JAARGANG 34 | NUMMER 1 | LENTE 2023

Zoogdier

MAGAZINE VAN DE ZOOGDIERVERENIGING
EN NATUURPUNT



Reuzenhert:
heden, verleden en toekomst

Jaar van de
Meervleermuis

Sociale leven van
konikpaarden

natuurpunt

Zoogdier vereniging

Inhoud

NR. 34-1 | LENTE 2023



Actief voor zoogdieren 2
Redactioneel 2
De sociale structuur van wildlevende konikpaarden 3
Vijf voor twaalf voor onze enige echte poldervleermuis 6
Waarnemingen 9
Wat we kunnen leren van ijstijd-reuzenherten 10
Eénoog otter in Oost-Vlaanderen 13
Ambassadeur van de wilde zoogdieren in Nederland 17
Korte berichten 20
Filmbespreking: Het geheime leven van de das 21
2022, het Jaar van de Eikelmuis 22
Grijze grootoorvleermuis in Zeeland 25
Verstoringseffect van wildcamera's 28
Column 31
Het moment van Nieck Alderliesten 32

Op de voorpagina: Konikpaard. Foto C.H. Razenberg

FSC www.fsc.org MIX Papier van verantwoorde herkomst FSC® C004472

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

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

ZOOGDIER DIGITAAL

Redactioneel

Beter voor klimaat niet per se beter voor het dier

Dit is voor mij als eindredacteur het eerste nummer van *Zoogdier* waar ik aan heb bijgedragen. Ik las met veel plezier de verhalen en er viel mij iets op waar ik zelf nog niet zo bij stil had gestaan. We moeten verduurzamen. Zeker nu de gasprijzen de pan uit rijzen, gaan mensen hun woning beter isoleren. Goed voor de portemonnee en voor het klimaat. Maar waar mensen niet altijd bij stilstaan, is dat wat goed is voor het klimaat, niet per definitie goed is voor dieren. Zo heeft de meervleermuis het momenteel zwaar te verduren, mede door de na-isolatiegolf waarbij spouwmuren worden dichtgespoten (p. 6).

Het is belangrijk klimaatverandering tegen te gaan. Zo voorkomen we hopelijk het uitsterven van veel dieren. Ik verbaasde mij over het aantal diersoorten dat het in Nederland moeilijk heeft, waar ik nog nooit van had gehoord! Zoals de eikelmuis en de grijze grootoorvleermuis (p. 25). Gelukkig worden er evenementen georganiseerd, zoals het Jaar van de Eikelmuis (p. 22), waarmee de aandacht wordt gevestigd op deze relatief onbekende dieren.

Het verleden kan ons veel leren over effecten van klimaatverandering. Neem bijvoorbeeld het uitgestorven reuzenhert (p. 10). Eén manier waarop dieren zich kunnen aanpassen aan klimaatverandering is seizoensgebonden mobiliteit: om zo voldoende voedsel te vinden. Het reuzenhert in Ierland stierf mogelijk uit omdat het geen kant meer op kon. Dit 'eilandprobleem' treft ook veel moderne grote herbivoren, omdat ze alleen voorkomen in afgesloten natuurgebieden, zoals de Oostvaardersplassen. Die reservaten laten geen migratie van dieren toe. Ik kom zelf uit de polder en altijd als ik vanuit de trein uit het raam keek – het spoor loopt dwars door de Oostvaardersplassen – zag ik de uitgestrekte kuddes konikpaarden. Magnifieke dieren met een complexe sociale structuur (p. 3).

Klimaatverandering en maatregelen die we daartegen nemen, vormen een complex web. Waarbij het soms lastig is de gevolgen te overzien. Toch blijft het belangrijk dat we ons inspannen. De Zoogdiervereniging vervult daarbij de rol van ambassadeur van de wilde zoogdieren in Nederland (p. 16). Daar draag ik de komende tijd als eindredacteur graag mijn steentje aan bij.

Tessa Louwerens

Actief voor zoogdieren

Boommarters, bevers, otters en vele andere zoogdieren in het noorden van Antwerpen krijgen betere kansen onder de hoede van vrijwilliger Johan Neegers van de lokale zoogdierenwerkgroep. Naast het bestuderen van zoogdieren met wildcamera's houdt Johan zich bezig met het verbeteren van hun leefgebied. Zo verwijdert hij bijvoorbeeld exoten zoals Amerikaanse vogelkers en werkt hij aan het realiseren van natuurverbindingen voor otter. In een sterk verstedelijkt landschap zoals Antwerpen is de inzet van Johan dan ook broodnodig.


Foto **Johan Neegers**



Konikpaarden geven de voorkeur aan een leven in grote groepen.

LEIDMERRIES, PUBERGROEPEN EN HAREMHENGSTEN

De sociale structuur van wildlevende konikpaarden

Wie vanaf een afstand naar een grote, wildlevende kudde konikpaarden kijkt, denkt dat alle dieren door elkaar lopen. Maar wie de dieren wat langer bestudeert, zal ontdekken dat zo'n kudde uit tal van kleinere, sociale groepjes bestaat. Hoe steekt zo'n kudde koniks eigenlijk in elkaar? Welke sociale rollen kun je herkennen? En hoe zorgt deze onderlinge verstandhouding voor inteeltvermijding?

TEKST TANJA DE BODE EN JANNEKE RAZENBERG **FOTO'S** C.H. RAZENBERG

FREE Nature heeft jarenlange ervaring met natuurlijke begrazing met runderen en paarden in de Nederlandse uiterwaarden. Haar grootste streven is het ontwikkelen van spontane natuur, waarbij de natuur daadwerkelijk op eigen benen staat. Daarbij wordt ingezet op begrazing door sociale groepen dieren, waarbij zowel mannelijke als vrouwelijke dieren, van alle leeftijden, samenleven. Voor een succesvolle inzet van sociale grote grazers in een natuurgebied is kennis over de sociale dynamiek binnen diergroepen, bijvoorbeeld dat van het konikpaard, van cruciaal belang.

HET KONIKPAARD

Het Poolse konikpaard wordt al enkele decennia met succes ingezet voor natuurlijke begrazing in Nederland. Het dier vertoont niet alleen de uiterlijke kenmerken van het oorspronkelijke wilde paard (*Equus ferus*) zoals geringe schofthoogte, muisgrijze wildkleur, zebra-achtige aftekeningen op de benen, maar ook de bouw. Uit onderzoek door de Australische wetenschapper Sharon May-Davis en haar Nederlandse compagnon Zefanja Vermeulen (in samenwerking met FREE Nature), blijkt dat



▲ Paarden kennen veel variaties in hun sociale gedrag.

de unieke anatomische kenmerken van de konik, zoals extra ligamenten in het been, een volledig ligament in de hals, een aangepast kraakbeen en bijbehorende verfijnde bespiering in de lippen, in geen enkel gedomesticeerd paardenras terug te vinden zijn.[1,2,3]

In alles is de konik dus aangepast op het overleven in de vrije natuur. Zélfs zijn wijze van sociale interactie en groepsvorming: iets wat gedomesticeerde paardenrassen veelal zijn verleerd. Juist die natuurlijke leefwijze heeft ervoor gezorgd dat de oeroude eigenschappen in de konik behouden zijn gebleven. Natuurlijke selectie heeft immers alleen effect als de aanwezigheid van bepaalde eigenschappen zorgt voor grotere overlevingskansen. Een stabieler stel benen, sterke hals én de mogelijkheid om verschillende gewassen moeiteloos tot je te nemen, bieden voordelen. Hengsten met deze eigenschappen zijn in het voordeel en hebben betere kansen om het te schoppen tot leidhengst, waardoor ze deze gewenste eigenschappen zullen verspreiden.

Koniks lijken over het algemeen de voorkeur te geven aan een leven in grote groepen, zo blijkt uit observaties door FREE Nature en haar buitenlandse partners. Vooral in Europa is dit iets wat vaak wordt waargenomen: voedselrijke natuurgebieden en een ruime beschikbaarheid van water faciliteren dit. Daar waar de voedselrijkdom minder is, kiezen harems er vaker voor om afzonderlijk van elkaar te leven. Bij seizoensschaarste breken grote kuddes vaak op in kleinere. Ook terreinomstandigheden, zoals de vorm van het gebied, beïnvloeden de keuze om in kleinere groepen op te splitsen.[4]

VORMING VAN HAREMS

Paarden kennen een groot aantal variaties in hun sociale gedrag, afhankelijk van de (a)biotische omstandigheden waarin zij zich begeven. Hoewel de variaties talrijk zijn, wagen we graag een poging om een algemeen, gemiddeld beeld van de sociale kuddestructuur van paarden te schetsen. Een sociale kudde paarden begint bij de haremgroep. In zo'n grote groep lijken de paarden door elkaar te lopen, maar wie beter kijkt, ziet dat de dieren zich wel degelijk bij hun eigen harem ophouden. Een haremgroep bestaat uit één of meerdere hengsten en een aantal merries. De haremhengst positioneert zichzelf dusdanig ten opzichte van zijn merries en veulens dat zij afgeschermd blijven van de paarden uit een andere harem.



◀ De duidelijke sociale verstandhoudingen zorgen voor rust binnen de harem.

De merries houden er een complex, samenwerkend systeem op na.[5] Lang werd gesproken over de aanwezigheid van één leidmerrie, maar dit blijkt achterhaald.[6] Nieuwe inzichten laten zien dat die rol door meerdere merries wordt ingevuld, afhankelijk van de situatie én leefomstandigheden. Niet één merrie bepaalt, maar het collectief. Zo kan het zijn dat één merrie aangeeft te willen gaan drinken, maar de groep pas in beweging komt als een andere merrie gaat lopen. Ook bij de geboorte van een veulen wordt goed zichtbaar dat de rolverdeling onderling kan wisselen. De moeder van het pasgeboren veulen creëert vaker rustmomenten, ook als zij normaal gesproken niet zo'n bepalende rol heeft. De rest van de harem past zich hieraan aan. Er is binnen de harem sprake van harmonie en samenwerking. Dat blijkt belangrijker dan de onderlinge hiërarchie.



▲ De verfijnde bespiering in de bovenlip van de konik wordt niet teruggevonden bij gedomesticeerde paarden.

De haremgroep is bijzonder hecht en wisselt nauwelijks van samenstelling. Slechts af en toe wordt er een jonge merrie aan de groep toegevoegd. De hengst en zijn merries blijven in de meeste gevallen hun leven lang bij elkaar. De jonge, in de kudde geboren merries en hengsten worden door de haremgroep verstoten zodra ze geslachtsrijp worden. Daarmee wordt de kans op inteelt binnen de harem aanzienlijk verkleind. Verstoten dieren, zowel de merries als de hengsten, zoeken elkaar op en vormen tijdelijke 'pubergroepen'. Vanuit de pubergroep ontstaan nieuwe haremgroepen, gevormd uit niet-verwante hengst(en) en merries, of een enkele keer sluit een merrie aan bij een bestaande harem. Jonge hengsten sluiten zich na een tijdje aan bij een hengstengroep, worden 'secondant' in een vaste harem of kiezen voor een solitair bestaan.

SECONDANTEN, SATELLIETHENGSTEN EN VRIJGEZELLEN

Volwassen hengsten spelen niet uitsluitend de rol van haremhengst: er bestaan ook zogenoemde 'secondanten', satelliethengsten en vrijgezelle hengsten. In sommige natuurgebieden komen harems voor met meerdere hengsten. Als meerdere hengsten bij de haremgroep horen, is hun taakverdeling en hiërarchie meestal erg duidelijk. Eén hengst is de leidhengst. Hij loopt het dichtst bij zijn merries en bepaalt wat er gebeurt. De andere hengsten zijn zogenoemde 'secondanten' of 'bijhengsten'. De secondant biedt een ondersteunende rol aan de leidhengst bij het beschermen van de harem en het bieden van een rustige leefomgeving aan de merries en veulens. In ruil voor zijn diensten krijgt de secondant meestal één of enkele merries tot zijn beschikking. Een bijzonder fenomeen is dat wanneer de druk op een harem toeneemt, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van roofdieren zoals de wolf, of de aanwezigheid van veel rivaliserende hengsten, het aantal secondanten bij een harem groeit.[4]

Soms hangen er ook hengsten rond de harems zonder dat zij hier deel van uitmaken. Dit zijn de zogenoemde 'satelliethengsten'. Zij cirkelen als een satelliet rond een harem, maar spelen geen rol in de bescherming. Integendeel: ze vormen eerder een bedreiging. Ze proberen in de buurt van de merries te komen om zo deel te nemen aan de voortplanting, maar zonder de verantwoordelijkheid voor een harem op zich te nemen.

Jonge, vrijgezelle hengsten groeien op in een hengstengroep, waar ze de nodige jaren doorbrengen. Hengstengroepen zijn levendige groepen, waarin de jonge hengsten ervaring opdoen ten behoeve van hun toekomstige rol als leidhengst. Maar slechts enkele hengsten zijn voorbestemd om leidhengst te worden. Soms slaagt een hengst erin een bestaande harem over te nemen, maar veel vaker ontstaat een nieuwe harem door een verbinding aan te gaan met de jonge merries in de pubergroep.

Hengstengroepen hebben geen vaste samenstelling, de verstandhoudingen binnen de groep kunnen zelfs per dag verschillen. Vaak houdt de hengstengroep zich op aan de rand van een grotere kudde paarden. Oude vrijgezelle hengsten kunnen ook voor een solitair bestaan kiezen, waarbij ze stiekem merries uit vaste haremgroepen proberen te dekken. Tegenover de onzekerheid van voortplanting, staat het voordeel dat de solitaire hengst geen energie hoeft te steken in het onderhouden van een harem.



▲ De muisgrijze wildkleur is typerend voor de konik en zijn uitgestorven voorouders.

INTEELTVERMIJDING

Bij polygame soorten, zoals het paard, zijn de risico's op afname van de genetische diversiteit groter dan bij monogame dieren. Paarden vermijden inteelt doordat de leidhengst zowel zijn zonen als dochters uit zijn harem zet. Bovendien richten veel (vrouwelijke) paarden zich bij hun partnerkeuze op individuen met complementaire eigenschappen: veelal zijn dit niet-verwante dieren. De mogelijkheid tot het kiezen tussen meerdere niet-verwante hengsten in het leefgebied speelt hierin een sleutelrol.

Van de konik bestaan nog slechts tweeëntwintig bloedlijnen: de genetische diversiteit is dus niet heel groot. Hierdoor moet bij kleine begrazingsgebieden of kuddes elke vorm van inteelt worden voorkomen. De mens speelt in deze kleine natuurgebieden daarom een actieve rol. Door regelmatig hengsten uit deze kleine gebieden te verplaatsen of verwisselen, wordt natuurlijke inteeltvermijding gewaarborgd. Uitgestoten jonge merries hebben dan altijd de keuze voor niet-verwante hengsten in hun leefgebied.

Ter controle wordt door FREE Nature bij ieder dier de afstamming bijgehouden, middels DNA-onderzoek naar zowel de vader- als de moederlijn. Dit draagt niet alleen bij aan de kuddekennis van de beheerder, maar ook aan een gezond genetisch voortbestaan van het konikpaard. FREE Nature streeft daarmee niet alleen naar het behoud van het konikpaard als soort, maar waarborgt zo ook zijn belangrijke rol binnen het ecosysteem. Immers, hoe zelfredzamer de soort, hoe meer deze in staat is zijn natuurlijke en sociale gedrag te tonen, en hoe groter zijn effect op de natuur en op alles wat in zijn omgeving leeft: van planten tot insecten en van vogels tot zoogdieren.

TANJA DE BODE is beheerder en voorlichter en JANNEKE RAZENBERG is communicatiemedewerker, beiden bij FREE Nature.

ZOOGDIER DIGITAAL



▶ Het collectief bepaalt wat de harem gaat doen.



Meervleermuis. Foto Jeroen Reinhold

JAAR VAN DE MEERVLEERMUIS

Vijf voor twaalf voor onze enige echte poldervleermuis

De meervleermuis is wereldwijd behoorlijk zeldzaam, zo zijn er meer olifanten in de wereld dan meervleermuizen. Van oudsher komt de meervleermuis in Nederland voor, maar de vrees is dat de soort al het komende decennium zal verdwijnen. Omdat het vijf voor twaalf is, heeft de Zoogdiervereniging 2023 tot het Jaar van de Meervleermuis uitgeroepen.



TEKST RENÉ JANSSEN EN ANNE-JIFKE HAARSMA

Van oudsher is de meervleermuis in Nederland in aardige aantallen aanwezig. Zijn favoriete zomerhabitat is in Nederland ook volop aanwezig, denk aan polderlandschap met veenweidegebieden, dijken, boezemvaarten, uitgestrekte meren, kanalen en moerassen. Ongeveer 29 procent van de vrouwtjes van de Europese populatie krijgt haar jongen in Nederland. De meervleermuis is daarmee een echt Nederlands boegbeeld, onze enige echte poldervleermuis! De meervleermuis staat op de Habitatrichtlijn bijlage II en IV en daarmee zijn er ook tal van Natura 2000-gebieden aangewezen voor deze soort. Het dier is een echte gebouwbewoner, die het momenteel zwaar te verduren heeft, mede door de na-isolatiegolf.

KRAAMGROEPEN

De vrouwtjes meervleermuizen leven in grote kraamgroepen van 100 tot 400 dieren die zeer plaatstrouw zijn aan hun verblijfplaats. Er zijn 65 tot 70 kraamgroepen in Nederland die, omdat ze af en toe verhuizen, ongeveer 175 gebouwen gebruiken als kraamverblijf. De gemiddelde groepsgrootte is tussen 1994 en 2021 afgenomen van 226 naar 102 dieren. De landelijke stand van de meervleermuis nam in deze periode af, van circa 11.700 naar ongeveer 7.000 dieren (*figuur 1*). Vooral de laatste jaren is er een sterke daling. Omdat een kraamgroep minder efficiënt kan reproduceren als zij kleiner wordt, denken we dat de gemeten afname in een verdere versnelling zal komen. Wij vrezen dat de soort dan al het komende decennium uit ons land kan verdwijnen.

NEERWAARTSE SPIRAAL

Er zijn vooral problemen met de verblijfplaatsen die ongeschikt worden door na-isolatie, renovatie en wering van de soort (*figuur 2*). Een afname van het aantal geschikte verblijfplaatsen leidt tot een negatieve spiraal van verminderde reproductie, verminderde groepsgroottes en daardoor een vermindering van de populatieomvang met potentieel uitsterven in Nederland. Als we de neerwaartse spiraal waar de soort in zit niet stoppen, kan de soort in Nederland in 2030 op de rand van uitsterven staan.[1,2] Om het tij te keren, gaan

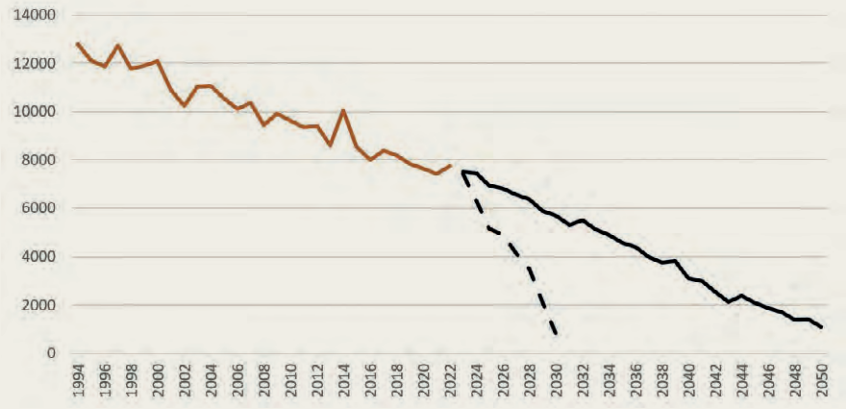
we dit jaar met de Zoogdiervereniging, ARTIS, SEVON en talloze vrijwilligers verschillende acties uitvoeren die gericht zijn op de verschillende probleemgebieden.

EERSTE ACTIES

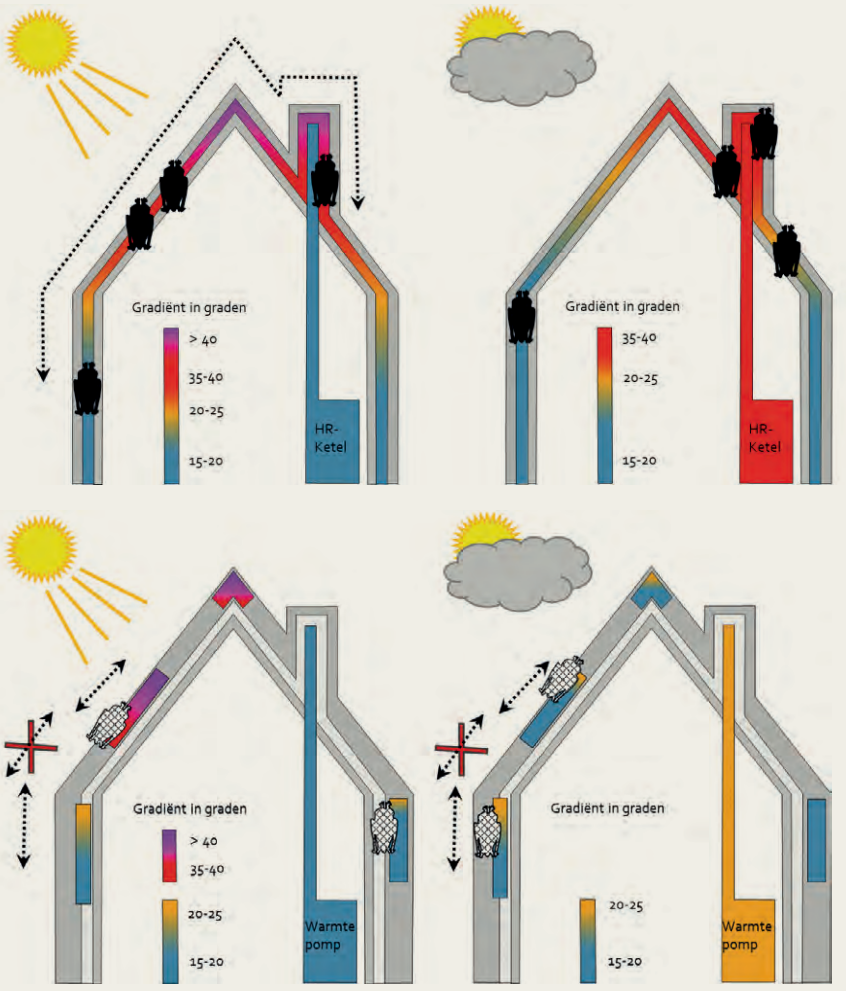
Tijdens het *Jaar van de Meervleermuis* gaan we zo veel mogelijk inwoners van Nederland informeren, enthousiasmeren en aanmanen om tot actie over te gaan via reguliere mediakanalen en social media. Er zal een stroom aan berichten, video's en artikelen over de meervleermuis worden gedeeld. Zo werd het jaar ludiek afgetrapt met een Nieuwsjaarduik in Zandvoort onder het motto 'laat de meervleermuis niet in de kou staan', waarbij meerdere trekkers van het *Jaar van de Meervleermuis* verkleed als vleermuis het water in gingen. Deze actie kreeg al direct veel media-aandacht. De website www.meervleermuis.nl is het centrale punt van dit beschermingsoffensief. Voor jong en oud, natuurliefhebber en bouwer, en van professional tot geïnteresseerde is er informatie te vinden. Je vindt er een overzicht van persberichten, blogs, merchandise en beeldmateriaal. Ook zijn op de website links naar de socialmediakanalen te vinden.

PASSIEVE EN ACTIEVE SOORTENBESCHERMING

Naast het informeren van inwoners willen we ons in het *Jaar van de Meervleermuis* ook richten op de problematiek bij de passieve en actieve soortenbescherming. Alle vleermuissoorten en hun verblijfplaatsen zijn nu streng beschermd volgens de Wet natuurbescherming (Wnb) en binnenkort volgens de Omgevingswet. Omdat meervleermuizen jaarlijks naar hun verblijven terugkeren, geldt deze bescherming ook voor verblijfplaatsen waar op dat moment geen dieren aanwezig zijn. Bij werkzaamheden zoals renovatie en sloop bestaat de kans om dieren te doden en/of een verblijfplaats te vernietigen of ongeschikt te maken. Daarom is een ontheffing van de Wnb nodig, die door de provincies moet worden verleend. Hierdoor zijn de provincies verantwoordelijk voor passieve soortenbescherming. In de praktijk blijkt de bescherming van verblijfplaatsen zeer broos. We willen samen met provincies en landelijke overheid een aantal handvatten opstellen, zodat helder is welke renovatiewerkzaamheden wel en welke niet schadelijk zijn. Denk daarbij aan het plaatsen van zonnepanelen op het dak, het na-isoleren van een spouwmuur en het vervangen van een dak door een meer geïsoleerde versie.



Figuur 1 Absolute aantal vrouwelijke meervleermuizen bij landelijke (simultaan)tellingen van kraamverblijven. In zwart de prognose bij een langzame verduurzaming van woningen. Zwartgestippeld is de prognose bij de ingezette energietransitie.



Figuur 2 De eigenschappen van een reguliere jaren '60-'70 woning (boven) en na-geïsoleerd (beneden). In het niet na-geïsoleerde huis warmen zowel de muur als het dak op. Op koude dagen zit de kraamgroep graag nabij plekken die verwarmd worden. De ruimte in de spouw en onder het dak is voor de dieren volledig toegankelijk. Door na-isolatie verdwijnen deze ruimtes zodat ze fysiek te klein worden om met een kraamgroep te gebruiken. Ook verdwijnt de temperatuurgradiënt die kraamgroepen meervleermuizen nodig hebben. Afbeelding Anne-Jifke Haarsma.

www.meervleermuis.nl is het centrale punt voor het beschermingsoffensief. Voor jong en oud, natuurliefhebber en bouwer, en van professional tot geïnteresseerde is er informatie te vinden. Je vindt er een overzicht van persberichten, blogs, merchandise en beeldmateriaal. Ook zijn op de website links naar de socialmediakanalen te vinden.



◀ Leden van de projectgroep *Jaar van de Meervleermuis* doen verkleed als vleermuis mee aan de Nieuwjaarsduik in Zandvoort onder het motto 'laat de meervleermuis niet in de kou staan'. Foto Bart Noort

ONTWIKKELEN PRAKTISCHE MAATREGELEN

Ook willen we samen met de bouwsector en architecten aan tafel gaan om een set praktische maatregelen samen te stellen, zodat meervleermuizen in Nederland weer kunnen wonen in gebouwen die ze nodig hebben. Mogelijk kunnen we grote objecten neerzetten die geheel op meervleermuizen zijn aangepast, en kunnen we een oplossing verzinnen die tijdens nieuwbouw of renovatie kan worden toegepast. De randvoorwaarden die hiervoor als uitgangspunt dienen, zijn al bekend.[1] Zo is voor nieuwe objecten een gewenningstijd van ten minste drie jaar nodig. Omdat bij de passieve soortenbescherming deze gewenningsperiode vaak niet haalbaar is, is aanvullende actieve soortbescherming nodig.

BEHOUDEN BESTAANDE VERBLIJVEN

Bij actieve soortbescherming denken we vooral aan het adequaat beschermen van bestaande verblijfplaatsen. Een van de aspecten is het informeren en – indien nodig – compenseren van eigenaren. Er zijn de afgelopen twintig jaar ettelijke tientallen gevallen bekend geworden waarbij kraamverblijven (illegaal) zijn dichtgestopt. Vrouwtjes en jongen vonden daardoor de dood of hun optimale kraamverblijf kon niet meer gebruikt worden. Deze mensen moeten geholpen worden de ervaren overlast te verminderen of weg te nemen en gecompenseerd worden waar nodig. We hopen samen met het bevoegd gezag subsidieregelingen te bedenken voor mensen die meervleermuizen in hun huis hebben en daarmee tegemoet te kunnen komen in hun (extra) stookkosten en de overlast die ze ondervinden.

OPSPOREN ONBEKENDE VERBLIJFPLAATSEN

Onbekende verblijfplaatsen moeten we opsporen om ze te kunnen beschermen. Om de soort voor uitsterven te behoeden, is het van groot belang dat de huidige nog in gebruik zijnde gebouwen beschermd worden. Dit is de reden dat dit jaar door heel Nederland nog intensiever naar verblijven wordt gezocht. We gaan ook onderzoek doen aan alle bekende en nieuw gevonden verblijven, om de leefwijze en uitdagingen van de meervleermuis beter te begrijpen.

Tot slot is het van groot belang om renovatiewerkzaamheden aan door meervleermuizen gebruikte kraamverblijfplaatsen zo lang mogelijk uit te stellen. Hier moeten passieve en actieve soortenbescherming gecombineerd worden. Door het beperkte verschil in microklimaat van vleermuiskasten zijn deze voor de meervleermuis ongeschikt om als tijdelijke voorziening te gebruiken. Ook kunnen we niet verwachten dat de meervleermuis een nieuw object binnen een seizoen zal benutten, door de lange gewenningstijd van de soort. Dat betekent praktisch dat het, naast het behoud van oude objecten, ook nodig is om gericht nieuwe objecten te plaatsen. Hierdoor kunnen kraamgroepen van de meervleermuis over een aantal jaar zelfstandig overstappen naar nieuwe objecten, waardoor de gunstige staat van instandhouding hopelijk niet verder in het gedrang komt.

ACTIEF VOOR KLIMAAT EN VLEERMUISBESCHERMING

Vleermuisbescherming en verduurzamingsmaatregelen aan huizen lijken elkaar in eerste instantie in de weg te staan. Echter, wanneer de 150 tot mogelijk 200 door de meervleermuis bewoonde gebouwen werkelijk beschermd en voor de komende tien jaar behouden worden voor onze 'poldervleermuis', dan is de staat van instandhouding voor deze populatie mogelijk niet meer in gevaar. De acties zoals gepland in het *Jaar van de Meervleermuis* gaan helpen om deze 'droom' te realiseren. Om deze acties te kunnen bekostigen, zoeken we naar samenwerkingen en sponsoring. Help ons de meervleermuis (en daarbij andere gebouwbewonende soorten) te beschermen, en doe een donatie op www.meervleermuis.nl. Je kunt natuurlijk ook contact opnemen met de werkgroep[3] om gezamenlijk te bespreken hoe jij het *Jaar van de Meervleermuis* het beste kunt steunen.

RENÉ JANSSEN is eigenaar van Bionet Natuuronderzoek. ANNE-JIFKE HAARSMA is eigenaar van Batweter, doet sinds 2001 promotieonderzoek naar de meervleermuis en verwacht dit jaar hierop te promoveren. Beiden zijn bestuurslid van Vleermuiswerkgroep Nederland en Stichting SEVON. Het Logo van het Jaar van de Meervleermuis is gemaakt door LOUISE PREVOT.

ZOOGDIER DIGITAAL



Vangers Anne-Jifke Haarsma en Erik Broer in actie (2018). Foto **Herman de Jongh**

ZOOGDIER DIGITAAL

WAARNEMINGEN

BIJZONDERE WAARNEMINGEN VAN ZOOGDIEREN IN VLAANDEREN EN NEDERLAND

NEDERLAND



Foto Femke Koedijk

BUNZING DOODT KONIJN DOODT BUNZING

Begin december kreeg het Dutch Wildlife Health Center een melding van een slapende bunzing die ademend in een konijnenhok naast een dood konijn lag. Een uur later bleek de bunzing dood. De volwassen mannelijke bunzing was in een goede voedingstoestand. Hij is doodgegaan door een breuk van de atlas en aan bloedingen in de spieren daaromheen, in de hersenstam, in de kleine hersenen en in de borstholte. Dit letsel is zeer waarschijnlijk door trappen van het konijn toegebracht tijdens de poging van de bunzing om het konijn dood te bijten. De bunzing had nog van het konijn gegeten. Zijn laatste maaltijd bestond uit bleek spiervlees, haren en een enkel botfragment.



Gestreepte dolfijn. Foto Lennart Verheuvel

GESTREEPTE DOLFIJN

Voor de kust van Hoek van Holland, in de omgeving van de zeepier, is op 7 en 8 januari een gestreepte dolfijn waargenomen.

VLAANDEREN



Oehoe belaagd vos. Still uit video

OEHOE JAAGT BOOMMARTER EN VOS WEG

Steven De Saeger, vrijwilliger van de Zoogdierenwerkgroep Noorderkempen, filmt al ruim tien jaar boommarters in het noorden van de Kalmthoutse Heide. Op een vaste locatie staat een cameraval gericht op een omgevallen tak met pindakaas erop. De beelden worden maandelijks uitgelezen. Regelmatig verschijnen er boommarters op de beelden, bijna jaarlijks ook met jongen. Vorig jaar ontdekte Steven vlak bij de cameraval een oehoe met bezet nest. De overlappende territoria van deze toppredatoren leverden enkele unieke beelden op. Zo kon op beeld worden vastgelegd dat de oehoe zijn territorium verdedigt tegen een boommarter en later ook tegen een vos, die beide op de pindakaas afkwamen. Zowel de boommarter als de oehoe brachten succesvol in hetzelfde territorium hun jongen groot. De filmpjes kun je terugvinden in *ZoogdierDigitaal*.



Ingekorven vleermuis. Foto Tjeerd Kooij

INGEKORVEN VLEERMUIS

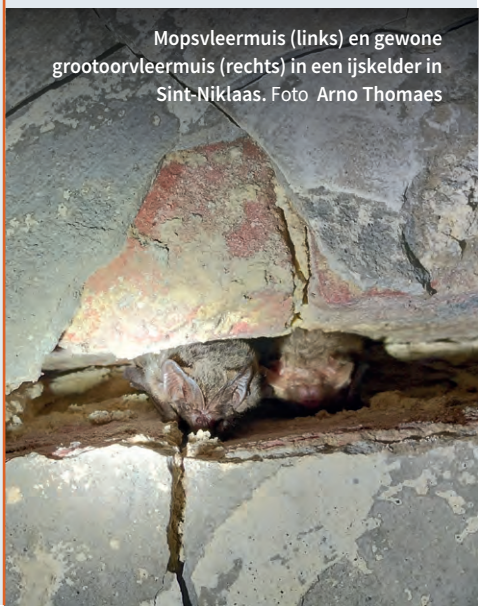
Landgoed Rosendael van de Stichting het Geldersch Landschap en Kasteelen herbergt een aantal locaties waar vleermuizen overwinteren die al jaren geteld worden. Er worden elk jaar enkele tientallen franjestaarten, baardvleermuizen, watervleermuizen en gewone grootoor-vleermuizen gezien. In 2020 werd voor het eerst een Bechsteins vleermuis aangetroffen die, na de onderbreking in 2021 vanwege Covid-19, ook deze winter weer aanwezig bleek. De grootste verrassing van deze wintertelling was echter de vondst van een ingekorven vleermuis; de eerste waarneming ooit in Gelderland.

OVERWINTERENDE MOPSVLEERMUIZEN

De mopsvleermuis (*Barbastella barbastellus*) is een zeldzame soort in België en Nederland waarvan een populatie bekend is in het Waasland in Oost-Vlaanderen en in aansluitende delen in Zeeuws-Vlaanderen. Overwinterende dieren worden maar zelden waargenomen omdat de dieren doorgaans geen sterk gebufferde winterverblijfplaatsen opzoeken.

Een eerste periodiek overwinterend exemplaar in het Waasland werd waargenomen in december 2018 en januari 2019 achter een houten vleermuispaneel tegen de muur van een chalet in een bosgebied waar de soort ook tijdens de zomer verblijft. Ook afgelopen winter was daar een mopsvleermuis minstens tijdelijk overwinterend aanwezig in de periode van 8 tot 21 januari 2023.

Daarnaast werd in een ijskelder in Sint-Niklaas een mopsvleermuis waargenomen op 17 december 2022 en 21 januari 2023. Dit is opmerkelijk omdat in de ijskelder sinds de winter van 2003-2004 jaarlijks is geteld en de soort hier voor het eerst opduikt. Beide waarnemingen gebeurden tijdens een relatief koude periode. Wellicht is er een relatie tussen deze koude periode en de vondsten van de mopsvleermuis, al werden ook in het verleden de bunkers en ijskelders in deze regio zo veel mogelijk geteld tijdens koudere periodes.



Mopsvleermuis (links) en gewone grootoorvleermuis (rechts) in een ijskelder in Sint-Niklaas. Foto Arno Thomaes



Reuzenhertbokken (midden en rechts) en hinde (links) (met dank aan het National Museum of Ireland). Foto Paolo Viscardi

VERLEDEN, HEDEN EN TOEKOMST

Wat we kunnen leren van ijstijd-reuzenherten

Een van de iconen van de laatste ijstijd, het reuzenhert (*Megaloceros giganteus*), stierf ongeveer 7.600 jaar geleden uit. Recent onderzoek naar de seizoensgebonden mobiliteit van reuzenherten, aan de hand van de chemische samenstelling van hun tanden, helpt ons te begrijpen hoe deze dieren omgingen met snelle klimaatverandering, en waarom ze uiteindelijk uitstierven. Dit kan ons nieuwe inzichten geven in de bedreigingen waarmee grote zoogdieren tegenwoordig worden geconfronteerd.

TEKST DAVID DOUW

Nederland heeft enkele van de grootste collecties zoogdieren uit de ijstijd ter wereld, waaronder iconen als de wolharige mammoet en de holenleeuw. Een van de meest indrukwekkende is het reuzenhert (*Megaloceros giganteus*). Dit dier was één van de grootste hertensoorten die ooit heeft geleefd, met een schofthoogte van twee meter.[1] Hun meest indrukwekkende kenmerk is het enorme gewei van de bok, dat 3,6 meter lang[1] kon worden en tot 40 kilogram woog – het grootste gewei van alle hertensoorten ooit.

Het reuzenhert wordt vaker de Ierse eland (Irish elk) genoemd, omdat de fossielen eerst (en vaak) zijn gevonden in Ierse moerassen.[1] Maar we weten nu dat er tussen 400.000 en 7.600 jaar geleden reuzenherten in heel Eurazië voorkwamen.[2] Bovendien zijn reuzenherten niet nauw verwant aan wat Europeanen een eland noemen (*Alces alces*), noch aan de Noord-Amerikaanse elk of wapiti (*Cervus canadensis*). Onderzoek naar het DNA van reuzenherten suggereert dat hun naaste verwant het damhert (*Dama dama*) is.[3]

Paleontologen doen uitgebreid onderzoek naar reuzenherten om beter te begrijpen hoe ze in het ecosysteem van de ijstijd pasten en hoe ze uiteindelijk uitstierven. Hierna geef ik een overzicht van de reuzenherten en bespreek ik recent onderzoek naar hun tanden en wat dat ons kan vertellen over seizoensmobiliteit. Tot slot betoog ik hoe dit onderzoek ons nieuwe inzichten kan geven in de toekomst van de biodiversiteit.

REUZENHERTEN IN NEDERLAND

Reuzenherten kwamen voor tijdens zowel warme als koude periodes in Europa, tussen 400.000 en 7.600 jaar geleden.[2] Het Nederlandse fossielenbestand laat dit goed zien. Resten van reuzenherten zijn te vinden op de bodem van de Noordzee, waar tijdens de trawlvisserij veel fossielen uit de ijstijd worden ontdekt. Reuzenher-

ten leefden in Nederland naast nijlpaarden en bosolifanten tijdens het laatste warme tijdperk van het Pleistoceen, het zogenoemde Eemien (ca. 130.000 tot ca. 115.000 jaar geleden).[2] Toen was een groot deel van Noordwest-Europa zwaar bebost, en hier zouden reuzenherten hebben gefoerageerd. Sommige fossielen van reuzenherten uit die tijd, gevonden in Duitsland, hadden een gewei dat omhoog groeide in plaats van opzij. Mogelijk had dit als doel om beter door een dicht bos te kunnen manoeuvreren.[4] In feite waren reuzenherten beter geschikt voor deze warmere periode. Veel van de Nederlandse fossielen dateren echter uit de Weichselien-ijstijd (ca. 115.000 tot ca. 11.700 jaar geleden), ook wel de laatste ijstijd genoemd. Ten tijde van het Weichselien was de Noordzee droog, omdat de zeespiegel wereldwijd ongeveer 120 meter lager lag dan nu. Hier floreerden veel dieren in een uitgestrekt steppelandschap. Het was perfect voor grazers, zoals bizons, wilde paarden, en mammoeten. Het reuzenhert was echter, zoals veel bestaande herten, niet zo geschikt voor een dieet van hard gras. Reuzenherten kwamen daarom waarschijnlijk voor aan de randen van open bosgebieden, waar ze leefden van zachtere vegetatie, zoals boombladeren en struiken.[2] Dit vermogen van reuzenherten om zich aan te passen aan zowel warme als koude periodes maakte ze behoorlijk veerkrachtig, maar het was niet genoeg om te voorkomen dat ze uiteindelijk uitstierven.



Onderzoeker David Douw in de reuzenhertcollectie (met dank aan het National Museum of Ireland). Foto **Paolo Viscardi**

UITSTERVEN

In Nederland is het reuzenhert waarschijnlijk al uitgestorven vlak voor het koudste punt van de laatste ijstijd, het zogenoemde Laatste Glaciale Maximum, ongeveer 23.000 jaar geleden. De vegetatie die het reuzenhert nodig had, was verdwenen omdat het klimaat te koud en te droog werd; alleen gras kon toen nog groeien. Daarnaast zorgde concurrentie met de andere grazers, zoals bizons en paarden, ervoor dat er niet genoeg ruimte was voor reuzenherten.[2] De impact van bejaging door mensen kan ook niet worden uitgesloten. Waarschijnlijk was een combinatie van deze factoren fataal voor deze hertensoort. Het is duidelijk dat reuzenherten heel goed in staat waren om veranderingen in het klimaat te overleven, dus waarom bleek deze verandering te veel voor hen te zijn? Het antwoord ligt misschien in de snelheid van klimaatverandering en de specifieke condities van hun omgeving en ecosysteem.

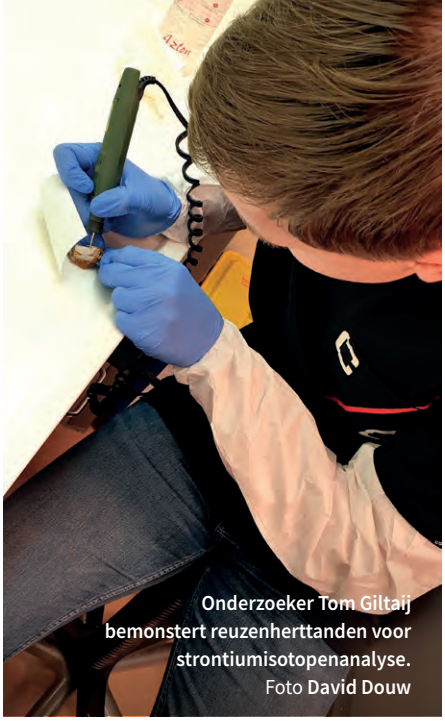
KLIMAATVERANDERING

Een van de grootste collecties reuzenherten ter wereld bevindt zich in Ierland. Tussen 13.600 en 12.600 jaar geleden kwamen ze daar in grote aantallen voor.[1] We kunnen daarom deze case study gebruiken om meer te weten te komen over de Nederlandse populaties en hoe moderne zoogdieren met soortgelijke problemen worden geconfronteerd.

Het fossielenbestand van Ierland toont aan dat de reuzenherten niet tegelijk met mensen leefden. In plaats daarvan laat het bewijs zien dat een verandering in het klimaat 12.900 jaar geleden een cruciale rol speelde in het uitsterven van deze dieren. Hoewel veranderingen in het klimaat meestal geleidelijk plaatsvonden, zijn sommige natuurlijke veranderingen vrij snel gegaan, zelfs in vergelijking met de huidige antropogene klimaatverandering. Dit was 12.900 jaar geleden het geval. In Noordwest-Europa trad destijds een verandering op van een relatief warm klimaat naar een zeer koud klimaat. Deze drastische klimaatverandering heeft in ongeveer 100 jaar kunnen gebeuren.[5]

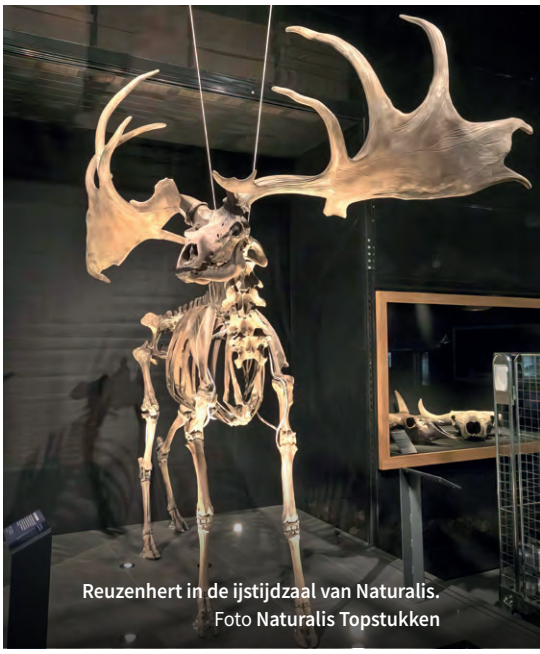
MOBILITEIT

Eén manier voor dieren om zich aan te passen aan klimaatveranderingen is seizoensgebonden mobiliteit, om zo voldoende voedsel te vinden. Ik heb daarom samen met collega's onderzoek gedaan naar het



Onderzoeker Tom Giltaij bemonstert reuzenherttanden voor strontiumisotopenanalyse. Foto **David Douw**

mobiliteitsgedrag van de Ierse reuzenherten. Om hun mobiliteit te reconstrueren, werd de methode strontiumisotopenanalyse gebruikt. Deze techniek is ontwikkeld om migratiepatronen bij moderne dieren, zoals rendieren in Noord-Amerika, te kunnen achterhalen.[6] Het wordt nog steeds veel gebruikt in de ecologie en ook bij uitgestorven dieren, van dinosaurussen tot herten. Het element strontium komt overal voor in de bodem en komt terecht in dieren en mensen via de voeding. De verhoudingen van strontiumisotopen in de bodem variëren per gebied, voornamelijk als gevolg van het onderliggende gesteente in dat gebied. Door middel van chemische analyses kan men deze verhoudingen in de tanden van dieren en mensen meten en vervolgens koppelen aan die van verschillende regio's. De verschillen in strontium in de loop van de tijd geeft een indicatie van



Reuzenhert in de ijstijdzaal van Naturalis. Foto **Naturalis Topstukken**

de mobiliteit. Door de strontiumverhoudingen in de tanden van reuzenherten te isoleren, konden wij met deze methode hun mobiliteit per seizoen waarnemen.

EILAND

De resultaten van het onderzoek[7] geven aan dat Ierse reuzenherten niet erg mobiel waren in hun omgeving. Mogelijk heeft dit te maken met het gebrek aan concurrentie van andere hertensoorten voor gras. Eén individu in het onderzoek was meetbaar mobieler dan de andere. Het individu in kwestie is afkomstig van een beroemde paleontologische vindplaats in Ierland, waar veel reuzenherten zijn gevonden.[2] Wij denken dat dit individu waarschijnlijk leefde tijdens het begin van de koude klimaatklap, die uiteindelijk leidde tot het uitsterven van de reuzenherten in Ierland. Waarschijnlijk is het geen toeval dat juist dit individu mobiel was. Naarmate zijn leefgebied verslechterde, moest het hert waarschijnlijk meer afstand afleggen en mobieler worden om aan voldoende voedsel te komen.

Maar dit was niet een goede optie voor de Ierse reuzenherten in het algemeen. Zij zaten namelijk vast op een eiland. Een sleutelfactor voor het uitsterven van de Ierse populatie was namelijk het gebrek aan mobiliteit, in combinatie met een snelle klimaatverandering.
Met dit 'eilandprobleem' hebben ook veel moderne grote herbivoren in Nederland te maken, omdat ze alleen in voorkomen natuurgebieden, zoals de Oostvaardersplassen. De reservaten fungeren als een eiland en laten indien nodig geen substantiële migratie van dieren toe.

De reuzenherten uit de Nederlandse ijstijd konden daarentegen naar bijna elke plek binnen het Europese continent reizen. Hoewel het veranderende klimaat voor hen niet ideaal was, konden ze makkelijk migreren naar plekken waar de leefomstandigheden iets beter waren. Daarom denken sommige onderzoekers dat reuzenherten uit Nederland niet per se zijn uitgestorven, maar eerder dat ze hun verspreidingsgebied naar het zuiden, zoals Zuid-Spanje, hebben verplaatst.[2]
Na het Laatste Glaciale Maximum, toen de temperaturen weer stegen, kwamen de reuzenherten schijnbaar nooit meer terug naar Nederland. Waarom dit precies het geval is, is nog onbekend.

TOEKOMST BIODIVERSITEIT

Moderne antropogene klimaatverandering en de huidige biodiversiteitscrisis brengen bestaande zoogdieren in vergelijkbare situaties als die waarmee Ierse reuzenherten werden geconfronteerd.
De fatale combinatie van snelle klimaatveranderingen, in combinatie met het ontbreken van mogelijke migratieroutes en/of mobiliteitsmogelijkheden, is een toekomst voor veel zoogdieren die in afgesloten natuurgebieden worden gehouden. Wij kunnen in het fossielenbestand zien wat de uitkomst in deze situaties kan zijn. Maar door te kijken hoe bijvoorbeeld Nederlandse reuzenherten klimaatveranderingen hebben overleefd, kunnen we ook inzicht krijgen in hoe we de dieren nu kunnen helpen beschermen. Door de indrukwekkende fossiele collecties die we in Nederland en Europa hebben verder te onderzoeken, kunnen we waardevolle inzichten krijgen in de toekomst van de biodiversiteit.

DAVID DOUW werkt met de vloeistoffencollecties bij Naturalis.
david.douw@naturalis.nl

ZOOGDIER DIGITAAL



Het damhert is de naaste verwant van het reuzenhert. Foto **Herman de Jongh**



Otterspraint in Groot Molsbroek.
Foto Joris Everaert

GROOT LEEFGEBIED

Eénoog otter in Oost-Vlaanderen

Ruim drie jaar geleden dook een otter voor het eerst op in het Waasland in Oost-Vlaanderen. Inmiddels blijkt dat deze Waaslandse otter – die aan het linkeroog blind lijkt te zijn geworden – een opmerkelijk groot leefgebied heeft. Lees het verhaal van de bekendste otter van Vlaanderen.



TEKST JORIS EVERAERT

In december 2019 en begin januari 2020 werd in Lokeren en Waasmunster (Waasland, Oost-Vlaanderen) een otter op een cameraval geregistreerd op verschillende plaatsen langs de rivieren de Moervaart en de Durme. Er werden ook meerdere 'spraints' gevonden; de zeer typische uitwerpselen waarmee otters hun territorium afbakenen. Het bleek geen tijdelijke gast, want het dier verscheen ook nog regelmatig op enkele cameravallen in de lente en zomer van 2020, vaak in het natuurreservaat Groot Molsbroek in Lokeren/Waasmunster.

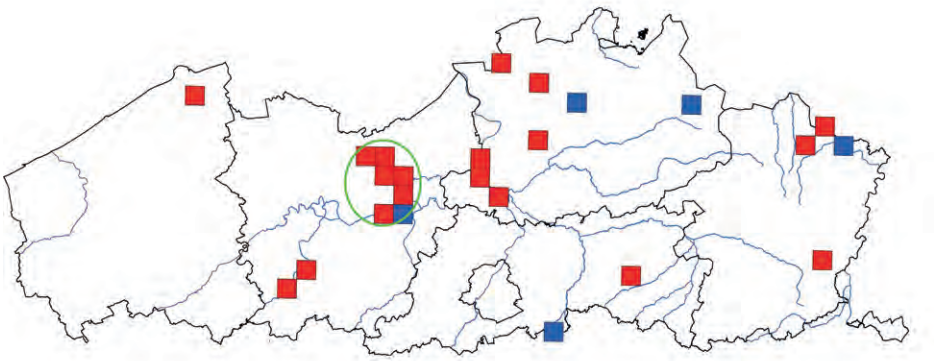
GROOT NIEUWS

De ontdekking was groot nieuws, omdat het aantal waarnemingen van otters in Vlaanderen nog steeds beperkt is, zeker van dieren die zich langdurig vestigen in een territorium (*zie figuur 1*). Tot op vandaag zijn er in slechts één gebied in Vlaanderen (regio rond Kruibeke in de Scheldevallei in Oost-Vlaanderen) duidelijke aanwijzingen van voortplanting. In de INBO roofdier nieuwsbrief nr. 29 (te raadplegen op inbo.be) is meer informatie te vinden over een aantal recente bevindingen in Vlaanderen.

CAMERAVALNETWERK EN WAARNEMINGEN

In de loop van 2020 werd een meer gecoördineerd cameravalnetwerk opgezet in het Waasland en omgeving, met meer dan 25 strategisch gekozen vaste cameravallocaties. Het gaat hier om een samenwerking van de regionale natuurvereniging vzw Durme, zoogdierenwerkgroep Waas, Durme en Schelde (i.s.m. vzw Natuurpunt) en een privépersoon die eigenaar is van het terrein waar deze otter voor het eerst werd gezien.

In het najaar van 2020 werd dankzij dit uitgebreid cameravalonderzoek voor het eerst een otter meer zuidelijk in de regio vastgesteld, langs het Donkmeer in Berlare, en in het voorjaar van 2021 ook in het nabijgelegen Berlarebroek en opnieuw aan het Donkmeer. In 2021 verscheen de otter ook nog altijd regelmatig op cameravalbeelden op de locatie waar de ontdekking was gedaan. In augustus 2021 kon het dier zelfs nog verder noordwestelijk op cameravalbeelden worden vastgesteld, na de vondst van een spraint in Moerbeke in het voorjaar van 2021.



Figuur 1 Waarnemingen van otters in Vlaanderen in de periode van 2012 tot december 2022 volgens twee betrouwbaarheidscategorieën: rood = zeker, blauw = waarschijnlijk. De verschillende 5x5 km-hokken in het Waasland (zie aanduiding met groene ellips, meer in detail verder in figuur 2) hebben allemaal betrekking op de waarnemingen van het individu dat in dit artikel besproken wordt. Bron Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO).

De cameravalwaarnemingen tot eind 2022 tonen alleszins een regelmatige aanwezigheid van otter langs de Durme in en rond reservaat Groot Molsbroek in het Waasland. Het cameravalonderzoek toont periodiek ook aanwezigheid nog verder noordelijk langs de Moervaart, Stekense Vaart en Zuidlede in Lokeren, Sint-Niklaas, Moerbeke-Waas en Wachtebeke, en ook op regelmatige basis nog steeds zuidelijker in de regio tot in het Berlarebroek en het Donkmeer in Berlare. Deze gebieden lijken een belangrijk kerngebied te vormen binnen het grotere leefgebied van de otter.



Cameravalopname van de otter die een spraint legt in juni 2022 in Berlare (zie volledige video's op YouTube-kanaal Joris Everaert). Foto Joris Everaert



Sinds eind 2020 licht het linkeroog van 'éénoog otter' niet meer op bij de nachtbeelden. Het dier lijkt blind te zijn geworden aan dit oog. Foto Joris Everaert

GENETISCHE ANALYSE EN HERKENNING ÉÉNOOG OTTER

Dat alle waarnemingen in de regio voorlopig betrekking hebben op hetzelfde dier, blijkt uit genetisch onderzoek op de uitwerpselen, in combinatie met de timing van de cameravalopnames. Maar ook op cameravalbeelden is deze otter erg herkenbaar. Sinds eind 2020 lijkt het dier blind te zijn geworden aan het linkeroog. Dit oog licht namelijk niet meer op bij de nachtbeelden. In de periode ervoor was het oplichtend effect daarvan ook al minder dan aan het rechteroog (blijkt nu uit nazicht van die beelden). Dit leverde de otter de bijnaam 'éénoog otter' op.

UIT DE FLEVOPOLDER

Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) deed genetische analyses op verschillende spraints. Na vergelijking met de referentiedata van het Nederlandse Laboratorium voor Ecologische Genetica van Wageningen Environmental Research, weten we nu dat éénoog otter vroeger in de Flevopolder in Nederland leefde. Sinds de winter van 2018/2019 was het dier er niet meer waargenomen. Eénoog otter legde maar liefst 200 kilometer af om het Waasland te bereiken. Hoewel van otters al langer bekend is dat ze over grote afstanden kunnen migreren, is dit toch bijzonder.

TERRITORIUM

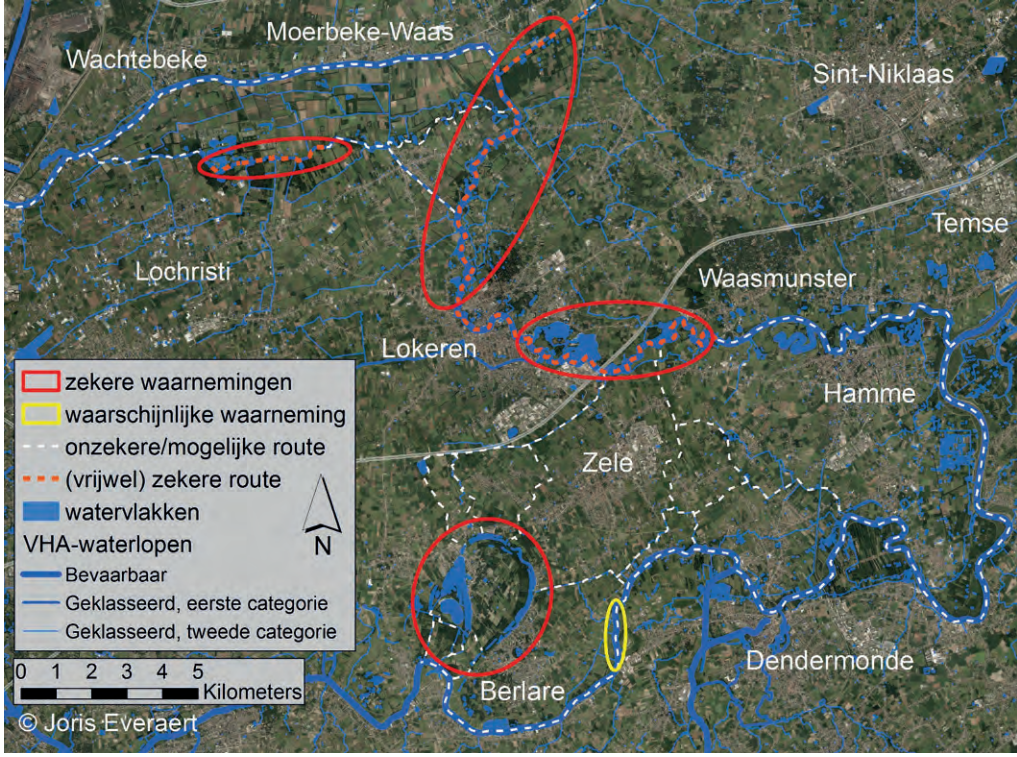
Otters van hetzelfde geslacht leven in gescheiden leefgebieden, waarbij het territorium van één mannetje in een ideale situatie overlapt met dat van één of enkele vrouwtjes. De grootte hangt af van de beschikbaarheid van voedsel, dekking en de dichtheid aan otters. Zo kan een leefgebied tot wel 40 km oeverlengte bedragen of tot tientallen km² moerasgebied beslaan. Vooral dominante mannetjes hebben grote leefgebieden. De doorsnede van een leefgebied van mannetjes is doorgaans gemiddeld 15 km en dat van vrouwtjes 7 km. Hoewel éénoog otter aanvankelijk als mannetje werd beschouwd op basis van de cameravalbeelden, blijkt nu uit het genetisch onderzoek dat het om een vrouwtje zou gaan. Men wacht echter op verdere bevestiging hiervan, want dit zou zeer bijzonder zijn met een dergelijk groot leefgebied.

MOGELIJKE ROUTES

In *figuur 2* zijn de zones in het Waasland en omgeving weergegeven waar éénoog otter werd waargenomen. Op deze kaart zijn ook de mogelijke routes weergegeven tussen natuurgebied Groot Molsbroek in Lokeren/Waasmunster en de zone in het Berlarebroek en Donkmeer in Berlare. Als de Waaslandse otter de Durme in oostelijke richting volgt tot aan de monding met de Schelde in Hamme en dan verder zuidwestelijk gaat richting Berlare, zou dit betekenen dat dit dier een bijzonder groot territorium heeft van ruim 65 tot 70 km oeverlengte van ruwweg Wachtebeke tot Berlare. Een waarschijnlijke waarneming van een zwemmende otter langs de Schelde ter hoogte van het Appelsveer in Berlare kan daarop wijzen. Maar mogelijk gebruikt de otter (ook) een 'shortcut' langs enkele kleinere beken en kleine landschapselementen in het landbouwgebied ten zuiden van de E17 in Zele. In dat geval zou het leefgebied zich nog steeds uitstrekken over een oeverlengte van ruim 35 km (met doorsnede van ongeveer 16 km), naast de waterplassen en moerassen die erlangs liggen. Voor een mannetje is dit relatief groot, zeker gerekend in oeverlengte. Voor een vrouwtje zou dit zeer uitzonderlijk zijn.

VERRASSEND SNELLE VERPLAATSING

Op basis van cameravalwaarnemingen is het duidelijk dat éénoog otter vaak meerdere dagen verblijft in een bepaalde zone van zijn leefgebied. Maar hij/zij kan zich ook verrassend snel verplaatsen tussen bijvoorbeeld de zone van het Groot Molsbroek langs de Durme en de meer zuidelijke zone van het Berlarebroek en het Donkmeer in Berlare. Deze zones liggen op ongeveer 8 tot 50 km van elkaar (kortste respectievelijk langst mogelijke route). Zo zat hij bijvoorbeeld op 22 oktober 2021 's nachts in het Berlarebroek, en de volgende nacht al in het Groot Molsbroek. Dergelijke snelle verplaatsingen sterken ons vermoeden dat de otter tussen Lokeren en Berlare een 'shortcut' neemt. Er valt dus nog veel te ontdekken, maar het is duidelijk dat het hier een opmerkelijk dier betreft!



▲ **Figuur 2** Gekend leefgebied en (mogelijke) routes van éénoog otter sinds eind 2019 in de ruime regio van het Waasland; situatie in december 2022. Bron Joris Everaert

TOEKOMST?

Voorlopig zijn er geen indicaties dat de Waaslandse otter al een partner heeft gevonden, maar we blijven natuurlijk hopen dat er binnenkort ook effectief voortplanting wordt vastgesteld in de regio. We hopen ook dat éénoog otter op zijn routes niet sterft door een auto op enkele mogelijke verkeersknelpunten die reeds in kaart zijn gebracht.

Ondanks de decimering van de populatie door actieve bestrijding in de eerste helft van de vorige eeuw kwamen otters tot de jaren 1950 nog gebiedsdekkend voor in Vlaanderen. Nadien echter verdween de soort in Vlaanderen op de meeste plaatsen door de steeds toenemende watervervuiling en, in meer algemene zin, door het verlies van geschikte leefgebieden. Ondanks het blijven bestaan van toevallige, losse waarnemingen is er lange tijd onduidelijkheid en onzekerheid geweest over de status van de otter in Vlaanderen. Sinds het laatste decennium is hierin verandering gekomen en kan de otter met zekerheid als gevestigd beschouwd worden in de Scheldevallei en wellicht ook in de Maasvallei (Limburg). Naar verwachting zullen de komende jaren op nog meer locaties otters opduiken. De situatie blijft alsnog zeer precair ten aanzien van een mogelijke verdere populatieontwikkeling en dat maakt een specifiek soortbeschermingsprogramma nodig. In 2023 start op Vlaams niveau het Soortenbeschermingsprogramma (SBP) Otter, waarbij heel wat maatregelen zullen worden genomen. In de regio van het Waasland-Scheldeland loopt ook een lokaal project: 'Otterland'.

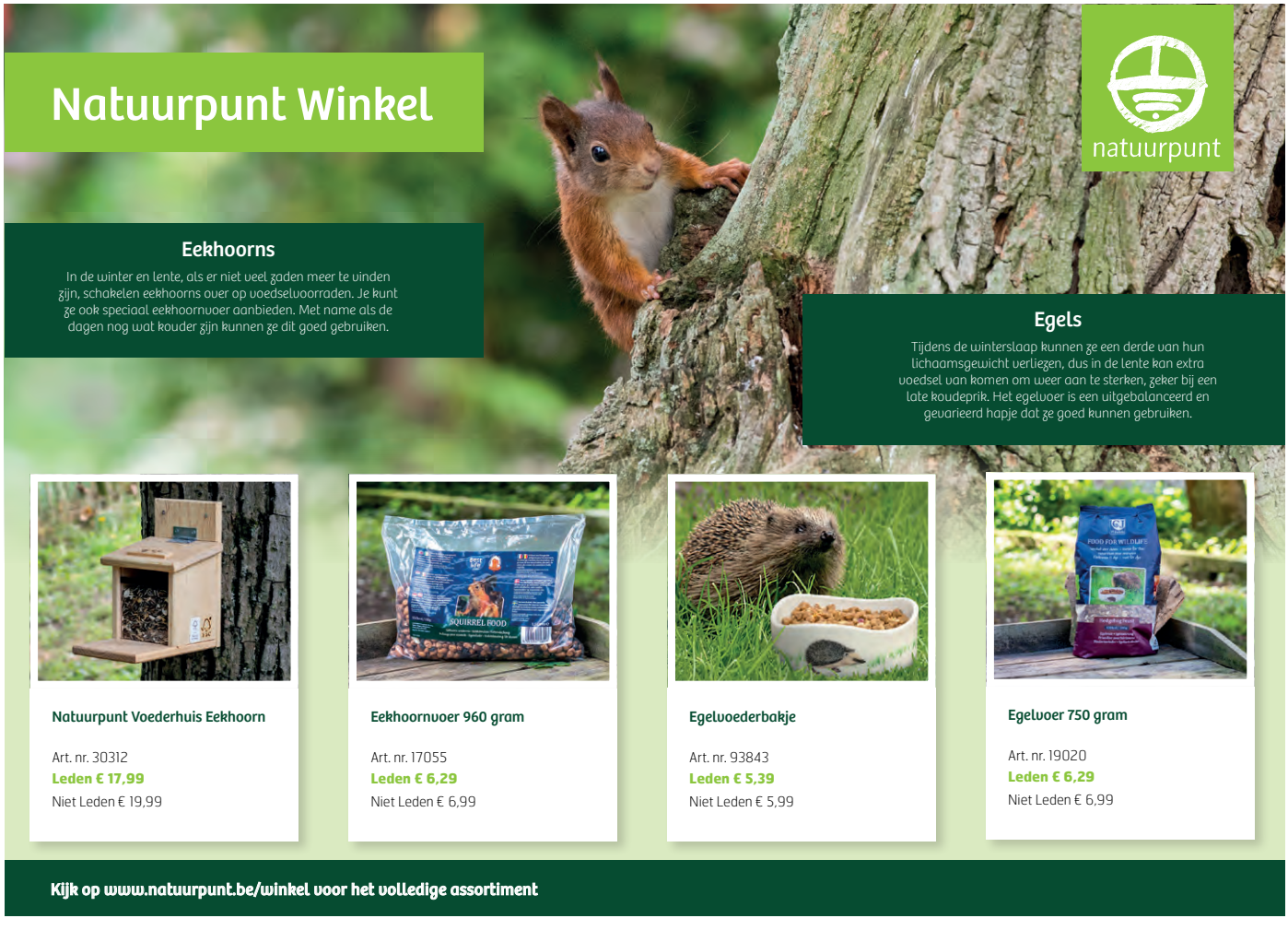
JORIS EVERAERT is vrijwilliger bij natuurvereniging VZW Durme en Zoogdierenwerkgroep Waas, Durme & Schelde van Natuurpunt. Contact: joris.everaert@telenet.be

ZOOGDIER DIGITAAL



▲ Groot Molsbroek. Foto Joris Everaert


vivara
10% KORTING
10% KORTING op alles* met code ZD23ZO
* Geldig t/m 31-12-2023 en m.u.v. cadeaubonnen, boeken en verrekijkers


Natuurpunt Winkel
natuurpunt
Eekhoorns
In de winter en lente, als er niet veel zaden meer te vinden zijn, schakelen eekhoorns over op voedselvoorraden. Je kunt ze ook speciaal eekhoornvoer aanbieden. Met name als de dagen nog wat kouder zijn kunnen ze dit goed gebruiken.
Egels
Tijdens de winterslaap kunnen ze een derde van hun lichaamsgewicht verliezen, dus in de lente kan extra voedsel van komen om weer aan te sterken, zeker bij een late koudeprik. Het egelvoer is een uitgebalanceerd en gevarieerd hapje dat ze goed kunnen gebruiken.
Natuurpunt Voederhuis Eekhoorn
Art. nr. 30312
Leden € 17,99
Niet Leden € 19,99
Eekhoornvoer 960 gram
Art. nr. 17055
Leden € 6,29
Niet Leden € 6,99
Egelvoederbakje
Art. nr. 93843
Leden € 5,39
Niet Leden € 5,99
Egelvoer 750 gram
Art. nr. 19020
Leden € 6,29
Niet Leden € 6,99
Kijk op www.natuurpunt.be/winkel voor het volledige assortiment



Vosjes. Foto Bram Achterberg

COMMUNICATIESTRATEGIE KRIJGT VORM

Ambassadeur van de wilde zoogdieren in Nederland

De Zoogdiervereniging wil haar werk meer bekendheid geven. Dat is een langgekoesterde wens van bestuur en leden. Inmiddels heeft deze wens handen en voeten gekregen. Waar staan we nu en wat gaan we doen?

TEKST ANNELIES ELSENDOORN

Op de vraag 'Ken je de Zoogdiervereniging?', zullen de lezers van *Zoogdier* 'JA' antwoorden. Maar stellen we de vraag aan mensen die niet veel met de Zoogdiervereniging doen, dan is dat meestal anders. Na wat uitleg is men enthousiast en is de reactie vaak: 'Wat doen jullie goed werk! Zouden niet veel meer mensen hiervan moeten weten?'

Dat is zeker de wens van het bestuur, maar ook van de leden, zo blijkt uit een enquête uit 2020.[1] Niet voor niets staat in het meerjarenbeleidsplan 2021-2025[2] als doel de wens om te werken met een communicatiestrategie.

De afgelopen maanden zijn daar stappen in gezet, dus tijd voor een update.

ONS VERHAAL

Na het maken van de communicatiestrategie gingen we als eerste aan de slag met ons verhaal. Welke boodschap willen we als Zoogdiervereniging uitdragen? Waar staan we voor en waar gaan we voor? Wat maakt ons uniek en hoe kunnen we dat in een sterk verhaal overbrengen?

Onder leiding van *Happy Horizon* gingen we in gesprek over de zogenoemde *why, how* en *what*. Steeds vroegen we ons af: Stel je hebt een winkel, wat wil je dan in de etalage zetten? Wat wil je dat mensen zien en horen? Al snel bleek dat we goed kunnen vertellen wat we doen en hoe. Maar waarom we dat doen, vinden we zo vanzelfsprekend dat het lastig op papier te zetten is.

DUURZAAM SAMENLEVEN MET WILDE ZOOGDIEREN

Na wat gesprekken en concepten zijn we erin geslaagd tot de kern te komen. Samengevat komt het er in ons verhaal anno 2023 op neer dat wij de ambassadeur van onze wilde zoogdieren willen



Zoogdieren die wil je niet missen!

◀ Dwergmuis.
Foto Wesley Overman

zijn en dat we ervoor willen zorgen dat we in Nederland duurzaam met hen kunnen samenleven.

'Wij zijn blij met deze focus,' reageert bestuurslid Nora Kösters. 'We zien dat het voortbestaan van veel wilde zoogdieren in Nederland en daarmee ook de biodiversiteit, om allerlei redenen onder druk staat. Denk aan de wolf, de meervleermuis en bijvoorbeeld de bever. Door ons als ambassadeur te profileren, en te focussen op duurzaam samenleven, kunnen we de verwondering voor de soorten vergroten en ook realiteitszin uitstralen. Het is de taak van ons allemaal om te kijken naar de mogelijkheden om samen te leven met wilde zoogdieren in ons dichtbevolkte deel van de wereld.'

COMMUNICATIE ALS SPEERPUNT

Het verhaal is een van de dingen die voortkwamen uit de communicatiestrategie die inmiddels is geschreven. In de strategie staat bijvoorbeeld ook wat de taak van communicatie binnen de Zoogdiervereniging is en waar we op inzetten.

Afgelopen jaren is veel bereikt als het gaat om gratis publiciteit. Zo berekende een extern bureau dat de publiciteitswaarde van alleen al het Jaar van de Eikelmuis zo'n twee miljoen euro bedraagt. Het is ontzettend knap hoe vrijwilligers en medewerkers al voor zo veel bekendheid hebben gezorgd. Ze zijn altijd bereid journalisten te woord te staan en die weten ons dan ook goed te vinden. We hebben een mooi netwerk opgebouwd, dat we uiteraard willen behouden.



KERNTEAM COMMUNICATIE

Communicatie is meer dan mediawoordvoering. Zo gaat communicatie ook over onder andere social media, websites, marketingcommunicatie zoals het werven van leden en vrijwilligers, evenementen en branding. Het kernteam communicatie gaat zich met al deze dingen bezighouden en daarom zijn er een contentspecialist en een communicatieadviseur aangesteld en heeft elk inhoudelijk team een communicatiespecialist. In totaal 2 fte inzet van bureaumedewerkers.



▲ Ambassadeurs van de wilde zoogdieren.
Foto Annelies Elsendoorn

BALANS

Ook de manier van communiceren willen we iets aansprekender maken. NEM, effectieve maatregelen, habitatrichtlijn, staat van instandhouding, voor veel natuurbeschermers klinken deze termen als muziek in de oren. Vraag je aan je buurvrouw naar de betekenis, dan blijft het stil. Binnen onze gelederen is heel veel inhoudelijke kennis aanwezig en daardoor kan de Zoogdiervereniging zich goed als kenniscentrum van wilde zoogdieren profileren.

Wil je echter ook andere ambassadeurs bereiken dan vooral de inhoudelijke experts, dan kan het geen kwaad om de communicatie wat aan te passen. Minder vaktaal en moeilijke woorden gebruiken en meer werken met mooie aansprekende beelden en korte teksten. We gaan zoeken naar een balans. Communiceren op een toegankelijke manier voor meer ambassadeurs, die tegelijkertijd ook aansprekend blijft voor inhoudelijke experts.

COMMUNICATIEVRIJWILLIGERS GEZOCHT

Lees je dit artikel en lijkt het je leuk om ook je steentje bij te dragen? Vind je het bijvoorbeeld leuk te vertellen over jouw passie voor zoogdieren, monitoring, dataverzameling, het zomerkamp of de zeezoogdierdagen? En zou je daar een vlog of reel van willen maken? Of sta je graag bij een informatiestand om bijvoorbeeld voorlichting te geven, merchandise te verkopen of vragen te beantwoorden? En heb je wat uurtjes over? Dan komen we graag met je in contact, zodat we met onze eigen ambassadeurs nog meer ambassadeurs van wilde zoogdieren kunnen vinden en enthousiasmeren. Heb je geen tijd, maar wel goede ideeën? Ook dan horen we graag van je. Mail naar info@zoogdiervereniging.nl.

Nieuwsgierig naar de complete uitwerking van ons verhaal? In de laatste ALV, van 19 november 2022 in Rotterdam, is ons narratief[3] gepresenteerd. Het is ook na te lezen op de website van de Zoogdiervereniging.

ANNELIES ELSENDOORN is communicatieadviseur bij de Zoogdiervereniging.

ZOOGDIER DIGITAAL

ZOOGDIER DIGITAAL

KORTE BERICHTEN

VLAANDEREN



Das in omheind buitenverblijf.
Foto Natuurhulpcentrum Opglabbeek

SOFT-RELEASE VAN JONGE DASSEN

Voor het eerst werden in Vlaanderen dassen via een soft-release methode vrijgelaten. Verspreid over verschillende weken kreeg Natuurhulpcentrum Opglabbeek in het voorjaar van 2022 vier jonge dassen binnen. De jongen werden grootgebracht door de medewerkers van het Natuurhulpcentrum. Samen met vrijwilligers van de Dassenwerkgroep werd een tijdelijk verblijf gebouwd met omheinde zone in het bos. Na een maand, in november, werd de omheining naar beneden gelaten.
De dieren namen hun intrek in een verlaten burcht in de omgeving waar ze werden vrijgelaten en begonnen ook snel zelf gangen te graven. Ondertussen hebben de dassen andere oorden opgezocht.
Het verblijf kan een volgende keer dus opnieuw gebruikt worden. Een filmpje over het hele proces kan je vinden op de Facebookpagina van het Natuurhulpcentrum www.facebook.com/Natuurhulpcentrum.

BRAAKBALPLUIZEN IN OOST-VLAANDEREN

Onder impuls van de Kerkuilenwerkgroep wordt in Oost-Vlaanderen opnieuw leven geblazen in het pluizen van braakballen van kerkuilen. Zo wordt er belangrijke informatie verzameld over het voorkomen van verschillende soorten kleine zoogdieren. Extra aandacht zal gegeven worden aan het onderscheiden van moeilijk te determineren soorten en het onderscheid tussen soorten als gewone bosspitsmuis en tweekleurige bosspitsmuis, huisspitsmuis en veldspitsmuis, ondergrondse woelmuis en veldmuis en bruine en zwarte rat.

SUCCESVOLLE MONITORING DASSENBURCHTEN

De Limburgse Dassenwerkgroep volgt normaal gezien elk jaar de dassenburchten in de provincie op. Door covid werden een aantal burchten al enkele jaren niet meer bezocht. Op 3 december 2022 bezocht een 15-tal vrijwilligers deze dassenburchten om te kijken of ze nog bewoond waren of niet. Niet alle burchten waren nog bewoond of toegankelijk, maar met een bezetting van 75% kan de werkgroep wel heel tevreden zijn. Deze hoge bezettingsgraad is namelijk goed nieuws voor de toestand van de Limburgse dassenpopulatie.

NEDERLAND

NAJAARS-ALV

Op zaterdag 19 november 2022 werden we door conservator Bram Langeveld verwelkomd in het Natuurhistorisch Museum te Rotterdam. Naast de zakelijke onderwerpen was er een presentatie over het Jaar van de Meervleermuis door Wieneke Huls, mededelingen vanuit een aantal werkgroepen en is gesproken over hoe we opereren rondom de wolf en exoten. Ook is ons verhaal (zie ook p. 17-19) gepresenteerd. De dag werd afgesloten met een excursie in het depot van het museum. Kortom, het was weer een mooie en geslaagde ALV.

ADVIESVRAAG RVS OVER NA-ISOLATIE

De Raad van State heeft voor het eerst via een '*Amicus curiae*'-procedure input gevraagd van externe 'meedenkers' over de bruikbaarheid van endoscopie bij na-isolatie. Dit naar aanleiding van een dwangsom die is opgelegd aan een isolatiebedrijf dat adverteerde met het kunnen isoleren binnen vijf weken na het opstellen van een offerte omdat ze gebruikmaken van endoscopie om de aanwezigheid van vleermuizen vast te stellen. Het bedrijf is tegen de dwangsom in beroep en hoger beroep gegaan. De Zoogdiervereniging en onze werkgroep, de Vleermuiswerkgroep Nederland, zijn ook uitgenodigd om meer informatie en input te leveren over het onderwerp.

ZOOGDIERDAG 2023

De Zoogdierdag is op 25 maart in Utrecht. Een gevarieerde en interessante dag met lezingen, workshops en een excursie. Het programma is te vinden op onze website in de agenda. Daar vindt u ook de aanmeld-link voor (online) deelname. Alle zoogdierliefhebbers zijn van harte welkom!

HULP VOOR VLEERMUIZEN GEZOCHT!

Isolatie en renovatie hebben grote impact op gebouwbewonende vleermuizen.
We nemen wel maatregelen, maar weten vaak onvoldoende of deze maatregelen wel effectief zijn. Door een subsidie van het ministerie van LNV kunnen we dit samen met jullie onderzoeken. Daarom deze oproep: We zoeken aangebrachte voorzieningen voor de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger; zowel voorzieningen waarvan bekend is dat ze in gebruik zijn, als ook voorzieningen die (nog) niet in gebruik zijn.
In *ZoogdierDigitaal* staat de link om voorzieningen door te geven en/of je op te geven om deze te tellen. Hiervoor is een vergoeding beschikbaar.

VRIJWILLIGERS GEZOCHT!

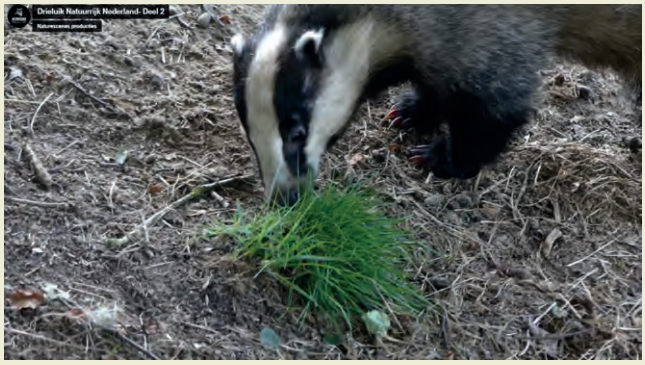
De Zoogdiervereniging zoekt regelmatig vrijwilligers die ons willen helpen. Kijk op de website of er vacatures van jouw gading bij staan.

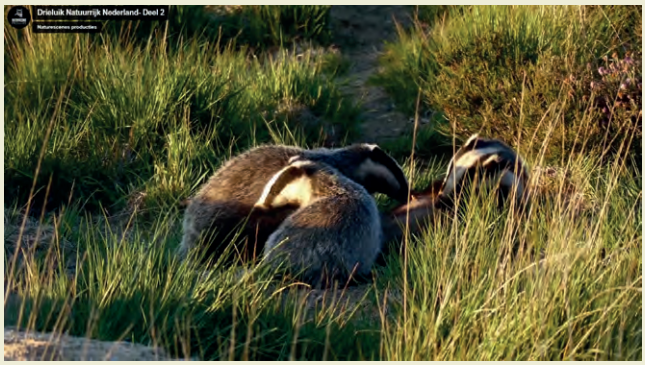


ALV. Foto Nora Kösters

In deze rubriek bespreken we boeken en films over wilde zoogdieren.







Het geheime leven van de das

DOOR JORDAN VAN DER MAAS

TEKST PETER TWISK

Wie wel eens heeft geprobeerd een das waar te nemen door 's avonds bij een burcht te posten, heeft waarschijnlijk ervaren dat dit niet eenvoudig is. Ook al lijkt het zo overzichtelijk en simpel: een duidelijk belopen burcht en zicht op verschillende ingangen. Meestal ga je na het invallen van de duisternis huiswaarts zonder een glimp van een das gezien te hebben. Des te meer bewondering verdient dan ook de film 'Het geheime leven van de das'. Want de filmer heeft echt prachtige opnamen gemaakt van deze iconische soort. Ravottende jongen, elkaar met hun geur bestempelende dieren, slepen met nestmateriaal: het is allemaal prachtig in beeld gebracht door Jordan van der Maas.

DRIELUIK

Deze film is voor iedereen te zien op YouTube en is onderdeel van een drieluik: Natuurrijk Nederland. Deel 1 heet 'Leven in een oerlandschap', en geeft een indruk van de manier waarop het huidige landschap in Nederland is ontstaan. Deel 3 gaat over insecten en andere kleine dieren, maar is nog niet uitgebracht. Deel 2 gaat dus over dassen en laat activiteit zien gedurende vier seizoenen, om te beginnen in de winter. De opnamen zijn zo te zien allemaal op en rond dassenburchten gemaakt, vermoedelijk bij twee verschillende burchten. Gelet op het meestal ontspannen, natuurlijke gedrag van de dassen moeten de opnamen behoorlijk wat voorbereiding gevraagd hebben, want dassen zijn in de regel bijzonder schuw. Vooral een vreemde geur, zoals van een waarnemer of filmer, kan maken dat ze zich niet laten zien.

VOOR EEN BREED PUBLIEK

Behalve de beelden van dassen op en rond een burcht bevat de film ook informatie over de leefwijze van dassen, zoals territoriaal gedrag, voedsel, voortplanting en hiërarchie binnen een familie. De meeste informatie wordt verteld via voice-over en niet in beeld gebracht. Een rustig landweggetje en aangevreten maïs illustreren respectievelijk de onderwerpen verkeersslachtoffers en landbouwschade. De seizoenen worden verbeeld aan de hand van een besneeuwd landschap, activiteit van insecten, uitlopende bomen, kwakende kikkers en dergelijke. Rustige, passende muziek begeleidt de beelden. Zoals de titel al aangeeft, is de film gericht op een breed publiek. En voor wie de das nog niet kent, is het ongetwijfeld een indringende kennismaking. Ook voor doorgewinterde natuurliefhebbers is de film vast en zeker een genot om naar te kijken.

WAT EENZIJDIG BEELD

Wie hoopt dat de film een goed beeld geeft van de leefwijze van de das zal echter misschien wat teleurgesteld zijn, want de film geeft een wat eenzijdig beeld van de das. Onze grootste marterachtige komt niet alleen in stille bossen en heidevelden voor, maar ook in bijvoorbeeld het rivierengebied, in agrarische gebieden en zelfs in steden. En ondanks de prachtige beelden blijft Grimbert nog steeds onzichtbaar voor natuurliefhebbers, terwijl de das wel allerlei goed herkenbare sporen nalaat. Enige aandacht voor prenten, mestputjes, snuitputjes, haren die achterblijven in puntdraad en herkenningspunten van een dassenburcht had kunnen bijdragen aan de waarneembaarheid van de das, en daarmee aan de zichtbaarheid van dit dier. Voor wie wat minder verwachtingen heeft en mensen graag op een positieve manier wil laten kennismaken met de das, is de film echter beslist een aanrader.



Een deel van de organisatie. Foto Maaike Plomp

MISSIE GESLAAGD!

2022, het Jaar van de Eikelmuis

Dat de eikelmuis alle landelijke kranten, tal van nieuwsprogramma's en zelfs het Jeugdjournaal zou halen hadden de organisatoren van het Jaar van de Eikelmuis een jaar geleden niet durven hopen. Dankzij de geweldige samenwerking tussen Dierenpark Amersfoort, ARTIS, GaiaZOO en de Zoogdiervereniging werd het belangrijkste doel, vrijwel iedereen in Nederland kennis te laten maken met de eikelmuis, behaald! Ontdek in dit interview met Ellen van Norren van de Zoogdiervereniging en Hanneke de Boer van GaiaZOO wat er nog meer is bereikt in dit eikelmuisjaar.



TEKST BEN VAN DEN HORN

Hoe is het begonnen?
Hanneke: 'In november 2021 belde ik Ellen met het goede nieuws dat een groot deel van het Gaia Nature Fund naar de financiering van het zenderonderzoek naar de eikelmuis gaat.'

Ellen: 'Dit onderzoek is essentieel voor de eikelmuis, dus een langgekoesterde wens kwam binnen bereik, geweldig. Dit onderzoek kan de eikelmuis enorm helpen!'

Hanneke: 'Maar dat was nog niet alles. We hadden in GaiaZOO het jaar 2022 ook uitgeroepen tot Jaar van de Eikelmuis. Dat betekende dat wij al onze educatieve activiteiten zouden richten op de eikelmuis. Wat mij betreft hoog tijd dat iedereen dit mooie dier leert kennen.'

Ellen: 'Het is de ernstigst bedreigde soort van Nederland, en niemand kende het dier. Het was zeker hoog tijd, ook al is het een soort die niet in heel Nederland voorkomt. Dus ik heb bij het bestuur van de Zoogdiervereniging gepleit voor een Jaar van de Eikelmuis. Het bestuur had met zo veel steun weinig tijd nodig om in te stemmen.'

En toen?
Hanneke: 'Meer telefoontjes volgden met Tjerk van ARTIS en Carlijn van Dierenpark Amersfoort. Deze dierentuinen gingen mee door ook in de financiering van het zenderonderzoek te stappen en in de organisatie van het Jaar van de Eikelmuis.'

Ellen: 'Ja, want hoewel alle dierentuinen flink werden getroffen door de lockdown die winter, wilden Dierenpark Amersfoort Wildlife Fund en ARTIS zich blijven inzetten voor behoud van biodiversiteit, ook in eigen land. Het is de eerste keer dat met financiële steun van dierentuinen een jaar van een soort van de grond komt.'

Hoe bijzonder is de eikelmuis?

Ellen: ‘De medewerkers van de dierentuinen weten allang dat eikelmuizen heel bijzonder en extreem zeldzaam zijn, anders dan het grote publiek. Om te peilen of Nederlanders de eikelmuis kennen, trokken we met ons kersverse eikelmuisteam in januari 2022 met een opgezette eikelmuis naar de markt van Leusden. De bezoekers keken stomverbaasd en sommigen dachten dat het dier uit een tropisch land kwam.’

Hanneke: ‘Ook in Dierenpark Amersfoort en zelfs bij GaiaZOO weet geen enkele respondent dat we hen een eikelmuis tonen. In het zuiden wordt nog wel de korenwolf benoemd en ziet één mevrouw in het preparaat een kruising tussen een muis en een eekhoorn, maar daar blijft het bij. Ik wist toen wat ons belangrijkste doel zou worden. Ik vind het absurd dat iedereen een bedreigde soort als de reuzenpanda uit China kent. En onze eigen eikelmuis, die in Nederland zelfs nog ernstiger bedreigd is, kent niemand.’

Ellen: ‘Op dat moment besloten we iedereen in Nederland te laten weten wat een eikelmuis is.’

Hoe hebben jullie dat aangepakt?

Hanneke: ‘Samen met Carlijn van Dierenpark Amersfoort, Kim en Tjerk van ARTIS en Annelies en Eveline van de Zoogdiervereniging maakten we een aanvalsplan, waarbij Eveline een schitterend logo tekende. Omdat we allemaal in een ander deel van Nederland actief zijn, en elk onze eigen achterban hebben, was ons potentiële bereik heel groot. We organiseerden webinars, gaven lezingen en rondleidingen, deelden elkaars socialmediaposts, draaiden een rad van fortuin en knutselden eikelmuismaskers.



▲ GaiaZOO Adoptiecertificaat



▲ Eikelmuisbeleefpakket. Foto Zoogdiervereniging

Wat vonden jullie echt uniek?

Hanneke: ‘Als klap op de vuurpijl liet de Zoogdiervereniging een speciale eikelmuisfilm ontwikkelen door Erik den Boer en Bram Sturm. Na nachtenlang in een schuiltentje te hebben gelegen, lukte het Bram om beeld van de eikelmuis te schieten.’

Ellen: ‘In de minidocu die daaruit voortvloeide tonen we de eerste professionele beelden van wilde eikelmuizen in Nederland ooit. Dat is echt uniek! Zonder beelden kun je geen soort beschermen.’

Hanneke: ‘Ook uniek was het uitgebreide zenderonderzoek.’

Ellen: ‘In zowel Savelsbos als Bemelerberg werden meerdere eikelmuizen voorzien van speciale halsbandzendertjes. Twee ploegen studenten peilden de dieren gedurende zes maanden van een afstandje uit met een antenne. Hierdoor werd beter duidelijk op wat voor plekken eikelmuizen overdag rusten en waar ze ’s nachts actief zijn. Dankzij deze gegevens werd duidelijk hoe groot hun leefgebied is, welk soort struiken en holtes veel worden gebruikt en wat het nut van de zomereik is voor de eikelmuis. In de volgende editie van *Zoogdier* doen we verslag van het onderzoek.’

Welke rol speelden de media?

Hanneke: ‘Onze PR-collega’s brachten op creatieve en actieve wijze elk persbericht onder de aandacht van de (lokale) media. Mensen bleken erg graag meer te willen weten over de eikelmuis. Dus dat bleef niet zonder resultaat.’

Ellen: ‘Het is ongelooflijk. De eikelmuis heeft 430 keer de media gehaald, en daarmee hebben we 230 miljoen keer mensen bereikt. We haalden alle landelijke kranten en tien keer de televisie. Zelfs het Jeugdjournaal deed mee. De impact kwam vooral van regionale bladen. Toen moest toch écht iedereen inmiddels weten wat een eikelmuis is.’



▲ Eikelmuis in *Het Parool.*



▲ Zenderonderzoek Olivier en Julia. Foto Thomas Pauw

Hanneke: ‘Het artikel op de voorpagina van het Parool droeg daar ook absoluut aan bij. Deze zomer kopte deze Amsterdamse krant: ‘Eikelmuis uit de Kinkerstraat moet zijn soort redden.’ Tjerk van ARTIS, die in 2017 (toen hij nog in GaiaZOO werkte) het fokprogramma startte, gaf aan dat het ook echt een uniek verhaal is. In september 2020 liep er zomaar een eikelmuis binnen bij de Bodyshop in Amsterdam.’

Ellen: ‘We vermoeden dat het dier met vakantiegangers uit Frankrijk is meegekomen, mogelijk verstopt in een slaapzak of in het isolatiemateriaal van een caravan zoals dat enkele keren per jaar gebeurt.’

Hanneke: ‘De Bodyshop-eikelmuis werd in ARTIS opgevangen en na genetisch onderzoek toegevoegd aan het fokprogramma in Kerkrade. Zijn nakomelingen lopen nu op de Bemelerberg, tot groot plezier van Tjerk.’

Hoe reageerden terreinbeherende organisaties en gemeenten?

Ellen: ‘Er was vanaf het begin groot enthousiasme om zich in te zetten voor de eikelmuis. Limburgs Landschap, Staatsbosbeheer en gemeente Eijsden-Margraten, die eikelmuizen in hun terreinen hebben,



▲ Dierenpark Amersfoort flessenactie. Foto Carlijn Speksnijder



▲ Minidocu. Foto Erik den Boer



▲ Veronique, Win, Ellen, Piethein en Bart. Foto Hans Chiaradia

maakten prachtige artikelen en blogs over de eikelmuizen in hun gebieden. Ook Natuurmonumenten, wiens terreinen in de buurt van eikelmuisleefgebied liggen, bereikten met hun social media en magazine ontzettend veel mensen. De gedeputeerde van de provincie Limburg was enorm betrokken. Niet alleen ging hij, samen met de wethouder van gemeente Eijsden-Margraten, mee met de monitoringsronde van de Zoogdiervereniging, maar hij poseerde ook trots met zijn eikelmuisshirt op social media.’

Hanneke: ‘De provincie maakte ook een aantal filmpjes over het eikelmuisprogramma. De gezamenlijke inzet van al deze organisaties vormt echt een belangrijke basis om het herstel van de populatie eikelmuizen in Zuid-Limburg op te kunnen bouwen.’

Hoe reageerde het publiek na kennismaking met de eikelmuis?

Ellen: ‘Mensen wilden graag doneren voor verbetering van het leefgebied. Ze stonden in de rij om eikelmuizen te ‘adopteren’ en te doneren. Wij wilden ook iets bieden aan de donateurs.’

Hanneke: ‘Wij hebben een speciale eikelmuis-pin laten ontwikkelen om in de dierentuin te verkopen. We hebben er in een jaar bijna 2.000 verkocht.’

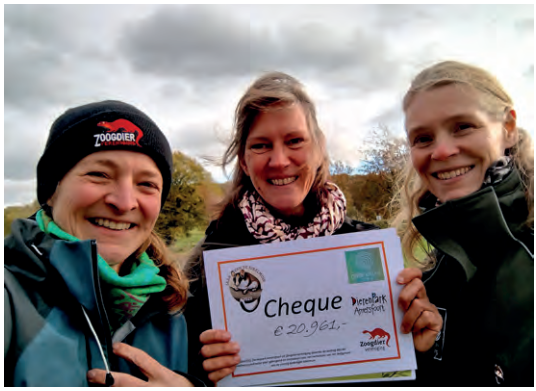
Ellen: ‘Carlijn van Dierenpark Amersfoort heeft een petfles-inzamelingsactie gestart. We hebben een speciale eikelmuiswijn geregeld van de wijngaard in Bemelen, in het leefgebied de eikelmuizen. Samen met de inzameling van kleingeld, donaties, verkoop van beleefpakketten en shirts, wisten we € 20.961 in te zamelen!’

Waren er nog meer meevallers?

Ellen: ‘Jazeker, namelijk het besluit van de provincie Limburg om een doorstart te maken van het eikelmuisbeschermingsplan. Daaronder valt ook vier jaar budget voor coördinatie van maatregelen om het leefgebied te verbeteren. Anke Brouns van Omniverde werd binnen dit plan aangesteld als eikelmuiscoördinator.’

Hanneke: ‘Toen we Anke het geld overhandigden, aan de rand van het Savelsbos, viel ze bijna om van verbazing. Zij gaat het grote bedrag dat is opgehaald met het Jaar van de Eikelmuis gebruiken om speciale eikelmuisnestkasten en plantgoed aan te schaffen.’

Ellen: ‘Dit waren twee zaken die direct uit het zenderonderzoek naar voren kwamen. Het plantgoed kan verbindingen tussen leefgebieden verzorgen en bestaand leefgebied optimaliseren. Dankzij deze geweldige donatie kan Anke de komende twee jaar vooruit.’



▲ Overhandigen cheque aan Anke Brouns. Foto Ellen van Norren

Hoe ziet de toekomst van de eikelmuis eruit?

Ellen: ‘We zullen de komende jaren nog heel hard moeten werken om de toekomst van de eikelmuis in Nederland veilig te stellen. Het succes van het Jaar van de Eikelmuis brengt ons al een grote stap in de goede richting.’

Hanneke: ‘Meer donaties blijven overigens altijd welkom, zodat we nóg meer kunnen betekenen voor deze bijzondere slaapmuis.’

ELLEN VAN NORREN is projectleider bij de Zoogdiervereniging en HANNEKE DE BOER is manager educatie en natuurbehoud bij GaiaZOO.

Logo Jaar van de Eikelmuis is gemaakt door EVELINE VAN DER JAGT.

ZOOGDIER DIGITAAL



Twee vliegende grijze grootoorvleermuizen bij uitvlieg-opening. Foto Tamara Raven en Laetitia Geraets

KOMT DE HULP OP TIJD?

Grijze grootoorvleermuis in Zeeland



De laatste twintig jaar is de verspreiding van de grijze grootoorvleermuis (*Plecotus austriacus*) in Zeeland beperkt tot de grensstreek van Oost-Zeeuws-Vlaanderen. De enige bekende verblijfsruimtes zijn een zestal kerkgebouwen, die daarom al langere tijd zijn opgenomen in de NEM-monitoring. Jaarlijks worden de kerkzolders en kerktorens geteld. In tegenstelling tot de rest van het verspreidingsgebied in Nederland is de vastgestelde trend in Zeeland sterk negatief. De oorzaken zijn niet bekend. Om het tij te keren is besloten de soort te helpen. De vraag is of de hulp nog op tijd komt.

TEKST LUCIEN CALLE EN MARCEL SCHILLEMANS

PROJECT

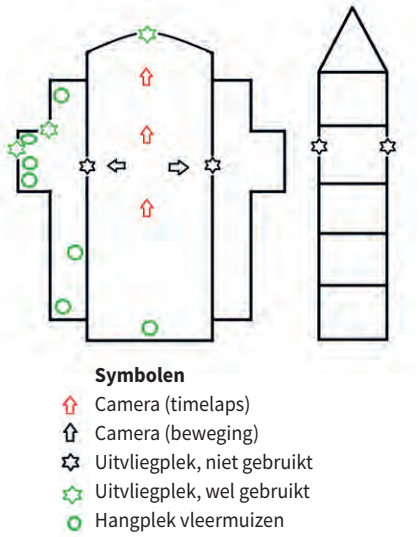
Stichting Landschapsbeheer Zeeland (SLZ) en de Zoogdiervereniging besloten er samen de schouders onder te zetten, waarbij SLZ met name de praktische klussen uitvoert en de Zoogdiervereniging met kennis en advies ondersteunt. Het project (2020-2023) bestaat uit drie onderdelen en wordt grotendeels gefinancierd door de Provincie Zeeland. Een deel richt zich op het verbeteren van winterverblijven, een ander deel betreft het verbeteren van restauratieprocessen van monumentale en door vleermuizen bewoonde gebouwen. De eerste twee onderdelen worden Zeeland-breed uitgevoerd en ondersteunen alle gebouwbewonende soorten. Het derde onderdeel richt zich specifiek op de grijze grootoor en alleen dit onderdeel wordt hier verder beschreven.

ONDERZOEK

Het derde onderdeel kent twee hoofdlijnen: kennis en actie. Omdat er zo weinig bekend is over de oorzaken van de achteruitgang, is ingezet op het verwerven van zo veel mogelijk informatie over de soort en wordt gefocust op mogelijke knelpunten. In de eerste jaren is vooral ingezet op onderzoek. Vanaf 2022 zijn ook de verbeterpunten aangepakt.

De kennisvraag richt zich op: waar zijn hoeveel grijze grootoren aanwezig? Hoe maken ze gebruik van de zolders en torens? Waar zijn de in- en uitvliegopeningen? Zijn er knelpunten op weg naar de jachtbiotoop aanwezig (hinderlijke verlichting, ontbrekende schakels e.d.)?

Clinge, 23 en 24 juli 2020, kerk en toren



▲ **Figuur 1** Voorbeeld van schematische weergave van de kerk in Clinge: opstelling camera's, vastgestelde uitvliegopening, aangetroffen vleermuizen en vastgestelde vliegroute. Links de kerkzolder, rechts de kerktoren.

	METHODE			AANGETROFFEN IN GEBOUW			
	Zolder en toren geteld	Uitvlieg-telling gedaan	Aantal foto/film-opnames	Grijze grootoor-vleermuis	Gewone grootoor-vleermuis	Gewone dwerg-vleermuis	Aantal uitvliegende vleermuizen
Zuiddorpe	√	√	1	1			0
Koewacht	√	√	0	4			5
Clinge	√	√	2	Mogelijk	37		32
Heikant	√	√	Geen		1		15
Sint-Jansteen	√	-	11				
Hengstdijk	√	√	0		54	1	7
Boschkapelle	√	-	Geen		2		
Rapenburg	√	-	Geen		6		
Lamswaarde	√	-	4		8		
Kloosterzande	√	-	0			2	
Hulst	√	-	Geen				

▲ **Tabel 1** Overzicht van onderzoeksresultaten. Bij 'Geen' is geen opnameapparatuur geplaatst. De eerste 5 kerken waar de laatste jaren grijze grootoorvleermuizen aanwezig zijn (geweest).



▲ Kerk Zuiddorpe, vaste verblijfplek voor grijze grootoorvleermuizen. Foto SLZ Lucien Calle



▲ Grijze grootoorvleermuis. Foto Alex Wieland

CAMERA'S IN DE KERK

Naast de zes kerken in de grensregio waar de soort al bekend is, zijn in de wijdere omgeving ook kerken bezocht om te controleren of er daar mogelijk toch ook nog exemplaren aanwezig zijn.

Twee stagiaires Toegepaste Biologie, Tamara Raven en Laetitia Geraets, waren in 2020 bereid om een aantal weken naar Zeeuws-Vlaanderen te komen om zo veel mogelijk kerken te inventariseren, zowel de kerkzolders als de torens. Er werd een hele rits technische hulpmiddelen ingezet, waaronder wel 15 camera's. Afhankelijk van de situatie konden die bijvoorbeeld iedere 10 minuten een foto maken (gericht op vaste hangplekken) of met bewegingssensors reageren op langsvliegende dieren (bij veronderstelde uitvliegopeningen). Overigens hebben de vleermuizen geen last van de camera's, er werd geen flits gebruikt.

Daarnaast waren er twee warmtecamera's beschikbaar, die buitengewoon handig zijn om aan de buitenzijde uitvliegers op te sporen. Er zijn verschillende inventarisatietechnieken gecombineerd: tellingen op zicht van de ruimten in de gebouwen (met zaklampen en verrekijkers), camera's in de gebouwen en uitvliegtellingen door vrijwilligers aan de buitenzijde van de gebouwen, ondersteund door warmtecamera's. In totaal hebben 13 mensen in 2021 aan de uitvliegtellingen meegewerkt, tot maximaal zes per kerk. Een oproep op de app van de Zoogdierwerkgroep Zeeland en de Socie-app van De Steltkluut (regionale natuurvereniging) volstond om de vrijwilligers bij elkaar te krijgen.

RESULTATEN

Er zijn 11 kerken bezocht die allemaal op zicht zijn afgezocht. In zeven kerken zijn aanvullend camera's geïnstalleerd. Bij vijf kerken zijn er uitvliegtellingen uitgevoerd (deze dieren zijn niet tot op soort gedetermineerd). In bovenstaande tabel zijn de resultaten samengevat.

De verschillende inventarisatietechnieken zijn deels aanvullend. In Sint-Jansteen is bijvoorbeeld geen enkele vleermuis op zicht gevonden, terwijl er wel 11 opnames met de camera's zijn gemaakt. In Heikant werd op zicht in het gebouw slechts één vleermuis waargenomen, terwijl er toch 15 uitvliegers geteld werden. Dat geeft aan dat de dieren zich soms zo goed kunnen verstoppen dat ze op zicht in de gebouwen gemist worden.

De voornaamste doelsoort, de grijze grootoorvleermuis, is slechts in twee kerken en met lage aantallen vastgesteld. Dit aantal wijkt niet veel af van wat er tijdens de reguliere NEM-tellingen wordt aangetroffen. Er is helaas geen voortplanting vastgesteld.

Er zijn veel gewone grootoorvleermuizen aangetroffen, 108 exemplaren verdeeld over zes kerken. In twee van deze kerken zijn kraamkolonies gevonden. In Hengstdijk waren 32 volwassen dieren aanwezig en 22 jongen. In Rapenburg waren drie volwassenen en drie jongen aanwezig. Overigens zaten de vrouwtjes in Hengstdijk hoog in de torenspits op een andere plek dan de jongen. De jongen zaten een meter of zes lager en diep weggekropen tussen balken.

De warmtecamera's blijken zeer effectief in het vastleggen van de uitvliegers uit de kerken. Van alle kerken zijn de uitvliegplekken geregistreerd.

VERVOLG IN 2022: VERBETEREN VLIEGROUTES

Ook in 2022 hebben weer twee stagiaires (Adinda van Dijke en Kim van Verseveld) gewerkt aan het inventariseren van dezelfde kerken. Met weer dezelfde resultaten. In een gebied met kerken daarbuiten werd geen enkele grijze grootoorvleermuis gevonden.

In 2022 is verder vooral ingezet op het in kaart brengen en verbeteren van de vliegroutes naar de jachtgebieden. Daarvoor is een GIS-analyse gemaakt[1] van de omgeving de verblijfsplekken. Binnen cirkels met een diameter van vier kilometer rondom de vijf kerken (aan de Nederlandse zijde van de grens) zijn alle landschappelijke elementen zoals bomenrijen, dijken, sloten, bosjes e.d. op kaart gezet, net als alle waarnemingen van vleermuizen uit de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) en gevalideerde waarnemingen uit Waarneming.nl.

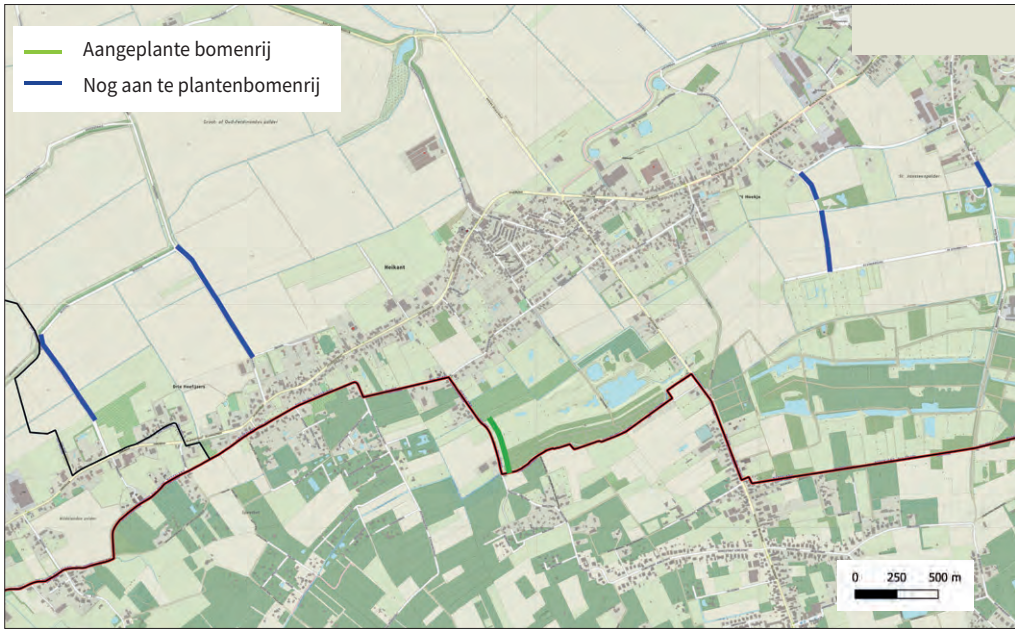
Bij de lijnvormige verbindingswegen is onderzocht waar er gaten groter dan 20 meter aanwezig zijn. Er bleken belangrijke onderbrekingen te zijn, soms wel van enkele honderden meters. Met deze kaarten zijn terreinbeheerders zoals het waterschap benaderd met de vraag of het mogelijk was om deze gaten met aanvullende beplanting te dichten. Die vraag werd positief beantwoord. Zes grotere gaten worden aangepakt. De eerste rijen zijn afgelopen najaar aangeplant, een tweede reeks staat op de rol voor najaar 2023.

VERVOLG IN 2023 EN LATER: HINDERLIJKE VERLICHTING

In 2023 willen we vooral aan de slag met hinderlijke verlichting. Langs de vliegroutes zijn punten die onnodig fel verlicht zijn. Eerste gesprekken hierover met de beide gemeenten (Hulst en Terneuzen) zijn al gevoerd. Er lijkt veel winst te halen bij het anders afstellen van lampen en het eerder uitzetten ervan. Te hopen valt dat het verbeteren van de verbindingsroutes en de verlichting goed uit zal pakken voor deze soort. Zeker zijn we allerminst, want na twee jaar kunnen we de vraag waarmee we dit avontuur zijn begonnen nog steeds niet goed beantwoorden. Waarschijnlijk zal de inzet van meer, en vooral ook andere, middelen noodzakelijk zijn. Zoals de inzet van eDNA en keutels van diverse vindplaatsen, het zenderen van dieren en onderzoek naar winterverblijfplekken. Het lijkt ook wenselijk het onderzoek verder te verbreden naar de aangrenzende regio in Vlaanderen. Contacten met vleermuiswerkers daar zijn al gelegd. Daarbij past ook een wat grotere projectmatige aanpak.



▲ Grijze grootoren.
Foto Bernadette van Noort

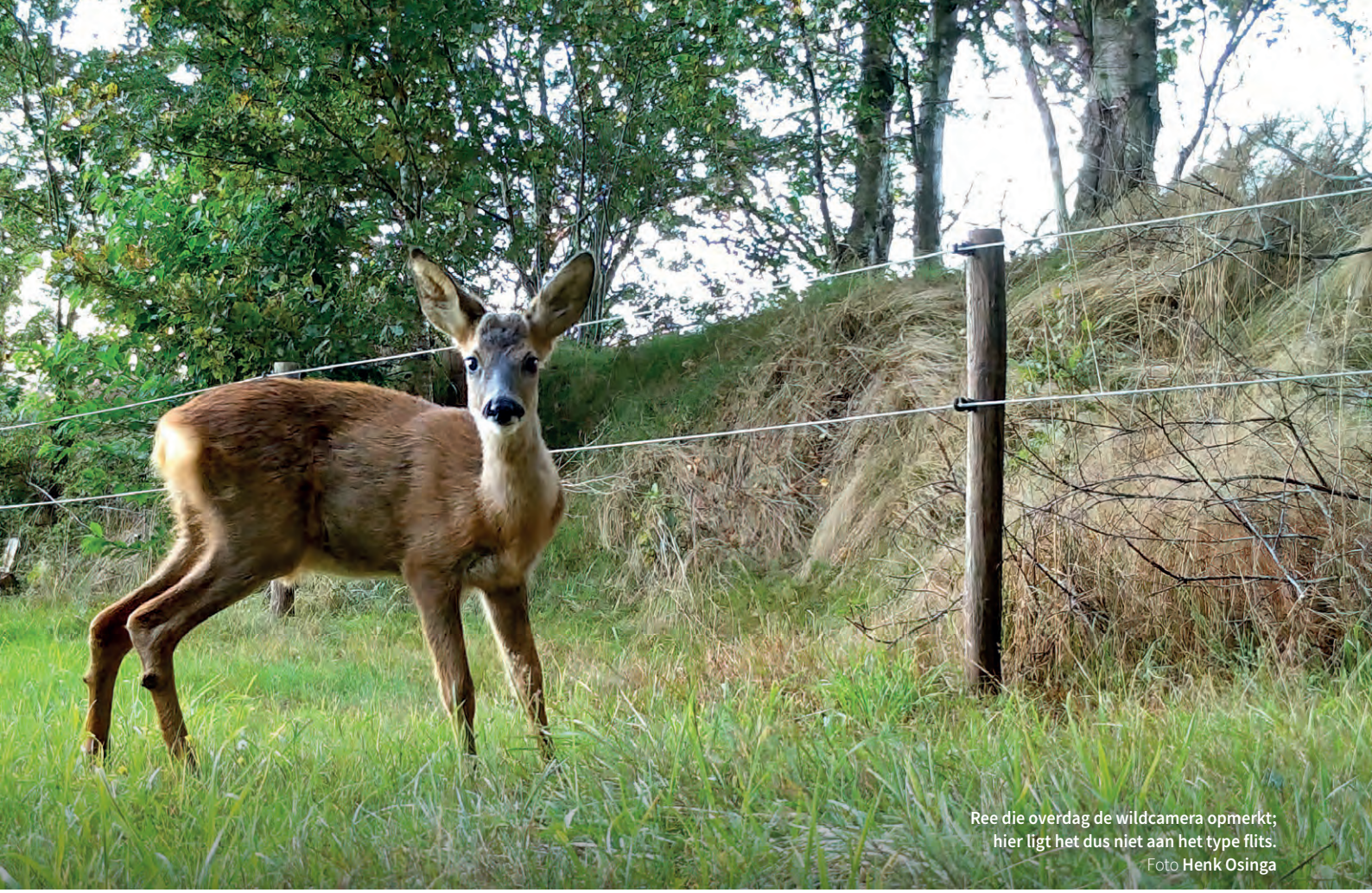


▲ Gerealiseerde en te realiseren (winter 2022-2023) beplantingslijnen rondom het dorpje Heikant.

LUCIEN CALLE is werkzaam bij Stichting Landschapsbeheer Zeeland. MARCEL SCHILLEMANS werkt bij de Zoogdiervereniging.

ZOOGDIER DIGITAAL

Dank aan Alex Wieland en Mark Dobbelaar voor hun jarenlange inzet en bijdrage aan de monitoring van de grijze grootoren en andere vleermuizen in Zeeland.



Ree die overdag de wildcamera opmerkt; hier ligt het dus niet aan het type flits.
Foto **Henk Osinga**

GLOW OR NO-GLOW, WHICH WAY TO GO?

Verstoringseffect van wildcamera's

Met wildcamera's kun je dieren 'ongestoord' waarnemen, op elk moment en onder de meest uiteenlopende omstandigheden. Daarmee zijn ze een ideaal hulpmiddel om de mysterieuze wereld van zoogdieren te betreden. Echter, als het gaat om de mate van verstoring door wildcamera's zijn de meningen nogal verdeeld. Met name het type flits is een veelbesproken onderwerp dat van invloed zou zijn op het gedrag van wilde zoogdieren.

TEKST JOEP VAN BELKOM EN LENNART SUSELBEEK

Wildcamera's worden gebruikt voor diverse doeleinden: de jacht, beveiliging, natuurbeleving, soortinventarisaties, en (wetenschappelijk) onderzoek. Met name voor gedragsonderzoek van wilde dieren – denk bijvoorbeeld aan foerageer- en sociaal gedrag – kan het interessant zijn om wildcamera's in te zetten. Wildcamera's bieden namelijk een passieve en continuerende manier van waarnemen waarbij de waarnemer zelf niet aanwezig is en dus ook niet het gedrag kan beïnvloeden. Echter, wie wel eens gebruik heeft gemaakt van wildcamera's weet ook dat ze niet geheel onopgemerkt blijven. Op camerabeelden is regelmatig te zien dat een dier recht in de lens van de camera kijkt en soms een duidelijke schrikreactie vertoont. Er wordt zelfs gesteld dat sommige diersoorten wildcamera's actief vermijden, nadat ze er een hebben opgemerkt. Dit noemen we 'trap-shy'. Zo nam de frequentie van tijgerwaarnemingen af naarmate een wildcamera langer op dezelfde locatie stond opgesteld.[1] Onderzoek laat zien dat zowel het geluid van de opname, de flits, de geur en de fysieke aanwezigheid van de wildcamera, het natuurlijk gedrag van een dier kan verstoren.[2] Voor verstoring veroorzaakt door de flits, lijkt onderscheid gemaakt te kunnen worden tussen verschillende flitstypen.



▲ Een vergelijking tussen de drie verschillende flitstypes (witte flits, Low Glow, en No Glow; van links naar rechts) die in de hedendaagse wildcamera's zijn geïnstalleerd. Foto's Joep van Belkom, afbeeldingen van Wearn en Glover-Kapfer, 2017

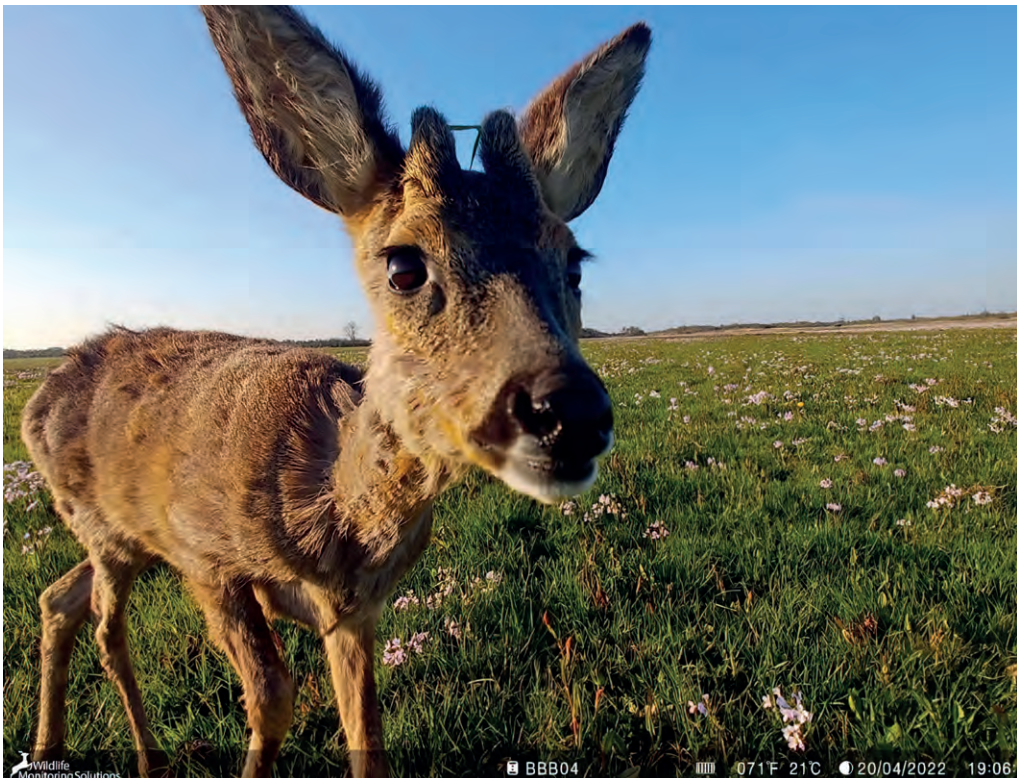
TYPE FLITS

Hedendaagse wildcamera's zijn grofweg in te delen in drie verschillende flitstypes: witte flits, zichtbare infrarode flits ('low glow', 850 nm), en onzichtbare infrarode flits ('no glow', 940 nm). In het verleden waren wildcamera's allemaal uitgerust met een witte flits (zoals reguliere fotocamera's), met als resultaat scherpe en kleurrijke beelden gedurende de nacht. Nadeel was dat de verblindende lichtflits het natuurlijke gedrag van de dieren verstoorde.

Ook worden camera's met dit type flits veel eerder opgemerkt door mensen en zijn ze daarmee veel gevoeliger voor diefstal. De meeste wildcamera's van nu zijn dan ook uitgerust met een infrarode flits, wat resulteert in monochrome nachtbeelden. Een zichtbare infrarode flits is voor mensen tijdens een opname waarneembaar als een stel rode LEDs die vaag opgloeien, terwijl een onzichtbare infrarode flits voor mensen totaal niet te zien is, omdat de golflengte van dit flitstype buiten het menselijk zichtspectrum valt. Omdat mensen de zichtbare infrarode flits wél opmerken (net als de witte flits) wordt al snel aangenomen dat de zichtbare infrarode flits meer verstorend is dan een onzichtbare infrarode flits. Het is de vraag of deze aanname terecht is. We weten bijvoorbeeld dat verschillende diersoorten niet zo ver in het rode lichtspectrum kunnen zien als mensen.

STUDENTENONDERZOEK

Samen met een viertal Toegepaste Biologie-studenten van de HAS in Den Bosch (Lectoraat Innovatieve Biomonitoring) hebben wij vorig jaar onderzoek gedaan naar het verstoringseffect van wildcamera's op reeën, met nadruk op de verschillende typen flits. Het lijkt ons aannemelijk dat het effect verschillend zal zijn voor verschillende diersoorten, maar in deze oriënterende studie keken we naar één soort. We hebben ons onderzoek bewust op reeën gericht, omdat het ree algemeen voorkomt in Nederland en er dus ook veel beeldmateriaal beschikbaar was. Daarnaast hebben reeën een uitstekend zicht, gehoor en reukvermogen, en zijn ze doorgaans waakzaam en alert. In totaal hebben we 689 video-opnamen uit ons archief verzameld en geanalyseerd, en daarbij bekeken of een ree de wildcamera wel of niet opmerkte.



▲ Ree dat de wildcamera nader inspecteert, overdag. Foto Peter van den Brandhof

WAT BLEEK?

Waargenomen reeën merkten de wildcamera in de meeste gevallen niet op. We hebben daarbij onderscheid gemaakt tussen beelden overdag (dus zonder flits) en 's nachts (met flits) en tussen camera's met een zichtbare infrarode flits en camera's met een onzichtbare infrarode flits. In slechts 11,8% van de bezoeken bij daglicht merkte het ree de wildcamera op, terwijl dit percentage in de nacht met 22,8% significant hoger lag (ongeacht het flitstype). Keken we vervolgens naar verschillen in reacties tussen de twee flitstypen, dan waren er nauwelijks verschillen. Wildcamera's met een onzichtbare infrarode flits werden 's nachts in 22% van de bezoeken opgemerkt door passerende reeën, terwijl de zichtbare infrarode flits in 26% van de bezoeken werd opgemerkt.

Er zijn verscheidene redenen te bedenken voor de waargenomen verschillen tussen dag en nacht. Het zou kunnen dat reeën 's nachts alerter zijn dan overdag. Of dat er 's nachts minder omgevingsgeluid is, waardoor de minieme geluiden – geproduceerd door een wildcamera tijdens het opnemen – eerder worden opgemerkt dan overdag. Ook kan het zijn dat een wildcamera overdag minder geluid maakt dan 's nachts, bijvoorbeeld omdat het maken van een opname met infraroodbelichting meer geluid maakt dan een opname zonder flits. Daarnaast is het zo dat reeën – in tegenstelling tot mensen – niet 3 typen kegeltjes maar slechts 2 typen kegeltjes in hun ogen hebben. Juist de kegeltjes om rood licht waar te kunnen nemen ontbreken bij reeën (en bij veel andere zoogdieren), waardoor zij rode objecten als grijsgroen waarnemen.[3] Tot slot is het goed mogelijk dat reeën wennen aan een wildcamera die langere tijd op een vaste locatie staat, waardoor de initiële respons anders zou kunnen zijn dan de respons bij een herhaalbezoek.



▲ Wildcamera's met onzichtbare (rechts) en zichtbare (links) infrarode flits. Foto Lennart Suselbeek



▲ Ree dat de wildcamera nader inspecteert, nacht. Foto Joep van Belkom

Niettemin blijft het opvallend dat er wél een verschil in het opmerken van de wildcamera waarneembaar was tussen dag- en nachtbeelden, maar niet tussen zichtbare en onzichtbare infrarode flitstypen in de nachtwaarnemingen. Dit suggereert dat er meer aan de hand is dan enkel het flitstype.

GLOW OF NO GLOW?

Het feit dat wildcamera's geluiden en licht produceren die ruim binnen het bereik van het gehoor en zicht liggen van de meeste zoogdieren,[2] betekent dat zoogdieren over het algemeen in staat zijn om wildcamera's op te merken. Toch blijft het nog onduidelijk in hoeverre de zichtbaarheid van de infrarode flits hierop van invloed is. Op basis van onze analyses kunnen we voorzichtig concluderen dat wildcamera's 's nachts door reeën meer opgemerkt worden dan overdag, maar dat er geen duidelijk onderscheid is tussen zichtbaar en onzichtbaar infrarode flitstypes. Dat gezegd hebbende, om een sterke conclusie te kunnen trekken over het verstoringseffect van de flits, dient er naar een grotere verscheidenheid aan soorten te worden gekeken middels een veldonderzoek met een meer experimentele opstelling. Zodoende wordt er meer rekening gehouden met andere variabelen die mogelijk van invloed zijn. Dit is dan ook een onderwerp waar we in de toekomst graag meer onderzoek naar willen doen.

TOT SLOT

Is er dan geen aanleiding om te kiezen voor een wildcamera met een onzichtbare in plaats van een zichtbare infrarode flits? Wij denken van wel. Feit blijft dat mensen wildcamera's met een zichtbare infrarode flits eerder opmerken dan wildcamera's met een onzichtbare infrarode flits. Ga je de camera dus opstellen op locaties waar mensen in de buurt van de camera kunnen komen, dan zou ons advies zijn om toch te kiezen voor een wildcamera met een onzichtbare infrarode flits, om diefstal te voorkomen.

Daarnaast gelden onze resultaten alleen voor reeën. Andere dieren, zoals een wolf of een vos, reageren mogelijk heel anders op verschillende flitstypen. En vanuit dat oogpunt kan mogelijk toch de voorkeur worden gegeven aan een model met een onzichtbare infrarode flits. Let er wel op dat de beelden daardoor minder belicht zijn en daardoor mogelijk minder scherp. Wildcamera's met een zichtbare infrarode flits beschikken over het algemeen over een sterkere belichting en groter flitsbereik. De keuze voor een zichtbare of onzichtbare flits hangt dus, zoals gewoonlijk, af van het doel.

LENNART SUSELBEEK en JOEP VAN BELKOM zijn beiden werkzaam bij het in wildcamera's gespecialiseerde bedrijf Wildlife Monitoring Solutions, en hebben jarenlange ervaring met het werken met wildcamera's vanuit wetenschappelijk onderzoek en ecologisch advieswerk.

ZOOGDIER DIGITAAL

TIPS

Ongeacht het type flits, blijven wildcamera's een geweldig middel om het gedrag van zoogdieren te observeren. Om het verstoringseffect te minimaliseren hebben we vijf tips om rekening mee te houden:

- plaats de wildcamera ergens waar die opgaat in de omgeving;
- zorg dat je zo min mogelijk sporen achterlaat tijdens het plaatsen van de wildcamera (denk o.a. aan vieze handen en vele voetafdrukken);
- beperk het aantal veldbezoeken om de wildcamera te controleren;
- anticipeer op voldoende afstand (idealiter tussen 5 en 10 meter) tussen de wildcamera en het waargenomen dier;
- zorg voor een gewenningsperiode waarin de wildcamera al opgesteld staat, maar het daadwerkelijke onderzoek nog niet gestart is.

LUTRA VOOR WIE MEER DIEPGANG WIL



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

ACTUELE INFORMATIE

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

CONTACT NEDERLAND

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

Zoogdier vereniging

CONTACT VLAANDEREN

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

Natuurpunt Vleermuizenwerkgroep

Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep

COLOFON

ZOOGDIER is het populair-wetenschappelijke kwartaaltijdschrift van de Zoogdiervereniging (Nederland) en de Zoogdierenwerkgroep en de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt (Vlaanderen).
AANWIJZINGEN VOOR AUTEURS Conceptartikelen en andere kopij sturen naar: redactie.zoogdier@zoogdiervereniging.nl / Deadlines voor insturen artikelen zijn: 1 januari, 1 april, 1 juli en 1 oktober / De redactie kan hulp bieden bij het schrijven van artikelen / De redactie behoudt zich het recht voor artikelen te redigeren of te weigeren / Nadere aanwijzingen voor auteurs zijn op te vragen bij de redactie.
LIDMAATSCHAP ZOOGDIERVERENIGING EN ABONNEMENT NATUURPUNT Lidmaatschap van de Zoogdiervereniging met alleen de ontvangst van *Zoogdier* kost 27,50 euro per jaar. Lidmaatschap met daarnaast het wetenschappelijke tijdschrift *Lutra* kost 45 euro per jaar. Overmaken op IBAN: NL 26INGB0000203737, onder vermelding van het gewenste lidmaatschap. Opzeggen: uitsluitend schriftelijk, vóór 1 december bij het Bureau van de Zoogdiervereniging. Leden van Natuurpunt kunnen zich op *Zoogdier* abonneren voor 17,50 euro. Hiermee worden ze lid van de Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep Vlaanderen en krijgen ze een aantal voordelen zoals korting op activiteiten. Ga naar www.natuurpunt.be/zoogdier om je te abonneren. | **© ZOOGDIERFOTO'S** Op geen enkele wijze mogen foto's uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie en/of andere rechthebbenden | **DISCLAIMER** De artikelen in *Zoogdier* geven niet noodzakelijkerwijs de mening van de Zoogdiervereniging of van Natuurpunt weer maar zijn voor rekening van de auteurs. | **REDACTIEADRES** Redactie Zoogdier, Postbus 6531, 6503 GA Nijmegen, 024-7410500, redactie.zoogdier@zoogdiervereniging.nl
KERNREDACTIE Piet Bergers (hoofdredacteur), Tessa Louwerens (eindredacteur), Ruth Daalderop (secretariaat), Ben van den Horn
REDACTIE Peter Twisk, Joep van Belkom, Bob Vandendriessche, Michiel Cornelis, Jeroen Creuwels, Nathalie Brusgaard, Tis Voortman, Sanne Ruyts
BEELDREDACTIE Herman de Jongh
ZOOGDIERDIGITAAL Dirk Criel | **TAALCORRECTIE** Jolanda van der Toorn-Hoeksma | **VORMGEVING** Akker Ontwerp | **LOSSE NUMMERS ZOOGDIER** Losse nummers kosten 8 euro (incl. porto) en zijn te bestellen via het redactieadres o.v.v. jaargang en nummer. ISSN 0925-1006

Column

2022 was voor de Zoogdiervereniging een jaar met meerdere gezichten. Met een aantal soorten gaat het verrassend goed, maar met andere alarmerend slecht. Onder meer de bever, de otter, de das en toch ook de snel terugkerende wolf laten een spectaculaire positieve ontwikkeling van populaties zien; bescherming op internationaal, nationaal en lokaal niveau loont! Dat moet de zoogdierliefhebbers die destijds betrokken waren bij de eerste beschermingsactiviteiten veel voldoening geven. Deze aantalsontwikkeling zal bij sommige soorten zoals de bever en das, maar zeker bij de wolf, steeds vaker maatschappelijke discussie met zich meebrengen. Het is aan ons om bij deze discussies de jarenlange opgebouwde ecologische kennis maximaal in te zetten.

Een tegengestelde boodschap die ik meeneem naar het nieuwe jaar is de alarmerend kwetsbare situatie van (onze mooie) kleine marterachtigen. Deze afname is illustratief voor hoe het écht gaat met ons landschap. De impulsen voor agrarisch natuurbeheer en herstel van het heggenlandschap zullen we dan ook van harte moeten ondersteunen, om deze drastische afname van de kleine marterachtigen te stoppen.

Lastig is de discussie rondom enkele exoten. Hierbij hanteren we het afwegingskader zoals we dat als Zoogdiervereniging hebben vastgesteld. Rondom de wasbeer brengen we dat in de praktijk door in onze advisering het voorzorgsprincipe toe te passen, in de hoop dat we de opmars van deze exoot kunnen stuiten.

Ronduit trots kunnen we zijn op het 'Jaar van de Eikelmuis'. Wat heeft de bevlogen groep liefhebbers geweldig werk afgeleverd. De kennis over de eikelmuis en de acties voor bescherming zijn sterk toegenomen; een prachtig resultaat!

Ik reken erop dat het Jaar van de Meervleermuis dit succes mag overtreffen. Laten we allemaal de schouders eronder zetten en creatief actief zijn om de aandacht op deze kwetsbare soort te vestigen. Ik wil de enthousiaste groep van het Jaar van de Meervleermuis heel veel plezier en succes toewensen!

Al met al is er veel aandacht rondom de soorten waar wij ons mee verbonden voelen. Laten we actief en alert zijn en onze kennis en passie blijven delen. Namens het bestuur, dat ernaar uitkijkt om alle zoogdierliefhebbers te ontmoeten op de Zoogdierdag op 25 maart, de laatste zaterdag van maart!



Hero Prins
Voorzitter Zoogdiervereniging

Het moment van...

NIECK ALDERLIESTEN

Op een donderdag reed ik door agrarisch gebied in de Alblasserwaard, onderweg naar een boerderij om in het kader van het project ‘Boer zoekt Vleermuis’ een aantal vleermuiskasten te controleren. Langs de weg lag een dode wilde eend (verkeersslachtoffer). Ik dacht in een flits iets bij het kadaver weg te zien schieten en besloot een stukje verderop om te keren. Na enkele minuten observeren kwam er plots een wezel uit de berm tevoorschijn.

De wezel probeerde de eend de berm in te slepen. Opvallend was dat wanneer er een auto passeerde, de wezel zich slechts kort verstopte in de berm. Bij het passeren van fietsers of een hardloper bleef de wezel voor mijn gevoel veel langer weg. Uiteindelijk denk ik dat de eend te zwaar was en/of dat het te druk werd, want na een paar keer verstoppen liet de wezel zich uiteindelijk niet meer zien.

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