

JAARGANG 34 | NUMMER 2 | ZOMER 2023

Zoogdier

MAGAZINE VAN DE ZOOGDIERVERENIGING
EN NATUURPUNT

**Verbod
'opzettelijk
verstoren'**

**Mopsvleermuizen
in kaart
gebracht**

**Klapmuts
geboren
op Vlieland**



Inhoud

NR. 34-2 | ZOMER 2023



Actief voor zoogdieren	2
Redactioneel	2
Klapmuts geboren op Vlieland.	
Unicum in Nederland!	3
Wanneer is het verstoren van beschermde zoogdieren illegaal?	6
Het verborgen leven van het gemaskerde nachtspookje	10
Waarnemingen	13
De meervleermuis door de ogen van Joop van den Hoorn	14
Hamsters in Vlaanderen. Is de soort nog te redden?	16
Mopsvleermuis in kaart brengen	20
Korte berichten	23
Zoogdierdag 2023	24
Boekbespreking: De Konijnen Monologen	27
Dassentrends in Drenthe	28
Column	31
Het moment van... Jeanne Soetens	32



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

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

Kijk op www.zoogdierveniging.nl/zoogdier.



Redactioneel

Zoogdier!

Het paart, eet en slaapt. Jaagt, vlucht, vliegt, knaagt, zucht en zoogt. Als ik eerlijk ben, zijn het deze 'levensmiddelen' waar ik als mens heel blij van word. Waardoor ik me gelukkig prijs ook zoogdier te zijn.

Met lekenogen beschouw ik ze in mijn nabije omgeving. De vijf rammelende hazen in het veld, het lijkt één groot feest. De ogenschijnlijk onverstoorbare bever creëert een drassig land voor nieuwe bewoners. Het onfortuinlijke spitsmuisje, te traag voor de hond. De schemerende luchtacrobaten die ik allemaal vleermuis noem.

Deze bevlogen leek heeft de dankbare taak de redactie van *Zoogdier* secretariaal te ondersteunen. Vinger aan de pols houden bij het halen van deadlines. Af en toe jagend, knagend en zuchtend. Maar bovenal blij, om met een groep deskundige mensen ieder kwartaal het blad te zien verschijnen. Met de vurige wens de lezers gedegen te informeren, te interesseren en liefst ook te enthousiasmeren. Een diversiteit aan onderwerpen en artikelen is daarbij onontbeerlijk. Al hopen we met 'meer van hetzelfde' ook verbreding en verdieping te brengen.

Vandaar dat u in dit zomernummer onder andere weer dassen en eikelmuisen aantreft, en meer vleermuisen. Plus een primeur, in de gedaante van de klapmuts. Verder wordt stilgestaan bij de penibele situatie van de hamster in België, en hoe we dit ooit steppebewonende diertje kunnen helpen te midden van onze landbouwakkers. Wat is eigenlijk 'opzettelijk verstoren'? Het artikel daarover laat zien wanneer verstoring van vleermuisen, wolven en andere beschermde zoogdieren illegaal is.

De Zoogdierdag, was u er bij? Het was een mooie en boeiende dag met veel enthousiaste mensen. De lezingen waren heel divers, de workshops zaten vol en de humor van de dagvoorzitter was een soort kers op de taart. In deze *Zoogdier* een terugblik. Zo blijven we onze passie voor de bescherming van wilde zoogdieren delen en voor het voetlicht brengen.

Veel leesplezier gewenst.

Ruth Daalderop

Actief voor zoogdieren

Je inzetten voor de bescherming van wilde zoogdierpopulaties kun je ook doen met vrijwilligerswerk voor de Zoogdierveniging. Marion den Hartog plaatst rapporten op de website en helpt met het verzenden van artikelen uit de winkel en de welkomstpakketten voor nieuwe leden. Koen Schotman is druk bezig om de bibliotheek op orde te houden. Marion: 'Door het contact met de mensen op kantoor en het deelnemen aan verenigingsactiviteiten krijg je een goed beeld van wat de Zoogdierveniging allemaal doet. En dat is hartstikke veel!'



Marion.
Foto Viktor Botterman



Koen (Selfie).



UNICUM IN NEDERLAND!

Klapmuts geboren op Vlieland



Eind maart beviel een klapmuts op Vlieland van een jong. Hoe bijzonder is het dat deze Arctische zeehond, die normaal in de ijskoude zeeën rondom Groenland voorkomt, ook in Nederland is gezien? En hoe gaat het over het algemeen met de klapmuts?

TEKST JEROEN CREUWELS FOTO'S GERARD KOSTER JOENJE - VLIELANDPLAATJES.NL

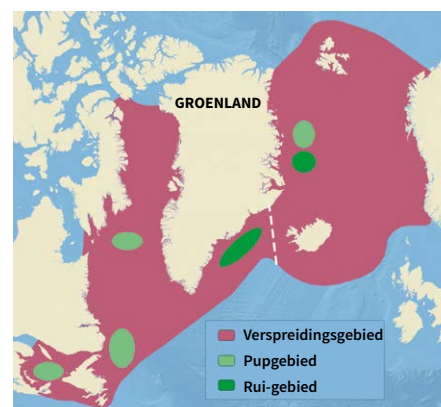
De klapmuts (*Cystophora cristata*) is een Arctische zeehondensoort die in de zeeën rondom Groenland leeft. De Europese populatie klapmutsen bevindt zich oostelijk van Groenland: van de oostkust van Groenland tot de westkust van Noorwegen en van de Noordpool tot de Faeröer-eilanden. In de Groenlandzee, bij het vulkaaneiland Jan Mayen, is een klein gebied met veel pakijks waar de meeste pups worden geboren. Het pupseizoen is van eind maart tot en met eind mei. Volwassen klapmutsen verharen in de periode eind mei tot half augustus op het pakijks vlak bij het gebied waar de jongen geboren worden.

Bij onderzoek aan klapmutsen met satellietzenders bleek dat ze niet per se aan pakijks gebonden zijn. Het zijn goede zwimmers en ze kunnen gemakkelijk een maand of langer in open water verblijven. Tevens

zijn het goede duikers die tot een uur onder water kunnen blijven en tot maar liefst een kilometer diep kunnen duiken. Ze zoeken visrijke gebieden op, zoals de diepe wateren bij IJsland en rondom de Faeröer-eilanden. Volwassen klapmutsen eten diverse soorten vis en inktvis, afhankelijk van waar en hoe diep ze foerageren. Hieronder zijn ook soorten waar de mens veel op vist, zoals haring, roodbaars en blauwe wijting.

HOE ZIEN KLAPMUTSEN ERUIT?

Zwemmende klapmutsen zijn niet gemakkelijk te herkennen. Op het land kunnen juvenielen soms voor een gewone zeehond worden aangezien, al is de juveniele vacht van een klapmuts zeer kenmerkend: ze zijn egaal blauwgrijs van boven, crèmekleurig van onder en de kop is donker van boven en licht van onder waarbij bij de ogen een donkere vlek zit, die de indruk van een



▲ Verspreiding klapmutsen.

boevenmasker geeft. Vrouwtjes klapmutsen zijn grote zeehonden, zelfs groter dan grijze zeehonden, maar ze kunnen door het enigszins vergelijkbare vlekkenpatroon met deze soort verward worden. Klapmutsen zijn echter lichter van kleur en hebben een kortere snuit. Mannetjes zijn nog groter en



Vlak na de geboorte is bij de pup de navelstreng en bij het moederdier nog bloed in de schaamstreek zichtbaar.

gemakkelijker te identificeren vanwege hun 'klapmuts', een donkere opblaasbare zak bovenop hun nogal grote neus. Deze zak ligt normaal losjes als een rimpelige slurf voor hun snuit. Als hij opgeblazen wordt, is hun kop tweemaal zo groot. Om op te vallen bij de dames klapmutsen en om indruk te maken op concurrerende mannetjes, kunnen de mannen een vliezig deel van het neustussenschot opblazen tot een bizarre, grote rode ballon, die uit het andere neusgat komt. Dit opmerkelijke gedrag is alleen te zien in het pakijs tijdens de paartijd.

UNICUM

Op de Vliehors, het militaire oefenterrein aan de westkant van Vlieland, werd op 27 maart een grote zeehond gezien. Het was een vrouwtje, want bij een grote plas bloed lag ook een pup. Dit is merkwaardig in de maand maart, want grijze zeehonden in Nederland krijgen vroeg in de winter pups en gewone zeehonden vroeg in de zomer. Na overleg met zeehondencentrum Pieterburen bleek het om een klapmuts te gaan. Hoewel klapmutsen wel vaker in Nederland gezien zijn, is de geboorte van een klapmuts een unicum. Mogelijk is dit zelfs de meest zuidelijke bevalling van een klapmuts die is gedocumenteerd.

KORTSTE ZOOGTIJD

De klapmuts heeft de kortste zoogtijd van alle zoogdieren, namelijk drie tot vijf dagen. De pup weegt circa 24 kilo bij de geboorte en groeit in die paar dagen als kool. Het drinkt 10 liter volvette moedermelk (met een vetgehalte van maar liefst 60-70 procent) per dag. Op het moment dat de moeder haar jong achterlaat, weegt de pup circa 47 kilo. De moeder (150-300 kilo) is uitgehongerd en gaat de zee in om weer bij te tanken. Op Vlieland was dit na vier dagen. De pup blijft normaliter nog een paar weken liggen om vet om te zetten in spieren en eet dan niets. Dit is een periode waarin de pup kwetsbaar is. Op Vlieland werd daarom besloten om de pup naar een andere plek te brengen, waar geen mensen komen. In het normale verspreidingsgebied is de vastentijd van de pup ook een gevaarlijke tijd omdat ijsberen en orka's op de loer liggen om een pup te verschalken.

Na enkele weken gaat de pup ook de zee in op zoek naar voedsel. In het begin zijn dat vooral kleine kreeftachtigen als amfipoden en krill, waarna het jong geleidelijk overschakelt naar een volwassen dieet van vis. De Vlielandse pup is kort na de verplaatsing al vertrokken. Dat de Vlielandse pup eerder vertrokken is, hoeft geen probleem

te zijn. Klapmutsen hebben hun lanugo, een soort babyvacht van wollig haar, al in de baarmoeder geruid. Ze worden dus met een juveniele vacht geboren waardoor de pup meteen na de geboorte kan zwemmen. Dit komt bij de 'echte' zeehonden, behorend tot de familie *Phocidae* (zeehonden zonder uitwendige oren en met korte flippers), verder alleen bij de gewone zeehond voor. Bij alle andere zeehondsoorten wordt de lanugo veel later vervangen door een juveniel kleeid. Bijvoorbeeld bij de grijze zeehond en de zadelrob hebben de pups eerst een pluizige witte vacht die het jong na de geboorte beschermt tegen de kou. Dit werkt alleen op het droge; in het water verliest het lanugo zijn isolerende waarde. Dit betekent dus dat deze soorten hun pups baren op plekken, hoger op het strand, zandbank of op stevig zee-ijs.

AANTALLEN KLAPMUTSEN IN NEDERLAND

Tot 1980 zijn er geen zekere waarnemingen van klapmutsen in Nederland, waarschijnlijk omdat men nog niet bekend was met deze soort. Tegenwoordig worden er steeds vaker klapmutsen gezien, mogelijk doordat de soort beter herkend wordt. Het opvangen van enkele verzwakte dieren in



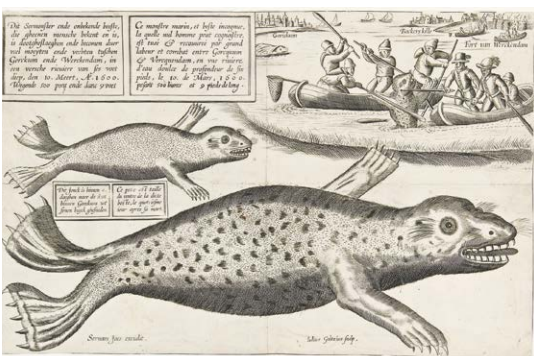
zeehondencentra maakte dat men de soort van dichtbij kon zien en de soort bekender werd. Tussen 1980 en 2000 zijn er dertien klapmutsen gezien, in de periode 2000-2020 twaalf en na 2020 twee: de moeder en pup op Vlieland in maart 2023. Het lijkt erop dat klapmutsen die in Nederland worden waargenomen, altijd verzwakte juvenielen zijn; de moeder en pup op Vlieland zijn dan een uitzondering. Een andere verklaring is dat volwassen dieren op zee niet worden herkend. In andere West-Europese landen worden ook vrijwel alleen juveniele klapmutsen gezien, en dit blijken zowel mannetjes als vrouwtjes te zijn. Inmiddels zijn er ook waarnemingen van klapmutsen in Spanje en Portugal en zelfs op de Azoren en bij de Canarische eilanden.



Een klapmuts pup heeft maar 4-5 dagen tijd om moedermelk te drinken.

gravure wordt gesproken van 'een zeemonster dat geen enkel mens bekend was'. Op basis van de afbeelding, de datum en het gewicht, heeft men afgeleid dat het een klapmuts geweest moet zijn. Bovendien was het een vrouwtje, want ze bleek een foetus in de baarmoeder te hebben. Dat dit niet onmogelijk is, blijkt naast de bevalling op Vlieland ook uit een waarneming in Zuidwest-Spanje op 26 februari 1983, waar een volwassen vrouwtje dood op het strand werd gevonden met een foetus in de baarmoeder.

zijn. Het pupgebied bij Jan Mayen is de laatste decennia opgeschoven richting de Groenlandse kust, waardoor het gemakkelijker is geworden voor ijsberen om op pups van klapmutsen te jagen. Onderzoek toont aan dat ijsberen steeds meer klapmutsen (en zadelrobber) eten in plaats van ringelrobber, het favoriete voedsel van de ijsbeer. Predatie door orka's is waarschijnlijk ook toegenomen. In dit gebied worden meer orka's gezien omdat het pakij's eerder opbreekt en er meer open water aanwezig is. Een andere mogelijke verklaring voor de afname van de Oost-Groenlandpopulatie is (over)bevissing in de Groenlandzee op roodbaars en andere vissoorten, die op het menu van de klapmuts staan.



▲ Julius Goltzius, Een zeehond in de Merwede, 1600 VG864, gravure, 242 x 378 mm. Huis Van Gijn, aankoop 1873 (Collectie Atlas Van Gijn).

Heel af en toe worden er volwassen vrouwtjes gezien in West-Europa, soms zelfs zuidelijker. Een interessante waarneming is de zeehond die op 10 maart 1600 in Nederland in de rivier de Merwede, tussen Gorkum en Werkendam, is doodgeknupt. Doodknuppelen van zeehonden was in die tijd nog heel normaal. Bijzonder is dat dit is vastgelegd op een gravure door Julius Goltzius. In die tijd wist men niet wat voor dier het was. In de tekst bij de

POPULATIE NEEMT SNEL AF

De klapmuts staat sinds 2008 op de Rode Lijst van de IUCN als 'kwetsbaar'. Dit komt vooral door de snelle afname van de Oost-Groenlandpopulatie, die in de afgelopen zestig jaar met 90 procent is afgenomen. De intensieve commerciële zeehondenjacht die hier tot en met de jaren 1950 plaatsvond en pas in 2007 helemaal is gestopt, is een belangrijke factor van de extreme afname geweest. Hoewel de jacht sterk is verminderd, blijven de aantallen afnemen, hiervoor worden een aantal oorzaken genoemd. Veranderde zee-ijs-omstandigheden kunnen een verklaring

JEROEN CREUWELS is werkzaam bij Naturalis, bestuurslid van de werkgroep Zeezoogdieren en redacteur van *Zoogdier*. GERARD KOSTER JOENJE is fotograaf en woonachtig op Vlieland. Op Zoogdier Digitaal staan verwijzingen naar zijn website en de videobeelden van de moeder en pup op Vlieland. Op Zoogdier Digitaal is ook een selectie van de geraadpleegde literatuur te vinden.



Dag 4. Het moederdier verlaat de pup voor het eerst en het laatst.



Dag 4. Pup in zandstorm.



Dag 5.



Massale boomkap. Foto Erik Korsten

EEN VERKENNING VAN DE REIKWIJDTE VAN HET WETTELIJK VERSTORINGSVERBOD

Wanneer is het verstoren van beschermde zoogdieren illegaal?

Het is verboden om wettelijk beschermde zoogdieren te vangen of te doden, en om hun holen, nesten of andere verblijfplaatsen te beschadigen of te vernielen. Deze verboden zijn relatief rechttoe, rechtaan. Maar het is ook verboden om bepaalde zoogdieren ‘opzettelijk te verstoren’. Hier zijn de juridische vraagtekens groter. Wanneer is dit verbod van toepassing en wanneer niet?

TEKST ARIE TROUWBORST



Kat met konijn . Foto Silvie Mouthaan

In de Lage Landen is het verboden om bepaalde beschermde zoogdieren ‘opzettelijk te verstoren’. De verbodsbepalingen in kwestie – in Nederland artikel 3.5 lid 2 van de Wet Natuurbescherming – geven uitvoering aan artikel 12 van de Europese Habitatrichtlijn. Het verstoringverbod geldt met name ten aanzien van dieren uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, waaronder alle walvisachtigen, alle vleermuizen, hamster, hazelmuis, Noordse woelmuis, bever, otter, wilde kat en wolf. Behalve voor zoogdieren geldt het verbod ook voor sommige soorten kikkers, hagedissen, slangen, libellen en vlinders. Het opzettelijk verstoren van

zulke dieren is alleen toegestaan nadat hiervoor een ontheffing of vrijstelling is verleend. (Vogels hebben hun eigen, iets afwijkende, wettelijke verbodsbepalingen.)

De grote vraag is wanneer precies sprake is van ‘opzettelijk verstoren’ als bedoeld in de wet. Enerzijds zou gesteld kunnen worden dat het verbod niet te beperkt moet worden opgevat: hoe meer situaties van verstoring verboden zijn, hoe beter voor de soorten in kwestie. Anderzijds lijkt het ook weer niet werkbaar als het verbod zó breed wordt uitgelegd dat elk wandelingetje door het park eigenlijk verboden is.

WAT IS 'OPZETTELIJK'?

Iets wat zowel voor de verboden inza-ke vangen en doden als voor verstoren opgaat, is de brede betekenis van het begrip 'opzet'. De term 'opzettelijk' omvat niet alleen situaties waarin iemand echt de bedoeling heeft een beschermd dier te schaden, maar ook scenario's waarin iemand 'de mogelijkheid aanvaardt' dat dit gebeurt, als een wellicht ongewenst maar desondanks geaccepteerd neveneffect.

Een duidelijk voorbeeld is verstoring door vuurwerk rond de jaarwisseling. Een ander, saillant voorbeeld – waarvoor overigens een kolossale blinde vlek bij burgers én overheid bestaat – is het los laten lopen van huiskatten.¹ Met het openzetten van het kattenluik wordt immers willens en wetens de kans aanvaard dat Simba een of meer beschermde dieren gaat verstoren, vangen en/of doden. Daarmee zijn de betreffende wettelijke verboden in het geding. Hoe vervelend Simba's baasjes het vinden wanneer hun huisdier met een vleermuis of vogel thuiskomt, is wat dit betreft niet relevant.

De brede uitleg van 'opzettelijk' betekent ook dat het verstoringsverbod en de diverse andere verboden van toepassing zijn op bosbouw, landbouw, mijnbouw en andere (ver)bouwactiviteiten. Zo vond recent een Europese rechtszaak plaats omdat de Zweedse overheid onvoldoende optrad om versturende effecten van houtkap op heikikkers en andere soorten in het betreffende bosgebied te voorkomen.²

WAT IS 'VERSTOREN'?

Maar hoe zit het verder met de reikwijdte van het verstoringsverbod? Is er een be-



Vleermuis na isolatie met polystyreenbolletjes. Foto Gerard van Leiden

paalde minimumgrens en, zo ja, waar ligt die? De hoogste bestuursrechter in Nederland (de Raad van State) heeft meermaals gesteld dat niet elke handeling die tot gevolg heeft dat een beschermde diersoort zich moet aanpassen aan een verander(en) de omgeving, betekent dat sprake is van opzettelijke verstoring. Werkzaamheden waarvoor vleermuizen tijdelijk wegvluchten naar een rustiger plek vallen er volgens de Raad bijvoorbeeld niet onder.³ En volgens het handboek over natuurbeschermingsrecht van Backes e.a. valt '[n]iet elk 'verschrikken' van een enkel exemplaar van een beschermde soort' onder het verboden verstoren.⁴

Deze opstelling spoort met de richtsnoeren die de Europese Commissie heeft opgesteld om overheden te helpen bij het uitvoeren van de Habitatrichtlijn.⁵ Volgens deze richtsnoeren impliceert het begrip verstoring een zekere mate van schadelijkheid voor de soort in kwestie, zoals een negatief effect op de overlevingskans of voortplanting van de betrokken dieren. Intensiteit, duur en frequentie van versturende handelingen

kunnen in dit verband volgens de Commissie relevante indicatoren zijn. Als duidelijk voorbeeld van verboden verstoring wordt het wekken van vleermuizen tijdens hun winterslaap genoemd. Maar hoe groot de negatieve invloed op overlevingskans of voortplanting minstens dient te zijn om als 'verstoren' in de zin van artikel 12 door te gaan, blijft in het midden.



Opengebroken bunker met winterverblijf van vleermuizen. Foto Anton van Meurs

Niet de Europese Commissie of de nationale rechter, maar het Hof van Justitie van de Europese Unie heeft het laatste woord over de juiste uitleg van de Habitatrichtlijn. De uitspraken van het Hof bevatten belangrijke indicaties inzake de reikwijdte van het verstoringsverbod. Zo lijken die uitspraken inderdaad te suggereren dat structurele of herhaalde ingrepen sneller zullen kwalificeren als verboden 'verstoren' dan sporadische, maar valt bepaald niet uit te sluiten dat ook incidentele handelingen onder het verbod kunnen vallen. Dit is terug te zien in enkele voorbeelden van concrete scenario's die door het Hof zijn beoordeeld als opzettelijk verstoren in de zin van de Habitatrichtlijn: het gebruik van explosieven voor de aanleg van een pijpleiding in het leefgebied van walvisachtigen,⁶ wildkamperen in de nabijheid van legstranden van zeeschildpadden,⁷ lichtvervuiling en andere overlast bij diezelfde stranden⁷ en motorcrossen in de habitat van beschermde slangen.⁸



Vos uit het wild gehaald? Foto Kamiel Spoelstra



Lichtvervuiling sportveld.
Foto Erik Korsten

HABITATAANTASTING ALS VERSTORING

Andere duidelijke voorbeelden waarin het verstoringsverbod in het geding is, zijn het aanleggen en gebruiken van infrastructuur (zoals MTB-routes), bouwwerken (zoals windparken) en installaties in of nabij het leefgebied van beschermde soorten. Europese rechtspraak maakt echter nog iets duidelijk: bij het verstoringsverbod gaat het niet alleen om scenario's met bange, wegvlochtende dieren. Ook de aantasting van het leefgebied van een beschermde soort, inclusief geleidelijke aantasting, kan een verboden verstoring zijn.

Zo werd het 'overmatig wegpompen van water' met aanzienlijke negatieve effecten 'op de habitat van de Cypriotische ringslang en op de instandhouding van die soort, met name tijdens jaren van droogte,' door het Hof aangemerkt als inbreuk makend op het verstoringsverbod.⁸ Dat voorbeeld is tevens relevant voor de Lage Landen, waar waterhuishouding en landgebruik in toenemende mate leiden tot verdroging van leefgebied van beschermde soorten. Ook kan gedacht worden aan toename van lichtbronnen in jachtgebieden of langs vliegroutes van vleermuizen, met aantasting van habitatkwaliteit tot gevolg.

BEPERKING TOT KWETSBARE PERIODEN EN SITUATIES?

In de zaak rondom de Zweedse bosbouwactiviteiten brak de advocaat-generaal (een adviseur van het Hof) een lans voor een nauwe interpretatie, waarbij het verstoringsverbod beperkt zou worden tot handelingen die 'zeer waarschijnlijk afbreuk doen aan de staat van instandhouding' van de betrokken soort – vooral handelingen op 'plaatsen die voor deze soorten van speciale betekenis zijn' of

waar zij 'belemmerd zouden worden bij de voortplanting, het grootbrengen van de jongen, de overwintering en de trek'.^{2,9} Het verbod zou volgens de advocaat-generaal niet moeten gelden voor 'geïsoleerde en uiteindelijk onbelangrijke verstoringen van afzonderlijke specimen'.⁹

Deze benadering lijkt ingegeven door praktische overwegingen gekoppeld aan het wijdverbreide voorkomen van sommige beschermde soorten. Het lijkt de advocaat-generaal 'noodzakelijk noch adequaat dat de mens, om elke verstoring uit te sluiten, deze soorten altijd uit de weg zou moeten gaan zodra hij merkt dat hij zich in hun buurt bevindt'.⁹

GEEN NEGATIEF EFFECT OP INSTANDHOUDING VEREIST

In de uitspraak zelf nam het Europese Hof deze redenering echter niet over. Wel besteedt de uitspraak aandacht aan de verwoording van het verstoringsverbod in de Habitatrichtlijn. Artikel 12 vergt een verbod op opzettelijk verstoren, 'vooral tijdens de perioden van voortplanting, afhankelijkheid van de jongen, overwintering en trek'. Het ligt voor de hand dat de lat in die perioden (die opgeteld overigens sowieso een fors deel van een dierenleven kunnen beslaan) extra hoog ligt. Zo benadrukte het Hof opnieuw dat een lidstaat zijn verplichtingen schendt 'indien hij niet alle concrete maatregelen treft die noodzakelijk zijn om te voorkomen dat de betrokken diersoort tijdens de periode van voortplanting opzettelijk wordt verstoord'.²

'Vooral' betekent echter niet 'uitsluitend', zo stelt het Hof. De door de advocaat-ge-

neraal gesuggereerde beperking van de reikwijdte van het verbod wordt hoe dan ook expliciet tegengesproken. De toepasselijkheid van het verstoringsverbod, zo stelt het Hof vast, is 'niet afhankelijk van de voorwaarde dat bepaalde activiteiten negatieve gevolgen dreigen te hebben voor de staat van instandhouding van de betrokken diersoort'.² De invloed van een versturende handeling op de staat van instandhouding is wél relevant voor de eventuele vervolgvraag of een ontheffing van het verbod verleend kan worden: dat is makkelijker wanneer de betreffende soort zich in een gunstige staat bevindt.

TWIJFELGEVALLEN: WOLF ALS VOORBEELD

Vaak zal een beoordeling van geval tot geval nodig zijn om vast te stellen of het verstoringsverbod geschonden wordt. Een recent voorbeeld is de invloed van afschot van herten en zwijnen op lokale wolven. Denk aan directe verstoring door aanwezigheid van mensen en geknal, en mogelijk ook indirecte verstoring door een vermindering van prooiaanbod. Vorig jaar concludeerde de Rechtbank Midden-Nederland in een voorlopige uitspraak dat inderdaad 'aannemelijk is dat wolven op de Veluwe door het afschot van de grote wilde hoefdieren worden verstoord' in de zin van artikel 3.5 Wet Natuurbescherming.¹⁰

De hiervoor genoemde handelingen worden allemaal gekenmerkt door een structureel dan wel herhaaldelijk karakter. De grootste twijfel blijft bestaan ten aanzien van incidentele verstoring van individuele dieren. Ter illustratie, in zijn richtsnoeren



Vuurwerk.
Foto Herman de Jongh

neemt de Europese Commissie duidelijk stelling wat betreft het concrete scenario waarin een op schapen beluste wolf door een boer of herder wordt weggejaagd om predatie te voorkomen: dit wordt afgedaan als een 'sporadische' verstoring die niet valt onder het verstoringsverbod.⁵ Op grond van de jurisprudentie van het Europese Hof is niet met zekerheid te zeggen of de Commissie hierin gelijk heeft, al lijkt dit wel waarschijnlijk.

Intussen is de praktijk niet eenduidig. Een voorbeeld is de recente casus rond een weinig schuwe wolf op De Hoge Veluwe. De Provincie Gelderland sluit niet uit dat het beschieten van dergelijke wolven met een paintball-geweer inbreuk maakt op het verstoringsverbod, en heeft er zekerheidshalve een ontheffing voor verleend.¹¹ Toch gaat het hier in principe om een sporadische verstoring van enkele dieren, waarbij geen negatief effect op de overlevings- of voortplantingsperspectieven wordt voorzien – integendeel, door wolven mensen schuwer te maken worden hun perspectieven naar verwachting juist beter.

EFFECTIEVE HANDHAVING

Een cruciaal maar vaak 'vergeten' onderdeel van de Hof-rechtspraak over artikel 12 van de Habitatrichtlijn, is dat lidstaten 'niet alleen een volledig wettelijk kader moeten vaststellen, maar ook concrete en specifieke beschermingsmaatregelen moeten treffen'.² Dit vraagt om 'coherente en gecoördineerde preventieve maatregelen' die het 'mogelijk maken om het toebrengen van schade aan beschermde diersoorten in de zin van die bepaling daadwerkelijk te voorkomen'.²

Het is dus niet voldoende dat het verstoringsverbod en de andere verboden in Belgische en Nederlandse wetgeving zijn vastgelegd: zij moeten ook effectief gehandhaafd worden. Het mag duidelijk zijn dat overheden in de praktijk veelal niet aan deze eis voldoen, maar dit is wel wat het Europese recht van hen vraagt.

CONCLUSIE

Afsluitend kan worden vastgesteld dat enkele aspecten van het verstoringsverbod nog niet duidelijk zijn, maar vele ook wel. Het blijft een gedeeltelijk open vraag in hoeverre incidentele verstoringen van



Verstoring door stropende hond.
Foto anoniem

individuele dieren onder het verstoringsverbod vallen. Wel helder is daarentegen (a) dat de toepassing van het verstoringsverbod niet afhankelijk is van de intentie van de verstoorder; (b) dat het verbod dus ook van toepassing is op activiteiten in het kader van bouw, landbouw, bosbouw en dergelijke; (c) dat het verbod tevens van toepassing is op indirecte verstoring door habitatverslechtering; (d) dat sneller sprake zal zijn van verboden verstoring waar kwetsbare plaatsen, periodes of populaties in het geding zijn; (e) dat de reikwijdte van het verstoringsverbod echter niet beperkt is tot dergelijke situaties; en (f) dat het veel vraagt van de bevoegde autoriteiten. Wat dit laatste betreft, voldoet de overheid, in de woorden van het Europese Hof, pas aan haar verplichtingen wanneer zij 'alle concrete maatregelen treft die noodzakelijk zijn om te voorkomen' dat het verstoringsverbod wordt geschonden.²

Het blijft overigens een belangrijke beperking dat het verstoringsverbod in de huidige Nederlandse wetgeving beperkt is tot bepaalde internationaal beschermde soorten. Veel soorten – das, boommarter, eikelmuis, edelhert, zeehonden, enzovoort – vallen er niet onder. Jurist Luuk Boerema ontwikkelde onlangs concrete voorstellen om hier weer verandering in te brengen.¹²

Hoe dan ook lijken de potentiële implicaties van het bestaande verstoringsverbod voor de praktijk van de zoogdierbescherming niet te verwaarlozen.

ARIE TROUWBORST is hoogleraar natuurbeschermingsrecht aan Tilburg University.





Eikelmuis. Foto Wesley Overman

ZENDERONDERZOEK NAAR HET LEEFGEBIED VAN EIKELMUIZEN

Het verborgen leven van het gemaskerde nachtspookje

In het Jaar van de eikelmuis 2022 is de eikelmuis in beeld gebracht in een zenderonderzoek. Deze kennis is direct in te zetten voor habitatverbetering. Van 2022 tot en met 2025 wordt het leefgebied van de eikelmuis in Zuid-Limburg verbeterd, als onderdeel van het soortbeschermingsplan. Hoewel het gemaskerde nachtspookje al eeuwen aanwezig is in het zuiden van Limburg, is er weinig bekend over hoe hij zijn leefgebied gebruikt. Daarom maakten GaiaZOO, Dierenpark Amersfoort Wildlife Fund, Provincie Limburg en de Zoogdiervereniging het mogelijk om een zenderonderzoek uit te voeren.

TEKST ELLEN VAN NORREN EN JULIA SCHEPERS

Sinds het einde van de jaren zeventig is de eikelmuis in Europa meer dan de helft van zijn leefgebied kwijtgeraakt.¹ Ook in Nederland gaat het slecht met de soort, de eikelmuis staat sinds 2006 als *ernstig bedreigd* op de Nederlandse Rode Lijst Zoogdieren.² Deze bijzondere slaapmuis leidt een verborgen leven in ondoordringbare struiken op steile hellingen, en gaat een halfjaar in winterslaap. De eikelmuis is 's nachts actief en springt van tak tot tak op zoek naar eten. Terwijl deze soort vroeger veel voorkwam in het zuiden van Limburg, is er nu nog maar één locatie waar de oorspronkelijke populatie

voorkomt, het Savelsbos, en één locatie waar gefokte individuen zijn uitgezet, de Bemelerberg.³ Het is niet precies bekend waardoor de eikelmuis zo hard achteruitgaat.⁴

Sinds 2009 monitort de Zoogdiervereniging de populatieaantallen van de eikelmuis. Echter, het is niet bekend hoe de eikelmuis zijn leefgebied precies gebruikt. Dit is essentiële informatie voor het eikelmuisbeschermingsplan van de provincie Limburg, dat streeft naar een verbetering van het leefgebied van de eikelmuis. Middels een zenderonderzoek krijgen we

inzicht in de plekken waar de eikelmuisen overdag rusten, op wat voor plekken eikelmuisen 's nachts actief zijn, hoe groot hun leefgebied is, welke landschapselementen de voorkeur hebben en wat de overleving is in het zomerhalfjaar (mei tot en met oktober).

ZENDERONDERZOEK

Er werden 32 eikelmuisen voorzien van een klein halsbandzendertje, 19 wilde individuen uit de natuur en 13 uit het fokprogramma van GaiaZOO. De zenders geven geen overlast voor de dieren en gaan zo'n

drie maanden mee. Met ontvangers kon binnen een afstand van zo'n 150 meter het signaal van de zenders worden opgevangen. Twee groepjes onderzoekers peilden de zenders uit in de periode van mei tot en met oktober 2022. Na 31 oktober konden vijf eikelmuisen nog tot diep in de winter worden gelokaliseerd, totdat de batterijen van de laatste zenders uitvielen.

LEEFGEBIED

Uit dit onderzoek is gebleken dat het leefgebied van één eikelmuis gemiddeld een grootte heeft van 1,1 hectare, waarbij de leefgebieden van eikelmuisen overlappen (van vrouwtjes wat vaker dan van mannetjes). Het gaat dus om een relatief klein leefgebied, met een doorsnee van zo'n honderd meter. Het smalste leefgebied dat is waargenomen had een doorsnee van zo'n 19 meter. Binnen het leefgebied heeft een eikelmuis een kerngebied van zo'n 0,2 hectare waar de eikelmuis vijftig procent van de tijd verblijft (figuur 1). Mannetjes hebben gemiddeld een groter kerngebied dan vrouwtjes.

Uit het onderzoek blijkt dat de eikelmuisen een sterke voorkeur hebben voor een dichtheid, complexe struiklaag, wat ook al bleek uit voedselonderzoek,⁵ wat samengaat met een open boomkroon waar het zonlicht de bodem raakt. Daarnaast hebben de eikelmuisen een sterke voorkeur voor braam, kruisbes, hazelaar, vlier en aalbes. Dat eikelmuisen graag bramen eten, wisten we al uit de monitoring, waarbij wij regelmatig paarse poepjes op de vallen vonden. Ook in het voorjaar, als de eikelmuisen jongen hebben, blijken bramen een belangrijke rol te spelen. Vermoedelijk als dekking, maar mogelijk ook voor dierlijk of plantaardig voedsel.

Vijf van de eikelmuisen konden tot in de winterslaap worden gevolgd. Daaruit bleek dat het merendeel in de holte van een boom verbleef (zomereik, es en acacia) en slechts één in een nestkast. In een eerder zenderonderzoek werd ook al aangetoond dat eikelmuisen gedurende de winter voornamelijk gebruik maken van boomholtes.^{6,7}

OP ZOEK NAAR DAGRUST

Eikelmuisen blijken gemiddeld zo'n drie dagrustplaatsen te hebben (tussen één en zes), veelal bekleed met mos. Ze wisselen tussen dagrustplaatsen en betrekken gedu-

rende het jaar ook weer nieuwe dagrustplaatsen. Van augustus tot en met oktober prefereren de eikelmuisen holtes van oude bomen, vooral zomereik, es en populier. Ook in oud bos met nestkasten kiezen de eikelmuisen in het najaar voor holtes in bomen, wat het belang van oude bomen aangeeft. In het voorjaar echter gaat de keuze uit naar de nestkasten. Dit is mogelijk te verklaren doordat andere diersoorten de holle bomen en nesten bezet houden voor hun eigen jongen. Ook omgebouwde vogelnesten fungeren als dagrustplaats en een enkele keer een houtstapel of schuurtje.

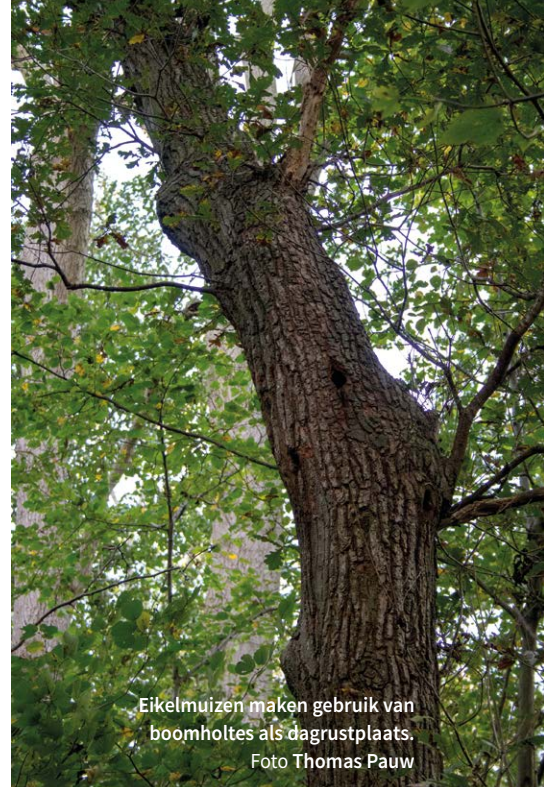
ACTIVITEIT 'S NACHTS

De eikelmuisen zijn direct na zonsondergang het meest actief. Op zoek naar voedsel rennen en springen ze over en door de takken in de struiklaag, van de grond tot hoog in de bomen. Een enkele keer communiceren de eikelmuisen ook met elkaar door een bijzonder krassend geluid te maken. Twee uur na zonsondergang neemt de piek in activiteit af. Het onderzoek richtte zich dan ook vooral op de eerste helft van de nacht.

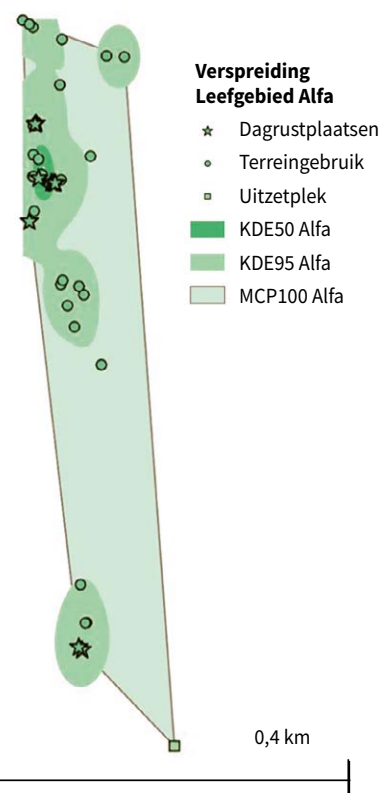
Om het leefgebied beter in te richten is het interessant te weten over welke afstand eikelmuisen zich verplaatsen en wat voor paden/wegen ze oversteken. Veel eikelmuisen (82 procent) hebben zich wel een keer meer dan 200 meter verplaatst in een halve nacht. Ruim een kwart van de eikelmuisen legde een of meerdere keren meer dan 200 meter af in een halfuur. Bospaden en fietspaden tot zo'n 3 meter breedte bleken geen barrière te vormen. Er is slechts één dode eikelmuis bekend bij een fietspad. Eikelmuisen bleken nauwelijks in open velden voor te komen. Het aanbrengen van heggen is dan ook belangrijk als verbinding voor eikelmuisen.

OVERLEVINGSKANS

De overlevingskans van de gezenderde wilde eikelmuisen was 65 procent voor het zomerhalfjaar. Zoals verwacht was de overlevingskans van dieren uit het fokprogramma een stuk lager. Deze dieren zijn het niet gewend om in het wild te overleven en kennen in gevangenschap geen natuurlijke vijanden (denk aan de bosuil en marterachtigen). Bij negen eikelmuisen werden de halsbanden met predatiesporen gevonden, zoals bloed of haren aan de halsband. De dader werd niet gevonden.



Eikelmuisen maken gebruik van boomholtes als dagrustplaats.
Foto Thomas Pauw



▲ **Figuur 1.** Leefgebied van een van de eikelmuisen uit het zenderonderzoek. Donkere gebied is het kernleefgebied, lichtere gebied is het totale leefgebied.



Eikelmuis maakt gebruik van eikelmuis-kast als dagrustplaats. Foto Jo Houben



Dichte struiklaag die ontstaat op een open plek is leefgebied voor eikelmuis. Foto Ellen van Norren



Eikelmuis heeft een nest omgebouwd tot dagrustplaats. Foto Ellen van Norren

EIKELMUIZEN OP DE LOOP

De meeste eikelmuisen hebben een klein leefgebied. Het maakt het onderzoek spannend als er dan een eikelmuis op de loop gaat. Waar gaat deze eikelmuis naartoe en komt hij ook weer terug?

Een van de eerste eikelmuisen werd op een afstand van 617 meter teruggevonden in een schuurtje. Vanaf daar foerageerde hij in jonge bosjes en een boomgaard en kwam vervolgens niet meer terug. Het was uren zoeken om deze eikelmuis terug te vinden. De vondst motiveerde de studenten om iedere eikelmuis terug te vinden die op de loop ging.

Een andere eikelmuis liep meerdere nachten grote afstanden vanaf de voet van de Bemelerberg via een brede houtwal helemaal naar de top en vervolgens ook weer terug.

AANBEVELINGEN

Uit het onderzoek blijkt dat oude bomen (zowel levende als dode) gekoesterd moeten worden, omdat deze onder andere zorgen voor holtes als schuilplaats. Hierbij moet worden opgemerkt dat het ook gaat om bomen waarvan de holte vanaf de grond niet direct zichtbaar is. Met name bomen zoals es, eik en populier bleken belangrijk. In bossen met weinig oude bomen zijn nestkasten een belangrijke aanvulling. Ook in oud bos zijn nestkasten een nuttige aanvulling, omdat de aanwezige holtes in het voorjaar mogelijk bezet zijn door andere soorten.

Bij het inrichten van nieuw leefgebied moet er rekening mee worden gehouden dat eikelmuisen hoge eisen stellen. Het leefgebied moet voor meer dan de helft uit dicht struikgewas bestaan, met soorten als braam, hazelaar, kruisbes, aalbes en vlier.



Uitpeilen van eikelmuisen door studenten. Foto Gerard Müskens

Er moet voldoende dierlijk voedsel zijn als bron van eiwit en kalk. Daarnaast moeten er voldoende vruchten en notenstruiken zijn; deze zijn nodig om op te vetten voor de winterslaap. Verder zijn een zomerverblijf zoals een nestkast of boomholte vereist, en een winterverblijf zoals een boom met holtes of een ondergronds verblijf. De omvang van het leefgebied moet voldoende zijn, waaronder een gemiddelde grootte van 1,1 hectare en een breedte van een kleine 20 meter. Verder moet het verbonden zijn aan andere eikelmuisleefgebieden door middel van lijnvormige elementen in het landschap zoals heggen, zodat er uitwisseling mogelijk is tussen de leefgebieden. Eikelmuisen vermijden namelijk open terrein.

CONCLUSIE

Dit onderzoek levert een belangrijke bijdrage aan het verkrijgen van meer kennis over de eikelmuis in Zuid-Limburg. Deze kennis wordt gebruikt om het leefgebied van de eikelmuis te verbeteren. Zo zijn we een stap verder gekomen met de bescherming van deze mysterieuze en inmiddels wat minder onbekende soort!

ELLEN VAN NORREN en JULIA SCHEPERS zijn beiden werkzaam bij de Zoogdierverseniging en doen onder andere onderzoek naar de eikelmuis. Met dank aan de genoemde sponsors en het uitvoerende team: Gerard Müskens, Dick Bekker, Wesley Overman en studenten Judith Nugteren, Femke Warmer, Floor Konings, Thomas Pauw, Olivier van Ham en Lars Korzelius.



WAARNEMINGEN

BIJZONDERE WAARNEMINGEN VAN ZOOGDIEREN IN VLAANDEREN EN NEDERLAND

NEDERLAND



Wasbeerhond en zool (inzet).
Foto Marian Sponselee

WASBEERHOND

In de buurt van Hulst is een dode wasbeerhond gevonden. Het dier werd op 20 april dood aangetroffen op de hoek Campensedijk / Hellegatweg. Hiermee is dit de eerste waarneming voor Zeeland en tevens de meest westelijke waarneming in Nederland tot nu toe van deze exoot.

STANDBEELD VOOR FREYA

In *Zoogdier* 32-4 wijdden we een berichtje aan Freya, het jonge walrusvrouwtje dat een poesje in de Waddenzee rondzwom. Freya is naderhand weer richting het noorden gezwommen. Tot ze in Oslo kwam alwaar ze ook veel bekijks trok. Ze klom op bootjes die haar gewicht niet konden dragen en helaas kwamen mensen ook te dichtbij. Omdat dat voor gevaarlijke situaties zorgde, is besloten Freya dood te schieten. Dat zorgde begrijpelijkerwijze voor veel onbegrip. Een publieksactie leverde binnen enkele dagen 25 duizend euro op. Genoeg om een standbeeld, *Voor onze zonden* genaamd, voor haar te laten maken dat op 29 april aan de Oslofjord is onthuld.



Dwergvinvis. Foto Bernadette van Noort

DWERGVINVIS

Op 3 mei is een dwergvinvis gezien op het Nederlands Continentaal Plat, bij Platform E17, op ongeveer 150 km ten noordwesten van Den Helder.

VLAANDEREN

RECORDAANTAL BECHSTEINS VLEERMUIZEN IN LIMBURG

De Bechsteins vleermuis is een typische Limburgse soort. Of toch niet? In Vlaams-Brabant wordt incidenteel een waarneming gedaan, maar het zwaartepunt voor deze soort ligt toch in Limburg. De gekende zomerkolonie in Diepenbeek herbergt meer dan 80 dieren (R. Janssen), maar ook in Kortesseem en Tongeren zijn er kraamkolonies van deze soort.

In september worden jaarlijks zomervangsten georganiseerd om het trek- en zwermgedrag van vleermuizen in kaart te brengen. De eerste Bechsteins vleermuizen werden in 2000 gevangen. Jaar na jaar zagen we het aantal dieren toenemen, met zelfs een piek van 18 dieren op één avond. Opvallend was dat de meeste dieren gevangen werden in groeve Koegat in Zichen-Riemst. Hoofdzakelijk

werden jonge dieren in de netten aangetroffen.

In de winter is deze soort een zeldzame gast. Tot 2010 ging het om maximum vijf dieren die aangetroffen werden in de mergelgroeven. Daarna nam het aantal jaarlijks toe tot in 2022-2023 niet minder dan 28 dieren werden waargenomen, wat een verdubbeling is ten opzichte van vorig jaar. In de Waalse groeven van Caestert werden vorig jaar dertien dieren geteld en in de Nederlandse gangenstelsel slechts vijf. Tijdens een late controle op 18 april 2023 werden op verschillende plaatsen nog slapende Bechsteins vleermuizen aangetroffen. Net als de ingekorven vleermuis is het een langslaper.

In de Vlaamse mergelgroeven werden er negen in Henisdael Vechmaal aangetroffen en de rest in de stelsels van Riemst. Vreemd genoeg worden er in groeve Koegat de minste dieren gezien, terwijl daar tijdens de zwermperiode een hoge activiteit is van deze soort. In Koegat is wel een groot gedeelte van de gangen ingestort. We vermoeden dat er in de holten achter de instortingen geschikte overwinteringsmogelijkheden zijn voor deze behendige vlieger.

EERSTE WAARNEMING VAN KUH'L'S DWERGVLEERMUIS

Tijdens de lente van 2019 werden twee automatische batdetectors SM4 door vrijwilliger Marc Van De Sijpe uitgezet langs de oevers van enkele kanalen, brede poldersloten en plassen in de kust- en IJzerpolders. Een van de detectors maakte 6.736 opnamen van vijf seconden langs de Zwinnevaart nabij het gehucht Evenbroek op het grondgebied van de gemeente Damme. Automatische identificatie van de geluiden via open-source software Tadarida wees op de aanwezigheid van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. Pas na verschillende updates van de software konden op 22 maart 2023 uit deze opnames sociale roepen van Kuhl's dwergvleermuis worden geïdentificeerd. Dit is een zuidelijke soort die vooral voorkomt rond de Middellandse Zee en tot midden-Frankrijk. Voor zover geweten is deze opname de eerste waarneming van Kuhl's dwergvleermuis in Vlaanderen.



Beeld Freya. Foto Kristine Ramberg Aasen, NRK



De meervleermuis

DOOR DE OGEN VAN JOOP VAN DEN HOORN

Roerloos in winterslaap aan een mergelwand in Limburg of een schim in het donker over een vaart bij Purmerend: de meervleermuis is voor mij een vertrouwde verschijning.

Uit tellingen blijkt echter dat het niet goed gaat met deze poldervleermuis.

Die gaan we toch niet kwijtraken?

Dit verhaal begint op 30 december 1943 toen in de Keerderberggroeve bij Heer (Zuid-Limburg) een vrouwtje meervleermuis (nummer 7025) werd geringd door Leo Bels. Leo was de eerste die in Nederland een langdurig onderzoek naar voorkomen en trekgedrag van vleermuizen had opgezet. In mei 1946 werd deze ring bezorgd bij mijn vader, die sinds halverwege de jaren dertig als hobby honderden weidevogels ringde rondom

Purmerend en op dat gebied bekendheid genoot. Het dier was dood gevonden in de Zuidoost-Beemster, bij de Zeevang. Dit is een waterrijk weidegebied grenzend aan grotere waterlopen als de ringvaarten van de Beemster als de Purmer, droogmakerij- en uit de 17e eeuw.

Groot was de verrassing toen ik uit zijn archief een briefje van Leo Bels met een dankje voor de ring tegenkwam. Gedateerd 3 juni 1946. Het verslag van de omvangrijke studie 'Fifteen years of bat banding in the Netherlands' (1952), afkomstig van een stoffige zolder van het Natuurhistorisch Museum in Maastricht, hoorde voor mij bij de eerste kennismaking met het vleermuiswerk in de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, eind jaren zestig van de vorige eeuw.

WINTERTELLINGEN

Op 31 oktober 1970 vond overleg plaats over de verdeling van de tellingen van

overwinterende vleermuizen in de Limburgse mergelgroeven. In een kapel van kasteel Caestert, boven op de Pietersberg, waren onder andere professor Punt, Anne van Wijngaarden, Gerhard Glas, Ed de Grood en ik aanwezig. Sindsdien hebben Ed en ik tientallen jaren de tellingen in de Koelenboschgroeve (Bemelen) geleid, aansluitend op het promotieonderzoek van wijlen professor Serge Daan. Bij de getelde dieren was altijd een aantal meervleermuizen, onder andere herkenbaar aan dikke neusknobbels en de naar verhouding grote voeten, 'dasje' genoemd. In 1979 werden we blij verrast toen Leo Bels, de nestor van het vleermuisonderzoek, ook meeging met een bezoek aan deze groeve. De tellingen deden we in twee ploegen met maximaal vijf personen per groep. Daar waren regelmatig enkele nieuwe gezichten bij, die praktijkervaring kwamen opdoen met het herkennen van overwinterende vleermuizen.



De stad Purmerend en de omgeving ervan zijn in de afgelopen tientallen jaren flink veranderd. Veel van die veranderingen waren niet gunstig voor het leefgebied van de meervleermuis. Foto Joop van den Hoorn

TELLEN BIJ KRAAMKOLONIES

's Zomers keek ik uit naar mogelijke verblijfplaatsen rond Purmerend. En jawel, in de Zeevang bleek een kolonie meervleermuizen te huizen, nota bene op een paar honderd meter van mijn geboortehuis. Zodoende kon ik ze dus zowel 's winters als 's zomers waarnemen. Ook kwam er bij mij een ring terecht van een in Oosthuizen gevonden meervleermuis die in Rüdersdorf, oostelijk van Berlijn, geringd was.

Sinds enkele jaren vindt er nu in juni ook een census voor zomerkolonies plaats. Douwe Tadema en ik, inmiddels pensionado's, controleren jaarlijks voorafgaand aan de teldatum of ze nog dezelfde plekken in gebruik hebben. Ook ga ik na of ze nog gebruikmaken van de ringvaarten in de buurt. In het in november 1992 verschenen onderzoeksbericht 'Vleermuizen in de Beemster' (Kapteijn & Jonker) bleek namelijk de voorkeur van de meervleermuis voor de Beemsterringvaart en het deel van het Noordhollandsch Kanaal dat aan de Beemster grenst. In Purmerend en de Beemster hebben we in het kader van een groot inventarisatieonderzoek kolonietellingen voor verschillende soorten gedaan, waarbij je in onze leeftijdscategorie niet direct verdacht bent als je ergens 's avonds laat staat te posten; we hebben er zelfs oranje hesjes voor.

VERHUISGEDRAG

En dan zijn de verrassingen niet van de lucht. In de loop der tijd verplaatst de kraamgroep zich soms naar een andere plek in de buurt, waardoor het elk jaar weer spannend is waar ze nu weer zijn en of we ze terug kunnen vinden. Zo kon het een keer gebeuren dat we een week voor de censusdatum een flink aantal uitvliegers op het bekende adres telden en op de teldatum zelf geen enkel dier. Het volgende jaar waren de dieren gelukkig terug op de bekende plek. Naar de oorzaak is het gissen; waren we eerder te laat in het jaar of was de kolonie verstoord? Ogenschoijnlijk was er niets aan het gebouw veranderd. In de Zeevang waren we ze ook een jaar kwijt: de kolonie was aan de zwerf gegaan. Hoe konden we dit oplossen? Daarom heb ik begin juni 2021 een viertal ronden door het gebied gefietst. Zo lukte het de nieuwe verblijfplaats te lokaliseren, een paar huizen verder dan voorheen. Het jaar daarna zaten ze alweer op een andere plaats. Deze was al eerder in beeld geweest, maar de

plaats waar ze uitvlogen bevond zich aan de andere kant van het huis. Het blijkt dus waardevol om altijd met zijn tweeën te tellen. Van dit gedrag hebben we veel geleerd.

BOEIENDE SOORT

In allerlei opzichten is de meervleermuis een boeiende soort. Zo is het heel spannend als je ze, ruim voor het uitvliegen, hoort 'kletsen' en ze dan, plotseling en snel achter elkaar, in een duikvlucht van vijf etages hoog vlak over je heen ziet vliegen. Vaak gebruiken ze daarbij zelfs geen (op een detector hoorbare) echolocatie. Indrukwekkend is ook de snelheid waarmee ze over Beemsterringvaart vliegen, op weg naar het bredere Noordhollandsch Kanaal. Hoewel ze niet echt van licht houden, vliegen ze daarbij langs een rij woonarken. Wie een meervleermuis wil zien, kan ook beter het gebruik van een zaklamp vermijden; beter is het een plek te kiezen waarbij je ze nog net tegen de hemel weerspiegeld in het water kunt zien passeren.

Een blik op de kaart leert ons dat er sinds 1950 rond Purmerend veel veranderd is. Open weidegebieden met sloten van toen zijn veranderd in woonwijken met hoogbouw. Foerageergebied en donkere trekroutes verdwijnen, en daar komt het verduurzamen van woningen nog eens bovenop. Alle reden dus om meer aandacht te vragen voor de meervleermuis. Deze voor het lage, natte Nederland meest karakteristieke vleermuissoort mogen we niet door onze vingers laten glippen!

JOOP VAN DEN HOORN is vrijwillige vleermuisteller.



Meervleermuis. Foto Bernadette van Noort



Fig. 22. Foreign returns of *Myotis dasycneme*, banded in the caves of South Limburg.

▲ De publicatie uit 1952 van dr. Leo Bels was een van de boekjes waardoor ik kennismakte met het vleermuiswerk. Het stipje met nummer 16 van een teruggemelde, geringde meervleermuis bleek via mijn vader te zijn gelopen!



Meervleermuis, jagend op muggen dicht boven het wateroppervlak. Foto Theo Döma



IS DE SOORT NOG TE REDDEN?

Hamsters in Vlaanderen

De laatste wilde hamsters in Vlaanderen staan op een zucht van uitsterven, ondanks de hoogste Europese bescherming. Het soortbeschermingsprogramma voor de hamster, dat liep van 2015 tot 2021, is er niet in geslaagd om redding te brengen. Er blijft nog maar één kleine en geïsoleerde populatie wilde hamster over. Intensieve landbouw maakt de akkers waar de hamster leeft ongeschikt. Een daadkrachtig beleid waarin hamstervriendelijk geteeld wordt, zou de hamster, en andere soorten op de akker, kunnen vrijwaren van uitsterven.



TEKST SANNE RUYTS, ANJA DELIEF, SARAH DESCAMPS, TOON WESTRA, KOEN VAN DEN BERGE

De Europese hamster is van oorsprong een steppebewoner, die zich als cultuurvolger kon aanpassen aan het leven in landbouwgebieden. Vooral graanakkers genieten in onze streken de voorkeur, vandaar de bijnaam 'korenwolf'. Velden met meerjarige luzerne en rode klaver fungeren vaak als een voorkeursgebied van waaruit velden met andere teelten tijdelijk worden ingenomen. Hamsters zijn territoriaal en leven voornamelijk solitair in burchten, die ze bouwen in stevige leem- en lössbodems. De verspreiding van de hamster is dan ook gebonden aan dit soort

bodemtypes. Foerageren doen hamsters in de nacht en schemering. Ze verzamelen voedsel tot enkele honderden meters rondom de burcht, 'hamsteren' het in hun wangzakken en brengen het dan naar de burcht. Dat voedsel is voornamelijk plantaardig, zoals de groene delen en zaden van onkruiden en landbouwgewassen. Maar ook slakken, regenwormen, kevers, jonge kikkers, knaagdieren en vogels staan op het menu. In de winter leggen hamsters een voorraad aan die hoofdzakelijk bestaat uit granen en andere gewassen, zoals aardappel en biet.

FORSE ACHTERUITGANG

Begin twintigste eeuw was de hamster algemeen in Vlaanderen. Hamsters veroorzaakten problemen in de landbouw en werden als pestsoort beschouwd. Maar enkele decennia later werden de populaties steeds kleiner en de achteruitgang kwam in een stroomversnelling terecht. Eind vorige eeuw bleven nog maar enkele zeer kleine populaties hamster over, sterk geïsoleerd van elkaar en genetisch verarmd. In 2015, toen de hamster haast was uitgestorven, startte een soortbeschermingsplan (SBP) voor de hamster en zijn biotoop en

dat liep tot 2021. Er waren nog een dertigtal individuen in één leefgebied: de akkers in Widooie, in de provincie Limburg (België). Vandaag, acht jaar later, wordt hun aantal niet veel hoger geschat. Momenteel loopt de opmaak van een nieuw SBP dat moet starten in 2024.

ACTIEPLAN OM DE HAMSTER TE REDDEN

Het belangrijkste streefdoel van het SBP Hamster omvatte het ontwikkelen van een geschikt leefgebied in Widooie. Hiervoor werd ingezet op beheerovereenkomsten met lokale landbouwers op vrijwillige basis. Dit omvatte onder andere het inzaaien en onderhouden van stroken luzerne, stroken grassen met kruidachtige planten en velden ijl gezaaide granen, aangevuld met andere zaadleverende gewassen zoals vlinderbloemigen en zonnebloemen.

Zodra er minstens 50 hectare kwalitatief goed leefgebied beschikbaar was met hamstervriendelijk beheer, werd overgegaan tot het bijplaatsen van hamsters afkomstig van het kweekprogramma van GaiaZOO in Nederland. Hiermee werd getracht de genetische variatie en fitheid van de verarmde populatie te vergroten en de populatieomvang te doen toenemen. In 2019, 2020 en 2021 werden respectievelijk 42, 54 en 69 gekweekte hamsters uitgezet in percelen die werden afgespannen met flexnetten om de predatiedruk te verminderen.

MONITORING VAN BURCHTEN

De populatie hamsters in Widooie wordt al tientallen jaren gemonitord door vrijwilligers van de Limburgse Koepel voor Natuurstudie (LIKONA). Sinds 2016 maakt een deel van deze monitoring onderdeel uit van het Soortenmeetnetten-project (www.meetnetten.be). Via de Soortenmeetnetten worden populaties van Europees belangrijke en beleidsrelevante soorten voor Vlaanderen bestudeerd in opdracht van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) en het Agentschap Natuur en Bos (ANB). Vele honderden vrijwilligers doen het

veldwerk en Natuurpunt Studie doet de coördinatie.

Elke zomer, na de oogst van het graan en voor het omploegen, trekken vrijwilligers de akkers in Widooie in en zoeken ze op een gestandaardiseerde manier naar hamsterburchten. De vrijwilligers lopen in parallelle rijen met een tussenafstand van vijf meter, waarbij ze de grond links en rechts van hun looplijn bekijken. De ingangen van de burchten kunnen ook zonder ervaring gemakkelijk gevonden worden. Er is echter wel ervaring nodig om de ingangen te onderscheiden van die van andere knaagdierssoorten (zoals woelrat en bruine rat). Om deze reden moet steeds iemand met de nodige ervaring bij de groep vrijwilligers aanwezig zijn.

EÉN BURCHT PER HAMSTER

Het aantal gevonden hamsterburchten is een indicatie voor het aantal hamsters. De internationale stelregel is dat één burcht bewoond wordt door één hamster. Het exacte aantal hamsters kunnen we met deze methode van monitoring niet weten. Er zijn elk jaar wel een aantal percelen in het leefgebied in Widooie waar er niet geteld kan worden omdat er bijvoorbeeld niet of pas laat geoogst wordt, zoals bij percelen in beheerovereenkomst het geval is. De bodem moet immers goed zichtbaar zijn om de burchten te kunnen detecteren. De predatiekans verhoogt ook als er door het gewas wordt gelopen, door het maken van paadjes en kleine open plekjes daar waar een hamsterburcht wordt gedetecteerd - zo leid je als het ware de predator naar zijn volgende maal. Bovendien verlaten hamsters hun burcht vaak zodra er geoogst is om elders een nieuwe burcht te maken. Er kunnen dus meerdere burchten per hamster zijn.

VARIATIE OVER DE JAREN

Omdat je dus niet op alle percelen kan zoeken naar burchten, en omdat het aantal percelen waar gezocht kan worden kan variëren van jaar tot jaar, kan je het aantal gevonden burchten niet zomaar vergelijken tussen de verschillende jaren. Daarom kijken we naar de zoekinspanning. Tijdens

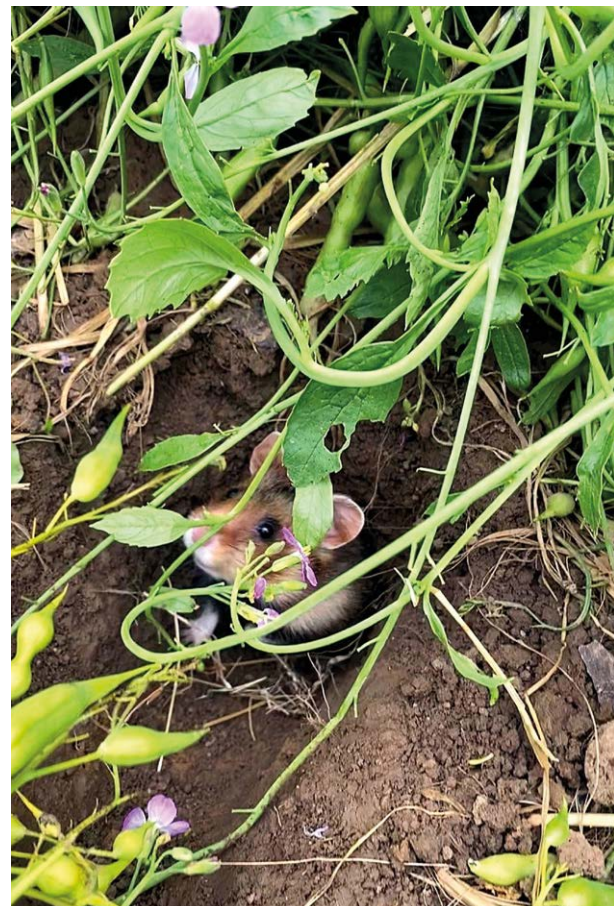


▲ Hamster. Foto Herman de Jongh



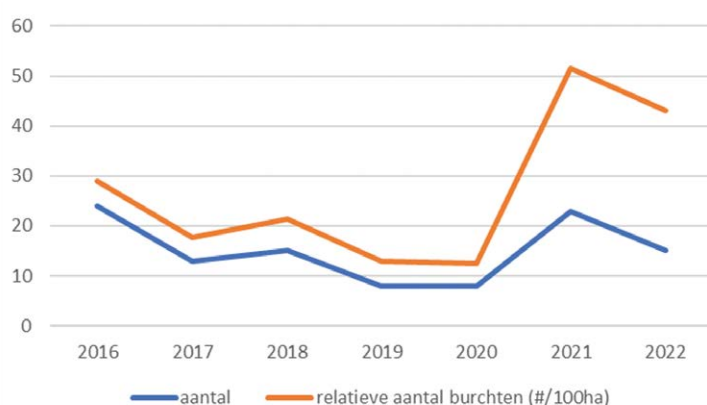
▲ Verblijfplaats, valpijpen en vraatplekken van hamster. Foto Maurice la Haye

▼ Deze hamster komt uit het kweekprogramma van GaiaZOO en werd zonet in het wild vrijgelaten. Foto PXL Bio-Research





▲ Vlaamse hamster-onderzoekers van PXL Bio-Research brachten een zender aan in 52 hamsters om de herintroductie te kunnen opvolgen. Foto PXL BIO-Research



▲ **Figuur 1.** Aantal gevonden hamsterburchten per jaar tijdens de monitoringsperiode in de zomer. Deze figuur toont duidelijk een daling in het aantal burchten tussen 2016 en 2020, zowel voor de absolute als de relatieve aantallen. In 2021 zien we een plotselinge stijging in het aantal burchten. Dit kan deels te wijten zijn aan het bijzetten van gekweekte hamsters in 2019 en 2020. De populatie kreeg wellicht een – tijdelijk – duwtje in de rug door het introduceren van nieuwe individuen. Maar in 2022 zien we dat het opnieuw bijzetten van gekweekte hamsters toch niet het gehoopte effect heeft: het aantal gevonden burchten daalt weer.

de zoektochten in de zomer wordt, naast het aantal gevonden burchten, ook de onderzochte oppervlakte genoteerd. De oppervlakte aan percelen waarop burchten konden worden gezocht in de monitoringsperiode nam stelselmatig af van 83 hectare in 2016 tot 35 hectare in 2022. We rekenden het aantal gevonden burchten om naar een relatief aantal burchten: aantal burchten per 100 hectare. Zo krijgen we een relatieve maat voor het aantal hamsters, die indicatief is voor de populatiegrootte en een vergelijking tussen de verschillende jaren mogelijk maakt.

RECENTE TREND IN POPULATIEGROOTTE

Bij de start van de Meetnetten in 2016 werden 24 burchten gevonden (*figuur 1*). Dat aantal daalde stelselmatig tot slechts acht burchten in 2020. In 2021 steeg het aantal weer naar 23 burchten. In 2022 vonden de vrijwilligers maar vijftien burchten, waarvan er slechts zeven als ‘zekere hamsterburcht’ werden aangeduid. De zogenaamde ‘onzekere burchten’ waren dan voornamelijk een probeersel van een jonge hamster: ze bestonden doorgaans slechts uit één pijp die vaak ondiep en niet recent belopen was. Maar ook ‘zekere’ burchten stelden vaak teleur door de diepte van de pijpen, het aantal pijpen en de activiteit. Slechts één burcht zag er goed uit, met meerdere pijpen, een duidelijke storthoop en recente activiteit.

Bij de resultaten in *figuur 1* moeten wel kanttekeningen gemaakt worden, aangezien een aanzienlijk deel van de hamsterpopulatie zich mogelijk ophoudt in de percelen waar hamstervriendelijk wordt geteeld, en die door deze zoekmethode gemist worden. Het bekijken van de zoekinspanning laat ons echter wel toe om rekening te houden met de onderzochte oppervlakte en om zo een betrouwbaarder beeld te kunnen krijgen van de trend in populatiegrootte. Ook al onderschatten we de populatiegrootte van de Vlaamse hamster, de trend kan geenszins optimistisch geïnterpreteerd worden en het aantal hamsterburchten blijft hoe dan ook zorgwekkend laag. Voor een lokale goede staat van instandhouding wordt minimaal een 500-tal burchten per leefgebied geraamd.¹ Van de populatie in Widooie is er ondanks de verhoogde inspanningen om de soort in een gunstige staat van instandhouding te brengen, slechts een (te) beperkt aantal individuen overgebleven.

OORZAKEN VOOR ACHTERUITGANG

De belangrijkste bedreiging voor de hamster is intensivering van de landbouw: er wordt te veel geoogst, in te korte tijd en op een te vroeg tijdstip. Na het oogsten worden de velden ook vaak snel omgeploegd. De hamsters verliezen zo een belangrijke voedselbron in een periode waarin ze er juist veel nood aan hebben. De huidige manier van bewerken van het land zorgt ook voor een daling van de beschikbaarheid van dierlijke eiwitten in de bodem, zoals insecten en regenwormen. Minstens even problematisch als het gebrek aan voedsel, is het

gebrek aan beschutting. Bij de oogst van de gewassen verliezen hamsters in één klap de dekking die de dieren en hun holen afschermt van natuurlijke predatoren, zoals vossen en buizerds. Voor een gezonde populatie is predatie geen probleem, gezien de hamster binnen de levensgemeenschap sowieso de positie van een (relatief kortlevende) prooi soort inneemt. Voor een kwetsbare populatie in een uitgekleeft landschap kan predatie evenwel de genadeslag betekenen. Ook het omploegen, en zeker het diepploegen, is voor hamsters een probleem, omdat zo hun burchten verdwijnen. Duitse onderzoeksresultaten tonen aan dat hamsters hun burchten gedurende opeenvolgende jaren hergebruiken, zelfs over meerdere generaties heen,² waarbij de burchten tot wel twee meter diep kunnen reiken. Dit hergebruik is voordelig voor het voortbestaan van een populatie. Hamsters zullen immers veel minder energie moeten verbruiken en zich minder aan predatie blootstellen wanneer ze gebruik kunnen maken van bestaande burchten, in tegenstelling tot wanneer ze telkens een volledig nieuwe, ondiepe en dus ook minder veilige burcht moeten graven.

GEBREK AAN GESCHIKT LEEFGEBIED

Om te weten te komen hoe de herintroductie van de gekweekte hamsters verliep, volgden onderzoekers van PXL Bio-Research 52 gezenderde individuen op. De monitoring van de uitgezette dieren heeft geleerd dat het gebrek aan geschikt, voldoende groot en aaneengesloten leefgebied nog steeds problematisch is en een duurzame instandhouding van de populatie in de weg staat. De onderzoekers van PXL Bio-Research vonden dat zowel een beperkte variatie in gewasteelten als oogsttijden die niet aangepast zijn aan de voortplantingsperiode van de hamster, een negatief effect kunnen hebben op het aantal worpen. In optimale omstandigheden is een drietal worpen per jaar voor hamsters niet ongewoon. Hamsters in Vlaanderen komen meestal echter maar tot één succesvolle worp per jaar, bovendien vaak met een lager dan gemiddeld aantal jongen. Hierdoor wordt de populatieontwikkeling sterk beperkt, zowel ten aanzien van het opvangen van natuurlijke sterfte (zoals door predatie) als naar populatiegroei toe, wat het duurzaam voortbestaan van de hamsterpopulatie hypothekeert.

Mogelijk leidt ook een tekort aan dierlijke eiwitten in het dieet van de hamsters tijdens de dracht en lactatie tot een beperkt reproductiesucces in het wild. De hamsters die in het kweekprogramma blijven en voldoende eiwitten ter beschikking krijgen, produceren wel meerdere en grotere worpen, in tegenstelling tot hun vrijgelaten soortgenoten. Dit benadrukt het belang van voldoende geschikt voedsel tijdens de voortplantingsperiode en toont dat herintroducties weinig zin hebben als het leefgebied niet voldoet aan de vereisten van de soort.

DAADKRACHTIG BELEID NODIG

Om het voortbestaan van de hamsters in Vlaanderen te verzekeren, is er voldoende geschikt leefgebied nodig. Tot nu toe gebeurde het hamstervriendelijk telen op landbouwpercelen in het leefgebied van de hamster op basis van vrijwillige medewerking. Maar dat volstaat duidelijk niet. Een striktere sturing is nodig en zal in het volgende SBP verankerd moeten worden. Het verwerven van gronden door de overheid, die dan tegen een billijke vergoeding beheerd worden door landbouwers in functie van de hamsterpopulatie, kan een oplossing bieden. Hierbij kunnen jonge landbouwers aan natuurinclusieve landbouw doen zonder zelf grote investeringen te moeten doen in de aankoop

van gronden. Dit kan resulteren in een win-winsituatie voor natuur én landbouw, temeer daar met hamstervriendelijk beheer ook kansen gecreëerd worden voor andere bedreigde akkersoorten. In die zin geldt de hamster als een paraplu soort voor akkerbiodiversiteit.

Het inrichten van een hamstervriendelijk landschap, met voldoende verbindingen tussen de verschillende geschikte habitats, zal een goede zaak zijn voor heel wat typische soorten van het landbouwlandschap zoals patrijs, haas, veldleeuwerik en grauwe gors. Ook voor deze soorten luidt het harde verdict dat in een landschap zonder dekking of voedsel geen kroost kan worden grootgebracht.

SANNE RUYTS is wetenschappelijk medewerker bij Natuurpunt Studie en coördineert de Meetnetten van de zoogdieren.

ANJA DELIEF is beleidsmedewerker bij Natuurpunt. KOEN VAN DEN BERGE is zoogdierenonderzoeker bij het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. SARAH DESCAMPS is als onderzoeker verbonden aan het expertisecentrum PXL Bio-Research. TOON WESTRA is statisticus en coördinator van de soortenmeetnetten bij het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.



▼ Vrijwilligers speuren net geoogste graanvelden in Widoioe af naar hamsterburchten.

Foto Jos Ramaekers





Mopsvleermuis. Foto Joris Verhees

ZACHTE WINTERS BIEDEN KANSEN

Mopsvleermuis in kaart brengen

Automatische batdetectoren leveren een schat aan informatie, maar het verwerken van alle opnames is al snel een hele klus. Omdat mopsvleermuizen, in tegenstelling tot de meeste andere soorten, winteractief blijven, lijkt tijdens de winter zoeken naar mopsvleermuizen met automatische loggers een efficiënte methode met groot potentieel te zijn, om de verspreiding van deze soort te bestuderen.



TEKST HANS VERMEIREN, JORIS EVERAERT EN ALEX WIELAND

Automatische batdetectoren registreren vaak ontzettend veel geluiden. Deze opnames allemaal handmatig aan de juiste soort toekennen is daarom vaak een heel karwei. Auto-ID-systemen die het kaf van het koren kunnen scheiden, bieden hierbij verlichting, maar de opnames van mopsvleermuizen belanden zo toch nog vaak op de verkeerde plek. Dit komt omdat deze soort een zachte, tweetonige roep gebruikt waar automatische systemen vaak ruis of een andere soort in zien. In tegenstelling tot de meeste bij ons voorkomende vleermuizen blijven mopsvleermuizen actief tot de

nachttemperatuur onder het vriespunt zakt. In deze periodes zijn mopsvleermuizen in torpor terug te vinden achter loshangende schors of in andere koude winterobjecten.¹ Pas bij langdurige of diep negatieve temperaturen duiken ze op in de klassieke, gebufferde en stabiele, winterverblijfplaatsen die tijdens de winter voor vleermuizen opgevolgd worden.²

Dit verklaart hoe de soort in Vlaanderen tientallen jaren onder de radar heeft kunnen blijven. Omdat mopsvleermuizen in de winter actief kunnen blijven en weinig tot niet aan seizoensale trek doen,³ kan het

akoestisch screenen van geschikte bosgebieden in de winter een efficiënte methode zijn om hun verspreiding te bestuderen. Tenslotte zijn andere soorten dan veel minder actief en kunnen de verzamelde data vlot handmatig verwerkt worden.

MOPSVLEERMUIS IN VLAANDEREN

Dankzij de recente zomerstudies met vangstacties aan de gekende kraamkolonies hebben we een goed beeld op de verspreiding en grootte van de Vlaamse populatie die ongeveer 150-200 dieren uitmaakt.⁴ Hoe deze populatie zich in de

wintermaanden gedraagt, is minder goed gekend. In de voorbije jaren werd de soort tijdens de winter in de meeste gekende zomergebieden vastgesteld, maar onderzoek naar de invloed van temperatuur op vliegactiviteit werd slechts eerder op één locatie uitgevoerd. Tijdens december 2017 en januari 2018, op een locatie waar één mopsvleermuis deels in winterslaap was, werd met een automatische logger vastgesteld dat de mopsvleermuis soms actief was vanaf 3°C en regelmatig vanaf 5°C.⁵ Daarom werden tijdens de eerste twee maanden van 2023 in verschillende bosgebieden, voor minimaal zeven nachten, automatische loggers type SM4BAT FS (Wildlife Acoustics) uitgelegd. De loggers registreerden van zonsondergang tot zonsopgang naast voorbijvliegende vleermuizen met hun ingebouwde digitale thermometer ook elke 60 seconden de temperatuur (+0,25°C). Gezien de geringe activiteit van vleermuizen in de winter konden alle gemaakte opnames handmatig geïnterpreteerd en verwerkt worden.

MOPSVLEERMUIS IN ZEEUWS-VLAANDEREN

De waarnemingen van de mopsvleermuizen in Zeeuws-Vlaanderen sluiten aan bij de Vlaamse populatie. Er is echter in de regio nog veel te ontdekken. Acties om een mopsvleermuis te vangen en te zenderen waren tot nog toe niet succesvol. Er zijn dan ook nog geen verblijfplaatsen of kolonies vastgesteld. In de zomer en het najaar zijn er veel opnames van mopsvleermuis



▲ Mopsvleermuis onder schors.
Foto Hans Vermeiren

langs bomenrijen, wegen en op dijken tot diep in het poldergebied. De meeste opnames werden in de Waterwinbossen van Clinge-Sint Jansteen gemaakt. De meeste winteropnames zijn dan ook hier gemaakt. De eerste opnames van de avond zijn typisch al binnen het halfuur na zonsondergang. Wat erop duidt dat ze in het gebied, of de directe omgeving, een verblijfplaats hebben. Doordat er op verschillende locaties tegelijk detectoren uitgelegd werden, kon bepaald worden dat er minimaal drie verschillende overwinteraars op verschillende plaatsen aanwezig waren. Middels warmtebeeldcamera's is vastgesteld dat de

mopsvleermuizen de eerste uren na zonsondergang foerageren boven de boomkronen en langs de bospaden. Enkele uren na zonsondergang zijn geen waarnemingen meer verricht.

INVLOED VAN TEMPERATUUR

Tijdens de verschillende inventarisatieperiodes konden in totaal zeven soorten vleermuizen aangetroffen worden: rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis, gewone dwergvleermuis, baardvleermuis, franjestaart, watervleermuis en mopsvleermuis. De koudste temperatuur waarbij we jacht van mopsvleermuis door middel van *feeding buzzes* konden waarnemen was 9,25°C. Mopsvleermuizen zijn *aerial hawkers*, waardoor ze in tegenstelling tot *gleaners*, zoals gewone grootoorvleermuis die zittende insecten van een oppervlak kunnen plukken, veel afhankelijker zijn van de temperatuur waarbij nachtvinders mobiel blijven.⁷

In lijn met wat ook al waargenomen werd in Duitsland⁶ konden we tot een minimumtemperatuur van 3,25°C actieve mopsvleermuizen aantreffen. Mogelijk hebben deze verplaatsingen ook een andere functie dan enkel jacht. Het zouden bijvoorbeeld verplaatsingen tussen thermisch verschillende verblijven kunnen betreffen zoals bekend bij gewone dwergvleermuis.⁷ De ecologische gedragingen van hun typische prooi-soorten limiteren het temperatuurbereik waarbinnen jachtvluchten zinvol zijn.⁸



▲ Mopsvleermuis. Foto Marjolein van Adrichem



▲ Kolonie mopsvleermuizen onder schors. Foto René Janssen

TERMINOLOGIE

Hibernaculum: een winterverblijf waar dieren hun winterrust of -slaap kunnen doorbrengen. Voor vleermuizen is dit klassiek een plek met hoge luchtvochtigheid en gebufferde temperatuur, zoals een fort, ijskelder of bunker.

Feeding buzzes: Wanneer een vleermuis zijn prooi nadert, zendt hij geluidspulsen uit die steeds sneller na elkaar komen. Deze pulsversnelling dient om een gedetailleerder beeld van de omgeving of prooi te bekomen. De versnelling van het aantal pulsen in de tijd geeft dan een specifiek geluid, dit noemen we een *feeding buzz*. De figuur hiernaast toont hoe je dit ziet op een bat-detector.

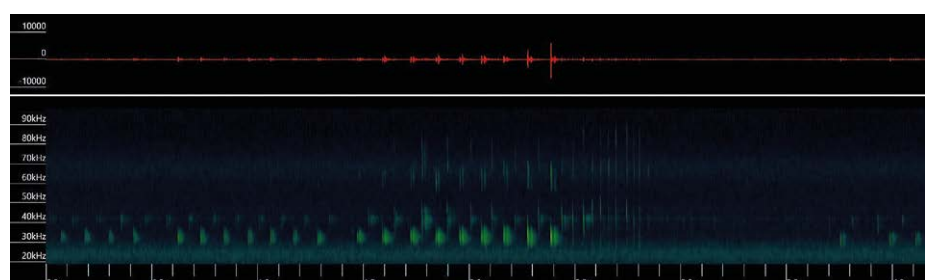
Aerial hawkers: vleermuizen die als jachttechniek voornamelijk prooien in volle vlucht uit de lucht 'grijpen', gebruikmakend van het verrassingseffect. Zoals haviken dat doen.

Gleaners: vleermuizen die in vlucht niet-vliegende insecten van een oppervlakte kunnen 'plukken'.

Het dieet van de mopsvleermuis bestaat voornamelijk uit middelgrote en kleine nachtvlinders. Een deel van deze prooi-soorten blijft ook winteractief. Denk hierbij aan *Operophtera*, zoals kleine wintervlinder,⁹ vlinders uit het *Conistra*-genus zoals zwartvlekwinteruil en bosbesuil,¹⁰ maar ook wachtervlinder.

Al deze soorten voelen zich het beste thuis in loofbossen. Bosrijke zones die in zowel voedsel als schuilmogelijkheden voorzien zijn, zijn dus van levensbelang voor de mopsvleermuis.

Deze bevindingen onderstrepen nogmaals dat het bij beheeringrepen zoals kappingen aangeraden is om jaarrond attent te zijn voor vleermuizen. Zeker als er in de ruime regio bosgebonden soorten als mopsvleermuis bekend zijn, kan de veroorzaakte schade bij ondoordacht handelen potentieel dramatisch zijn.



▲ Een sonogram van een feeding buzz van een mopsvleermuis.

OVERWINTERING IN KLASSIEK HIBERNACULA

Eind 2022 werd er samen met een overwinterende gewone grootoorvleermuis en baardvleermuis voor het eerst een mopsvleermuis in een langdurig gemonitord winterverblijf aangetroffen. De nachttemperatuur in de periode van bezoek betrof ruim -4°C. Naar aanleiding van deze ontdekking plaatsten we in analogie aan het onderzoek⁵ in 2017-2018 een automatische detector aan de buitenkant van dit winterverblijf. Aan de hand van de data die deze logger verzamelde kunnen we aannemen dat deze mopsvleermuis het winterverblijf terug verliet toen de nachttemperatuur weer ruim 3°C werd en zich de navolgende nachten zich actief in de omgeving verplaatste.

KANSEN VOOR VERDERE INVENTARISATIE

Door de relatief lage activiteit van andere vleermuissoorten is het tijdens de winter zoeken naar mopsvleermuizen met automatische loggers een efficiënte methode met groot potentieel om de verspreiding van deze soort te bestuderen. Onze resultaten suggereren dat deze methode het beste resultaat oplevert bij nachttemperaturen boven de 3°C. Het kan dan ook lonen om met bovenstaande bevindingen in het achterhoofd gebieden waar mopsvleermuis historisch voorkwam zoals het Brugse Houtland, Nationaal Park Hoge Kempen, Zuid-Limburg of Oost Nederland 's winters te screenen.

HANS VERMEIREN is zelfstandig ecooloog en vrijwilliger bij de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt. ALEX WIELAND werkt voor het Zeeuws Landschap en is ecooloog bij adviesbureau Wieland. JORIS EVERAERT werkt als bioloog bij het INBO en is vrijwilliger bij vzw Durme en Natuurpunt.





ZOOGDIER
DIGITAAL

KORTE BERICHTEN

VLAANDEREN



Wolf fencing team Belgium.
Foto Diemer Vercayie

HELFT SCHAPENHOUDERS ZET STAP NAAR WOLFWERENDE OMHEINING

Samenleven met wolven zonder schade aan vee: het vergt een hele aanpassing, niet alleen mentaal, maar ook in het terrein. In Vlaanderen gaat het nu hard vooruit: 1 op 2 schapenhouders en in totaal 1.000 veehouders namen al de stap om advies in te winnen bij het Wolf Fencing Team Belgium. En dat op slechts 3,5 jaar tijd! Het toont aan dat er naast een financiële ondersteuning ook een enorme nood is aan informatie op maat over hoe je een omheining wolfwerend maakt. Om aan die explosief gestegen vraag te voldoen werd het Team recent met steun van de Vlaamse overheid en de Provincie Limburg uitgebreid van 1 naar 3 voltijdse adviseurs. Zo wordt niet alleen de achterstand nu snel weggewerkt, maar zal ook het aantal wolfwerend gemaakte omheiningen met rasse schreden toenemen.

MUNTJAK GENETISCH IN KAART GEBRACHT

Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) publiceerde een rapport waarin de Chinese muntjak genetisch onder de loep wordt genomen. De muntjak is een kleine, uitheemse hertensoort die door de mens in Europa is geïntroduceerd. In Groot-Brittannië is de soort uitgegroeid tot een van de meest algemene hoefdieren in het wild. Daarom is er in Europa onder tussen een verbod op kweek, uitwisseling en uitzetting ingesteld. Helaas blijkt Vlaanderen momenteel het zwaartepunt van de Unie te vormen voor het voorkomen van muntjak.

Het INBO onderzocht de verwantschappen tussen dieren uit gevangenschap en uit het wild. Door variaties in het genoom tussen individuen te vergelijken, konden verwante groepen en zelfs familiale relaties afgeleid worden. De resultaten tonen dat de in het wild levende muntjaks niet uit één introductie voortkomen, maar dat er genetisch gescheiden groepen zijn. De belangrijkste populatie, ten oosten van Antwerpen, staat genetisch los van alle overige vaststellingen.

Het aantal recente waarnemingen van muntjak ligt gevoelig lager dan dat uit de piekjaren 2020 en 2021. Deze piek is vermoedelijk te verklaren door de intense handhavingsacties uit die periode. De situatie blijft echter een dubbeltje op zijn kant: breekt muntjak door of niet? Het is daarom essentieel dat de soort goed wordt opgevolgd. De genetische referentiedatabank vormt hiervoor een belangrijk instrument. Het INBO roept alle zoogdierliefhebbers op om alert te blijven, en alle waarnemingen zeker te delen via www.waarnemingen.be of via faunabeheer@inbo.be.

NEDERLAND

ALGEMENE LEDENVERGADERING

Op zaterdag 22 april vond de jaarlijkse voorjaars-ALV plaats via Zoom. Hero Prins heette alle aanwezigen van harte welkom en bedankte hen al bij voorbaat dat ze op deze mooie vrije dag hun tijd aan de vereniging willen besteden. Na een terugblik op de Zoogdierdag (zie ook p. 24) door Nora Kösters gaf Mark Hoksberg een overzicht van de stand van zaken van het Jaar van de Meervleermuis. Op de daaropvolgende oproep van Kamiel Spoelstra voor een soort voor het Jaar 2024 kwamen een aantal voorstellen. Het bestuur staat nog open voor suggesties.

De voorzitter van de KasControle-Commissie kwalificeerde de jaarrekening over 2022 als getrouw en gedegen. Pieter van der Kloet lichtte de belangrijkste cijfers toe. De jaarrekening is daarop door de ALV goedgekeurd en vastgesteld, waarna het bestuur décharge is verleend. Hero bedankte scheidend voorzitter Jos Teeuwisse voor zijn inzet voor de KCC de afgelopen drie jaren. Jos gaf aan dat het een leuke

taak is, die slechts een dagdeel per jaar vraagt. Eenieder die kritisch is en kan doorvragen wordt aangespoord om zich aan te melden voor deze functie.

De Rie de Booisfonds-aanvraag van de veldwerkgroep voor de aanschaf van twee batloggers is toegekend. Willeke Huizinga gaf aan dat ze eerst zullen worden gebruikt in onderzoek voor het Jaar van de Meervleermuis. Laura Kijm sprak namens een groep leden die een Werkgroep Langoren willen oprichten. Deze zomer zullen ze de voorbereidingen treffen om de werkgroep officieel voor te kunnen dragen tijdens de najaars-ALV.

Vanuit het bestuur is een offerteaanvraag gedaan over hoe te onderzoeken welke structuur het beste past bij onze organisatie in de toekomst. Peter Milders gaf aan dat onze organisatiestructuur, met een vereniging en een stichting, voor veel mensen onduidelijk is en dan vragen oproept. In de najaars-ALV wordt verwacht dat er meer duidelijkheid gegeven kan worden over de uitkomsten en conclusies van het onderzoek.

Het jaarverslag wordt vooral gebruikt als middel om verantwoording af te leggen in verband met onze ANBI-status. Volgens Piet Bergers is het jaarverslag een prachtig document geworden dat een mooi overzicht geeft van wat er in 2022 allemaal gedaan en bereikt is. De jaarrekening en het jaarverslag zijn te vinden op de ANBI-pagina van onze website.

GROEI ZOOGDIERVERENIGING ZET DOOR

Tijdens zijn toelichting op de jaarrekening vestigde de penningmeester extra de aandacht op de ontwikkeling van het ledenbestand van de vereniging. In de afgelopen vier jaar is het ledental gestaag gestegen. We hebben nu een kwart meer leden dan vier jaar geleden en zijn van 1.525 naar 1.907 leden gegroeid.

Overigens is ook het aantal abonnees op *Zoogdier* en *Lutra* gestegen. Hier is bijna een verdubbeling te zien van 520 naar 995. Veruit de grootste groei was te zien bij de mensen die *Zoogdier* ontvangen via Natuurpunt. In de laatste vier jaar is dit aantal ruim verdubbeld, van 401 naar 934.



EDITIE 2023 SMAAKT NAAR MEER

Zoogdierdag 2023

De jaarlijkse Zoogdierdag was dit jaar op zaterdag 25 maart in het provinciehuis van Utrecht. In de statige Statenzaal waren circa 250 leden welkom en er waren er ook nog eens 50 online aanwezig. De bezoekers waren van alle leeftijden en konden genieten van een gevarieerd programma.

TEKST PIETER VAN DER KLOET, ANNELIES ELSEENDOORN,
DENNIS WANSINK, ELZE POLMAN, EVELINE VAN DER JAGT EN SAN CLAESSENS

Na ontvangst was in de foyer koffie of thee met een door organisatoren zelfgebakken zoogdierkoekje. De dag werd geopend met een dankwoord aan de Provincie Utrecht voor het beschikbaar stellen van deze zeer geschikte locatie. De dagvoorzitter, Jelle Reumer, hield de vaart er goed in. Het eerste gedeelte ging zoals gebruikelijk over het Jaar van...

HET JAAR VAN...

Het jaar 2022 was het Jaar van de Eikelmuis en Ellen van Norren presenteerde, op de voor haar zo typerende enthousiaste manier, de resultaten van het Jaar van de Eikelmuis, waaronder een indrukwekkend aantal persmomenten met een gecijferde waarde van 2 miljoen euro. Wie nu nog niet van de hoed en de rand weet van de eikelmuis...

Daarna was uiteraard 2023 aan de orde: het Jaar van de Meervleermuis. Vleermuizen in het algemeen, en de meervleermuis in het bijzonder, staan (niet alleen in Nederland) onder grote druk door onder andere bouwprojecten en isolatieprogramma's, waarbij de lege ruimte in spouwmuuren verdwijnt en daarmee eveneens de natuurlijke verblijfplaats. De organisatie van het Jaar van de Meervleermuis barst van de ideeën, we hebben al

via de media van ze gehoord en dat zal ongetwijfeld ook in de rest van het jaar nog gebeuren.

BESCHERMING

Diemer Vercayie liet overtuigend zien dat met een coherent en consequent beleid, gecombineerd met een laagdrempelige aanpak en ondersteuning, samenleven met de wolf in België mogelijk is. En dat hierdoor tegenstanders ook medestanders worden. Dan rijst natuurlijk gelijk de vraag waarom dit niet in Nederland mogelijk is.

Daan Bos toonde aan dat effectieve muskusrattenbestrijding kan en waarom dit belangrijk is. Onderzoek wijst uit dat verschillende bestrijdingsmethoden leiden tot verschillende resultaten en het is zaak om de juiste methode te kiezen. Er zijn in Nederland provincies waar geen



▲ De dagvoorzitter Jelle Reumer.
Foto Fred Hopman

muskusratten worden bestreden, gewoonweg omdat ze er niet meer zijn.

Europa's meest zeldzame landzoogdier is de Ognevs slaapmuis. Dennis Wansink vertelde hoe deze soort met inlooptallen van de Zoogdiervereeniging in 2017 in het zuiden van Bulgarije en aangrenzende delen van Griekenland en Turkije is teruggevonden, de eerste vangst sinds veertig jaar.

Voor de lunch een droevig maar reëel verhaal van Jasja Dekker over de steeds kleiner wordende populaties van de konijnen en hazen. De konijnen worden bedreigd door een aantal opeenvolgende ziektes die de populatie hebben gedecimeerd. De hazen zijn vooral het slachtoffer (niet als enige) van de intensivering van het agrarische landschap. Het verhaal van Jasja werd aan het eind van de dag ondersteund door San Claessens, zij riep op om een Werkgroep Langoren op te richten. Aanmelden kan via info@zoogdiervereeniging.nl.

ZIJPROGRAMMA

In de pauzes was er gelegenheid om de stands in de foyer te bezoeken en met elkaar te praten. Een van de stands was een tweedehands boekenmarkt ten bate van het Jaar van de Meervleermuis. Deze had eind van de dag 500 euro opgehaald. Gedurende de dag konden deelnemers aan een drietal workshops deelnemen die parallel aan het lezingenprogramma werden gehouden. Zoals de workshop Werken met Wildcamera's, onder de zeer deskundige leiding van Jeffrey Peereboom. Ook waren er workshops te volgen over Je tuin zoogdiervriendelijk maken, van Anne Bus en Eveline van der Jagt of het altijd populaire Braakballen pluizen, onder leiding van Jan Alewijn Dijkhuizen en Ger Maatkamp.

ONDERZOEK

Na de uitermate goed verzorgde lunch vertelde Sophie Brasseur over de veranderingen in de zeehonden- en bruinvissenpopulatie. De steeds verdergaande bebouwing op zee met windmolenparken en hierdoor veranderende vaarroutes nopen tot gedegen onderzoek om de populaties van de zeezoogdieren te monitoren, om zo nodig tijdig maatregelen te kunnen nemen om ze op peil te houden.

Vilmar Dijkstra brak een lans voor het Kenniscentrum Bever. Ondanks het succes

blijft het noodzakelijk om op nationaal en internationaal niveau relevante kennis beschikbaar te maken voor alle organisaties die zich met bevers bezig houden. Het succes van de bever mag zich niet tegen de bever keren en door (internationale) samenwerking met alle partijen kunnen we leren hoe duurzaam samen te leven met de bever.

De wilde kat is terug in Zuid-Limburg en Elze Polman maakt zich er hard voor om – samen met andere partijen – de mogelijkheid te creëren dat de wilde kat ook Noord-Brabant kan bereiken en zich hier kan vestigen. De focus ligt op het creëren van een veilige route, het geschikt(er) maken van Brabantse gebieden en voorlichting geven over dit bijzondere roofdier dat nog lang niet iedereen kent.

Een andere bosgebonden soort is de boommarter en Leo Heemskerk brengt dit prachtige dier voor de Noord-Hollandse duinen treffend in beeld met behulp van cameravallen en pindakaas. Op een zeer nauwgezette manier worden boommarters opgetekend. Zij kunnen dan individueel herkend worden en hierdoor ontstaat een goed inzicht in de ontwikkelingen van de boommarters en hun leefgebieden.

Na de pauze was er ruimte voor de quiz. Jelle Reumer testte met zijn zelfbedachte vragen de zoogdierkennis van de deelnemers. Dat viel soms niet mee, maar op een ludieke manier waren er meerdere winnaars.

WERKGROEPEN

Het lezingengedeelte werd afgesloten door Joyce Verschoor die vertelde dat, met geld uit het Rie de Booisfonds, door de Werkgroep Kleine Marterachtigen een cursus martervriendelijk beheer is opgezet in combinatie met een onderzoek naar de effecten daarvan.

De Zoogdierdag 2023 werd afgesloten met een presentatie van de diverse werkgroepen en een oproep om hen te komen versterken. De Veldwerkgroep zorgde voor iets bijzonders: bij het bezoek aan Montenegro in de zomer 2022 werd door de camera vroeg in de ochtend een wandelende deelnemer gespot en 20 minuten later door dezelfde camera een vriendelijk uitziende doch grote bruine beer. Het had ook anders kunnen aflopen...



▲ Eén van de workshops. Foto Julia Schepers



▲ Informatiemarkt. Foto Julia Schepers



▲ Europa's zeldzaamste landzoogdier is de Ognevs slaapmuis. Foto Nedko Nedyalkov

TOT SLOT

De dag eindigde met een geanimeerde borrel, onder dankzegging aan de Provincie Utrecht, dagvoorzitter Jelle Reumer, het organisatiecomité, de sprekers, de workshopleiders en last but not least de bezoekers.

De presentaties kunnen teruggekeken worden via het YouTube-kanaal van de Zoogdiervereeniging. Volgend jaar zal de Zoogdierdag plaatsvinden op zaterdag 30 maart 2024. Hopelijk tot dan!

ANNELIES ELSEENDOORN is communicatieadviseur bij de Zoogdiervereeniging, DENNIS WANSINK is senior projectleider bij Waardenburg Ecology, voorzitter van De Habitat-

stichting en bestuurslid van de Veldwerkgroep, ELZE POLMAN is projectleider bij de Zoogdiervereeniging, EVELINE VAN DER JAGT is content-specialist bij de Zoogdiervereeniging, PIETER VAN DER KLOET is penningmeester van de Zoogdiervereeniging en SAN CLAESSENS is senior projectleider bij Loo Plan.





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



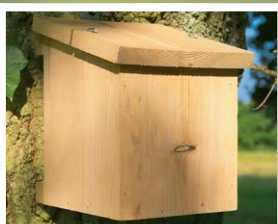
natuurpunt

Hazelmuis

De hazelmuis is met haar lange pluimstaart een opvallende verschijning. Ondanks de verhoogde aandacht voor deze mooie slaapmuis, wordt ze jaar na jaar steeds minder vaak waargenomen. Net als bij zoveel soorten ligt de oorzaak anderzins in de achteruitgang van de kwaliteit van haar leefgebied en het verdwijnen van nestgelegenheden. Help de hazelmuis daarom door het ophangen van een hazelmuisnestkast!

uilemuizen

In Vlaanderen leven momenteel 17 soorten uilemuizen van de 23 in België voorkomende soorten, daarvan worden 13 soorten ernstig bedreigd. Een gewone dwerguilemuis, ongezuis- en tuinuilemuis, eet immers ongeveer 300 muggen en andere kleine insecten in één nacht.



Nestkast Hazelmuis

Art. nr. 91004

Leden € 11,69

Niet Leden € 12,99



Vleermuisenkast Hartech

Art. nr. 91447

Leden € 22,49

Niet Leden € 24,99



Vleermuisenkast Arundel

Art. nr. 91477

Leden € 17,99

Niet Leden € 16,19



Pettersson D100 Batdetector

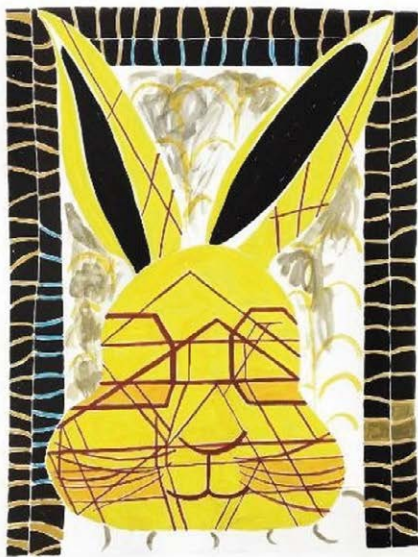
Art. nr. 95723

Leden € 216,00

Niet Leden € 216,00

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

de Konijnen Monologen



naar een idee van

Lotje de Lussanet

BOEKBESPREKING

In deze rubriek bespreken we boeken over wilde zoogdieren en boeken met een duidelijke link hiernaar.

De Konijnen Monologen

DOOR LOTJE DE LUSSANET

TEKST JOEP VAN BELKOM

Het beschouwende boek *De Konijnen Monologen* geeft verschillende perspectieven over de menselijke blik op, en omgang met, het konijn. Ecologen, jachtopzieners, dierenartsen, een konijnenhouder, dierethicus, schrijver, konijnenactivist en een konijnenfokker komen allen aan het woord, ieder met hun eigen waarheid. De verschillende verhalen zijn voorbeelden van onze kijk op, en omgang met, de natuur.

VELE GEZICHTEN

Het konijn kent vele gezichten. Zo zijn konijnen een geliefd huisdier en werden ze aanbeden door de Azteken. Maar ze dienen tevens als proefdier voor toxicologisch onderzoek en worden geconsumeerd. Daarnaast vervult het konijn een belangrijke rol binnen het ecologische systeem. Het boek *De Konijnen Monologen* bundelt persoonlijke verhalen over hoe we als mens omgaan met het konijn. Het konijn is slechts een voorbeeld van hoe wij als mens met de natuur omgaan. Zo kun je bij ieder verhaal gemakkelijk een link leggen met andere (wilde) diersoorten. De rode draad door de verschillende verhalen is de menselijke bemoeienis. Het konijn kent daarmee geen eigen gezicht. Zo ook niet in het boek.

EEN BUNDELING VAN KORTE VERHAALTJES

Het boek leest aangenaam, is rijk geïllustreerd met schetsen die je verbeelding voeden bij het lezen van de verhalen, en bevat leuke korte teksten en gedichten tussen de verhalen door die je aan het denken zetten. De verhalen staan op zichzelf, ieder met een eigen waarheid. In het boek wordt geen discussie gevoerd, maar het maakt wel dat je die met jezelf gaat voeren. De konijnenfokker

vertelt openlijk over zijn konijnenfokkerij, en de dierenactivist is naarstig op zoek naar bewijs om dit soort praktijken te sluiten. De jager vertelt met nostalgie over zijn jacht op konijnen voor een evenwichtig wildbeheer, en de ecooloog vertelt over de ecologische versterking door blootstelling aan invasieve virussen, waar konijnen ternauwernood aan proberen te ontsnappen.

Je kunt de verhalen onafhankelijk van elkaar lezen, zonder je aan de volgorde van het boek te houden. Het gaat echter om vrij korte verhalen, waardoor je niet veel tijd nodig hebt om ze allemaal door te lezen. Dit was ook een gemis. Het boek had van mij meer diepgang mogen hebben.

TOT SLOT

Het boek *De Konijnen Monologen* hanteert een mooi format door een diersoort onder een breed vergrootglas te leggen. Je leest dat konijnen erg nuttig zijn voor diverse doeleinden en dat wij als mens de bepalende factor zijn in het voortbestaan van veel van deze functies. Enerzijds doen we er alles aan om het wilde konijn te behouden, onder andere om meer open natuurgebieden, waaronder duinen, in stand te houden. Anderzijds jagen we (sinds kort niet meer) op het dier daar waar het niet gewenst is en steken we veel energie in het creëren van het mooiste (ras)konijn dat steeds verder verwijderd raakt van zijn wilde neef. Die tweeslachtigheid in ons eigen gedrag komt nadrukkelijk tot uiting, waar het lot van het konijn afhangt van het menselijk perspectief. Hierdoor verliezen we ons zicht op de ware identiteit van een diersoort. Na het lezen van het boek vraag ik me af: weten we eigenlijk nog wel wie we zelf zijn?



Dassentrends in Drenthe

De laatste tien jaar wordt de aanwezigheid van dassen in Drenthe steeds nauwkeuriger in kaart gebracht door de vrijwillige onderzoekers van de Dassenwerkgroep Drenthe. Natuurlijk is nieuwsgierigheid naar de ontwikkeling en het leven van de das in de provincie een belangrijke drijfveer, maar evenzeer zijn betrouwbare cijfers van groot belang in het debat over het leren samenleven met andere dieren.



TEKST AALDRIK POT EN PAULINE ARENDS FOTO'S AALDRIK POT

De provincie Drenthe is ingedeeld in rayons waarbinnen, al dan niet onder aanvoering van een coördinator, gegevens over dassen worden verzameld. In totaal zijn er in de provincie circa 50 vrijwillige dassenonderzoekers actief en

worden er jaarlijks zo'n 150 gast-tellers uitgenodigd bij de voorjaarstellingen in mei. In ieder rayon worden jaarlijks gegevens op dezelfde wijze verzameld. Jaarrond worden geschikte gebieden afgezocht op (nieuwe) burchten. Van alle bekende burchten wordt per jaar een status vastgesteld.

meters van de hoofdburcht liggen, maar er geen directe verbinding mee (lijken te) hebben. Bijburchten en outliers zijn kleine burchtjes van vaak maar één of twee pijpen (gangen). De annexburchten, bijburchten en outliers vatten we samen als secundaire burchten.



▲ Spelende jonge dassen (Hart van Drenthe).

MONITOREN VAN BURCHTEN

Dassen zijn sterk territoriale dieren en leven in familieverband. Het gebruik van burchten is complex en daarom wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdburchten, annexburchten, bijburchten en outliers. Hoofdburchten zijn burchten die regelmatig bewoond zijn en waar geregeld jongen worden geboren. Niet alle hoofdburchten zijn permanent bewoond. Annexburchten zijn complexen die op tot enkele tientallen

Van de burchten wordt bijgehouden of ze al dan niet bewoond zijn. Dit gebeurt op basis van sporen zoals verse graafactiviteiten, voetafdrukken, aanwezigheid van nestmateriaal op de burcht, aanwezigheid van speelbomen, gebruik van wissels en andere kenmerken. De burchten worden ook geclassificeerd in de mate waarin ze bewoond zijn, namelijk: permanent bewoond, belopen (wel regelmatig belopen, maar geen permanente bewoning), verlaten (geen bewoningsporen), vervallen en onbekend.

LIVE-OBSERVATIES

Vanaf eind april tot eind juli wordt van een groot deel van de burchten bepaald hoeveel dassen (en jongen) er aanwezig zijn. Dit gebeurt door live-observaties, met wildcamera's of met een combinatie van beide methoden. Op een burcht zijn soms meerdere observatiemomenten nodig en worden vaak meerdere camera's tegelijk ingezet om met name grotere burchten goed te kunnen overzien. Na juni wordt het steeds lastiger om oudere dieren en jonge dieren uit elkaar te houden. Bovendien verlaten jonge dieren dan al geregeld de hoofdburcht om ergens anders hun intrek te nemen. Als een hoofdburcht tijdelijk niet bezet is, worden de dassen op een annex- of bijburcht aan de betreffende hoofdburcht toegekend. Er vindt ook een controle plaats of zowel op de hoofdburcht als de annex- en bijburchten tegelijkertijd dassen aanwezig zijn. Annex- en bijburchten kunnen op termijn hoofdburchten worden (en andersom). Uiteindelijk wordt zo'n complex van burchten als één burcht gerekend.

Dassenrayons, die minder goed gemonitord worden, worden jaarlijks bezocht en de status van de daar bekende burchten wordt bepaald. Hierdoor wordt de burchtenlijst in Drenthe steeds nauwkeuriger, al zijn er zeker nog niet ontdekte burchten zijn in de provincie.

REFERENTIEGEBIEDEN

Omdat we ook niet alle burchten in de hele provincie Drenthe kunnen tellen, maar wel betrouwbare trends willen en een minimum- en maximumpopulatie willen bepalen, wordt gewerkt met twee zogenoemde referentiegebieden. Dit zijn afgebakende gebieden waarvan we wél zo veel mogelijk gegevens verzamelen. Het ene referentiegebied ligt in de Kop van Drenthe (Norg, Vries, Fochteloërveen) en beslaat 225 vierkante kilometer (9 atlasblokken van 5x5 km). Het tweede referentiegebied ligt in het Hart van Drenthe (Grolloo, Schoonloo, Hooghalen) en beslaat 100 vierkante kilometer (4 atlasblokken van 5x5 km). In totaal beslaan deze gebieden ruim twaalf procent van de oppervlakte van de provincie Drenthe.

De gebieden verschillen landschappelijk sterk van elkaar. Het referentiegebied in het Hart van Drenthe bestaat voor de

helft uit grote aaneengesloten bossen en vennen, terwijl het landschap in de Kop van Drenthe meer afwisseling kent tussen kleinere bossen, beekdalen, kleine heidevelden en agrarische gronden. Ook kennen beide gebieden een andere dassengeschiedenis. In het Hart van Drenthe keerden de dassen al in de jaren 80 terug, in de Kop van Drenthe werd pas in 2005 de eerste nieuwe burcht gevonden nadat er jarenlang (waarschijnlijk vanaf 1960) maar één bewoonde burcht bekend was aan de zuidrand van het Fochteloërveen.

VERGELIJKING TUSSEN REFERENTIEGEBIEDEN

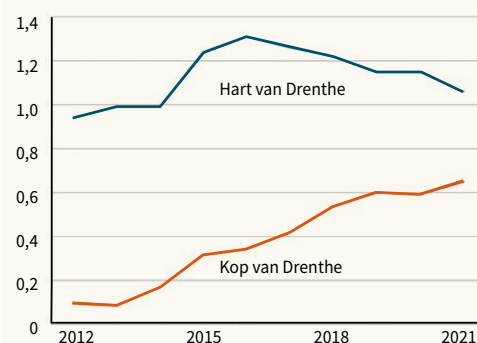
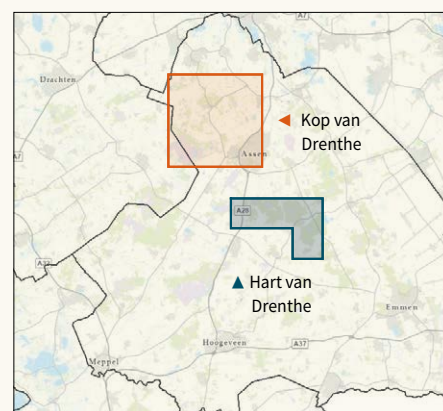
Om de referentiegebieden met elkaar te kunnen vergelijken wordt niet gerekend met absolute getallen maar met afgeleiden daarvan. We kijken bijvoorbeeld naar het aantal dassen gemiddeld op een burcht, op hoeveel procent van de getelde burchten jongen worden geboren en hoeveel jongen er gemiddeld per burcht zijn geboren. Een ander belangrijk cijfer, ook om een vergelijking met andere landen in Europa te kunnen maken, is de dichtheid oftewel het aantal dassen per 100 hectare (1 km²).

In figuur 1 is de dichtheid weergegeven in beide onderzoeksgebieden. In het Hart van Drenthe valt op dat aan het begin van de onderzoeksperiode de populatie groeide richting dichtheden die vergelijkbaar zijn met de gemiddelde dichtheden in Engeland (1,39) en Zuid-Zweden (1,35), die als 'toplanden' voor dassen in Europa gelden. In de tweede helft van de onderzoeksperiode is de dichtheid licht dalend. In de Kop van Drenthe vlakt, na een te verwachten sterke toename in de eerste helft, de groeisnelheid nu af.

Soortgelijke ontwikkelingen zijn te zien in andere parameters zoals het gemiddeld aantal dassen per burcht. Na tien jaar leven er zowel in het Hart van Drenthe als in de Kop van Drenthe gemiddeld drie dassen op een burcht, al is de trend in beide gebieden verschillend (licht dalend, respectievelijk licht stijgend). Hoogstwaarschijnlijk heeft de populatie in het Hart van Drenthe haar plafond bereikt en treden er dichtheidsafhankelijke effecten op. Dit is ook terug te zien in de reproductiegetallen. Het percentage van de getelde burchten waar jongen worden geboren, fluctueert jaarlijks tussen de



▲ Dassenprenten (Kop van Drenthe).



▲ **Figuur 1.** Dichtheid dassen in de referentiegebieden van Drenthe (aantallen per 100 ha.)



▲ Dassenmoeder met twee van haar jongen op een burcht in het Hart van Drenthe.



▲ Een das heeft een flinke pluk nestmateriaal laten liggen op weg naar zijn burcht (Hart van Drenthe).



▲ Eén van de eerste nieuwe dassenburchten in de Kop van Drenthe, in een voormalig, verveend en drooggelegd ven (2011).



▲ De Holmers-Halkenbroek, het natuurlijke boslandschap van het Hart van Drenthe (april 2021), heeft een hogere dassendichtheid dan het kleinschaligere landschap in de Kop van Drenthe.



▲ Burcht in een uitgestrekt heideterrein in het Hart van Drenthe.



▲ Pluimoor, een makkelijk te herkennen das op een van de burchten in de Kop van Drenthe.

30 en 50 procent in het Hart van Drenthe. Dit percentage fluctueert in de Kop van Drenthe veel sterker, namelijk tussen de 8 en 60 procent. Het langjarig gemiddelde is voor beide gebieden nagenoeg gelijk, 39 respectievelijk 37 procent, maar in het Hart van Drenthe is de trend licht dalend en in de Kop van Drenthe licht stijgend.

CONCLUSIE

Welke conclusies kun je trekken uit de gegevens die in de afgelopen jaren zijn verzameld in de twee referentiegebieden? Ten eerste dat in het Hart van Drenthe de groei van de dassenpopulatie na een jarenlange stijging is afgevlakt en nu weer daalt. De sterfte door verkeer en door natuurlijke oorzaak is hier dus hoger dan de aanwas. Het aantal dassen, de reproductie en de dichtheid zijn na een forse groeispurt na 2014 weer terug op het niveau van 2012.

Vervolgens is in de Kop van Drenthe nog steeds een licht stijgende trend te zien in de populatie, reproductie en dichtheid. Het is echter niet aannemelijk dat de dichtheid van het aantal dassen in de Kop van Drenthe doorgroeit tot het niveau in het Hart van Drenthe. De groei van het aantal nieuwe burchten vakt namelijk ook hier af en het is niet waarschijnlijk dat de groei van het aantal dassen op een burcht veel verder zal toenemen. Ook het maximum aantal dassen dat tegelijkertijd op één burcht wordt gezien, neemt de laatste jaren weer af.

TRENDS IN DE PROVINCIE DRENTH

Met de gegevens uit de referentiegebieden en soortgelijke tellingen in andere gebieden kan een betrouwbare inschatting van het dassenbestand worden gemaakt voor

de hele provincie Drenthe. Het gemiddelde aantal dassen per burcht voor heel Drenthe, gemeten over alle getelde bewoonde burchten (in 2021 258 burchten), ligt op 2,9. Dat is in lijn met de langjarige gemiddelde bezetting in de referentiegebieden (Kop van Drenthe 2,6; Hart van Drenthe 3,1). Hiermee wordt bevestigd dat de referentiegebieden een betrouwbare steekproef zijn voor de totale Drentse populatie.

Het aantal bekende burchten in Drenthe in 2021 is 622, maar dit aantal is hoger dan het aantal bewoonde burchten. Een simpele rekensom van het aantal bekende burchten maal het gemiddelde aantal dassen op een burcht doet geen recht aan het werkelijke aantal dassen in Drenthe. Uit steekproeven weten we dat jaarlijks gemiddeld rond de vijftien procent van de bekende hoofdburchten niet bewoond is. Ergo, jaarlijks zullen op dit moment tussen de 500 en 550 van de bekende burchten bewoond zijn, waarmee het aantal in Drenthe tussen de 1.450 en 1.600 dieren bedraagt.

DANKWOORD

Dank aan alle dassenonderzoekers en gelegenheidstellers in Drenthe voor het verzamelen van de gegevens. Met hun hulp staan de dassen in Drenthe letterlijk en figuurlijk op de kaart. Daarnaast dank aan de terreineigenaren die betreding van hun terreinen hebben toegestaan.

AALDRIK POT is faunaspecialist en PAULINE ARENDS is boswachter ecologie. Beiden werken voor Staatsbosbeheer in Drenthe, maar doen het werk voor de Dassenwerkgroep Drenthe als vrijwilliger.





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



CONTACT VLAANDEREN

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



COLOFON

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

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

LIDMAATSCHAP ZOOGDIERVERENIGING EN ABONNEMENT NATUURPUNT Lidmaatschap van de Zoogdiervereniging met alleen de ontvangst van *Zoogdier* kost 27,50 euro per jaar. Lidmaatschap met daarnaast het wetenschappelijke tijdschrift *Lutra* kost 45 euro per jaar. Ga naar www.zoogdiervereniging.nl/lidworden om je aan te melden. Opzeggen: uitsluitend schriftelijk, vóór 1 december bij het Bureau van de Zoogdiervereniging. Leden van Natuurpunt kunnen zich op *Zoogdier* abonneren voor 17,50 euro. Hiermee worden ze lid van de Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep Vlaanderen en krijgen ze een aantal voordelen zoals korting op activiteiten. Ga naar www.natuurpunt.be/zoogdier om je te abonneren.

© ZOOGDIERFOTO'S Op geen enkele wijze mogen foto's uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie en/of andere rechthebbenden | **DISCLAIMER**

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

REDACTIEADRES Redactie Zoogdier, Postbus 6531, 6503 GA Nijmegen, 024-7410500, redactie.zoogdier@zoogdiervereniging.nl

KERNREDACTIE Piet Bergers (hoofdredacteur), Tessa Louwerens (eindredacteur), Ruth Daalderop (secretariaat), Ben van den Horn

REDACTIE Peter Twisk, Joep van Belkom, Bob Vandendriessche, Michiel Cornelis, Jeroen Creuwels, Nathalie Brusgaard, Tis Voortman, Sanne Ruyts

BEELDREDACTIE Herman de Jongh

ZOOGDIERDIGITAAL Dirk Criel | **TAALCORRECTIE** Jolanda van der

Toorn-Hoeksma | **VORMGEVING** Akker Ontwerp | **LOSSE NUMMERS**

ZOOGDIER Losse nummers kosten 8 euro (incl. porto) en zijn te bestellen via het redactieadres o.v.v. jaargang en nummer. ISSN 0925-1006

Homofilie

In de voetbalstadions worden de aanhangers van de tegenpartij weleens toegezongen met een variatie op het thema dat 'de anderen' homo zijn. Daarmee homoseksueel bedoelend. Maar mogelijk onderschat ik voetbalsupporters. Het verschil tussen een kleine of een hoofdletter hoor je namelijk niet. Misschien zingen ze wel dat alle leden van de bedoelde groep behoren tot het genus *Homo*. En wordt bedoeld dat de anderen *Homo*-fiel zijn; dat ze van mensen houden. Ik weet het niet omdat ik nooit in voetbalstadions kom. Ik houd namelijk wel van mensen, maar niet van voetbal. *A game for gentlemen, played by hooligans* (Churchill).

Joep van Belkom eindigt zijn bespreking van *De Konijnen Monologen* met de vraag of wij nog wel weten wie we zelf zijn. Wij mensen kunnen eenzelfde gegeven immers totaal verschillend duiden. Waar Azteken konijnen aanbaden en vleeseters konijnen aanbraden, hoort bij een supporter verbodering en bij de hooligan verloedering. Joeps vraag gaat echter nog dieper. De supporter en de hooligan kunnen in één persoon samenvallen. Hoe verenig je die verschillende rollen binnen jezelf?

Ruth Daalderop begint haar redactioneel met hoofdzaken die ons allen bezighouden: paren, eten, slapen. We zijn namelijk niet alleen mens, maar ook dier.

En waar de *Homo* volgens zijn soortnaam *sapiens* veel met zijn hoofd bezig is, is het dier in ons veel meer met aardse zaken bezig. Een voorbeeld: vlees eten heeft een enorme impact op de planeet. We weten het, en toch eten we het. Ronald McDonald lacht, moeder Aarde huilt. Aardse zaken zijn de echte hoofdzaken.

We weten blijkbaar niet alleen niet wie we zijn, we weten blijkbaar ook niet dat bescherming van de aarde een hoofdzak is. Kennis is noodzakelijk, maar blijkt helaas niet voldoende om ons tot actie te bewegen. De wetenschap luidt de noodklok keer op keer, met goed onderbouwde, verschrikkelijke toekomstbeelden. De hieruit voortkomende angst ebt snel weer weg en zeurt verder op de achtergrond.

Er is echter wel een duurzame emotie die moeiteloos ons gedrag verandert: liefde. Liefde voor het leven, de wilde zoogdieren en ons meest dierbare zoogdier: de mens. Misschien is dat wel de les uit de voetbalstadions: alleen *Homofilie* kan ons redden!



Piet Bergers
Directeur Zoogdiervereniging

Het moment van...

JEANNE SOETENS

Succesvolle jacht

Eerder zag ik hem al. In een pas gemaaid perceel aan het speuren naar muizen: zonder succes. Hij draafde het bos in aan de overkant van het veld. Ik fotografeerde enkele mooie planten en vlinders en wandelde terug naar de auto waar ik de koffie had achtergelaten. Met de beker koffie in de hand zag ik hem plotseling op zijn gemak

over het weggetje recht op me afkomen. Alle tijd om een paar foto's te schieten en te ontdekken dat hij goed werk leverde. Zijn buit bestond namelijk uit twee ratten. Naast de auto verdween hij een ander bos in, waar wellicht zijn vrouw met haar kroost op een lekker maal wachtte.

