn: Oekraïne, Rusland, Estland, Bulgarije.

JOHAN THISSEN is bioloog en senior consultant bij Thissen Fauna, bestuurslid van de European Mammal Foundation en redacteur van Lutra. SVETLANA MITEVA is ecoloog en werkzaam bij Stantec. Ze is bestuurslid de European Mammal Conservation, de European Mammal Foundation en de veldwerkgroep van de Zoogdiervereniging.

ZOOGDIER DIGITAAL



◀ Goudjakhals. Burgers Zoo



Het inscannen van de vegetatie met een LiDAR (Light Detection and Ranging)-systeem (RIEGL VZ-400 terrestrial laser scanner). Het systeem levert een nauwkeurige 3D-kaart van alle objecten – in dit geval de bomen, struiken en ondergroei – in een ruimte. Deze gegevens kunnen vervolgens gekoppeld worden aan de vliegpatronen van vleermuizen die met de microphone arrays zijn vastgelegd.

NIEUWE TECHNIEK

Vleermuizen volgen met hun eigen geluid

Met een 'microphone array' – vrij vertaald een rij microfoons – is het mogelijk om heel snel en nauwkeurig vliegbewegingen van vleermuizen in drie dimensies vast te leggen. Deze techniek, die acoustic tracking heet, is tegenwoordig relatief snel in te zetten en is uitermate geschikt voor het beantwoorden van verschillende vragen over het ruimtelijk gedrag van vleermuizen.

TEKST EN AFBEELDINGEN KAMIEL SPOELSTRA EN CLAIRE HERMANS

Om te begrijpen hoe dieren hun omgeving gebruiken, is het belangrijk dat we weten hoe ze zich daarin bewegen. Voor vleermuizen is dat extra interessant, omdat ze sterk zijn aangepast aan de habitat waarin ze op insecten jagen. Sommige vleermuissoorten jagen graag in grote open ruimtes, veel andere soorten vooral in de beschutting van de vegetatie. Deze verschillen in gedrag zijn vaak goed te merken als je met een detector op pad gaat. Zo vliegen veel dwergvleermuizen in halfopen ruimten, zoals die boven tuinen in woonwijken, laatvliegers vaak langs begroeiing boven weilanden en rosse vleermuizen op vele tientallen meters hoogte boven de begroeiing.

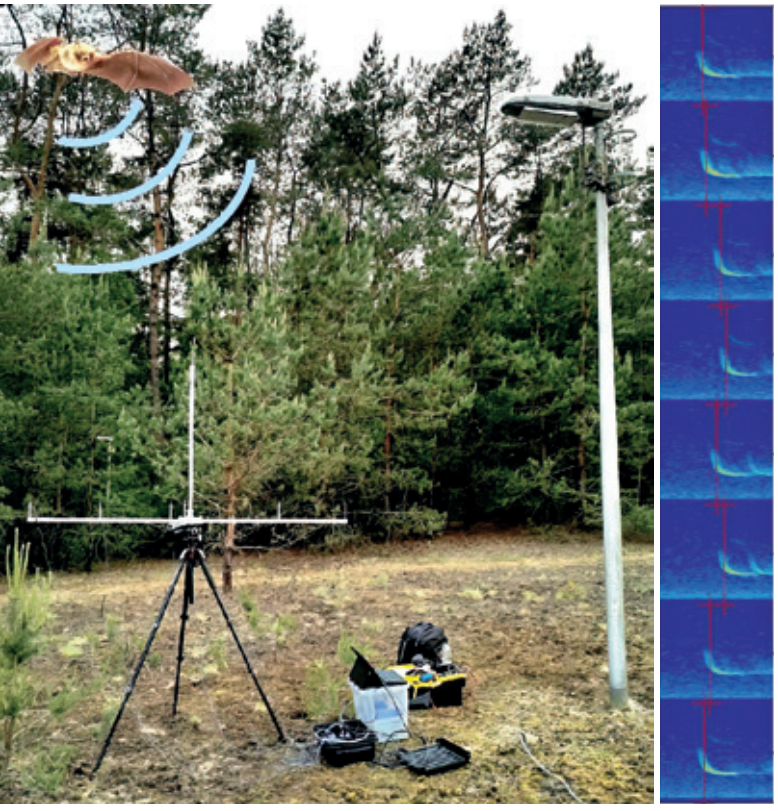
Voor ons mensen is het echter niet eenvoudig om precies te zien wat vleermuizen doen en hoe ze vliegen. Door het gebrek aan licht en de grillige vlucht is het vaak alleen mogelijk om de vleermuis kort tegen de avondlucht te zien. Bij bijvoorbeeld het zoeken naar vliegroutes tussen de kolonie en het foerageergebied ben je daardoor vaak afhankelijk van meerdere individuen die dezelfde route volgen, zodat je steeds een eindje verder stroomop- of afwaarts kunt luisteren of jij zelf ook die route volgt.

HOE VOLG JE EEN VLEERMUIS?

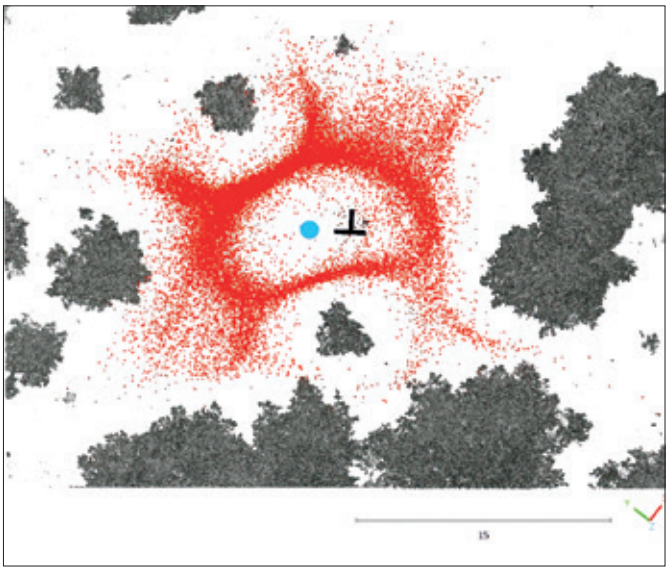
Voor het volgen van een vleermuis wordt vaak gebruikgemaakt van een miniatuurzender die op de rug van een vleermuis geplakt wordt. Met behulp van een antenne wordt zo'n vleermuis dan gevolgd. Deze methode is echter bewerkelijk en voor de vleermuis is het waarschijnlijk niet erg prettig om met zo'n zender rond te vliegen. Informatie die hiermee verkregen wordt over bijvoorbeeld de locatie van verblijfplaatsen is wel vaak essentieel voor bescherming (maar leg dat die vleermuis maar eens uit). Wat deze techniek ook niet altijd makkelijk maakt, is dat kleine vleermuissoorten zoals onze gewone dwergvleermuis alleen zeer kleine en lichte zenders (van minder dan een halve gram) kunnen dragen. Bovendien kan het zijn dat vleermuizen zich door die zender op hun rug anders gaan gedragen.



Laatvlieger.
Foto **Wesley Overman**



▲ Een microphone-array-opstelling met acht microfoons op vaste afstand in een frame in drie richtingen. Een echolocatiepuls komt op verschillende momenten aan bij de verschillende microfoons (rechts), en aan de hand van die verschillen is terug te rekenen waar de vleermuis was op het moment dat deze de puls maakte. Door de locaties van de opeenvolgende pulsen te verbinden kan de vliegbaan van de vleermuis worden gereconstrueerd.

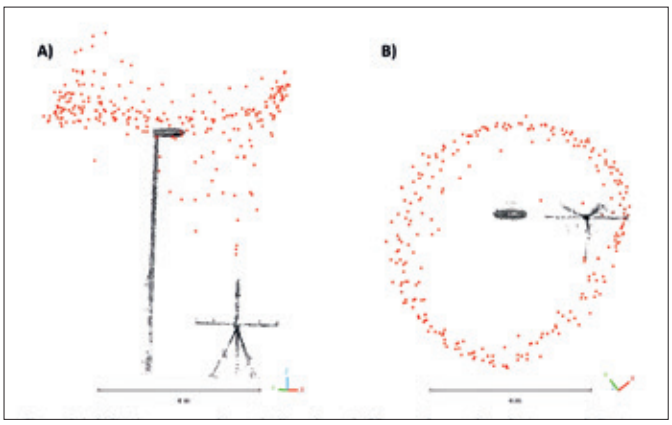


▲ Bovenaanzicht van een halfopen landschap met daarin alle gelokaliseerde echolocatiepulsen (rode stippen) van de gewone dwergvleermuis gedurende drie nachten. De blauwe stip is een experimentele lantaarnpaal; de omgekeerde T de microphone array. De donkere structuren zijn bomen en struiken. Het is goed te zien dat de dwergvleermuizen veel rond de lantaarn vliegen, maar meestal op enige afstand blijven. Ook is goed te zien dat de vleermuizen niet te dicht bij de vegetatie vliegen.

Het heel precies bepalen van het vlieggedrag van vleermuizen langs bijvoorbeeld een bosrand is vrijwel niet mogelijk met zenders, omdat de nauwkeurigheid op zijn best niet hoger is dan enkele meters. In de vrije vlucht is het dan al lastig om de vlieghoogte te meten, laat staan dat je de precieze baan kunt vastleggen van een vleermuis die langs een bosrand jaagt. Informatie over precieze vliegbewegingen van vleermuizen is juist belangrijk om het ruimtelijk gedrag van vleermuizen in hun natuurlijke habitat beter te begrijpen, en te zien hoe ze reageren op dingen in hun omgeving. Denk hierbij bijvoorbeeld aan hun gedrag in relatie tot verkeer: als vleermuizen niet voldoende rekening houden met passerende auto's kan dat tot slachtoffers leiden. Dit kan van belang zijn bij de manier waarop de omgeving van een weg ingericht wordt.

REGISTRATIE MET MEERDERE MICROFOONS

Het ruimtelijk gedrag van vleermuizen is veel nauwkeuriger vast te stellen door gebruik te maken van de echolocatiegeluiden van de vleermuis zelf. Een actieve vleermuis zendt voortdurend



▲ Lokalisaties van een vleermuis die gedurende 25 seconden rond een lantaarnpaal vliegt, gezien vanaf de zijkant (A) en de bovenkant (B).

hoge, korte geluiden (of pulsen) uit. Door die pulsen met meerdere microfoons vast te leggen is de baan van die vleermuis te volgen. Als je precies weet waar die microfoons zich bevinden in een 3D-ruimte (zie bijgaand voorbeeld), dan kun je uitrekenen waar de vleermuis zich bevond op het moment dat deze de puls maakte door de kleine tijdsverschillen in de aankomsttijd van elke echolocatiepuls tussen de verschillende microfoons. Het is makkelijk om de microfoons in een frame te plaatsen zodat ze een vaste onderlinge afstand hebben. Omdat vleermuizen meerdere pulsen per seconde maken, is het vervolgens mogelijk om het vliegpatroon van een voorbijvliegende vleermuis tot op enkele centimeters nauwkeurig te reconstrueren: je weet dan hoe snel een vleermuis vliegt, hoe hoog en in welke baan. Als je ook precies weet hoe de directe omgeving eruitziet, bijvoorbeeld waar zich bomen en struiken bevinden, dan is zichtbaar te maken hoe een vleermuis zijn gedrag daaraan aanpast.

REACTIE OP LICHT

Als we weten hoe vleermuizen hun omgeving gebruiken, kunnen we het beheer van onze ruimte daarop aanpassen. Er zijn allerlei vragen waarbij deze techniek voor antwoorden kan zorgen. Bijvoorbeeld: hoe reageren vleermuizen op nachtelijk licht? Diegenen die regelmatig met een batdetector op pad gaan, hebben wellicht gemerkt dat bij volle maan weinig vleermuizen te horen zijn. Dat roept de vraag op: is er dan minder activiteit van vleermuizen of vliegen ze dan eenvoudigweg in een meer beschutte omgeving, omdat ze zich minder veilig voelen in het licht? Dat laatste ligt voor de hand omdat, omgekeerd, ze 's avonds eerder uitvliegen als het donker is door bewolking. Vleermuizen gebruiken in een meer beschutte omgeving zachtere echolocatiegeluiden en zijn dus minder goed hoorbaar, zo lijkt het of er minder dieren zijn. Vanwege de sterke behoefte van vleermuizen aan duisternis is het interessant om met deze techniek te kijken naar de effecten van nachtelijk kunstlicht: hoe hangt de afname van activiteit van vleermuizen samen met de lichtintensiteit? Hoeveel habitat verliest een vleermuis rond een lantaarnpaal, en hoe veranderen vliegpatronen rond verlichting op vliegroutes? Als we dat beter weten, kan er een betere overweging worden gemaakt bij de installatie van verlichting.

BEPERKINGEN VAN DE TECHNIEK

Net als bij alle technieken zijn er beperkingen. De reconstructie van vliegbanen vergt de nodige rekenkracht, en de ruimte waarbinnen je de vleermuizen in de lucht kunt volgen is begrensd door de afstand waarop je de echolocatiegeluiden van een vleermuis kunt ontvangen. Dat verschilt per soort, maar voor veel soorten kom je niet verder dan enkele tientallen meters. Ook weet je niet met hoeveel vleermuizen je te maken hebt – vliegbanen op een bepaalde plek kunnen van verschillende vleermuizen afkomstig zijn, of van hetzelfde individu dat op die plek alsmaar op en neer vliegt. Ook kan het lastig zijn als er meerdere dieren tegelijkertijd dicht bij elkaar vliegen. Ondanks deze beperkingen ligt het voor de hand dat deze techniek belangrijke inzichten zal gaan verschaffen over het landschapsgebruik van vleermuizen.

KAMIEL SPOELSTRA is onderzoeker bij het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW) en bestuurslid van de Zoogdiervereniging. CLAIRE HERMANS is promovenda bij het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW).

ZOOGDIER DIGITAAL



Rosse vleermuis in een eik.
Foto **Erik Korsten**



Gewone dwergvleermuis.
Foto **Luuk Godefrooij**

Recentelijk heeft Claire Hermans met hulp van post-doctoraal onderzoeker Jens Koblitz van de Universiteit van Konstanz en een zestal studenten, deze techniek ingezet voor het meten van de vliegpatronen van vleermuizen in de buurt van experimentele verlichting.[1] Passen vleermuizen hun vliegbewegingen aan? Is het zo dat dwergvleermuizen, die graag jagen op de door lantaarnlicht aangetrokken insecten, toch hun afstand houden tot lampen en zich alleen echt in het licht wagen als er een insect gevangen kan worden? Het vermoeden dat dit inderdaad zo is, krijg je al snel als je met een detector bij een lamp staat – je hoort voortdurend dwergvleermuizen, maar je ziet die vleermuizen niet vaak. En hoe werkt dit met de kleursamenstelling van het licht, en maakt het uit of er bomen en struiken in de buurt staan? In samenwerking met Harm Bartholomeus van het Laboratorium voor Geo-informatiekunde en Remote Sensing van de Wageningen Universiteit zijn er LiDAR-scans gemaakt van de vegetatie rond de experimentele verlichting. Met deze techniek is het mogelijk om een digitale driedimensionale kaart te maken van alle structuren in een ruimte.

Eerste resultaten laten duidelijk zien dat dwergvleermuizen heel actief zijn rond het licht van lantaarnpalen, maar tegelijkertijd afstand houden om maar niet in het felste licht te vliegen. In de figuren van de vliegpatronen is te zien dat een dier ter hoogte van de lamp van de lantaarn vloog, maar bijna niet in het licht ervan.

ZOOGDIER DIGITAAL

KORTE BERICHTEN

VLAANDEREN

ECODUCT KEMPENGRENS

In het najaar van 2014 is ecoduct Kempengrens over de E34 (A67 in Nederland) ter hoogte van de grens in Postel voltooid. Natuurpunt monitorde in 2022-2023 het ecoduct. Heel wat doelsoorten, zoals boommarter, steenmarter en bunzing, werden aangetroffen. Dat is goed nieuws aangezien ze zeer gevoelig zijn voor versnippering door infrastructuur en bunzing, hermelijn en wezel (sterk) afgenomen lijken te zijn in Vlaanderen gedurende het voorbije decennium. Het ecoduct heeft ook duidelijk een meerwaarde voor vleermuizen. Er zijn elf soorten waargenomen, inclusief op de detector die centraal op het ecoduct stond. Dit toont aan dat vleermuizen het ecoduct weten te vinden, en gebruiken om de snelweg te kruisen.



FAUNAHUIS NATUURINCLUSIEF BOUWEN

Op zondag 22 oktober 2023 opende in Brakel het allereerste Faunahuis van België en bij uitbreiding geheel Europa. Deze voormalige vakantiewoning nabij het natuurreservaat het Burreken stond ruim 25 jaar leeg. Daardoor hadden er heel wat dieren hun intrek genomen.
Het huis toont alle methoden, materialen en voorzieningen die toepasbaar zijn bij natuur-inclusief bouwen. Het gaat daarbij zowel over de voorzieningen als de technieken. Elke toepassing wordt ook audiovisueel en digitaal geïllustreerd. Zo kan je er bijvoorbeeld alle typen en soorten inbouwstenen en nestkasten zien die op de Benelux-markt verkrijgbaar zijn. Het Faunahuis dient eveneens als kennisportaal, infopunt, opleidingscentrum en experimenteerruimte. Aansluitend wordt er ook een demonstratieroute aangelegd die in het voorjaar van 2024 klaar zal zijn.
Langs deze (fiets)route worden tal van elementen uit het Faunahuis in een toepaste vorm voorgesteld. Het Faunahuis (www.faunahuis.be) is te bezoeken op afspraak of op vaste openingsmomenten.

NEDERLAND


Foto **René Janssen**

LEO BELSPRIJS 2023

Tijdens de 45e VLEN-dag is de Leo Belsprijs toegekend aan Anne-Jifke Haarsma. Ze kreeg de prijs voor haar toewijding, innovaties en enthousiasme waarmee ze een grote inspiratie is voor velen die vleermuizen in het algemeen, en meervleermuizen in het bijzonder een warm hart toedragen.

ALGEMENE LEDENVERGADERING

De ALV was op 18 november. Deze editie was digitaal om zo veel mogelijk leden erbij te kunnen laten zijn. De opkomst was met 32 mensen dubbel zo groot als tijdens de laatste fysieke ALV. De ALV begon met een aantal mededelingen. Het Jaar van de Meervleermuis is nog niet ten einde, maar er is al heel veel bereikt. Mark Hoksberg liet mooi zien hoeveel energie dit jaar heeft vrijgemaakt. Er veel geleerd waar de organisatoren van het komende Jaar van de Hermelijn hun voordeel mee kunnen doen. De Zoogdierdag wordt groter dan ooit. De aanwezigen konden meedenken over de datum. De laatste zaterdag van maart 2024 blijkt namelijk het Paasweekeinde te zijn. Wilmar Remmelts vertegenwoordigt ons in Mammal Conservation Europe en digitale ALV's zijn voortaan in de avond.

CaLutra zoekt een voorzitter. Vanuit het Jaar van de Otter is nu een Interreg project gestart over otters in het grensgebied van Nederland en Vlaanderen. Er komt een Europees actieplan eikelmuis, op de eerste bijeenkomst waren alle Europese landen, op één na, aanwezig. Vanuit de WKM is meegewerkt aan het kennisdocument Kleine marters, dit verschijnt begin volgend jaar op de website van Bij12. Ook heeft de werkgroep meegewerkt aan een pilot Basiskwaliteit Natuur.
De financiën zijn toegelicht en de begroting voor 2024 is goedgekeurd. Ook is de kascontrolecommissie ingesteld. Het studentlidmaatschap (€ 23,50) vervalt, in plaats daarvan krijgen we een jongerenlidmaatschap (€ 19,50) voor jongeren tot en met 25 jaar oud.

Daarna werden de leden geïnformeerd over de bevindingen van de werkgroep die zich richt op een toekomstbestendige organisatievorm. Gesprekken met andere natuurorganisaties en opdrachtgevers maakten duidelijk dat onze huidige organisatievorm achterhaald is. Maar met welke organisatievorm kunnen we het beste invulling geven aan onze beide doelen, onderzoek en bescherming? En wat is nodig om deze te kunnen realiseren?
De initiatiefnemers van de werkgroep Langoren hebben zich goed voorbereid. Hun plannen zijn toegelicht, waarna de ALV akkoord ging met de oprichting van deze nieuwe werkgroep.

Deze ALV was de laatste van bestuurslid Peter Milders. Na twee termijnen neemt hij afscheid. Daan Jacobs volgt hem op als secretaris. De voorzitter bedankte Peter voor het vele goede werk dat hij voor de vereniging heeft verricht en gaf aan verguld te zijn met Peters aanbod dat we ook in de toekomst een beroep mogen doen op zijn juridische kennis en ervaring. De leden bedankten Peter met een welgemeend applaus.

RIDDER JOS

Oud-directeur van de Zoogdiervereniging Jos Teeuwisse ontving op 11 oktober in zijn woonplaats Castricum een koninklijke onderscheiding. Jos is nu Ridder in de Orde van Oranje-Nassau. De burgemeester roemde in het bijzonder zijn jarenlange inzet voor de stichting Oer-IJ. Een week eerder had *Trouw* hem voor deze inzet ook al opgenomen in de Duurzame Top 100 van 2023.


Ridder Jos. Foto Léon Klein Schiphorst



De cameravallen uitlezen aan het einde van het kamp, altijd een spannend moment. Foto Albin Hunia

IMPRESSIE VAN EEN GESLAAGD ZOMERKAMP

Zomerzoogdierstudiekamp in Bulgarije



▲ Madzharovo ligt aan de Arda rivier. Foto Albin Hunia

Dit jaar is het zomerkamp van de veldwerkgroep rondom het dorpje Madzharovo gehouden van 18 juli tot en met 27 juli 2023. Madzharovo ligt in het zuiden van Bulgarije in de provincie Hazkovo in de oostelijke Rhodropen aan de rivier de Arda. Een gevarieerd landschap met prachtige vergezichten zorgde voor een erg geslaagd zomerkamp waar we 44 zoogdiersoorten hebben geregistreerd.

TEKST JELMER DE JONG EN MARCO SNIJDER

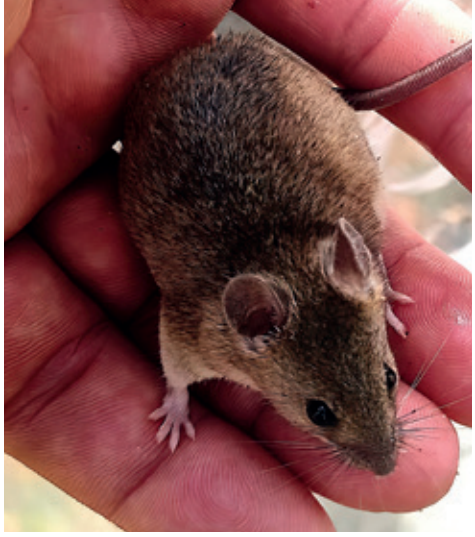
Het doel van de zomerkampen is om met een groep enthousiaste zoogdierliefhebbers een fantastische week te hebben. Tijdens het kamp kun je ervaring opdoen met veel verschillende methodieken. Hierdoor kunnen ook heel veel verschillende soorten zoogdieren worden gezien. Vaak soorten die in Nederland erg zeldzaam zijn of helemaal niet voorkomen. Daarnaast is een belangrijk doel om een lokale onderzoeksgroep te helpen met het verzamelen van veldgegevens van hun gebied en om kennis uit te wisselen. Meestal in een gebied waar veel behoefte is aan gegevens over de verspreiding van zoogdiersoorten. Het liefst nemen ook lokale studenten deel aan het kamp en dit jaar waren er ook drie enthousiaste Bulgaarse studenten die meededen. Zij hielden zich met name bezig met de studie naar vleermuizen. Ook het natuurhistorisch museum van Sofia was betrokken bij dit kamp. Ons verblijf was in verspreide huizen in het dorp en er werd door lokale mensen



▶ Tijdens het kamp zijn er 21 cameravallen en zes Struikrovers® in het veld geplaatst. Foto Ilse van der Beek



▲ De tuinspitsmuis (*Crocidura gueldenstaedtii)*, is het kleinere neefje van onze huisspitsmuis en is vrij algemeen in Oost- en Zuid-Europa. Voorheen was de wetenschappelijke naam *Crocidura suaveolens*, maar de soort is nu opgesplitst tussen de Europese soort en de Centraal-Aziatische soort.[6] Foto Albin Hunia



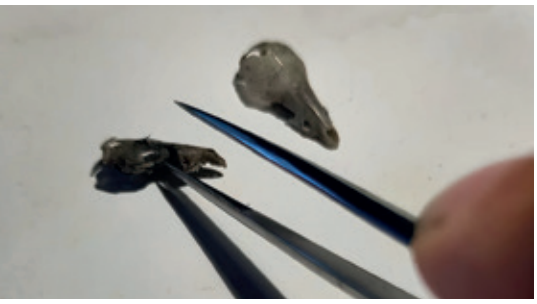
▲ De Macedonische huismuis (*Mus macedonicus*) komt nooit voor in de buurt van huizen. Foto Ilse van der Beek



▲ Relmuis (*Glis glis*) een luidruchtige nachtbraker. Foto Wouter Kok



▲ 'Boomvallen' worden gebruikt om slaapmuizen te kunnen vangen, heel hoog in de boom of zoals hier in een struik. Foto Albin Hunia



▲ Spectaculair was de vondst van een schedel van de Wimperspitsmuis (*Suncus etruscus*). Dit schedeltje is 11 mm lang. Foto Lindsey Stronge

iedere avond een warme maaltijd voor ons bereid. Het basiskamp was op een van deze locaties. Hier stonden alle materialen opgeslagen, kwamen we samen en aten we gezamenlijk. Dit jaar kwamen er achttien deelnemers naar Bulgarije en deden er vier mensen uit Bulgarije mee aan het kamp. In 2002 is in deze regio ook een zomerkamp geweest.[1] Overigens zijn we dit jaar met negentien kampgangers teruggegaan naar Nederland. We hebben een zwerfpuppy gevonden en deze komt in Nederland te wonen bij een van de kampgangers. De hond (genaamd Zoka) is vernoemd naar het zomerkamp.

KLEINE ZOOGDIEREN

Tijdens een zomerkamp worden verschillende methodes toegepast om kleinere zoogdiersoorten te kunnen vaststellen. We hadden ca. 150 Longworth-inloopvallen mee om muizen levend te kunnen vangen. Daarnaast hebben we Sherman-inloopvallen gebruikt als zogenoemde 'boomvallen'. De Sherman-vallen worden op een plankje gemonteerd dat vervolgens op een meer dan zes meter lange stok hoog in een boom kan worden gezet. Op deze manier kunnen met name relmuizen, maar ook andere slaapmuizen, goed gevangen worden. Het is een methode die ooit door de veldwerkgroep is opgepikt van stropers in Slovenië die een soortgelijke methode hanteerden om dieren te doden.
Relmuizen zijn overigens enorme herrieschoppers. Hun aanwezigheid hoog in de bomen is 's nachts goed op te merken door gekwetter, geknaag en andere geluidjes waarna ze ook goed met een zaklamp zijn op te sporen. Tijdens de vallencontroles zijn met name tuinspitsmuizen en grote bosmuizen gevangen; de tuinspitsmuis is een kleiner neefje van onze huisspitsmuis. Daarnaast zijn er relmuizen gevangen en is er een Macedonische huismuis gevangen. Dit dier lijkt erg op onze huismuis, maar heeft niet de typische 'huismuizengeur'. Ook speciaal waren enkele vangsten van zwarte ratten.



▲ Vallencontrole doen we in groepjes. Foto Albin Hunia



▲ Braakballen van de kerkuil zijn een erg goede bron om erachter te komen welke kleine zoogdieren er in een gebied voorkomen. Je moet ze dan wel eerst uitpluizen. Foto Ruben Groot



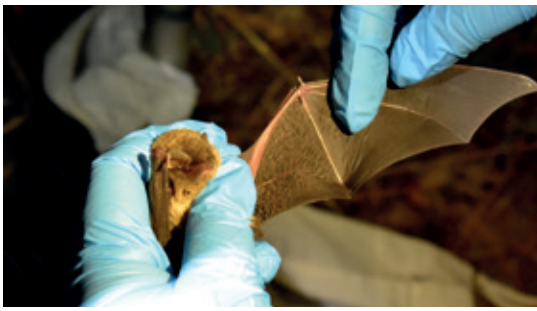
▶ Mistnetten opzetten. Foto Albin Hunia

Op het kamp is ook een serie braakballen uitgeplozen. Hierin is een schedeltje van een wimperspitsmuis gevonden, een bijzondere vondst omdat dit zoogdiertje (het kleinste ter wereld met een gewicht van 1,8 gram!) eigenlijk een soort zou zijn die in het mediterrane gebied leeft in streken waar de winters milder zijn dan in Hazkovo.[2] Er was een zoogdierexpert van het Nationaal Historisch Museum Sofia aanwezig om kennis te delen bij het vangen van muizen. Deze expert heeft recent een nieuwe muizensoort ontdekt in het gebied waar de groep onderzoek deed. Dit was de Ognevs slaapmuis (*Myomimus roachi*) waarvan eerder gedacht werd dat deze enkel aan de Aziatische kant van Turkije voorkwam. Tijdens een van de nestkastenrondes met hem hebben we bosslaapmuizen kunnen zien die in de nestkasten verbleven.

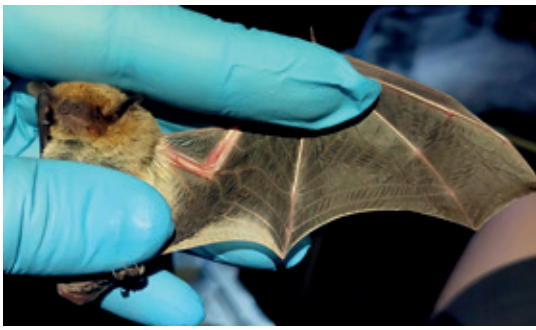
VLEERMUIZEN

Er is veel informatie uitgewisseld met de Bulgaarse studenten over het vangen van vleermuizen. Madzharovo is een oude verlaten mijnwerkersstad in een oud vulkanisch gebied. Er staan erg veel huizen leeg of op instorten en er wonen nog maar 590 mensen. Aan de oostzijde van het dorp ligt een enorm mijnencomplex dat niet meer in gebruik is sinds de jaren tachtig. Dit bleek een interessante plek om vleermuizen te vangen met mistnetten. Op één avond werden in tien soorten vleermuizen gevangen, met in totaal 34 individuen. Schreiber's vleermuizen, Capaccini's vleermuizen, kleine vale vleermuis, vale vleermuis, paarse hoefijzerneus, Blasius' hoefijzerneus, grote en kleine hoefijzerneus, ingekorven vleermuis en gewone dwergvleermuis. De bulvleermuis is op deze locatie wel gehoord, maar helaas vloog hij die avond niet in een mistnet. Daarnaast is er op een aantal andere plekken ook gevangen met aanvullend de soorten: Bechsteins vleermuis, kleine dwergvleermuis en Kuhl's dwergvleermuis. De Kuhl's dwergvleermuis heet in Duitsland de 'Weißrandfledermaus' oftewel witrandvleermuis. Deze naam verwijst naar de voor deze soort typische lichte rand aan de achterkant van de vleugels.

Naast mistnetonderzoek zijn er ook opnames gemaakt met een batlogger, hiermee zijn laatvlieger, rosse vleermuis, bosvleermuis, Savi's dwergvleermuis en grote rosse vleermuis opgenomen. Europese bulvleermuizen komen hier veel voor en zijn ook opgenomen. Deze soort is echter ook goed met het blote oor te horen, omdat ze voor hun echolocatie erg lage en voor de mens



▲ Schreiber's vleermuizen (*Miniopterus schreibersii*) hebben vrij lange en dunne vleugels, gebouwd om snel te kunnen vliegen. Foto Damien van Katwijk



▲ De Kuhl's dwergvleermuis (*Pipistrellus kuhlii*) heeft een kenmerkende lichte rand langs de hele ondervleugel. Foto Gijs Baller

De Kuhl's dwergvleermuis (*Pipistrellus kuhlii*) is al enige tijd bezig met een opmars naar het noorden van Europa. In de jaren negentig was het een soort die enkel in het mediterrane gebied voorkwam.[3] Inmiddels heeft de soort Noord-Frankrijk bereikt en het zal naar verwachting niet lang meer duren voordat de soort ook de Nederlandse grens bereikt.[4,5]



▶ Biometrische gegevens opnemen van de gevangen vleermuizen. Foto Albin Hunia



▲ De kleine hoefijzerneus (*Rhinolophus hipposideros*). Foto Albin Hunia

goed hoorbare pulsen gebruiken (rond de 9-14 kHz). In totaal zijn er dit kamp precies twintig vleermuissoorten waargenomen. Verder zijn er gedurende enkele ochtenden nog zwermende vleermuizen gezocht, zijn er uitvliegende dieren in kolonies geteld en zijn talloze verlaten gebouwen, tunnels en grotten afgezocht naar vleermuizen. Het meest opvallend was een kolonie van meer dan 350 ingekorven vleermuizen die vrij hingen aan het plafond van een verlaten fabrieksgebouw.

GROTERE ZOOGDIERSOORTEN

Andere zoogdiersoorten zijn geïnventariseerd door het plaatsen van cameravallen en Struikrovers®. Al deze vallen zijn aan het begin van het kamp uitgezet en aan het einde pas weer verwijderd. Dit leverde soorten op als steenmarter, vos, das, otter, damhert, ree en edelhert. Daarnaast werden er continu excursies en wandelingen gehouden. Die wandelingen vonden zowel 's morgens als in de avonden plaats, dit kwam door de hoge temperaturen (40 graden). Hierbij konden zichtwaarnemingen, sporen of geluiden worden geregistreerd. Dassensporen, sporen van zwijnen, gedurende de nacht huilende wolven, blaffende jakhalzen en af en toe een zichtwaarneming van een zoogdier in een schijnwerper of via de warmtebeeldcamera. Oostelijke egels lopen gedurende de nacht rond, net als onze egels. Deze egels hebben een witte vlek op hun buik, in tegenstelling tot 'onze' egels.

OVERIGE FLORA EN FAUNA

In Bulgarije, zoals in de hele Balkanregio, zijn er overal veel insecten, zowel in soorten als in dichtheden. Als je over een gewoon veldje loopt, dan springt er continu een wolk van sprinkhanen en andere insecten voor je uit. Soms wel met meer dan acht sprinkhaansoorten. Mede hierdoor zijn er ook grote dichtheden insecteneters te zien. Zoals roodkopklauwieren die vrij algemeen voorkomen en de vele hagedissen die overal wegschieten. Naast zoogdieren werden er dan ook veel andere soorten geregistreerd. Zo is deze regio interessant voor herpetofauna en zijn reptielensoorten zoals de scheltopusik en Moorse landschildpad gezien. Amfibieën zoals de oostelijke boomkikker, groene pad, geelbuikvuurpad en roodbuikvuurpad komen relatief veel voor in deze regio. Ook voor de vogelliefhebber is deze regio erg leuk. Drie soorten gieren zijn hier goed te zien; aasgier, vale gier en monniksgier. Maar ook andere vogelsoorten die in Nederland niet of nauwelijks te zien zijn zoals sakervalk, dwergooruil, dwergarend, Syrische bonte specht, roodstuitzwaluw, Griekse spotvogel, rouwmees en vele andere vogelsoorten.

Daarnaast zijn er nog vele andere bijzondere soorten gezien zoals neushoornkever, mammoetwesp, Turks spikkeldikkopje,



▲ Ingekorven vleermuis (*Myotis emerginatus*), 350+ dieren in een verlaten fabriek. Foto Isabel Dijkgraaf

Turkse rivierkreeft, oranje steppevlinder, en ook vele bijzondere sprinkhaansoorten zoals de bronzen tanksprinkhaan. Kortom, een waslijst aan soorten en ervaringen. Kijk op www.zoogdiervereniging.nl/veldwerkgroep voor meer informatie en verslagen van voorgaande jaren.

REWILDING EUROPE

In Madzharovo is Rewilding Europe actief om wilde diersoorten terug te brengen die vroeger uit het gebied zijn gejaagd, bejaagd of vergiftigd. De eerste succesverhalen van gieren zijn al te melden. Er broeden inmiddels aasgieren, vale gieren en monniksgieren. Het wachten is nog op de lammergier. Ook zijn er in afgelopen jaren wisenten uitgezet om weer in het 'wild' te kunnen grazen en hiermee het landschap weer terug te brengen naar de staat die het ooit had.

JELMER DE JONG ging dit jaar voor het eerst mee op veldwerkkamp en is werkzaam als ecoloog bij Silvavir Ecologisch Advies. MARCO SNIJDER is bestuurslid van de Veldwerkgroep en als ecoloog werkzaam bij Ecologisch adviesbureau Viridis.

ZOOGDIER DIGITAAL



Wil je ook een keer mee op zomerkamp? Houd dan de agenda op de website in de gaten. In 2024 gaat het zomerkamp naar de Apennijnen in de Abruzzo-regio in centraal Italië. Dit zal van 11 tot en met 19 september 2024 plaatsvinden. Inschrijving zal halverwege januari openen en de prijs van deelname is tussen de 350 en de 400 euro voor tien dagen kamp exclusief de reis. Onderkomen, eten en veldmateriaal zijn inbegrepen tijdens het kamp.
Voor vragen mail naar: veldwerkgroep@zoogdiervereniging.nl.

◀ Zoka aan rivier. Foto Albin Hunia

LUTRA VOOR WIE MEER DIEPGANG WIL



Naast *Zoogdier* geeft de Zoogdiervereniging het wetenschappelijke tijdschrift *Lutra* uit. De artikelen in *Lutra* gaan wat dieper in op de materie en worden door deskundigen eerst aan een kritische blik onderworpen. *Lutra* verschijnt tweemaal per jaar. Een los abonnement op *Lutra* kost € 27,50 per jaar. Leden van de Zoogdiervereniging krijgen korting. Zij betalen maar € 17,50 per jaar. Aanmelden voor een abonnement kan bij het secretariaat van de Zoogdiervereniging (zie colofon hieronder).

ACTUELE INFORMATIE

Ga voor actuele informatie naar onze websites:
zoogdiervereniging.nl/agenda
zoogdierenwerkgroep.be/activiteiten

CONTACT NEDERLAND

Postadres: Postbus 6531, 6503 GA Nijmegen
Bezoekadres: Natuurplaza, Mercator 3,
Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen
Telefoon 024-7410500
info@zoogdiervereniging.nl
www.zoogdiervereniging.nl
voor alle werkgroepen in Nederland:
www.zoogdiervereniging.nl
werkgroepen-van-de-zoogdiervereniging

Zoogdier vereniging

CONTACT VLAANDEREN

voor zoogdierenwerkgroep in Vlaanderen:
www.natuurpunt.be/afdelingen/zoogdierenwerkgroep
voor de vleermuizenwerkgroep: www.natuurpunt.be/vleermuizenwerkgroep

Natuurpunt Vleermuizenwerkgroep

Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep

COLOFON

ZOOGDIER is het populair-wetenschappelijke kwartaaltijdschrift van de Zoogdiervereniging (Nederland) en de Zoogdierenwerkgroep en de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt (Vlaanderen).
AANWIJZINGEN VOOR AUTEURS Conceptartikelen en andere kopij sturen naar: redactie.zoogdier@zoogdiervereniging.nl / Deadlines voor insturen artikelen zijn: 1 januari, 1 april, 1 juli en 1 oktober / De redactie kan hulp bieden bij het schrijven van artikelen / De redactie behoudt zich het recht voor artikelen te redigeren of te weigeren / Nadere aanwijzingen voor auteurs zijn op te vragen bij de redactie.
LIDMAATSCHAP ZOOGDIERVERENIGING EN ABONNEMENT NATUURPUNT Lidmaatschap van de Zoogdiervereniging met alleen de ontvangst van *Zoogdier* kost 27,50 euro per jaar. Lidmaatschap met daarnaast het wetenschappelijke tijdschrift *Lutra* kost 45 euro per jaar. Ga naar www.zoogdiervereniging.nl/lidworden om je aan te melden. Opzeggen: uitsluitend schriftelijk, vóór 1 december bij het Bureau van de Zoogdiervereniging. Leden van Natuurpunt kunnen zich op *Zoogdier* abonneren voor 17,50 euro. Hiermee worden ze lid van de Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep Vlaanderen en krijgen ze een aantal voordelen zoals korting op activiteiten. Ga naar www.natuurpunt.be/zoogdier om je te abonneren.
© ZOOGDIERFOTO'S Op geen enkele wijze mogen foto's uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie en/of andere rechthebbenden | **DISCLAIMER** De artikelen in *Zoogdier* geven niet noodzakelijkerwijs de mening van de Zoogdiervereniging of van Natuurpunt weer maar zijn voor rekening van de auteurs.
REDACTIEADRES Redactie Zoogdier, Postbus 6531, 6503 GA Nijmegen, 024-7410500, redactie.zoogdier@zoogdiervereniging.nl
KERNREDACTIE Piet Bergers (hoofdredacteur), Tessa Louwerens (eindredacteur), Ruth Daalderop (secretariaat), Ben van den Horn
REDACTIE Peter Twisk, Joep van Belkom, Bob Vandendriessche, Michiel Cornelis, Jeroen Creuwels, Nathalie Brusgaard, Tis Voortman, Sanne Ruyts
BEELDREDACTIE Herman de Jongh
ZOOGDIERDIGITAAL Dirk Criel | **TAALCORRECTIE** Jolanda van der Toorn-Hoeksma | **VORMGEVING** Akker Ontwerp | **LOSSE NUMMERS ZOOGDIER** Losse nummers kosten 8 euro (incl. porto) en zijn te bestellen via het redactieadres o.v.v. jaargang en nummer. ISSN 0925-1006

Onderdak

Daken zijn mooie zaken. Aan de daken herken je vaak al waar je ongeveer bent. Soms zijn ze plat, zoals in Griekenland of andere warme landen. Als ze in dit soort landen een pannendak hebben, dan zijn die meestal bedekt met kenmerkende lange holle pannen. In Duitsland daarentegen gebruikt men veel leisteen. In de Lage Landen hebben we riet en gebakken pannen. Vroeger vooral rood. Tegenwoordig vaker zwart. Al die daken hebben een doel; ons beschermen tegen de elementen. Misschien is een dak wel het belangrijkste onderdeel van een huis. Daarom worden daken ook veel gebruikt als metafoor.

Een werkgroep uit het bestuur, samen met mij en een klankbordgroep bestaande uit vertegenwoordigers van alle geledingen van de vereniging, denkt na over de toekomstbestendigheid van onze organisatie. Omdat het nu goed gaat met ons en we momenteel geen financiële zorgen hebben, is dit het moment om na te denken over onze toekomst. Je moet het dak immers repareren als de zon schijnt.

Bij de vereniging en de stichting zijn zowel onderzoek als bescherming onder dak. Die combinatie maakt dat we kunnen beschermen op basis van kennis en feiten. Een oud gezegde waarschuwt echter voor twee koetsiers op één dak, beter is er maar één baas. We hebben dan ook al vaker op ons dak gekregen terwijl we opkwamen voor onze wilde zoogdieren. Onze objectiviteit werd dan in twijfel getrokken. Sommige opdrachtgevers wijken voor politiek gevoelig liggende zaken zelfs liever uit naar commerciële partijen. We krijgen dan ook een gat in het dak als we niet nadenken over deze signalen.

Wij hebben ons ontwikkeld en de wereld verandert.
De werkgroep denkt daarom na over of – en zo ja wat en hoeveel – we ons oude dak moeten herstellen. Mogelijk kunnen zelfs onderzoek en bescherming elk een eigen dak boven hun hoofd krijgen. Het besluit daarover zal in een van de komende ALV's genomen worden.

De samenwerking tussen bestuur, werkgroep en klankbordgroep verloopt tot nu toe van een leien dakje.
De gesprekken gaan diep en zijn soms emotioneel.
De veelheid aan gezichtspunten en ervaringen maakt dat we pijnpunten snel op tafel krijgen en kunnen adresseren.
Het is enorm bevredigend om met zo veel betrokken mensen te werken aan een mooie toekomst voor ons allen, wilde zoogdieren incluis. Ik zou dat wel van de daken willen schreeuwen.



Piet Bergers
Directeur Zoogdiervereniging

Het moment van...

ARNO TEN HOEVE

Een flits in de koplampen, nog net zie je een lichte flank: dat moet een bunzing zijn. En dood, langs de weg. Vaker dan je lief is. Maar wanneer zie je nou een bunzing in alle rust langs komen keutelen? Om precies te zijn op zaterdag 29 juli 2023. Ik reed over een kronkelig weggetje in het Groningse Hogeland toen mijn superscherpe vrouw opeens zei: 'dát was geen egeltje.' Ik ken haar, en als zij dat zegt, dan is dat zo. Ik parkeerde de auto strak in de berm, pakte mijn camera en kroop half onder de auto en ging met mijn buik op het asfalt liggen. Doodstil. De bunzing had niets in de gaten – of deed-ie alsof? – en kwam rustig aan waggelen. Geloof me of niet, maar hij kwam op nog geen 20 cm van mijn lens af en scharrelde langs mij heen door de berm, mij achterlatend met een dikke vette glimlach.
Van de fijne spanning en het straatvuil stonk ik daarna als een …, nee, glóm ik. Ik glom de hele verdere dag, als een bunzing!



In deze rubriek presenteren Zoogdier-lezers hun geliefde foto's en het bijbehorende verhaal.
Uw inzending is welkom. Stuur deze naar redactie.zoogdier@zoogdiervereniging.nl