

JAARGANG 33 | NUMMER 3 | HERFST 2022

Zoogdier

MAGAZINE VAN DE ZOOGDIERVERENIGING
EN NATUURPUNT

*Succesvol
fokprogramma
voor behoud
van eikelmuis*

*Waar blijven onze
hazelmuizen in de
winter?*

*Natuurherstel door
systeemherstel*



Inhoud

NR. 33-3 | HERFST 2022



Actief voor zoogdieren	2
Redactioneel	2
GaiaZOO maakt zich sterk voor de eikelmuis	3
Waarnemingen	7
Cameravalonderzoek aan een deelpopulatie boommarters	8
Een visie voor het schip	11
Boekbespreking: Bat Roosts in Rock	16
Het succes van het Wolvenmeldpunt	17
Korte berichten	20
Waar blijven onze hazelmuizen in de winter?	22
Een eerste zoogdierenatlas voor België?	25
Otters en mensen vanaf de prehistorie	28
Het moment van... Sonja van der Wijk	32



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.zoogdierveniging.nl/zoogdier.



Redactioneel

Wat drijft iemand om in de redactie van *Zoogdier* te gaan? Waarom steeds weer opnieuw de druk willen voelen om de artikelen aan-geleverd te krijgen en op tijd te redigeren om te laten drukken? Het elk kwartaal produceren van een tijdschrift, dat op inhoud relevant moet zijn, vergt doorzettingsvermogen en creativiteit. En als het weer is gelukt en er waarderende feedback wordt afgeleverd, dan weet het redactieteam weer waar ze het voor doen. Dit jaar hebben we de uitdaging om een nieuwe eindredacteur te vinden en dat worden grote zoogdierprenten om te vullen. Het lijkt geen twijfel dat we daarin gaan slagen.

In dit nummer, in het Jaar van de Eikelmuis, mag een artikel over dit dier natuurlijk niet ontbreken. Maurice La Haye beschrijft wat er allemaal komt kijken bij het uitzetten van eikelmuisen.

De otter, de soort van vorig jaar, is een paar decennia voltooide geschiedenis geweest. Gelukkig schrijft hij opnieuw geschiedenis, mede dankzij een succesvol uitzetprogramma. Jørn Zeiler schetst een nieuw en boeiend perspectief over de lange geschiedenis van de otter in Nederland en over hoe de mens eeuwenlang tegen de otter heeft aangekeken.

Diemer Vercayie wijst op het belang van een nieuwe aanpak voor het keren van de biodiversiteitscrisis. Naast het redden van bedreigde soorten en habitats (soms via uitzetacties) moet ook de rest van het landschap worden beschermd. Dit artikel levert veel stof op om persoonlijk en als vereniging over na te denken.

Verder een artikel van Vilmar Dijkstra over boommarters op Veluwezoom dat toont hoe cameravallen worden toegepast om individuele boommarters te kunnen volgen. En een artikel van Pim Lemmers e.a. over hazelmuizen in de winter toont hoe zenderonderzoek leidt tot direct toepasbare kennis voor het beheer. Er blijkt maar weer hoe nieuwe methoden het zoogdieronderzoek steeds weer kunnen verrijken.

Al met al weer een gevarieerde inhoud en de zoektocht naar auteurs die vanuit verschillende perspectieven over inheemse zoogdieren willen schrijven houdt niet op. Ik wens jullie veel leesplezier met dit boeiende nummer en ik wil jullie aanmoedigen om ideeën voor toekomstige edities bij de redactie aan te leveren.

Ben van den Horn
Redacteur Zoogdier

Actief voor zoogdieren

De hazelmuizen in Vlaanderen zijn in goede handen. Vrijwilligers Robin Liesens en Elcke Stevens zetten zich gepassioneerd in om de populatie hazelmuizen op te volgen. Tweemaal in het voorjaar en tweemaal in het najaar trekken ze naar Voeren en controleren er in de bossen telkens vijftig nestbuisen. Ze helpen ook mee met het speuren naar nesten van hazelmuis in het struweel langs de spoorweg. Robin en Elcke leveren met hun veldwerk jaar na jaar een belangrijke bijdrage aan onze kennis over en het beter beschermen van de hazelmuis.



Robin en Elcke. Foto Robin Liesens



Eikelmuis slapend.
Foto Inez Eijkenboom

SUCCESVOL FOKPROGRAMMA

GaiaZOO maakt zich sterk voor de eikelmuis

Het behoud van de eikelmuis in Zuid-Limburg heeft een flinke steun in de rug gekregen dankzij de inzet van GaiaZOO in Kerkrade. Hier is in 2017 een groep ontheemde eikelduizen uit Rijswijk opgevangen en daarmee is een fokprogramma gestart. Door dit fokprogramma, dat min of meer per toeval is ontstaan, konden de afgelopen jaren al tientallen eikelduizen op de Bemelerberg worden uitgezet.



TEKST MAURICE LA HAYE

Enkele jaren geleden zijn achter de schermen van GaiaZOO ca. 10 buitenrennen voor knaagdieren gebouwd. Oorspronkelijk om Europese hamsters, korenwolven, in meer natuurlijke omstandigheden te laten opgroeien. Dat bleek in de praktijk toch wat bewerkelijk, waarna de rennen goed gebruikt konden worden voor de eikelduizen. Deze rennen hebben een vloeroppervlak van

ca. 2 bij 2 meter en zijn ongeveer 2,5 meter hoog. Later zijn bij het LimburgHUIS nog een grote 'showren' en 5 extra rennen gebouwd. Deze zijn ruimer qua opzet dan de initiële 10 rennen. Om een natuurlijke habitat na te bootsen is in elke ren is een overmaat aan schuilmogelijkheden aangelegd in de vorm van nestkasten, boomstronken en horizontale en verticale takken. Natuurlijke begroeiing wordt gesti-

muleerd; onder andere braam. Die levert niet alleen voedsel in de vorm van vruchten, maar trekt ook insecten aan. Ook is er altijd droog mos aanwezig, waarmee de dieren hun nesten kunnen bekleden.

EIKELMUIZEN VERZORGEN

Eikelduizen houden een winterslaap, waarna in april de voortplanting weer op



▲ Eikelmuisen 1 dag oud.



▲ Eikelmuisen 1 week oud.



▲ Eikelmuisen 2 weken oud.

gang komt. Het is dan ook belangrijk om tijdig, direct na de winterslaap, nieuwe fokkoppels samen te stellen. Dit gebeurt op basis van het stamboek (dat bijgehouden wordt in het programma ZIMS). Dieren die niet meedoen in de fok worden zo veel mogelijk uitgezet. Andere worden in aparte mannen- en vrouwengroepen gehouden. De eikelmuisen die wel aan de fok meedoen, worden per koppeltje in een ren geplaatst. Gedurende het seizoen worden één à twee nestjes geboren; heel soms drie. Zodra de diervverzorgers piepjes horen, weten ze dat er jongen geboren zijn en worden de nestkasten gecontroleerd.

De jongen zijn kaal en blind bij de geboorte. Na een paar dagen krijgen ze haren en gaan de ogen open. Ze blijven een paar weken in het nest, waarna de omgeving stapje voor stapje verkend wordt. Een worp telt doorgaans 4 à 5 jongen, maar er zijn uitschieters naar 7 à 8 jongen. Uit de praktijk blijkt dat er gezoogd wordt tot een leeftijd van ongeveer een maand. Na ongeveer anderhalve maand zijn de jongen oud genoeg om bij de moeder weg te gaan. Rond deze leeftijd is ook het moment dat de dieren in GaiaZOO vaak in handen genomen worden om het geslacht te bepalen. Op jonge leeftijd is dat nog wel altijd lastig om precies te bepalen. Daarnaast worden de jongen op dat moment ook voorzien van een microchip-transponder ter individuele herkenning.

Na de geboorte van de jongen wordt het mannetje zo snel mogelijk uit de ren gehaald. Enerzijds gebeurt dit om het aantal geboortes te beperken (de praktijk wijst namelijk uit dat vrouwen kort na de bevalling alweer bevrucht worden), anderzijds om de man tegen de sterke moederzorg van het vrouwtje te beschermen. De meeste vrouwtjes jagen de man na de geboorte van de jongen namelijk weg.

De verzorging van de eikelmuisen in GaiaZOO bestaat uit het dagelijks voeren. Daarbij wisselt het dieet wat door het jaar. De basis bestaat uit een mix van granen, haverhout, zonnebloempitten, kattenbrokken en insecten (voor de nodige dierlijke eiwitten) en noten. Er wordt geprobeerd het dieet af te stemmen op de natuurlijke behoeftes van eikelmuisen: in de zomer en najaar wat extra fruit; in het voorjaar wat meer insecten. Daarnaast worden de nestkasten elke week één keer gecontroleerd, om te zien of de dieren nog

gezond zijn. Voor het overige worden de eikelmuisen in de rennen met rust gelaten. Zo blijven de eikelmuisen echt schuw en wennen ze niet aan mensen.

Overdag worden de eikelmuisen door de diervverzorgers vrijwel nooit gezien. Uit camerabeelden blijkt dat de dieren, net als in het wild, voornamelijk 's nachts actief zijn. Ook 's winters blijven de dieren in de ren, waarin betrekkelijk probleemloos wordt overwinterd.

GESCHIEDENIS

De eerste eikelmuisen die in de rennen werden geplaatst, waren de ontheemde eikelmuisen uit Rijswijk, Zuid-Holland. Hierover is eerder in *Zoogdier* gepubliceerd.¹ De groep eikelmuisen uit Rijswijk bestond uit mannetjes en vrouwtjes. De dieren doorstonden de onvrijwillige verhuizing goed en in het vroege voorjaar van 2017 werden tot vreugde van de diervverzorgers de eerste nestjes eikelmuisen in de rennen aangetroffen. Daarmee werd de basis gelegd voor het huidige fokprogramma. Het wel en wee van alle dieren wordt bijgehouden in een stamboek. Hierdoor is precies bekend wie met wie paart en wat er met de dieren gebeurt: geboorte, sterfte, verhuizing naar een andere dierentuin of uitzet in het wild.

De afgelopen jaren zijn nog enkele niet-verwante eikelmuisen aan het fokprogramma toegevoegd. Hieronder eikelmuisen uit Dierenpark Amersfoort en een verstekeling uit Amsterdam die gevonden is in een filiaal van de Bodyshop. Voor alle eikelmuisen in het fokprogramma is van tevoren gecontroleerd of ze genetisch passen binnen de Nederlandse populatie. Door de aanwezigheid van diverse eikelmuisen uit verschillende populaties heeft de fokpopulatie een redelijke genetische basis, maar aandacht blijft nodig. Genetisch management van relatief kleine populaties, zeker van diersoorten met een snelle voortplanting, blijft altijd uitdagend. De samenwerking tussen GaiaZOO en de Zoogdierverseniging is hierin erg belangrijk, omdat een opgevangen eikelmuis een belangrijke toevoeging kan zijn voor het fokprogramma.

TERUG NAAR DE NATUUR

Een goedlopend fokprogramma is bij een ernstig bedreigde soort natuurlijk goed

nieuws. Het doel van zo'n programma is, naast behoud van de soort, zo mogelijk ook terugkeer in het wild van gefokte individuen. Ook daarin is voorzien: de Zoogdiervereniging heeft zich na de vondst van de Rijswijkse eikelmuizen ingespannen om een geschikte uitzetlocatie voor de dieren te vinden. Bijplaatsen in het Savelsbos was geen optie, omdat het niet wenselijk werd geacht om de aanwezige populatie eventueel te verstoren met de introductie van nieuwe dieren. Na een speurtocht in diverse gebieden en na gesprekken met terreinbeheerders bleek de Bemelerberg een geschikt gebied om een nieuwe populatie te starten. Het gebied, in beheer bij Stichting Het Limburgs Landschap, is niet al te ver van het Savelsbos. In het verleden woonden hier ook eikelmuizen. Op termijn zou natuurlijke uitwisseling tussen de populaties moeten kunnen optreden. Jaarlijks heeft GaiaZOO nu enkele tientallen eikelmuizen beschikbaar voor uitzet op de Bemelerberg. De eikelmuizen lijken zich hier inderdaad thuis te voelen. Bij de jaarlijkse monitoring van de populatie worden regelmatig jonge eikelmuizen gevangen en de populatie lijkt getalsmatig en qua verspreiding te groeien. In het dorpje Bemelen zijn inmiddels diverse eikelmuizen in tuinen en schuurtjes gesig-naleerd. Wellicht dat de uitzettingen op de Bemelerberg binnen afzienbare tijd gestopt kunnen worden en dat op termijn andere leefgebieden in Zuid-Limburg voor uitzet in aanmerking komen.

HET UITZETTEN

Het uitzetten van de eikelmuizen is een hele operatie op zich. Er wordt getracht de dieren zonder al te veel stress en ongemak los te laten. De diervverzorgers plaatsen de eikelmuizen die voor uitzet in aanmerking komen bij elkaar in een aparte ren. In deze ren hangen enkele nestkasten. Overdag worden de nestkasten gebruikt om in te slapen en daar wordt gebruik van gemaakt. De bewoonde nestkasten worden op de dag van uitzet afgesloten en overgebracht naar het nieuwe leefgebied. De nestkasten worden vervolgens een paar uur afgesloten gehouden. De eikelmuizen kunnen in die tijd tot rust komen. Vlak voor de avondschemering wordt de 'afsluiting' weggehaald zodat de eikelmuizen op eigen gelegenheid de kast kunnen verlaten.

MONITORING

Hoe het de gefokte eikelmuizen na het loslaten in het nieuwe leefgebied vergaat, is gedeeltelijk onbekend. Van een deel van de dieren weten we dat ze zich voortplanten. Het aantal locaties met eikelmuisssporen (met name nesten in kasten) groeit jaar na jaar, ook op de plekken waar geen eikelmuizen meer worden bijgeplaatst. Omdat bekend is dat dieren uit fokprogramma's moeite kunnen hebben met overleven in het wild, is dit uitzet-programma als succesvol te bestempelen.

Het is voor de hand liggend dat een deel van de eikelmuizen het niet zal redden. Een methode om het succes van een uitzetting te volgen is het controleren van in het wild gevangen eikelmuizen op de aanwezigheid van een microchip-transponder. In een dierentuin moeten alle dieren een transponder hebben met een unieke code. Deze maakt dat de dieren individueel herkenbaar zijn en geregistreerd kunnen worden in een 'stamboek'. Deze transponder blijft levenslang aanwezig. Bij de monitoring op de Bemelerberg wordt daar gebruik van gemaakt. Alle gevangen eikelmuizen en de eikelmuizen die al winterslapend in een kast



▲ Eikelmuizen 3 weken oud.



▲ Eikelmuizen 4 weken oud. Foto's Minke Geense

worden aangetroffen, worden met een reader gecontroleerd op de aanwezigheid van een transponder. Naderhand wordt gekeken of de transponder in de dieren-tuin is geplaatst of tijdens de monitoring van de wilde populatie. Dan kan met een statistisch model worden berekend wat de globale overleving is en hoe groot de aanwezige populatie is. Deze methode heeft echter één groot nadeel. Alleen als een eikelmuis opnieuw wordt gevangen wordt duidelijk dat het dier nog in leven is. Eikelmuisen die doodgaan of het gebied verlaten, worden niet meer geregistreerd en verdwijnen letterlijk uit het zicht. Deze aanpak kent dan ook een behoorlijke onzekerheid. Om beter zicht te krijgen op de overleving en het gedrag van (uitge-zette) eikelmuisen, zijn in 2022 daarom een aantal gefokte eikelmuisen van een zendertje voorzien en daarna losgelaten. Dankzij het zendertje kan gevolgd worden of de dieren (de eerste periode) in het wild overleven en/of de dieren zich ter plekke weten te vestigen of juist naar een ander gebiedje lopen.

HET SAVELSBOS

Het fokprogramma is succesvol en het kweken verloopt relatief probleemloos. Daarom wordt gekeken of het fokpro-gramma ook een rol kan spelen bij het

ondersteunen van de populatie eikel-muisen in het Savelsbos. Met de begelei-dingsgroep Eikelmuis wordt gekeken of het verantwoord is om in het Savelsbos enkele eikelmuisen te vangen en daarmee te gaan kweken. De nakomelingen van die dieren kunnen dan gebruikt worden om de populatie van het Savelsbos getalsmatig te versterken. Uitzetten van 'Rijswijkse' eikelmuisen in het Savelsbos wordt niet overwogen, omdat het streven is dat beide populaties op termijn op een natuurlijke wijze met elkaar in contact komen. De huidige genetische verschillen tussen beide populaties kunnen daarbij fungeren als een belangrijke 'maat voor succes'. We weten dat de opzet om de leefgebieden met elkaar te verbinden is geslaagd als op termijn genen van de ene populatie aange-toond worden in de andere populatie. Het nu al actief uitwisselen van dieren tussen beide populaties maakt het meten van na-tuurlijke uitwisseling op termijn moeilijker of zelfs onmogelijk.

HET LIMBURGHUIS

In GaiaZOO is in het LimburgHUIS veel informatie te vinden over specifieke Lim-burgse soorten, met dit jaar veel aandacht voor de eikelmuis. Er zijn filmpjes te zien over de eikelmuis en de monitoring. Ook is er een interactieve bebording: een groot

paneel 'het jaar rond met de eikelmuis'. Kinderen kunnen aan een schijf draaien en dan zien wat de eikelmuis doet in een be-paalde maand. Bovendien zijn er regelmatig vrijwilligers aanwezig om bezoekers te vertellen hoe de eikelmuis leeft, over het fokprogramma en over de samenwerking met de Zoogdiervereniging.

Door middel van het LimburgHUIS en met het fokprogramma, inmiddels gefinancierd door de Provincie Limburg, levert GaiaZOO een actieve bijdrage aan de bescherming en het behoud van een lokale diersoort. En dankzij het 'Jaar van de Eikelmuis' en de enthousiaste samenwerking met Dierenpark Amersfoort en Artis weet aan het eind van het jaar heel Nederland wat een eikelmuis is en welke inspanningen worden gedaan om de soort in ons land te behouden.

Met dank aan Hanneke de Boer, Minke Geense en Emile Prins van GaiaZOO.

MAURICE LA HAYE werkt als senior onderzoeker en team-leider bij de Zoogdiervereniging. Hij is vrijwilliger voor het Jaar van de Eikelmuis.



Eikelmuis. Foto Leo Heemskerk

WAARNEMINGEN

BIJZONDERE WAARNEMINGEN VAN ZOOGDIEREN IN VLAANDEREN EN NEDERLAND

NEDERLAND



Bultrug aangespoeld op Vlieland.
Foto Jeroen Hoekendijk

BULTRUG VOOR DE NEDERLANDSE KUST

Op 23 mei zagen 2 sportvissers het dier voor het eerst op 3 km uit de kust ter hoogte van Domburg, zwemmend richting Schelde. De bultrug bleef ongeveer een uur in hun buurt en sprong zelfs (breaching). Vervolgens is het dier naar België vertrokken. Vanaf 7 juni wordt het gedurende twee weken op verschillende plekken in de Westerschelde en voor de Zeeuwse delta gezien. Dan vertrekt het dier noordwaarts; op 21 juni is het voor Noordwijk gezien. De dag daarna voor de Razende Bol in het Marsdiep. Een week later is er nog een waarneming in de Noordzee bij Ameland. De reis eindigt op 5 juli. Het dier is dan dood aangespoeld op de Noordzeekust van de zuidwestelijke punt van Vlieland.

Er waren in 2022 al eerdere meldingen van bultrug maar deze sprong er door de lange aanwezig en zichtbaarheid boven uit. Via Whatsapp groepen, waarneming.nl en waarnemingen.be kon de geschiedenis van dit dier goed gevolgd worden.

NIEUWE KRAAMVERBLIJVEN KLEINE DWERGVLEERMUIS GEVONDEN

In de binnenduinrand, een gebied met landgoederen, bossen, weilanden en duinen, heeft de Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland dit jaar de tweede kraamverblijfplaats van de kleine dwergvleermuis gevonden.



Kleine dwergvleermuis.
Foto Rene Janssen

Anton van Meurs: 'Na een melding van overlast, is eind juni een uitvliegtelling uitgevoerd waarbij maar liefst 201 dieren werden geteld. De eerste vleermuis vloog al 48 minuten voor zonsondergang uit. Twee jaar geleden vonden we in hetzelfde gebied de eerste kraamkolonie in Nederland van deze soort. Op 7 juli 2021 werden 440 dieren geteld. Twee weken later zelfs maar liefst 1.010 uitvliegers.'

In de avond van 7 juli 2022 is er bij beide kolonies een uitvliegtelling gedaan. Er zijn 881 uitvliegers geteld, ongeveer gelijk verdeeld tussen de locaties. Er is ook nog een derde verblijf gevonden. Hier zaten enkele dieren bij een kraamkolonie gewone dwergvleermuizen.

Anton: 'We brengen het netwerk van deze soort nu verder in kaart. Maar wat in Zuid-Holland kan, kan elders in de Benelux natuurlijk ook! Stem dan ook regelmatig je batdetector af op frequenties tussen de 56 en 62 kHz of gebruik een batlogger.'



Ringslang met prooi
Foto Jaap de Leeuw

VLEERMUISPROOI

Soms heb je van die waarnemingen waarbij je je afvraagt; hoe dan? Zo ook deze waarneming van 3 juni in Kootwijkerveen. Een prachtig veengebied waar veel reptielen en amfibieën leven. Toen we die vrijdag aankwamen bij het water zagen we een ringslang rustig het water in kronkelen. Hij had een prooi in zijn bek, maar we konden niet direct opmaken wat het was. Snel wat foto's gemaakt totdat hij in de begroeiing verdween. Benieuwd naar zijn prooi hebben we gelijk de gemaakte beelden bekeken. We dachten in het veld al direct aan een vleermuis, dat leek ons toch wel bijzonder, want zover wij wisten eet een ringslang voornamelijk padden, kikkers en watersalamanders en een enkele keer een hagedis, een vis of een muis. Maar blijkbaar is zijn dieet toch gevarieerder dan wordt aangenomen, want na bestuderen van de beelden en na overleg met ervaringsdeskundigen blijkt het wel degelijk om een vleermuis te gaan.

VLAANDEREN



Aangevreten ree. Foto vzw Durme

WOLF IN OOST-VLAANDEREN BEVESTIGD

Begin februari werd in Lokeren in de provincie Oost-Vlaanderen een kadaver van een ree gevonden met verwondingen die veroorzaakt leken door een wolf. DNA-analyse bevestigt dat vermoeden nu. Dit is de eerste bevestigde aanwezigheid van een wolf in deze provincie in meer dan 150 jaar. De kwaliteit van het DNA was echter onvoldoende om het individu te bepalen. Het is ook niet bekend hoe het dier daar terecht is gekomen. Vaak lopen wolven die westwaarts willen trekken in Vlaanderen zich vast op moeilijk te overwinnen barrières zoals bijvoorbeeld de haven van Antwerpen.

OOG IN OOG MET BULTRUG

Eind mei, begin juni kon er dagenlang aan de Belgische kust genoten worden van een springende bultrug. Het is pas de zesde keer dat een levende bultrug in België wordt waargenomen. De bultrug, een relatief jong individu, kon bewonderd worden vanop het strand ter hoogte van het casino van Knokke. De meest opmerkelijke waarneming van de bultrug gebeurde echter op heel korte afstand. Surfer Yves Depoorter bevond zich met zijn surfplank zowat anderhalve kilometer ver op zee toen de walvis plots vlakbij uit het water sprong. Hij kon het dier een tijdje observeren vanop enkele meters afstand. De bultrug schoof vanaf 7 juni door naar Nederlandse wateren.



Bultrug voor de Belgisch-Nederlandse kust. Foto Marco Kootwijk



Boommarters.
Foto Jelmer Reyntjes

HOE EEN NIEUWE ONDERZOEKSMETHODE
EEN SCHAT AAN GEGEVENS OPLEVERT

Cameravalonderzoek aan een deelpopulatie boommarters

Op de Veluwezoom wordt al decennialang onderzoek gedaan naar boommarters.¹ De start daarvan was heel basaal met het in kaart brengen van bomen met holten en vervolgens kijken of daar sporen van boommarters te vinden waren. Het onderzoek is in de loop der jaren geëvolueerd en uitgebreid met andere methoden. Eén daarvan is het gebruik van cameravallen om individuele boommarters te kunnen volgen. Wat leren we daarvan?



TEKST VILMAR DIJKSTRA

Het boommarteronderzoek op Veluwezoom is tegenwoordig vooral gericht op het in kaart brengen van de reproductie. Welke factoren spelen een rol en hoe groot is die rol? Het hele onderzoek staat of valt met het opsporen van de nesten. Daarvoor worden in het voorjaar alle bekende bomen met ogenschijnlijk geschikte holten bezocht en bekeken op sporen van boom-

marters (uitwerpselen en prooiresten). In de loop der jaren is het aantal bomen met dergelijke holten toegenomen naar ruim 2.250 bomen in 2021, op 1.775 hectare bos. Bij bomen zonder prooiresten of uitwerpselen, maar die in het verleden in gebruik zijn geweest als dagrustplaats of nestplaats, wordt daarnaast met een telescoop gekeken of er ruiharen aan de rand van de holte aanwezig zijn. Het ge-

beurt namelijk met enige regelmaat dat er een nest aanwezig is zonder dat er andere sporen dan ruiharen worden aangetroffen.

INZET VAN CAMERAVALLEN

Boommarters hebben een individueel herkenbare beftekening. Deze kan met cameravallen worden vastgelegd, waardoor de verschillende individuen over meerdere

jaren zijn te volgen. Dankzij het toepassen van cameravallen in het voorjaar, wordt in beeld gebracht welke territoriale vrouwen jongen hebben (aangezogen tepels in de buikstreek) en welke niet, zodat er gerichter naar die nesten kan worden gezocht om de worpgrootte en geboortedatum te kunnen bepalen. Met het gebruik van cameravallen wordt ook duidelijk welke territoriale vrouwen aanwezig zijn en wanneer ze worden opgevolgd door een andere vrouw. In de zomer worden de cameravallen vervolgens gebruikt om de territoriale vrouwen met hun jongen vast te leggen, waarbij de beftekening van de jongen wordt vastgelegd. Daardoor wordt ook duidelijk welke jongen het lukt om in het onderzoeksgebied een eigen territorium te veroveren. In de zomer wordt daarnaast duidelijk welke mannen seksueel actief zijn (duidelijk zichtbaar scrotum). Zo ontstaat een steeds beter beeld van de boommarters die in het onderzoeksgebied aanwezig zijn, en in toenemende mate ook wat hun herkomst en leeftijd is.

OPSTELLING MET CAMERAVALLEN

In juni 2014 werd in deelgebied Imbosch met twee proefopstellingen gestart. De opstelling bestaat uit een combinatie van een houten raamwerk, waarin wat lokvoer wordt aangeboden, en een cameraval. De constructie van het raamwerk is dusdanig dat de boommarters het gemakkelijkst bij het lokvoer kunnen komen (aanvankelijk jam, later pindakaas), als ze met de bief en buik richting de cameraval staan. Het raamwerk wordt op borsthoogte aan een boom bevestigd en de cameraval wordt aan een tegenoverstaande boom op ongeveer twee meter afstand bevestigd.



▲ Boommarter. Foto Amber de Jongh

TRAGE START

Bij de twee proefopstellingen duurde het lang voordat de boommarters in het raamwerk durfden te komen. Op de twee locaties hing als proef een cameraval van 12 juni 2014 tot 24 februari 2015 en van 30 juni tot 15 november 2015 met jam als lokvoer en visolie. De eerste boommarter kwam op locatie 1 op 30 juli 2014 in beeld, maar niet binnen het raamwerk. Uiteindelijk kwam de eerste boommarter goed in het raamwerk staan op 27 oktober 2015. Op locatie 2 kwam de eerste boommarter op 7 februari 2015 in het raamwerk staan. Daarna werd het systeem volledig geaccepteerd en werden de raamwerken regelmatig door meerdere individuen bezocht.

BEPERKTE UITBREIDING

Vanwege mogelijke verstoring bij het faunabeheer van hoefdieren, werd er in 2016 verzocht om de twee raamwerken op andere locaties te hangen en dan dicht langs het pad. Om diefstal en vernieling tegen te gaan, werden de onbehandelde houten raamwerken groen geverfd, zodat ze minder opvallen. Er werd in het najaar van 2016 door de terreineigenaar toestemming gegeven om in het onderzoeksgebied negen locaties met raamwerken in te richten. Daarna kon tot 2020 nog twee keer een locatie worden toegevoegd. De raamwerken op de nieuwe locaties werden veel sneller door de lokale territoriumhouders in gebruik genomen, dan die op de twee proeflocaties. Meestal al na enkele dagen of weken in plaats van maanden. Dit had waarschijnlijk te maken met het overstappen op pindakaas als lokvoer, in combinatie met de zeer sterke geur van de gebruikte verf die de boommarters van verre aantrok. Toch waren



▲ Vrouwtje boommarter in het raamwerk waardoor zowel de beftekening waar te nemen is, als de aangezogen tepels in de buikstreek. De beftekening is in het voorjaar vaak wat onduidelijk vanwege de rui. Foto Vilmar Dijkstra

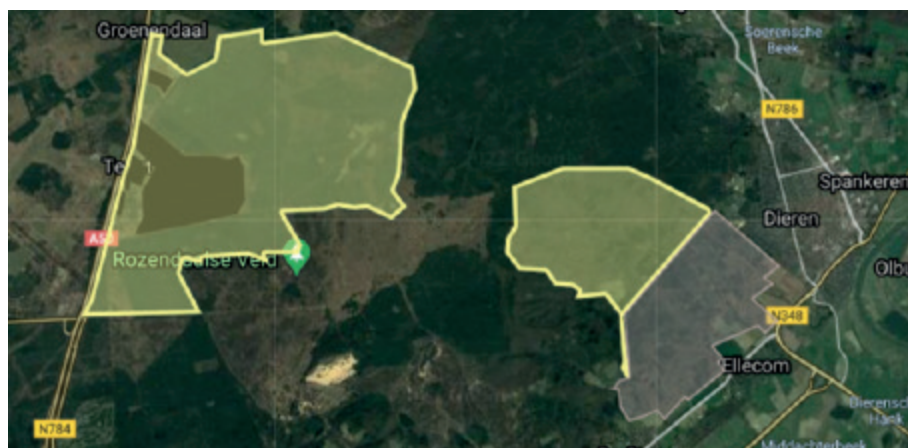


▲ Soms lukt het andere soorten toch om bij het lokvoer te komen. Hier heeft een klimmende vos de pot, waar lokvoer in wordt aangebracht uit de houder getrokken. Foto Vilmar Dijkstra

er ook enkele schuwere individuen die er ongeveer een jaar over deden voordat ze in beeld kwamen.

VERDERE UITBREIDING

Begin 2020 werd toestemming verkregen om het aantal locaties met cameravallen te vergroten, waardoor beter in beeld kon worden gebracht hoeveel territoriale boommarters werkelijk in het onderzoeksgebied aanwezig waren. Het aantal locaties werd vanaf 2020 uitgebreid, naar 26 in 2021. Daarmee wordt een groot deel van het gebied vanaf de Imbosch (ten oosten van de A50) tot aan Dieren vlak dekkend met cameravallen bekeken.



▲ Ligging van de onderzoeksgebieden van de auteur op Veluwezoom (gele gebieden) en het deel waar aanvullend met cameravallen wordt gewerkt (grijs gebied).

AANTAL TERRITORIALE BOOMMARTERS

De uitbreiding van het aantal locaties met cameravallen heeft tot gevolg dat er in het onderzoeksgebied meer territoriale vrouwen zijn aangetoond dan voorheen bekend (van 7 naar 11 vrouwen). Wel was er voor 2020 al een sterk vermoeden dat er meer territoriale vrouwen aanwezig waren. Daarnaast is nu veel beter bekend welke individuele vrouwen in welke jaren reproduceren en met welke worpgrootte. Dat is voor het beantwoorden van verschillende onderzoeksvragen van groot belang. Van het aantal territoriale mannen was voor het gebruik van cameravallen helemaal niets bekend. Dankzij de cameravallen is ook daar een enorme stap gezet. Er worden in het hele door cameravallen gedekte gebied inmiddels 13 tot 14 territoriale vrouwen en ook 13 tot 14 territoriale mannen gevolgd (het aantal verschilt soms per jaar). Daar komen dan met enige regelmaat nog wat jongvolwassen boommarters bij (zowel man als vrouw), die een jaar in het territorium van hun moeder en territoriale man (de mogelijke vader) blijven hangen, hopen op het veroveren van een eigen territorium in de omgeving, en soms lukt dat.

TERRITORIUMGROOTTE

Dankzij het gebruik van de cameravallen zijn er opvallende gegevens verzameld, die de gangbare literatuur² tegenspreken. Zo wordt daarin weergegeven dat een territorium van een man veel groter is dan een territorium van een vrouw en dat er



▲ Boommarter.

Foto Alex en Annette Hagenbeek

in het territorium van een man doorgaans twee tot drie vrouwtjes verblijven. Dat eerste klopt dus niet altijd op Veluwezoom. Als de mannen al grotere territoria hebben, dan is dat doorgaans niet veel groter. Dat in het territorium van een man meerdere vrouwen verblijven, klopt soms wel, maar dat heeft ermee te maken dat de territoria van man en vrouw soms niet geheel overlappen. Je kunt dus in enkele gevallen ook zeggen dat in een territorium van een vrouw meerdere mannen leven, al is dat dan deels buiten het territorium van die vrouw. Een ander verschil met de gangbare literatuur over boommarters in grotere bosgebieden is dat de territoriumgrootte van mannen en vrouwen op Veluwezoom überhaupt klein is. Globaal lijkt het erop dat dit op Veluwezoom ongeveer tussen de 100 tot 250 hectare is (zowel voor de mannen als de vrouwen). Dit betekent dat de dichtheid aan boommarters hoger is

dan aanvankelijk werd aangenomen. Dat heeft ook gevolgen voor uitspraken over populatiegroottes en daarmee op de (provinciale of regionale) Gunstige Staat van Instandhouding. Dit wordt overigens niet alleen op de Veluwezoom gevonden. Ook elders in Nederland wordt onderzoek met cameravallen naar boommarters gedaan en het opvallende is dat ze daar vergelijkbare resultaten krijgen.

OPVALLEND GEDRAG

Daarnaast zijn er dankzij het gebruik van cameravallen interessante situaties waar te nemen, zoals twee seksueel actieve mannen waarvan het territorium in 2021 in voorjaar en zomer grotendeels lijkt te overlappen. Het gaat daarbij hoogstwaarschijnlijk om een vader en zoon (in 2019 in het territorium van de 'vader' geboren), die elkaar daarom tolereren. Ook is waargenomen dat een (waarschijnlijk) jonge man in 2018 in een territorium blijft hangen bij een territoriale man (de vader?) om vervolgens een jaar later zelf de territoriale man te worden. In de periode dat ze samen in het territorium verbleven, kwamen ze soms samen in het raamwerk. De oorspronkelijke territoriale man bezocht steeds minder vaak het raamwerk, wat erop kan wijzen dat hij uiteindelijk (vrijwillig, dan wel gedwongen) is opgeschoven om ruimte te maken voor zijn zoon. Iets vergelijkbaars werd waargenomen bij twee vrouwen. Een jonge vrouw (in 2019 geboren) bleef in het territorium van haar moeder hangen. In het voorjaar van 2020 werd die moeder maar één keer in het territorium vastgelegd (met aangezogen tepels). In 2021 had de jonge vrouw zelf jongen in dit territorium en werd de moeder (met jongen) in een gebied ernaast teruggevonden, dankzij de uitbreiding in het aantal locaties met cameravallen. Mogelijk proberen ouders hun nakomelingen zo een beetje op weg te helpen. Het kan natuurlijk ook zo zijn dat een ouder verhuist omdat er een betere plek is vrijgekomen. Het lijkt erop dat dergelijke verplaatsingen plaatsvinden als er ruimte komt door het overlijden van een territoriumhouder in de directe omgeving.



▲ Boommarter. Foto Aldrik Pot

VILMAR DIJKSTRA is senior projectmedewerker bij de Zoogdierverseniging en houdt zich in zijn vrije tijd intensief bezig met langjarig boommarteronderzoek.





Otter. Foto Harrie Bosma

HET BELANG VAN EEN NIEUWE AANPAK VOOR HET KEREN VAN DE BIODIVERSITEITSCRISIS

Een visie voor het schip

Het huidige decennium zal bepalend zijn of we niet alleen de klimaatcrisis, maar ook de biodiversiteitscrisis kunnen keren. De mensheid staat op een kruispunt. Om de crisis te kunnen keren is het tijd om het roer om te gooien. Tijd voor doelgericht natuurherstel door systeemherstel.

TEKST DIEMER VERCAYIE

Kunnen we het ineenstorten van ecosystemen en hun voor ons levensnoodzakelijke ecosystemediensten voorkomen? Dat en niet minder dan dat is de inzet van een bijeenkomst van de Verenigde Naties komende december.¹ In aanloop naar deze bijeenkomst verscheen het ene na het andere internationale rapport,² waaruit blijkt dat de biodiversiteit wereldwijd sneller dan ooit tevoren achteruit gaat, ondanks afgesproken doelstellingen. De alarmerende achteruitgang van insectenbiomassa met 75 procent in de afgelopen decennia in Nederland en Duitsland is er maar één voorbeeld van. In België en Nederland lijkt de algemene trend (op basis van de Living Planet Index van WWF NL en WWF BE) vrij stabiel de laatste jaren, maar de grootste dalingen zijn dan ook

al van enkele decennia geleden en de gemiddelde trend verbergt grote verschillen tussen herstellende en sterk afnemende soorten.

Ook bij de zoogdieren zijn er soorten die terugkomen en soorten die het steeds slechter doen en zijn er grote verschillen tussen België en Nederland. In Nederland gaat het volgens de Rode Lijst van 2020 beter met slechts 32 procent van de soorten in een bedreigde categorie ten opzichte van 44 procent in de Rode Lijst van 2006. In Vlaanderen ging het achteruit met niet minder dan 63 procent van de soorten in een bedreigde categorie ten tijde van de opmaak van de Rode Lijst in 2014 ten opzichte van 47 procent in 1994. Alarmerend is dat zowel landbouwsoorten als enkele algemene



▲ Bij egels is in een periode van tien jaar een achteruitgang gemeld van 50 procent.
Foto Herman de Jongh

▼ De waterspitsmuis is de laatste decennia in Nederland in meerdere gebieden sterk in aantal achteruitgegaan en waarschijnlijk ook uit veel gebieden compleet verdwenen. Na 1990 lijkt met name in de laagveengebieden herstel op te treden, mogelijk door verbetering van de waterkwaliteit.
Foto Wesley Overman

soorten als de egel zwaar achteruitgaan. Zowel in het Verenigd Koninkrijk als in Nederland en Vlaanderen wordt over een periode van tien jaar een achteruitgang gemeld van 50 procent van het aantal egels. De internationale wetenschap is duidelijk: het is nu of nooit. In onze generatie moeten we het tij zien te keren. Nu beslissen we wat er zal overschieten voor toekomstige generaties. Of met de woorden van E.O. Wilson, de net overleden briljante wetenschapper en natuurbeschermer: het komt er op aan om nu zo veel mogelijk soorten door de flessenhals te krijgen naar betere omstandigheden. Maar hoe?

EEN NIEUWE AANPAK

Keer op keer werd vastgesteld dat de internationaal afgesproken doelen voor het herstellen van biodiversiteit niet gehaald werden. Het is dus voor iedereen duidelijk dat het tijd is voor een andere aanpak. De meeste doelen in de vorige biodiversiteitsstrategie (de Aichi-targets) waren te vaag en werden niet gehaald, maar er was één doel dat wel werkte: doel 11 om 17 procent van het oppervlak te vrijwaren voor natuur. Gesteund door wetenschap wordt dat doel nu opgeschaald en wordt zowel door Europa als internationaal het doel van 30 procent tegen 2030 naar voor geschoven. Maar dat alleen zal de natuur niet redden. Een tweede belangrijke wijziging die naar voor geschoven wordt is dat er een 'transformative change' nodig is, een systeemverandering. Alle sectoren zullen moeten meewerken om te komen tot een circulaire samenleving in harmonie met de natuur. De Europese Unie neemt daarin het voortouw met haar Biodiversiteitsstrategie, Farm to Fork en Circular Economy Action Plan als onderdelen van de Green Deal. Met bossen aanplanten geraken we er niet als er tegelijkertijd lustig PFOS (poly- en perfluoralkylstoffen) geloosd worden, pesticiden ons oppervlakte- en grondwater blijven vervuilen, stikstofnormen blijvend overschreden worden en we onze regio 's nachts als een kerstboom blijven verlichten. Willen we de natuur redden, dan zal ook de ruggengraat, het systeem moeten





▲ Het behouden en terugbrengen van kleinschalige landschapselementen en zorgen voor voldoende dekking en rustplaatsen voor hermelijnen en hun prooien is nodig. Foto Ellen van Norren

hersteld worden. Waterspitsmuizen zullen maar kunnen overleven als er een degelijke waterkwaliteit gehaald wordt. Otters zullen daarbovenop pas overleven als ze niet meer bij bosjes platgereden worden. Hamster, hermelijn, haas en eikelmuis zullen maar overleven als het landbouwgebied niet meer tot een steriel labo herleid wordt. En dat legt meteen een belangrijk probleem van de huidige manier van werken van de natuurbescherming bloot.

VAN DRENKELINGEN REDDEN

Wilson haalde in zijn boek *Half Earth* begripvol maar terecht sterk uit naar de natuurbescherming. De huidige natuurbescherming werkt procesmatig, niet doelgericht. Ook bij de IUCN, bekend van de Rode Lijsten, kwam men de laatste jaren tot dezelfde vaststelling. We zijn als natuurbeschermingsorganisaties gefocust geweest op het redden van met uitsterven bedreigde soorten en habitats, maar intussen gaat de matrix, de rest van het landschap, verder achteruit, waardoor steeds meer – ook algemene – soorten achteruit gaan. De natuur is als een zinkend schip waar alle soorten vanaf glijden en als natuurbeschermingsorganisaties hebben we erop gefocust om alle drenkelingen in een reddingsbootje te zetten. Maar de boot, het ecosysteem, de verbinding tussen de reddingsbootjes, de samenhang, gaat verloren.

NAAR HET HERSTELLEN VAN DE BOOT

Willen we de biodiversiteitscrisis keren, dan moeten we niet alleen de drenkelingen redden, maar tegelijk ook de boot, het ecosysteem herstellen. En dat begint met visie. Een visie op een nieuw systeem, een nieuwe manier van samenleven met onze omgeving. De Europese Unie heeft de eerste stap al gezet en de richting naar de circulaire samenleving en transformatieve verandering uitgezet. Het is aan ons als natuurbeschermingsorganisaties om dat verder proactief vorm te geven, uit te denken, te visualiseren en uit te dragen. Hoe kan zo'n samenleving in harmonie met de natuur eruitzien? Hoe aangenaam zou dat zijn en wat zijn de voordelen voor de samenleving? Wat betekent een samenleving in harmonie met de natuur op vlak van zoogdie-



▲ Otter-tunnel. Foto Eveline van der Jagt



▲ Eikelmuis. Foto Rob Koelman



▲ De jacht op de haas is dit jaar – voor het eerst – niet geopend in drie Nederlandse provincies.
Foto Tiny van der Meer



▲ Met de hamster gaat het niet goed als gevolg van de intensivering van de landbouw. Zowel in Nederland als België kan de soort zich alleen dankzij zeer intensief beheer handhaven.
Foto Henk van Harskamp

ren? Wat zou de standaard moeten zijn voor natuurinclusief bouwen? Hoe kunnen we in onze dichtbevolkte regio conflict-arm samenleven met wolven? Is een terugkomst van beren tot in de lage landen mogelijk? Het is aan ons als natuurbeschermingsorganisaties om de ambitie hoog te leggen en te tonen welke toekomst in harmonie met de natuur mogelijk is.

VOLLEDIG HERSTELDE SOORTEN

Ook Naturalis vertrekt vanuit de analyse dat een systeemverandering noodzakelijk is, maar stelt dan een 'Basiskwaliteit Natuur' voor, waarin algemene soorten weer algemeen kunnen zijn. Maar is dat voldoende? Moeten we de lat niet hoger leggen? De wettelijke bescherming in Vlaanderen, Nederland en de EU heeft vaak een minimum leefbare populatiegrootte als doel en eens die bereikt is, kan de bescherming weer versoepeld worden. Zo werd in Vlaanderen een doel van 467 bevers vooropgesteld als 'gunstige staat van instandhouding' en nu die bereikt is kunnen voorwaarden voor afbraak van beverdammen en dergelijke afgezwakt worden. Terwijl het berekend is als een 'minimum leefbare populatiegrootte', interpreteren andere organisaties die populatiegrootte vaak als een maximum. Maar is een minimum leefbare populatie te interpreteren als een volledig herstelde soort en een 'gunstige staat van instandhouding'? Het zijn schattingen met vrij grote onzekerheidsmarges en ze zijn vatbaar voor catastrofische gebeurtenissen, iets wat we, bijvoorbeeld door klimaatverandering, naar alle waarschijnlijkheid vaker kunnen verwachten. We hebben dus een ander doel of concept nodig voor een volledig herstelde soort en het is aan ons om die concepten uit te denken en uit te dragen.

De IUCN lanceerde daarom recent (na heel wat jaren voorbereidend werk) het concept van de *Groene Status van Soorten*, een score die aangeeft hoe ver een soort verwijderd is van volledig herstel. Volledig herstel is met opzet ambitieus gedefinieerd als een soort die terug aanwezig is in zijn volledig historisch areaal, nergens in dat areaal met uitsterven bedreigd is én overal zijn ecologische functie terug uitoefent. Niet alle soorten zullen kunnen terugkeren in hun volledige oorspronkelijke verspreidingsareaal, grote gebieden zijn onomkeerbaar veranderd voor menselijk gebruik, maar het is de eerste gestandaardiseerde methode om te bepalen wat de potentie voor en de vorderingen naar zo'n volledig herstel zijn. Als een nieuw kader voor hoe goed soorten functioneren in hun ecosysteem zal het helpen om het 'shifting baseline syndrome' tegen te gaan, het fenomeen waarbij een steeds beperktere verspreiding en populatiegrootte van soorten door nieuwe generaties geaccepteerd worden als de norm. Dergelijke concepten en manier van denken kunnen ons helpen bij discussies rond het toekomstig areaal van soorten als wolf en bever. De IUCN *Groene Status van Soorten* illustreert de nieuwe manier van denken en werken die nodig is: met visie vooruitdenkend en werkend naar het doel dat we willen bereiken, een situatie waarin we in harmonie samenleven met natuur en soorten niet alleen overleven, maar floreren.

DIEMER VERCAJIE is medewerker
toekomsttraject van Natuurpunt.



Vivara.nl
Natuurbeschermingsproducten



**10%
Korting**

10% KORTING op alles*
met code **ZD22NJ**
Ga naar **www.vivara.nl**

* Geldig t/m 31-12-2022
en m.u.v. cadeaubonnen,
boeken en verrekijkers.



Natuurpunt vleermuiskast

Vleermuizen zijn zeer afhankelijk van bestaande kieren en gaten in onze gebouwen om in weg te kruipen. Door nieuwe bouwtechnieken en betere isolatie verdwijnen deze nestplaatsen.

Art. nr. 91451

Leden € 21,59

Niet Leden € 23,99

Dubbel eekhoornvoederhuis Galiano

Het mooie gevlamde hout, van dit dubbele eekhoornvoederhuis Galiano, geeft aan elk voederhuis een eigen karakter. Het zwarte dak combineert ook weer prima bij het gevlamde hout.

Art. nr. 30321

Leden € 22,49

Niet Leden € 24,99

Mok Hert - Myrte

Haal de natuur gezellig naar binnen met deze mok van Myrte. Deze mok is voorzien van een tekening van een hert met haar jong. Deze range bestaat uit verschillende mokken.

Art. nr. 97986

Leden € 4,49

Niet Leden € 4,99

Natuurpunt egelhuis

Heb je of wil je graag egels in je tuin? Dit egelhuis is speciaal ontworpen voor egels en ze zullen er graag gebruik van maken.

Art. nr. 91460

Leden € 58,49

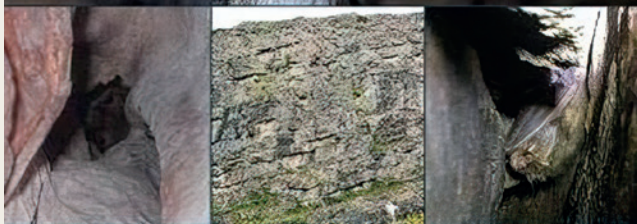
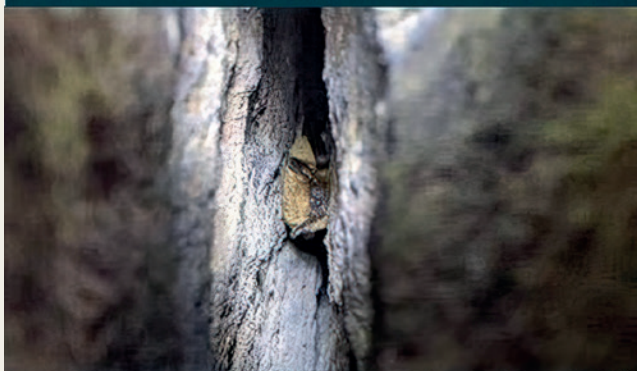
Niet Leden € 64,99



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

BAT ROOSTS IN ROCK

A GUIDE TO IDENTIFICATION AND ASSESSMENT
FOR CLIMBERS, CAVERS & ECOLOGY PROFESSIONALS



PELAGIC
PUBLISHING



BAT ROCK
HABITAT KEY

BOEKBESPREKING

Bat Roosts in Rock

TEKST NILS BROUILLARD

Na de Bat Tree Habitat Key (BTHK) deed Henry Andrews opnieuw uitgebreid onderzoek voor een nieuwe sleutel, ditmaal over verblijfplaatsen van vleermuizen in rotsachtig habitat: de Bat Rock Habitat Key (BRHK), beperkt tot de Britse eilanden, maar zeker bruikbaar in vergelijkbare regio's op het Europese vasteland.

ROTSACHTIG HABITAT

Om het belang voor vleermuizen te begrijpen, beschrijft het boek eerst de eigenschappen van dit habitat zelf. De essentie: er is een verschil tussen rots en steen, rots is natuurlijk, steen is dat niet. Zo heeft een mijn uitgegraven in een rotswand nog steeds rots-kenmerken, kenmerken die bij een gebouw uit baksteen of beton beduidend anders zijn. Kenmerken als temperatuur en luchtstroming zijn in detail besproken. Volgens Andrews gebruiken op de Britse eilanden minstens 12 soorten rotsachtig habitat als verblijfplaats. Hoewel de studie slechts 42 locaties betrof, lijken ravijnen en steengroeven vaker gebruikt dan andere habitattypes. Dat de meeste gegevens afkomstig zijn van ecologen die zijn ingehuurd om steengroeven te inspecteren, kan het beeld dus vertekend hebben. Overigens zijn grotten wellicht het eerste waar je aan denkt bij de titel van dit boek. Alle soorten op de Britse eilanden maken minstens een deel van het jaar wel gebruik van ondergrondse ruimtes in rotsformaties. De enige uitzondering voorlopig – op de Britse eilanden dus – lijkt de nimfvleermuis.

DE CIJFERS

39 procent van de gegevens betreft de winter, gevolgd door de late herfst met 20 procent. Tussen november en februari zijn 25 waarnemingen van dwergvleermuizen, gevolgd door 16 gewone grootoren. Andere soorten, zoals franjestaart ($n=4$), baardvleermuis ($n=1$) en laatvlieger ($n=4$), zijn veel minder vaak waargenomen. Uit de studie zou blijken dat vleermuizen de rotswanden vooral buiten het kraamseizoen gebruiken. De conclusies rusten echter op heel weinig gegevens: van de meeste soorten slechts 1 of 2 waarnemingen per seizoen.

ROTSBLOKKEN EN KEIENVELDEN

Met een quasi oneindig aanbod aan schuilplaatsen, is een sluitende zoektocht naar vleermuizen hier bijna onmogelijk. Volgens het BRHK wordt dit type habitat minder vaak door vleermuizen gebruikt als de andere. Toch zijn vier soorten er aangetroffen: franjestaart, gewone baardvleermuis, watervleermuis en grootoor. Bij onderzoek aan ondergrondse puinhellingen – dus niet in open lucht – vond men vier andere soorten: Bechsteins vleermuis, laatvlieger, Brandts vleermuis en mopsvleermuis.

De hypothese: als zij dit type verblijf ondergronds gebruiken, dan mogelijk ook bovengronds. Volgens Noorse vleermuisonderzoekers wordt dit type slaapplaats ginds alvast regelmatig gebruikt door gewone grootoor en baardvleermuis dan in de literatuur is gesuggereerd.

TIPS VOOR HET VINDEN VAN VLEERMUISVERBLIJFPLAATSEN IN ROTSACHTIG HABITAT

Het is duidelijk dat eenzelfde kennisniveau als bij bomen voor rotsachtige milieus blijkbaar niet voorhanden is. Het boek is dus geen compleet overzicht van alle mogelijke types schuilplaatsen in rotsen. Het gebrek aan gegevens in vergelijking met het vorige boek is in het hele boek voelbaar. De nadruk ligt meer op methodologie, literatuur en onderzoeksmogelijkheden dan op studieresultaten. De publicatie roept daarom iedereen op om bij te dragen via de recent gelanceerde databank. Als je één ding uit dit boek moet meenemen, houd bij elke uitstap een endoscoop op zak, en neem de tijd om bomen en rotsformaties te inspecteren. Nog veel werk aan de winkel dus!

WERK-VELD-WERK

NA TIEN JAAR NEMEN FOUNDING FATHERS LEO LINNARTZ EN ROELAND VERMEULEN AFSCHIED ALS STUWENDE KRACHT VAN HET WOLVENMELDPUNT. REDEN GENOEG VOOR EEN INTERVIEW IN ZOOGDIER.



Leo (l) en Roeland (r) in 2022.
Foto Esther Linnartz-Nieuwdorp

VERSPREIDINGSONDERZOEK WOLVEN

Het succes van het Wolvenmeldpunt

TEKST BEN VAN DEN HORN

Wie zijn jullie en wat doen jullie?

Leo: Ik ben ecooloog bij ARK-natuurontwikkeling en begrazings- en inmiddels ook predatie-expert en geïnteresseerd in de interactie tussen landschap, herbivoren en predatoren. Deze interactie geeft ruimte voor een biodivers en rijk ecosysteem. De mens zet pas recent de natuur naar zijn hand en miljoenen jaren lang deed de natuur dat zelf. Dat interesseert mij enorm.

Roeland: Ik ben directeur-bestuurder van FREE Nature (Foundation for Restoring European Ecosystems), dat zich bezighoudt met begrazing van natuurgebieden. In 2007 is FREE afgesplitst van ARK en bezig met interactie dier-landschap in den brede. Ik adviseerde toen nog op dit domein. Vanaf 2007 zijn Leo en ik in het wolvendossier gedoken. We blijven elkaar constant tegenkomen.

Hoe zijn jullie ertoe gekomen om een Wolvenmeldpunt op te zetten?

Roeland: Het Wolvenmeldpunt is nooit een doel op zich geweest. In 2007 droomden we van mooie landschappen, waar de wolf van oudsher deel van is. Uit ons onderzoek bleek dat de wolf in Europa in opmars was. We ontdekten dat de wolf uit zichzelf naar Nederland zou komen en dat wolvenvoorlichting enorm belangrijk zou worden. We hebben een samenwerkingsverband Wolven in Nederland gevormd om de maat-



▲ Leo Linnartz op 3 april 2009 tijdens de Wolvendag In de Blauwe Kamer mede georganiseerd door FREE en Ark.
Foto Herman de Jongh

schappij voor te lichten over de betekenis van de wolf, vooruitlopend op vestiging in Nederland.

Leo: We wilden weten waar ze zaten en hoe snel ze zouden komen. Een meldpunt was een enorme kans, iedereen ziet iets en gevalideerde publiekswaarnemingen

Leo: 'De wolf is er echt, ook al zijn er nog werelden te winnen. Ik wil mijn energie geven aan andere zaken in de natuur. Het Wolvenmeldpunt is bij de Zoogdiervereniging in goede handen. Ik ga nu graag weer nieuwe uitdagingen aan.'

leveren veel meer op dan een paar experts die krampachtig onderzoek doen naar een beest dat zich verstopt en dat ze niet te zien krijgen. Onderzoek kan eigenlijk alleen als de wolf een territorium heeft. De meeste waarnemingen worden gewoon door het publiek gedaan. De eerste exemplaren die zich vestigen zijn zwervende jonge dieren die de roedel verlaten hebben en grote afstanden afleggen. Die zijn niet zomaar te volgen met gestructureerd onderzoek.

Wat is er bereikt met het Wolvenmeldpunt?

Leo: Leuk zijn de opgestuurde foto's uit de beginjaren. Poedels, katten en allerlei rassen honden. De meest serieuze waren van wolfshonden, die een flink wolfachtig uiterlijk hebben. Gaandeweg leer je de verschillen steeds beter kennen. Ook toen er al wat wolven in Nederland rondliepen viel ons op dat er nog steeds veel foto's binnenkwamen. Tien procent van die foto's was daadwerkelijk wolf. Daar verwijs ik nog steeds naar bij stellige beweringen van een wolvenwaarneming zonder fotobewijs. Negentig procent zit er statistisch gezien naast. Erg interessant. Wat we echt

hebben bereikt met het Wolvenmeldpunt is dat honderden mensen waarnemingen instuurden. Het Wolvenmeldpunt heeft zo geweldig meegeholpen bij het enthousiasmeren van het publiek voor de wolf. En met het samen kijken naar foto's met de argumenten waarom het dier op de foto wel of geen wolf is, hebben we ook ontzettend veel lol gehad. En tegelijkertijd is er goed zicht op wat er aan wolven binnenkomt in Nederland.

Roeland: De meldingen laten ook zien dat men betrokken is, soms positief, soms wat meer argwanend. Men is ermee bezig, voor of tegen. Veel mensen zijn in de zevende hemel, als ze denken een wolf gezien te hebben. Het is erg mooi om ook de beleving van de mensen daarachter te horen.

Waarom gaan jullie stoppen bij het Wolvenmeldpunt?

Roeland: Twee redenen: de wolf is er echt, ook al zijn er nog werelden te winnen. Ik wil mijn energie geven aan andere zaken in de natuur. Het Wolvenmeldpunt is bij de Zoogdiervereniging in goede handen. Ik ga nu graag weer nieuwe uitdagingen aan.

Leo: Ik start graag dingen op en als het loopt, begin ik graag weer aan iets nieuws. Er zijn nu veel enthousiaste vrijwilligers die blijven bouwen. Ik blijf het wel leuk vinden om zo af en toe wolvenfoto's te valideren.

Welke risico's zien jullie voor de acceptatie van de wolf in Nederland?

Leo: De pers is sensatiebelust. Clickbaits in de kop trekken aandacht, maar dekken niet de lading van het artikel. Dat is spijtig, want een genuanceerd beeld is belangrijk. Er wordt te weinig journalistiek onderzoek gedaan. Ongebalanceerde verhalen worden klakkeloos overgenomen, feitelijkheden zijn nauwelijks zichtbaar.



◀ Eén van de brainstormtafels tijdens de Wolvendag.
Foto Herman de Jongh

Roeland: ‘Het gaat mij eigenlijk niet zo om de soort, maar om het functioneren van het systeem, de autonomie van het systeem. Daar spelen veel processen een rol in. De soort is niet het doel, maar het werkende systeem.’

Roeland: Eens, wij hebben altijd gezegd dat we een eerlijk verhaal moeten vertellen. Ook al zijn Leo en ik allebei voorstander van die wolf, onze rol was het voorbereiden van de komst van de wolf en dan durf je de scherpe negatieve kanten ook te benoemen. Open, eerlijk en op de feiten.

Welke kansen zijn er om de acceptatie van de wolf bij diverse partijen te vergroten?

Leo: We moeten veel en eerlijk communiceren. Laatst werd een koe aangevallen en verwond, hetgeen meteen aan de wolf werd toegerekend. Uit de oppervlakkige verwondingen zag ik gelijk dat het een grote hond kon zijn geweest. Het moest en zou echter een wolf zijn. Op de koe werd honden-DNA aangetroffen. De pers schreef ‘wolf is wel mogelijk’ in plaats van ‘wolf niet aangetoond, hond wel’. De boeren wilden de waarheid niet horen, men vond dat het een wolf moest zijn.

Roeland: Eens, nu de wolf zich vestigt moeten we vooral ook de mooie verhalen vertellen. Op de Veluwe zijn veel natuurfotografen die de mooiste beelden vastleggen. Dat is ideaal materiaal om te laten zien. Zo’n waarneming kan iedereen doen, dit zorgt voor draagkracht voor de wolf.

Leo: Laat wolventoerisme ontstaan en creëer werkgelegenheid. Maak heldere afspraken met bedrijven die safari’s organiseren. Dat is meer waard dan een wolf die helemaal niets brengt.

Roeland: De wolf heeft het naar zijn zin hier en laat de mensen maar genieten. Verstoor hem daarbij niet door zijn hele leefgebied plat te lopen.

Door welke opgedane kennis bij het Wolvenmeldpunt zijn jullie echt verrast?

Roeland: De snelheid van de eerste vestiging op de Veluwe. We hadden wel verwacht dat er nu wel een paartje wolven zou zitten, maar eerste vestiging ging veel sneller dan verwacht.

Leo: Dat klopt, vanaf medio 2017 ging de knop om en was er geheel onverwachts geen week meer zonder wolf in Nederland. Na de eerste wolf volgden snel nummer twee, drie, vier, vijf en zes, een grote verrassing. Wat ik wel voor mogelijk hield, was dat de wolven al lang op de Veluwe gezeten zouden hebben voor de eerste bewijzen kwamen.

Roeland: Een mooie anekdote van het allereerste uur. Wij gingen kennis halen en kampeerden ergens in Oost-Duitsland. Na aankomst op de camping hoorden we ’s avonds in de verte wolvengehuil. De volgende dag meldden wij dat aan de Duitse wolvenexperts, die zeiden dat dat helemaal niet kon omdat daar nog geen wolven zaten. Een maand later kregen we bericht dat ze na onze melding op die plek fotovallen hadden gezet, die al snel ramvol stonden met wolven en zelfs welpen. Er bleek tegen alle verwachtingen in een vijfde roedel te leven.

Roeland: Dat was een leuke verrassing voor ons. In Nederland hadden we ook verwacht dat ze ergens zouden kunnen zitten. We hadden vanaf het begin een website om waarnemingen te melden. We waren er beducht op dat de wolf zou kunnen komen, en hebben een goed beeld gehad van hoe de vestiging hier is verlopen.

Leo: In het begin hebben we wel wat meldingen gemist vanuit de schapenhouders. Daar werd een paar jaar voor de komst van de eerste officiële wolf geklaagd dat honden de laatste tijd zo veel schapen doodden. Destijds gingen de schapenhouders ervan uit dat hier geen wolven zaten en werd er niet op getest. Achteraf bezien zou dit zomaar het allereerste begin van het bezoek van wolven aan Nederland geweest kunnen zijn. Ze komen stilletjes en ze gaan stilletjes. En omdat er geen DNA-samples werden genomen viel het ook verder niet op. En ja, er zijn ook veel honden die schapen doden en het kaf van het koren scheiden is niet heel gemakkelijk.



▲ Roeland Vermeulen op de wolvendag in de Blauwe Kamer.
Foto Herman de Jongh

Blijven jullie je met zoogdieren/roofdieren in Nederland bezighouden?

Leo: Ja, want het is mijn lust en mijn leven. Naast de wolf ben ik met de wisent bezig, met de eland en ook met de kroeskoppelikaan. Ik blijf me voor de natuur inzetten en grote zoogdieren en roofdieren zijn daar zeker onderdeel van.

Roeland: Het gaat mij eigenlijk niet zo om de soort, maar om het functioneren van het systeem, de autonomie van het systeem. Daar spelen veel processen een rol in. Abiotische processen en vooral ook biotische processen, die mij boeien. De soort is niet het doel, maar het werkende systeem.

Leo: Hoewel we na tien jaar afscheid nemen van het Wolvenmeldpunt blijft de soort je natuurlijk altijd wel prikkelen. Dus als er waarnemingen bij mij in de buurt zijn, blijf ik ze gewoon lekker beoordelen en doorsturen naar het Wolvenmeldpunt. We nemen afscheid van het meldpunt, maar geen afscheid van de wolf.

Roeland: Hoe kunnen we samenleven met die wolf? Daar ligt een hele mooie uitdaging voor de toekomst, voor iedereen die ermee bezig is. Ik ben ervan overtuigd dat het kan, maar er zijn nog wel stappen te zetten.





ZOOGDIER
DIGITAAL

KORTE BERICHTEN

VLAANDEREN



Egel. Foto Gezina Knape

VERBOD OP NACHTELIJKE ROBOTMAAIERS

In Wezembeek-Oppem en Kraainem is het sinds kort verboden om 's nachts je robotmaaier te gebruiken. Deze maatregel werd genomen om egels te beschermen die 's nachts op het gras rondlopen. Wie deze regel overtreedt, riskeert een boete van € 150. Ook in andere gemeenten wordt er nagedacht om dergelijk verbod in te stellen. Onderzoek van Natuurpunt en Egelwerkgroep Nederland wees uit dat de veiligheidsmechanismen van robotmaaiers nog niet voldoende zijn om egels te ontzien. Door een robotmaaier enkel overdag te laten maaien, kunnen veel ongelukken voorkomen worden. Of robotmaaiers een aandeel hebben in de daling van het aantal egels in verschillende West-Europese regio's is nog onduidelijk. Maar een verbod op nachtelijke robotmaaiers kan alvast een steentje bijdragen aan het beter beschermen van de egels.

WEBINAR: BINNENKORT EEN GOUDJAKHALS IN VLAANDEREN? OVER ZIJN OPMARS EN HOE WE KUNNEN (LEREN) SAMENLEVEN

De wolf is niet de enige hondachtige die aan een belangrijke opmars bezig is in Europa. Sinds het midden van vorige eeuw timmert de Europese goudjakhals vanuit Zuidoost-Europa aan een forse uitbreiding van zijn areaal in noordwestelijke richting. Toch is er een belangrijk verschil: terwijl de wolf terugkomt, is de goudjakhals een echte nieuwkomer. In Duitsland en Nederland zijn er al meerdere individuen gespot. Het is slechts een kwestie van tijd vooraleer hij in België zal opduiken. Wanneer kunnen we de goudjakhals in Vlaanderen verwachten? Hoe kunnen we met hem leren samenleven en

conflicten vermijden? Bestaat er een (Europees) wettelijk kader?

Op dinsdag 4 oktober 2022 (19.00-20.30 uur) organiseert Vogelbescherming Vlaanderen, de belangbehartiger van vogels en andere wilde fauna in Vlaanderen, samen met de Zoogdiervereniging een gratis webinar over de bijzondere opmars van de goudjakhals in Europa en hoe we ons kunnen voorbereiden op zijn komst. Inschrijven kan via www.vogelbescherming.be.

NATUURPUNT BRENGT KNELPUNTEN VOOR (ZOOG)DIEREN IN KAART

In opdracht van de Vlaamse overheid (Departement Omgeving) registreert Natuurpunt met het burgerwetenschapsproject *Dieren onder de wielen* al meer dan tien jaar verkeersslachtoffers. Zo worden de meest gevoelige diersoorten en de meest urgente knelpunten op de Vlaamse wegen in kaart gebracht. Het uiteindelijke doel is nemen van gerichte ontsnipperingsmaatregelen voor het beperken van de invloed van het verkeer op de inheemse fauna. De komende vier jaren gaat er extra aandacht worden besteed aan zoogdieren. Vooral aanrijdingen met grote zoogdieren blijven nog te vaak onder de radar omdat ze zelden worden geregistreerd via een centraal systeem. Het is echter erg belangrijk om ook deze gegevens in kaart te brengen bij het bepalen van de knelpunten, aangezien aanrijdingen met grote zoogdieren ook een probleem vormen voor de verkeersveiligheid. Ook zal er rekening gehouden worden met 'nieuwkomers' zoals bijvoorbeeld otter, wolf en boomkruier, maar ook wilde kat. Het verkeer vormt namelijk een van de belangrijkste doodsoorzaken van wolven. Zo werden er sinds de terugkeer van de wolf in Vlaanderen in 2018 al zes wolven aangereden, waarvan er vier stierven. Verkeersslachtoffers kunnen gemeld worden via www.waarnemingen.be of www.dierenonderdewielen.be of via de mobiele apps.



Verongelukte das. Foto Erik Korsten



Egelbuis. Foto Annemarie van Diepenbeek

EGELSTRATEN EN EGELWEGELS VOOR... EGELS

Via het project 'Egelstraat' wil Natuurpunt de Vlaming en de tuineigenaar bewust maken van het belang van tuinen voor de overleving van de egel in Vlaanderen. In oktober 2021 sloten de gemeenten Bonheiden, Herent, Merelbeke, Staden, Boechout en Essen zich aan bij het project en riepen inwoners op om egelwegels (poortjes) in hun omheining te maken of hagen te gebruiken om tuinen af te sluiten, zodat egels de straat niet over moeten om van tuin naar tuin te gaan.

De egel staat immers al jarenlang in de top-3 van meest gemelde verkeersslachtoffers. Met een egelwegel in je omheining vergroot je de overlevingskansen voor de egels aanzienlijk. Sinds de start van project Egelstraat registreerden 46 mensen een of meerdere egelwegels of hagen, ook buiten deze gemeenten. Er werden ook 4 Egelstraten geregistreerd: straten waarvan er minstens 10 tuinen verbonden zijn.

RISICOZONE WOLF UITGEBREID

Rond het leefgebied van de Limburgse wolvenroedel is een risicozone afgebakend. In deze zone kan overheidssteun verkregen worden voor het beschermen van vee tegen aanvallen van wolven. De Vlaamse overheid heeft deze risicozone nu uitgebreid en enkele gemeenten in het noorden van de provincie Antwerpen toegevoegd. Deze regio, waartoe ook de Kalmthoutse Heide behoort, bevindt zich op een belangrijke migratieroute van wolven.



Omslagfoto rapport verkenning wolf in Nederland. Foto Patricia Verhelst, vormgeving Stanley Wattimena

DIALOOG TOEKOMST WOLF

Op 6 juli zijn in de Mauritskazerne in Ede de resultaten gepresenteerd van een verkenning naar de kansen voor een maatschappelijke dialoog over de toekomst van de wolf in Nederland. Deze verkenning is een initiatief van IFAW en de Jagersvereniging, gefaciliteerd door de gemeente Ede. Aan het verzoek deel te nemen aan de verkenning hebben 35 organisaties gehoor gegeven. Naast de Zoogdierverseniging ook andere natuur- en dierenbeschermingsorganisaties. Maar ook terreinbeheerders, overheidsinstanties, grondgebruikers en belangenverenigingen. Die laatste vooral op het gebied van dierhouders en landbouw en recreatie en toerisme. Daarmee ging deze verkenning breder dan de nu actieve landelijke en provinciale wolvencommissies.

De conclusie van het rapport is duidelijk: er is ruimte is voor een dialoog en (bijna) alle partijen zijn bereid om aan de dialoog mee te doen. De gespreksonderwerpen zijn helder gedefinieerd. Wel moet er aan zekere voorwaarden worden voldaan. Ook is een gemeenschappelijke, gedeelde feitenbasis noodzakelijk. Deze laatste moet er eerst komen wil een dialoog tot duurzaam resultaat leiden. Deze laatste conclusie toont eens te meer het belang van goede data aan. Waaronder de gegevens die de Zoogdierverseniging levert via het wolvenmeldpunt.

WEGENS SUCCES GESLOTEN

Eind juni zijn de laatste twee otters uitgezet vanuit Otteropvang De Rietnymf. Er worden geen otters meer opgevangen. Auke Kuiper: 'De populatie otters is inmiddels zo gezond dat dit geen meerwaarde meer heeft. Daarmee is een van de doelstellingen van de stichting Otteropvang De Rietnymf bereikt. Het was een voorrecht om samen met onze vrijwilligers een bijdrage te kunnen leveren aan het herstel van de Nederlandse otterpopulatie.' De stichting blijft zich inzetten voor de veiligheid van otters en desgewenst advies geven wanneer otters in een opvang terechtkomen.



SPECIALE VOORVERTONING FILM WOLF

De Zoogdierverseniging heeft de film *Wolf* mede mogelijk gemaakt, onder andere door een crowdfundingactie. De film draait vanaf donderdag 15 september in de bioscopen door heel het land. Grote sponsors hebben een vrijkaart voor de feestelijke première op maandagavond 12 september gekregen. Maar ook onze leden krijgen een voorkeursbehandeling. Op zondag, daags voor de officiële première, worden er door heel Nederland voorvertoningen georganiseerd.

Via wolffilm.nl/voorvertoning kun je kaarten voor de voorvertoning kopen tegen een gereduceerd tarief van € 7,50. En neem gerust een introductie mee.

De mensen die naar deze voorvertoning gaan, ontvangen ook een kaart met vouchercode voor toegang tot een digitale masterclass door regisseur Cees van Kempen. In deze masterclass vertelt Cees hoe de film tot stand is gekomen, maar wordt ook verteld over het werk van het wolvenmeldpunt.

Als je naar een voorvertoning gaat, kun je misschien nog andere leden van onze vereniging leren kennen. Gemakkelijk herkenbaar aan het speldje van het Jaar van de Eikelmuis. Deze zijn verkrijgbaar in de Zoogdierwinkel voor slechts € 5 (excl. verzendkosten).

KIRSTEN'S NIEUWE BOEK

Het boek van de kleine dieren (en de wat grotere) van ons lid Kirsten Dorrestijn is half juni verschenen. In elk hoofdstuk gaat Kirsten met een expert op zoek naar een bepaald dier om te horen hoe het met dat dier gaat en wat we kunnen doen om het te helpen. Voor de zoogdieren richtte ze zich veelal tot leden van de vereniging: Elze Polman (otter), Merel Klaarmond (egel), Sil Westra (wezel en hermelijn) en Jaap Mulder (boomarter). Kirsten hoopt met haar boek mensen enthousiast(er) te maken voor de natuur.



EIKELMUIS OP TV

Bram Sturm en Erik den Boer is het gelukt: de eerste beelden ooit filmen van de eikelmuis in het wild in Nederland. Een eerdere poging, twee jaar geleden, lukte niet. Dit jaar werd er langer gefilmd en was het meteen op de eerste nacht raak, hoewel de volgende vier nachten geen beelden opleverden. De beelden kwamen op 8 juni op het Jeugdjournaal, waardoor kinderen en hun ouders de wilde eikelmuis konden bewonderen. Het doel van het Jaar van de Eikelmuis om iedereen te laten kennismaken met de eikelmuis is weer een stap dichterbij gekomen.



Filmen onder natte omstandigheden.
Foto Ellen van Norren



Een hazelmuis krijgt een zender om. Foto Pim Lemmers

ZENDERONDERZOEK NAAR OVERWINTERENDE HAZELMUIZEN

Waar blijven onze hazelmuisen in de winter?



De hazelmuis behoort tot de familie van de slaapmuizen. Slaapmuizen gaan in het najaar in winterslaap om pas weer in het voorjaar te verschijnen. Waar de Nederlandse hazelmuisen tijdens de winter verblijven, en welke omgevingsfactoren dit bepalen, was nog onbekend. Om dit inzichtelijk te maken zijn 24 hazelmuisen van een zendertje voorzien en gevolgd.

TEKST

PIM LEMMERS, TOWI VAN DER PUTTEN, LENNART VONK, QUINT JACE WIEGERINCK, RENÉ KREKELS, GERARD MÜSKENS, DICK BEKKER, MAURICE LA HAYE & RUUD FOPPEN

De hazelmuis is een van de meest zeldzame knaagdiersoorten van Nederland. De verspreiding is beperkt tot drie Zuid-Limburgse boscomplexen in het Geul- en Gulpdal. De hazelmuis gedijt daar in oude, rijk gestructureerde hellingbossen langs beekdalen en in kleinschalig agrarisch cultuurlandschap, op de overgang van bos naar aangrenzen-

de grasland of akker. De uitvoering van diverse actieplannen en actieprogramma's, gericht op landschapsherstel- en beheermaatregelen voor de hazelmuis, lijken te hebben geleid tot een toename in het aantal en de verspreiding van de soort. Door op de soort afgestemd beheer blijven veel struweelrijke bosranden en heggen zodoende van optimale kwaliteit

voor hazelmuisen. Van de levenswijze van de hazelmuis in de zomer en het najaar is al veel bekend. Over de situatie tijdens de overwintering was nog veel onzeker. Ze zijn op dat moment in torpor en niet in staat om bij gevaar te vluchten, want ontwaken duurt wel 15 tot 20 minuten. Dit maakt de dieren zeer kwetsbaar. Ook was niet duidelijk in hoeverre de bosrand voor

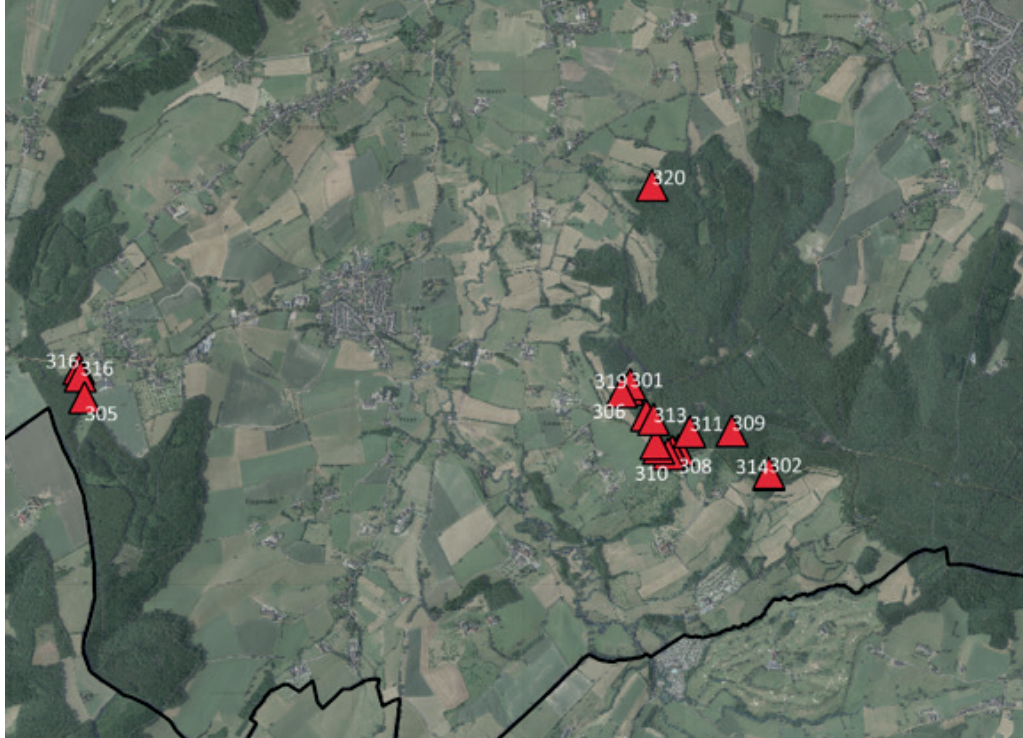
de overwintering van belang is en welke consequenties dit heeft voor het bos(rand) beheer in de winterperiode.

BOSBEHEER IN DE WINTER

Conform de Gedragscode voor Natuurbeheer 2016-2021, werden in hazelmuisleefgebied geen werkzaamheden uitgevoerd tussen 1 maart en 1 december. Pas vanaf 1 december mocht onderhoud aan bosranden plaatsvinden, zoals het omzagen en afzetten van houtige beplantingen, omdat de hazelmuizen dan 'uit beeld' zijn en niet meer in de vegetatie voorkomen. Het is echter mogelijk dat deze beheerperiode problemen met zich meebrengt voor hazelmuizen als ze overwinteren op de bosbodem en andere plaatsen waar ze kwetsbaar zijn. Dat is echter lastig te bepalen omdat kennis ontbreekt over het gedrag en de locatiekeuze van hazelmuizen bij overwintering. Bij beheerders leven ook vragen over het verlengen van het tijdsvenster voor uitvoering van bos(rand) beheer en over de schaal waarop beheer in het najaar en de winter kan plaatsvinden. Regelmatig ingrijpen is nodig om het leefgebied op orde te houden, maar dit mag de aanwezige populatie niet schaden. Er was dus behoefte aan meer kennis over het gedrag van hazelmuizen in de periode voor en tijdens de overwintering. Dit artikel beschrijft een onderzoek om de benodigde kennis te verkrijgen. Door de verborgen levenswijze zijn hazelmuizen in aanloop naar de overwintering moeilijk op te sporen en te volgen. Om deze reden is, in opdracht van de Provincie Limburg, een telemetrisch onderzoek uitgevoerd door Natuurbalans – Limes Divergens BV in samenwerking met de Zoogdiervereniging.

WERKWIJZE

De hazelmuizen werden in oktober gevangen met behulp van nestbuisen. Nestbuisen zijn vierkante kokers die in bosranden zijn opgehangen voor inventarisatie van hazelmuizen. Voor het vangen is een ontheffing Wet natuurbescherming verleend. Na een succesvolle pilot met vier gezeenderde hazelmuizen in 2018, zijn tijdens het onderzoek in 2019 twintig hazelmuizen gezeenderd. De dieren zijn onder lichte ver-



▲ Locaties van alle aangetroffen winternesten tijdens het onderzoek in 2018 en 2019. Geen van de nesten werd verder dan 120 meter in het bos vanaf de bosrand aangetroffen. Cijfers geven het zendernummer aan.

doving voorzien van een kleine halsbandzender. Hiervoor is een ontheffing Wet op de dierproeven verleend. Het veldwerk vond plaats in het najaar (oktober-januari). De locaties van de gezeenderde hazelmuizen zijn minimaal eenmaal per week vastgesteld. Van de winternestlocaties zijn gegevens verzameld over ligging en omgeving zoals de hellingshoek, het kroondak, het bodemsubstraat en de vegetatiebedekking. Deze informatie is vergeleken met de karakteristieken binnen een straal van 20 meter van het winternest, om te bepalen of hazelmuizen voorkeuren hebben in de keuze van de winternestlocatie. Na afloop van het onderzoek zijn de zenders verwijderd.

WINTERVERBLIJFPLAATSEN EN KARAKTERISTIEKEN

Zowel in 2018 als in 2019 is de eerste winterslapende hazelmuis op 7 november in een winternest op de bosbodem aangetroffen. Het laatste winternest werd op 8 december gemaakt in 2018. In 2019 waren alle gezeenderde hazelmuizen na 28 november in winterslaap. In totaal maakten vijftien hazelmuizen een winternest in het bos, drie in een bosrand en drie in een struweelrand. Slechts één hazelmuis is niet in een winternest aangetroffen, maar bleek eind december in torpor in een nestbuis aanwezig te zijn. Zeven van de 24 hazelmuizen werden gepredeerd.



► Winternest op de bosbodem in een hellingbos tussen de bladeren, rechtsonder. Foto Pim Lemmers

Hiervan zijn twee zenders teruggevonden in een braakbal van bosuil. Afgaande op sporen zijn vier winterslapende hazelmuizen waarschijnlijk door bosmuis of grote bosmuis geïmpregeerd en één vermoedelijk door wild zwijn. Ook zijn twee zenders spoorloos uit het onderzoeksgebied verdwenen.

Opvallend was dat de winternesten weliswaar meestal in open bos lagen, maar vaak nabij beschutting, zoals bij stronken en lichte, houtige vegetatie. Vanaf de bosrand zijn winternesten gemiddeld 29 meter en maximaal 120 meter diep in het bos aangetroffen. De winternesten waren gemiddeld 75 meter van de najaars-



▲ Hazelmuis. Foto Ruud Foppen



▲ Hazelmuizen liggen opgerold in het winternest met de staart over de kop geslagen. Foto Pim Lemmers



▲ Intact winternest op 7 januari 2020 met daarin een hazelmuis. Foto Pim Lemmers

territoria verwijderd en bevonden zich in alle gevallen in loofbos. Bij de keuze van de winternestlocatie bleek er een voorkeur voor een grotere hellingshoek en een dichter kroondak. De vegetatiebedekking op de locaties van de winternesten bestond voornamelijk uit dood blad. Er is een significant verschil geconstateerd tussen de vegetatiebedekking waar de dieren in het najaar zijn gevangen en de bedekking op de locatie van het winternest.

WINTERNESTEN

De winternesten zelf zijn compact en niet perfect rond, maar enigszins afgeplat. Er leek een voorkeur te bestaan voor gras of gestript boomschors dat wordt vervlochten tot een nest. Soms zijn ook bladeren gebruikt. Hazelmuizen leken voor de bouw van het nest altijd materiaal te gebruiken dat in de directe omgeving van het winternest beschikbaar was. De in/uitgang van een winternest bestond uit een soort prop van circa 2-3 cm dik van hetzelfde grasmateriaal als waar het nest uit bestaat, die door het dier zelf naar binnen was getrokken. Hazelmuizen brengen solitair de winter door in deze nesten. Na het verwijderen van de zenders, in de loop van de winter, was het lichaamsgewicht van de dieren gemiddeld 12 procent afgenomen.

WAT IS VAN BELANG VOOR EEN GOEDE OVERWINTERINGSPLEK?

De keuze voor de winternestlocatie blijkt niet geheel willekeurig. Vermoed wordt dat de geprefereerde grotere hellingshoek op de winternestlocatie de afwatering ten goede komt. Wat de bladkroon betreft, geeft een dichtere bladkroon waarschijnlijk meer bladeren op de grond. Bij een open

bladkroon hoort ook een open plek in het bos en het lijkt erop dat hazelmuizen daar liever geen winternest maken. Er is een verschil in vegetatiestructuur op de vanglocatie (najaar) en de locatie van het winternest. Dit suggereert dat hazelmuizen bewust op zoek gaan naar een geschikte overwinteringshabitat. Op de winternestlocaties zijn voornamelijk dood blad, grassen en braam aangetroffen. Een deel van deze vegetatie wordt ook gebruikt om winternesten mee te maken.

Op basis van de informatie uit dit onderzoek zijn nieuwe adviezen en richtlijnen opgesteld voor het beheer van bos, bosranden, kapvlakten, wegbermen, struweelranden en graften in hazelmuisleefgebied. De opgedane kennis en richtlijnen worden op het moment al toegepast door de bos(rand)beheerders voor de ontwikkeling van nog betere hazelmuisleefgebied buiten de kwetsbare periode. Voor een gedetailleerde beschrijving van de aanleiding, werkwijzen, resultaten en opgestelde beheeradviezen voor hazelmuisleefgebied wordt verwezen naar het onderzoeksrapport. Dit is op te vragen via lemmers@natuurbalans.nl.

PIM LEMMERS en RENÉ KREKELS zijn onderzoekers bij Natuurbalans – Limes Divergens BV. TOWI VAN DER PUTTEN, LENNART VONK en QUINT JACE WIEGERINCK

hebben aan dit onderzoek gewerkt in het kader van hun stage voor de opleiding Toegepaste Biologie aan de HAS Hogeschool. GERARD MÜSKENS is zelfstandig onderzoeker. DICK BEKKER, MAURICE LA HAYE en RUUD FOPPEN zijn onderzoekers verbonden aan de Zoogdiervereniging.





Wolf op 5 januari 2022 in Houthalen-Helchterop.
Foto Benny Vanderhoydonck – WelkomWolf België

Een eerste zoogdierenatlas voor België?

Eind 2003 werden de laatste zinnen geschreven van het boek *Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002*, dat verscheen in april 2004. De aanzet was gegeven in 1994, door de Zoogdierenwerkgroep van de Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming (JNM). Het moest de opvolger worden van het in 1986 verschenen boekje *Zoogdieren-Inventarisatie van Vlaanderen (1976-85)*, ook al een uitgave van dezelfde Zoogdierenwerkgroep. Bijna twintig jaar later staat het plan voor een nieuw zoogdierenboek in de startblokken. Een terug- en vooruitblik op de uitgave van zoogdierboeken in Vlaanderen en België.

TEKST BOB VANDENDRIESSCHE

Niet toevallig ook in 1986 verscheen *Zoogdieren van de Benelux. Herkenning en onderzoek*, van de Jeugdbondsuitgeverij (JBU). De JBU was een samenwerking tussen de uitgeverijen van de twee Nederlandse Jeugdbonden (NJN en ACJN) en van de Belgische (sinds 1983 eigenlijk Vlaamse) JNM, al telde het vijfkoppige redactieteam met Jos

De Laender maar één Belg. De nadruk in dit boek lag – zoals de titel aangeeft – duidelijk op herkenning en onderzoeksmethoden, maar de soortbesprekingen bevatten stevast ook enkele zinnen over de verspreiding; te weinig uiteraard om zich ‘atlas’ te noemen. Opmerkelijk genoeg kregen 14 soorten toch een verspreidingskaartje, niet met hokken, maar met een

gearceerde zone: huisspitsmuis, veldspitsmuis, rosse woelmuis, ondergrondse woelmuis, aardmuis, zwarte rat, eikelmuis, hazelmuis, eekhoorn, hamster, steenmarter, boomarter, vos en das. Ondanks de titel zijn de kaartjes ‘afgeknipt’ op de taalgrens; Wallonië en Luxemburg vielen dus af. In de teksten komt het zuiden van de Benelux dan weer wel min of meer in detail ter sprake.



▲ Kleine hoefijzerneus.
Foto Joris Verhees

In Vlaanderen werd, onder impuls van wijlen Robert Jooris, die in april van dit jaar kwam te overlijden, al in 1979 de Vleermuizenwerkgroep opgericht, onder de vleugels van de toenmalige BNVR (Belgische Natuur- en Vogelreservaten vzw). Bij het ontstaan van de JNM in 1983 (uit de fusie van de Vlaamse tak van de BJN – de Belgische Jeugdbond voor Natuurstudie, opgericht eind jaren 1950 – en de Wielewaaljongeren) was er al meteen een Zoogdierwerking, maar bij de BNVR (later Natuurreservaten en nog later Natuurpunt, de fusievereniging van Natuurreservaten en de Wielewaal) was het wachten tot 2001 op een werkgroep rond (land) zoogdieren. Veel vrijwilligers van de twee Natuurpunt-werkgroepen waren in hun jeugd uiteraard actief geweest in de Zoogdierenwerkgroep van de JNM, die overigens ook actief was rond vleermuizen.

ZOOGDIEREN-INVENTARISATIE VAN VLAANDEREN (1976-85): EEN MIJLPAAL(TJE)

Het relatieve hiaat dat Zoogdieren van de Benelux openliet qua verspreidingsgegevens, werd behoorlijk ingevuld, althans voor Vlaanderen, door dit boekje uit 1986, met als titel: *Zoogdieren-Inventarisatie van Vlaanderen (1976-85). Bijdrage tot de kennis van het voorkomen en de verspreiding van de Zoogdieren in het Vlaamse en het Brusselse Gewest, België*. Het vierkoppige redactieteam bestond ook uit vier Vlaamse en Brusselse Belgen: Ludo Holsbeek, Alex Lefevre, John Van Gompel en Rudi Vantorre. Op de achterflap: 'Met de Nederlandse Jeugdbonden wordt op verschillende vlakken samengewerkt. Zo zorgt de JBU (Jeugdbondsuitgeverij) voor de verspreiding van dit werk in Nederland.' Voor de jongere lezers van *Zoogdier*: dit was het pre-internettijdperk: geen e-mail, geen Amazon of Bol.com, geen websites, geen waarnemingen.be of waarneming.nl, letterlijk alle naslaginformatie bestond ofwel op papier ofwel niet. Een terugblik vanuit 2022 op de kaartjes uit 1986 is voor velen wellicht ook een openbaring: nauwelijks eekhoorns, steenmarters of reeën in westelijk Vlaanderen, de hamster lijkt nog goed te redden, bij de ruige dwergvleermuis prijken enkel drie kleine kruisjes, op dat van bosvleermuis eentje: dood gevonden dieren. In 1984 schatte Dirk Criel de Vlaamse otterpopulatie nog op 15 dieren, niet veel later was dat nul. Een ander tijdperk, dat is duidelijk. In Nederland was het toen nog wachten tot 1992 voor de Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, maar dat was dan ook meteen een volwaardig boekwerk, met harde kaft, net zoals de *Atlas van de Nederlandse vleermuizen* uit 1997 dat zou worden.



ZOOGDIEREN IN VLAANDEREN: DE EERSTE VOLWAARDIGE ZOOGDIERENATLAS IN BOEKVORM VOOR BELGIË

Na 1986 waren de geesten in Vlaanderen al snel rijp om bij een volgende publicatie de lat hoger te leggen. Het idee kwam opnieuw bovenaan op de agenda bij de Zoogdierenwerkgroep van de JNM in 1994. In 1995 zorgde de toen aankomende Europese zoogdierenatlas, waarvan de redactie alle regio's en landen om verspreidingsdata vroeg, voor een versnelling: als we die dan toch verzamelden, zo was de redenering, konden we evengoed een nieuwe Vlaamse atlas uitbrengen. Streefdatum werd het veilig verre en symbolische jaar 2000, maar bij het naderen bleek die onhoudbaar. In de loop van 2000-2001 knoopten de Vleermuizenwerkgroep en de toen net opgerichte Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt aan en kwamen het veld- en het redactiewerk in een stroomversnelling. Uiteindelijk verscheen de atlas in april 2004 als gezamenlijke uitgave van JNM en Natuurpunt Studie. Na twee jaar was het gros van de 1.500 exemplaren de deur uit (ook dankzij 700 voorintekeningen), maar het duurde een kleine tien jaar eer de allerlaatste exemplaren over de toonbank gingen. Op 14 mei 2008 was immers de website waarnemingen.be gelanceerd, waar een groot deel van de atlas online kwam te staan, en daarmee zat de publicatie van verspreidingsgegevens definitief in het digitale tijdperk.



ZOOGDIERENATLAS VLAANDEREN 3.0, OF TOCH BELGIË?

Vreemd is het niet: al sinds 2004 leefde meteen de vraag wanneer we ooit aan een nieuwe uitgave toe zouden zijn. Logisch dat je zo'n krachttoer niet vaker dan pakweg om de vijftien jaar herhaalt, nog los van de vraag welke frequentie zinvol is, en of er ook een geïnteresseerd publiek is. Die vragen zijn nog meer pertinent sinds de start van het digitale tijdperk. Dat stelt uitgevers van drukwerk telkens voor de vraag: 'Publiceren we dit nog op papier, of volstaat online?'. Toen de hernieuwde atlas-ambitie in de periode 2019-2020 weer vaker op de bestuursagenda's van de Natuurpunt Studie-werkgroepen kwam, speelde echter nog een vraag van een heel andere orde: gaan we opnieuw voor een Vlaamse atlas, of mikken we deze keer op België? Daar was immers veel voor te zeggen...

QUID BELGICA?

Als het aankomt op zoogdierenatlassen *stricto sensu*, heeft België als land niet bepaald een rijk trackrecord. Zo moeten we tot op vandaag nog terug naar de reeks Faune de Belgique van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (het KBIN, in Vlaanderen steevast fonetisch 'het kabien' genoemd), met het Franstalige (!) boek *Mammifères*, door Serge Frechkop, uit het jaar... 1958. Van dit boek, liefst 545 pagina's dik, is alleen al het voorwoord een aanrader als venster op een vervlogen tijdperiode. De auteur verwijst vol lof naar zijn 19e-eeuwse voorgangers, onder wie baron Edmond de Selys-Longchamps en Alphonse Dubois, beiden met vaak gerefereerde zoogdierenpublicaties op hun



naam, en elk met een staat van dienst die een zoektocht op Wikipedia verdient. Ook uit het voorwoord is deze zin (vrij vertaald) veelzeggend: 'De noodzaak om een nieuw werk over de wilde Belgische zoogdieren uit te geven zou ook om deze reden betwist kunnen worden: alle soorten die in België leven, komen ook voor in ofwel Frankrijk, in Nederland of in Duitsland. Het zou dus kunnen volstaan om een lijst te publiceren van de in België voorkomende soorten, en de lezer door te verwijzen, opdat hij de meest recente soortbeschrijvingen zou kunnen terugvinden uit de buurlanden.'

NAAR EEN EERSTE ECHTE BELGISCHE ZOOGDIERENATLAS?

Zelfs met de historische context verhelderd, blijven er heel wat open vragen bij de aanvang van een nieuw atlasproject: Wie neemt het initiatief? Welke partners zijn onmisbaar? Kiezen we voor papier of online? Wat met de toekomstige verkoopprijs van zo'n hoogkwalitatief naslagwerk, rekening houdend met stijgende grondstoffenprijzen en een wereldwijde papierschaarste? Voor de recente Zwitserse zoogdierenatlas, vergelijkbaar qua opzet, tel je bijvoorbeeld dik honderd euro neer: op welk publiek mik je dan, met zo'n niet bepaald democratische kostprijs? Schiet je je doel – draagvlakverbreding voor zoogdierstudie en -bescherming – dan niet deels voorbij? Kiezen we inderdaad voor België, blijven we opnieuw bij Vlaanderen, of mikken we zelfs opnieuw op de Benelux? En hoe verhoudt het boek zich dan tot de aankomende nieuwe Europese atlas? Gaan we voor één boek, of voor drie: de landzoogdieren, de zeezoogdieren en de vleermuizen? Gaan we voor één boek in twee of in de drie landstalen? Of voor een Nederlandstalige en een Franstalige uitgave?

ve? Krijgen we voldoende data bij elkaar? En waar of bij wie bevinden de beschikbare data zich zoal? En wat beschouwen we als 'voldoende data'? Is volledigheid een ambitie 'elk kilometerhok doorzocht' of presenteren we gewoon wat beschikbaar is en leggen we zo in één beweging de kennis op tafel? Is er naast de regelmatige publicaties van rode lijsten, de zes-jaarlijkse EU-habitat- en soortenrapportage, de vele koffietafelboeken over 'Natuur in België', en de bestaande veldgidsen, nog wel een niche voor dit soort boeken?

DE WEG BELANGRIJKE DAN DE BESTEMMING?

Misschien is het antwoord op veel van die vragen nog het best zo samen te vatten: 'De weg is belangrijker dan de bestemming.' Ofwel: de dynamiek die zo'n nieuw atlasproject weer op gang kan brengen, zal minstens even belangrijk zijn dan het 'eindproduct'. Hoe lang we er dan precies over doen, hoeveel het boek dan precies gaat kosten, en of elk kilometerhok dan even grondig doorzocht is, is dan van ondergeschikt belang aan de portie opgewekt enthousiasme voor zoogdierenonderzoek en -bescherming. Dat je dit artikel helemaal uitlas, betekent al iets, dus sluiten we hiermee af: wil je graag een inhoudelijke bijdrage leveren, heb je suggesties of ken je originele manieren om dit project ook financieel op de rails te krijgen? Laat dan van je horen!



◀ *Mammifères* van Serge Frechkop uit 1958 telt liefst 545 pagina's en is – ook als heruitgave uit 1981 – nog vrij goed te vinden via antiquariaten.

BOB VANDENDRIESSCHE is medeauteur van het boek *Zoogdieren in Vlaanderen*, voorzitter van de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt en lid van de redactie van *Zoogdier*.



ZOOGDIER
DIGITAAL



Otters. Foto Johann Prescher

VAN JACHTBUIT EN SCHADELIJK WILD TOT
AMBASSADEUR VAN SCHOON WATER

Otters en mensen vanaf de prehistorie

Al sinds vele millennia maakt de otter deel uit van de Nederlandse inheemse fauna, zij het met een korte onderbreking. Dankzij een geslaagde herintroductie is nu weer sprake van een gezonde populatie. Die herintroductie is tekenend voor de veranderde houding van de mens. Tot in de vorige eeuw werd de otter nog fel bejaagd om de vermeende schade aan de visstand. Daarnaast zijn otters altijd een geliefde jachtbuit geweest vanwege hun pels, maar ook om hun vlees. In dit artikel wordt de relatie tussen mens en otter beschreven aan de hand van archeologische vondsten en schriftelijke bronnen.

TEKST JØRN ZEILER

Een landschap van kreken en rivieren, meertjes en meren, moerassen en (broek)bossen, en vooral: een landschap met weinig mensen. Zo zag ons land er in het verleden uit. En het wemelde er van de vis: niet alleen zoetwatervissen, maar ook trekkende vissoorten als zalm en steur, die door de open kustlijn onbelemmerd toegang tot het achterland hadden. Voor otters moeten het fantastische leefomstandigheden zijn geweest. En ze waren dan ook talrijk, getuige de grote aantallen otterbotten in

prehistorische vindplaatsen uit de midden- en nieuwe steentijd (ca. 5500 tot 2000 v.Chr.).¹ Opvallend daarbij is dat die aantallen sterk per vindplaats verschillen, ook al zijn de landschappelijke omstandigheden nagenoeg gelijk. Dat wijst erop dat jagers-verzamelaars zich op verschillende plekken concentreerden op verschillende soorten jachtwild. Dit is ook te zien bij andere dieren, zoals bevers. Pelzen van otters en bevers zullen een belangrijk (ruil) handelsproduct zijn geweest.

De pels was echter niet het enige doel bij de jacht op otters en andere pelsdieren. Ook het vlees werd gegeten, zoals blijkt uit de analyse van snijsporen op de botten. Snijsporen op de onderpoten en rond de snuit zijn kenmerkend voor villen, terwijl snijsporen op onder meer de gewrichten ontstaan bij het opdelen en ontvlezen van het karkas. Dit soort sporen wordt regelmatig aangetroffen op botten van pelsdieren uit prehistorische vindplaatsen, niet alleen in Nederland maar bijvoorbeeld ook in Denemarken.²

Daarnaast werden snijtanden van otters gebruikt als hanger. Of deze objecten werden gebruikt als sieraad of als talisman (of misschien wel als beide) is niet te zeggen. Overigens werden ook tanden van andere zoogdieren, zoals bruine beer, hond en wild zwijn, op deze manier gebruikt.

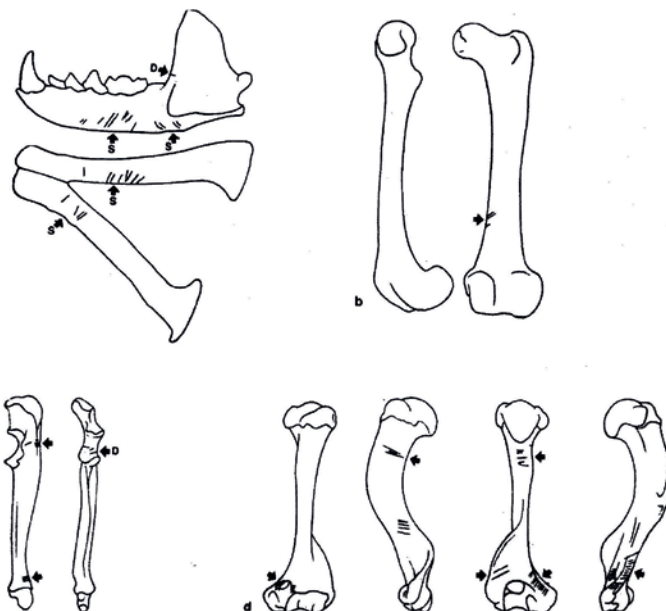
Vanaf de Bronstijd (ca. 1800 v.Chr.) worden vondsten van botten van otters en andere wilde zoogdiersoorten schaarser. Dat komt niet doordat ze zeldzamer werden, maar doordat men omschakelde van jagen en verzamelen naar een boeren-economie waarin vee de belangrijkste bron van dierlijk eiwit wordt. Op dit punt moet erop gewezen worden dat archeologisch onderzoek zich richt op sporen van menselijke bewoning. De dierlijke resten komen dus uit plaatsen die door onze voorouders zijn gebruikt of bewoond. Van wat buiten de nederzettingen gebeurde, in 'het wild', hebben we in pre- en vroeghistorische tijden bij gebrek aan geschreven bronnen een minder goed beeld. Wel weten we dankzij paleogeografisch onderzoek meer over het toenmalige landschap, en daarmee over de omstandigheden waarin otters voorkwamen.

OTTERS EN MENSEN IN HISTORISCHE TIJDEN

Door het verminderde belang van de jacht worden ook in contexten uit de IJzertijd en Romeinse tijd zelden otters aangetroffen, hoewel ze ongetwijfeld nog zeer algemeen geweest zullen zijn.

In de Middeleeuwen worden otterbotten vooral aangetroffen in elite contexten.³ Een mooi voorbeeld daarvan zijn de vondsten uit het middeleeuwse stadskasteel van Haarlem, het Huis ter Kleef (1250-1573).⁴ Het vlees van otters en andere aquatische zoogdieren zoals bevers, zeehonden en bruinvissen kwam destijds op tafel omdat ze werden beschouwd als een goed alternatief in de vastentijd. Het vlees van dieren die in het water leven was namelijk wel toegestaan omdat deze als vis werden beschouwd.⁵

Over de smaak vermeldt het 17e-eeuwse boek *Jacht-Bedryff*: 'Zijn redelijk goet om te eeten, eenighsins als een haes, de steert is vet als een palingh ende de selve van smaek gelijk.'⁶ Volgens dezelfde auteur zijn otters '... seer schadelijck inde visscherijen' en mag iedereen op ze jagen. Dit gebeurde met speciale otterhonden, maar ook met netten, klemmen en strikken. Jonge otters werden soms gevangen en getemd, en naar gezegd werd zodanig afgericht dat ze gevangen vis apporteerden, '... als de honden de conijnen doen'. Dit laatste wordt ook al vermeld rond 1270 door Jacob van Maerlant in zijn *Der Naturen Bloeme*.⁷



▲ Botten van otters uit Swifterbant S3 met snijsporen. Met de klok mee: onderkaak, dijbeen, opperarmbeen en ellepijp. De snijsporen op de onderkaak zijn kenmerkend voor villen, die op de andere botten wijzen op het opdelen en ontvlezen van het karkas. Uit: Zeiler 1997.

▼ Otterjacht in de Middeleeuwen, zoals verbeeld op de Devonshire Hunting Tapestries (1430-1450). Opvallend detail is de heer rechts, die een jonge otter op de arm heeft, mogelijk met de bedoeling om het dier te temmen en af te richten als hulpje bij de visvangst. Collectie Victoria & Albert Museum, Londen.



Het negatieve beeld van de otter blijft ook in de eeuwen daarna bestaan. Schlegel (1862) rekent de otter tot de ergste vernielers van de visserij. Volgens hem komt de soort op alle waterrijke plaatsen in ons land voor, maar wordt hij door de voortdurende vervolging steeds zeldzamer.⁸ Vanaf de 16e eeuw werden premiereregelingen voor het doden van schadelijke dieren ingevoerd, eerst voor wolven en vossen en later, in de 18e en 19e eeuw voor andere roofzoogdieren en roofvogels. In het midden van de 19e eeuw werden jaarlijks voor 80 otters premies verleend. Het werkelijke aantal gedode dieren zal aanmerkelijk hoger hebben gelegen, omdat pelsjagers hun vangsten meestal niet aanmeldten.⁹

HET EINDE... EN EEN NIEUW BEGIN

Ondanks het feit dat ze door de eeuwen heen sterk zijn bejaagd hebben otters het in ons land lang volgehouden. In 1900 werd de stand nog op ca. 1.500 dieren geschat, maar in de eerste decennia van de vorige eeuw namen de aantallen sterk af.

De sluiting van de jacht in 1942 had aanvankelijk een gunstig effect op de populatie, maar de sterke toename van het verkeer, verdrinking in visuiken en een verslechterde waterkwaliteit werden de soort uiteindelijk fataal in 1988.¹⁰

Tekenend voor de veranderde houding van de mens tegenover de otter is dat er sindsdien op meerdere niveaus maatregelen zijn genomen om de leefomstandigheden voor de soort te verbeteren. Daarbij werd de otter een symbool voor een gezond aquatisch milieu waarvan ook veel andere soorten profijt konden hebben. Met andere woorden: de otter werd ambassadeur voor schoon water.

De maatregelen leidden ertoe dat in 2002 de eerste otters werden uitgezet. Ondanks het feit dat nog altijd relatief veel dieren sneuvelen in het verkeer en verdrinken in visuiken, bestond de populatie in 2019 uit ruim 350 dieren, verspreid over acht provincies.¹¹ Daarmee is de otter terug van (even) weggeweest. Dit (pre)historische perspectief laat zien dat onze relatie met de otter sterk cultureel bepaald is, en in de loop van de tijd ingrijpend is veranderd. Daarnaast is duidelijk dat de otter niet alleen bij ons natuurlijke, maar ook bij ons culturele erfgoed hoort.

JØRN ZEILER is freelance archeozoologisch specialist. In 1997 promoveerde hij aan de Rijksuniversiteit Groningen op een proefschrift over de voedsel economie in het neolithicum. In de afgelopen jaren is hij betrokken geweest bij talloze onderzoeken van dierlijke resten uit alle perioden.



▲ Doorboorde hoektand van een otter uit de neolithische vindplaats Hekelingen. De doorboring is gemaakt door de wortel van de tand. Collectie Rijksmuseum van Oudheden, Leiden (inventarisnummer h 1980/7.16G-295).

▼ Otter. Foto Fokko Erhart





Naast *Zoogdier* geeft de Zoogdiervereeniging 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 € 25,- per jaar. Leden van de Zoogdiervereeniging krijgen korting. Zij betalen maar € 15,- per jaar. Aanmelden voor een abonnement kan bij het secretariaat van de Zoogdiervereeniging (zie colofon hieronder).

ACTUELE INFORMATIE

Ga voor actuele informatie naar onze websites:
zoogdiervereeniging.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@zoogdiervereeniging.nl
www.zoogdiervereeniging.nl
 voor alle werkgroepen in Nederland:
<http://www.zoogdiervereeniging.nl/werkgroepen-van-de-zoogdiervereeniging>



CONTACT VLAANDEREN

voor alle werkgroepen in Vlaanderen:
<http://www.zoogdierenwerkgroep.be/informatie/organisatie/andere-zoogdierenwerkgroepen>



COLOFON

ZOOGDIER is het populair-wetenschappelijke kwartaaltijdschrift van de Zoogdiervereeniging (Nederland) en de Zoogdierenwerkgroep en de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt (Vlaanderen).

AANWIJZINGEN VOOR AUTEURS Conceptartikelen en andere kopij sturen naar: redactie.zoogdier@zoogdiervereeniging.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 ZOOGDIERVEREENIGING EN ABONNEMENT NATUURPUNT Lidmaatschap van de Zoogdiervereeniging met alleen de ontvangst van *Zoogdier* kost 25 euro per jaar. Lidmaatschap met daarnaast het wetenschappelijke tijdschrift *Lutra* kost 40 euro per jaar. Overmaken op IBAN: NL 26INGB0000203737, onder vermelding van het gewenste lidmaatschap. Opzeggen: uitsluitend schriftelijk, vóór 1 december bij het Bureau van de Zoogdiervereeniging. Leden van Natuurpunt kunnen zich op *Zoogdier* abonneren voor 15 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 vervaelvoudigd 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 Zoogdiervereeniging of van Natuurpunt weer maar zijn voor rekening van de auteurs. | **REDACTIEADRES** Redactie Zoogdier, Postbus 6531, 6503 GA Nijmegen, 024-7410500, redactie.zoogdier@zoogdiervereeniging.nl **KERNREDACTIE** Piet Bergers (hoofdredeur), Coretta Jongeling (eindredeur), 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 7 euro (incl. porto) en zijn te bestellen via het redactieadres o.v.v. jaargang en nummer. ISSN 0925-1006

Column

Het veld in!

De afgelopen periode werd ik in publicaties verrast door de term 'uitsterven van beleving'. Een abstracte term voor een serieus onderwerp. Beleving is de manier waarop je iets ervaart of interpreteert. Dat kan gaan om iets in je innerlijk of iets wat je meemaakt. En naarmate er meer zintuigen betrokken zijn bij een ervaring, is de beleving intenser en diepgaander. Uitsterven van beleving betekent voor mij dat als je nooit een mannetjesedelhert in bronsttijd hebt geroken of een hermelijn in wintervacht hebt zien huppelen, dat de consequentie daarvan is dat jij je als persoon ook niet druk maakt dat deze soorten verdwijnen.

Zodra een soort of biotoop verdwenen is, maakt dat het leven daarvan natuurlijk onmogelijk. Daardoor is de beleving hiervan dus ook uitgestorven. Deze gedachte laat zien dat we als Zoogdiervereeniging, in aanvulling op prachtige foto's, boeiende lezingen, wervende artikelen en grondige rapporten, ook mensen moeten uitnodigen om mee het veld in te gaan. En dan denk ik niet alleen aan de 'gewone' mens. Maar zeker ook aan het meenemen van de vele lokale en nationale bestuurders en politici. Laten we ook hen zo vaak mogelijk uitnodigen voor excursies en een-op-een betrekken bij spannend onderzoek om hen met eigen zintuigen te laten ervaren hoe voedend en mooi de stilte en schoonheid van de natuur zijn. De bijzondere 'levensverhalen' van onze zoogdieren bieden vervolgens talloze mogelijkheden om verwondering en bewondering op te roepen. Het is dan nog maar een kleine stap om vandaar uit te bespreken hoe kwetsbaar en nijpend de situatie is voor vele soorten. Die boodschap komt dan niet alleen via de ogen, maar via alle zintuigen naar binnen. Als we dan nog een perspectief weten te schetsen op wat er vooral nodig is aan concrete maatregelen, dan geven we onze zoogdieren de beste kansen op een mooie toekomst.

De trieste realiteit is dat een dier voor veel mensen inmiddels een digitale of bureaucratische fictie is. Laten we mensen een bijzondere ervaring gunnen om 'onze' zoogdieren daadwerkelijk te ontmoeten. Neem ze mee het veld in!

Hero Prins

Voorzitter

Zoogdiervereeniging



Het moment van...

SONJA VAN DER WIJK

Feestmaal voor de otter

Op het moment dat ik de kano in het water duw, valt me de onrust van de ganzen op. Ik peddel rustig die kant op en speur de horizon af maar zie niets opvallends. Dan zie ik in de verte iets onder water verdwijnen, het lijkt een vogel die onder getrokken wordt. Als ik dichtbij ben zie ik tot mijn vreugde een otter met een enorme vis. Voorzichtig pak ik m'n camera. Ik zit zo te trillen dat ik hem amper stil

kan houden, ik kan mijn ogen niet geloven! De otter zwemt op en neer duikend voor me langs met de vis in de bek. De kano drijft steeds dichterbij en de otter stopt, kijkt me aan en duikt diep onder. Vol verwachting kijk ik om me heen maar zie geen enkel spoor meer. Die is weg, met z'n feestmaal!