

JAARGANG 28 • NUMMER 2 • ZOMER 2017 ZOOGDIER

Muizen inventariseren met eDNA
Proactieve dassenverhuizing
Monitoren met je smartphone

Zoogdier
vereniging



Inhoud

Column	2
Op zoek naar de noordse woelmuis	3
Speciale vleermuiskast in Eindhoven verzezen	6
Korte berichten	7
Zoogdierdag 2017	8
Proactieve aanpak dassenverhuizing	
pakt beter uit voor mens en dier	9
Nieuwe kansen voor wezel, hermelijn en bunzing	12
Kijk daar! De mol	13
Zoogdieren als belangrijke gastheer voor teken	15
De laativlieger door de ogen van Peter Twisk	18
Zoogdieren monitoren met je smartphone:	
makkelijk en nuttig!	21
ZoogMens: Alex Lefevre	22
Onopgemerkt en toch één met natuur en de das	24
Boer zoekt ingekorven vleermuis	25
Boekbespreking: Weylin veldgids loopsporen	27
Vleermuissporen in de klei	28
Waarnemingen	30
Het moment van ... Jacco Steendam	32

LUTRA voor wie meer diepgang wil

Naast Zoogdier geeft de Zoogdiervereniging het wetenschappelijke tijdschrift Lutra uit. De artikelen in Lutra gaan wat dieper in op de materie en worden door deskundigen eerst aan een kritische blik onderworpen. Lutra verschijnt tweemaal per jaar. Een los abonnement op Lutra kost €25,- per jaar. Leden van de Zoogdiervereniging krijgen korting. Zij betalen maar €15,- per jaar. Aanmelden voor een abonnement kan bij het secretariaat van de Zoogdiervereniging (zie colofon achterin dit tijdschrift).



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

Op de voorpagina: noordse woelmuis-poepl verzamelen. Foto Sil Westra

C O L U M N



Standpunt

De Zoogdiervereniging is een actieve vereniging waarin heel veel gebeurt. Met zijn allen doen we veel en goed werk. Toch klinken er ook kritische geluiden van binnen en buiten de vereniging. Zo zijn er mensen die ons nog te weinig zichtbaar vinden in het maatschappelijk debat. Deze critici vinden zoogdieren dus belangrijk en ze verwachten veel van onze vereniging. Ik ben blij met die geluiden.

We zijn dit jaar al 65 jaar actief voor onze inheemse wilde zoogdieren. Onze inzet is om mensen en wilde zoogdieren in ons dichtbevolkte deel van de wereld op een goede manier samen te laten leven. Hoe kun je omgaan met thema's als woningisolatie, aanrijdingen en dijkbescherming en tegelijkertijd rekening houden met de belangen van vleermuizen, reeën en bevers? Zomaar drie onderwerpen waar we als vereniging nu mee bezig zijn. Over alle drie die onderwerpen hebben we nagedacht en een standpunt geformuleerd. Dat is mooi, maar we willen meer. Het bestuur heeft een plan van aanpak gemaakt dat moet leiden tot verenigingsstandpunten over zoogdierbescherming. Het wordt een proces waarbij bestuur, bureau, werkgroepen en alle leden hun inbreng kunnen leveren. Het is ook een spannend proces. Het onderwerp raakt ons vaak diep. Sterke betrokkenheid, goede intenties en diepgevoelde overtuigingen maken veel energie los. Ze maken ook dat we geloven het gelijk aan onze kant te hebben.

Geloof verzet bergen. Maar als iedereen de berg ergens anders neerzet, houden we een enorme vlakte met molshoopjes over, united we stand, divided we fall. Het is vanuit de liefde voor onze wilde zoogdieren dat het bestuur dit proces is gestart. Het is diezelfde liefde die we nodig hebben om samen te zoeken naar wat wij vinden dat nodig is om ook toekomstige generaties te kunnen laten genieten van die bijzondere, mooie en intrigerende dieren waar wij als vereniging zo'n sterke band mee hebben.

Piet Bergers

Directeur Zoogdiervereniging



De oogst van anderhalve dag veldwerk: een serie buisjes met keutels, met silica. Foto Maurice La Haye

eDNA als alternatief voor inloopvallen

Op zoek naar de noordse woelmuis

Noordse woelmuizen inventariseren doe je natuurlijk met inloopvallen, maar eDNA blijkt een geweldig alternatief. Het is snel, efficiënt en zeer effectief. Inloopvallen zijn niet meer nodig, wel een scherp oog om keutels te vinden.

Maurice La Haye

Het inventariseren van noordse woelmuizen (*Microtus oeconomus*) en waterspitsmuizen (*Neomys fodiens*) gebeurt standaard door het plaatsen van inloopvallen in geschikte (natuur)terreinen. Onderzoek met inloopvallen is echter arbeidsintensief en is daardoor een dure methode van inventariseren. De laatste paar jaar is een nieuwe methode van inventariseren sterk in opkomst: het inventariseren van soorten met behulp van environmental

DNA (eDNA). Environmental DNA is een techniek waarbij het voorkomen van soorten wordt aangetoond op basis van DNA-sporen die de doelsoorten in het milieu hebben achtergelaten. Deze sporen kunnen van alles zijn: haren, veren, slijm, maar ook keutels.

Eerste pogingen De Zoogdierverseniging heeft vanaf 2012 onderzoek gedaan naar de bruikbaarheid van eDNA voor het inventariseren van de noordse woel-

muis en waterspitsmuis¹. In eerste instantie is geprobeerd om deze soorten aan te tonen in watermonsters, feitelijk op dezelfde manier als voor vissen, amfibieën en andere aquatische soorten gebeurt. De eerste experimenten lieten zien dat de noordse woelmuis inderdaad aan te tonen is in watermonsters, maar de soort bleek slechts op 50% van de locaties waar de soort aanwezig zou moeten zijn ook daadwerkelijk aangetoond te worden¹. De waterspitsmuis werd



Op pad in Oostzanerveld voor onderzoek aan noordse woelmuis. Foto Sil Westra



Natte ruige graslanden zijn een ideaal habitat voor de noordse woelmuis. Foto Sil Westra

zelfs in geen enkel watermonster aangetroffen. Deze lage detectiekans maakte duidelijk dat gezocht moest

Next generation sequencing

Alle kleine zoogdieren zijn in theorie met behulp van de eDNA methodiek te inventariseren, mits je de keutels weet te vinden. Immers, alle soorten laten restje DNA achter in hun keutels. Keutels van woelmuizen zijn makkelijk te vinden, omdat woelmuizen op hoopjes keutelen.

De methode Next Generation Sequencing (NGS) maakt het mogelijk om te kijken van welke soorten kleine zoogdieren DNA in een sample aanwezig zijn (dat kunnen dus verschillende keutels zijn uit één en hetzelfde gebied). Bij de NGS methodiek wordt al het aanwezige DNA in een keutel-sample vermeerderd, waarna wordt gekeken van welke soorten kleine zoogdieren het DNA afkomstig is. Door de DNA-sequences te vergelijken met een 'genetische bibliotheek' wordt een 'soorten-lijst' verkregen van een specifiek sample.

worden naar een andere methode. Voor de waterspitsmuis is nog steeds geen effectieve betrouwbare methode gevonden, maar voor de noordse woelmuis is het zoeken naar keutels een goed alternatief.

Keutelhoopjes Woelmuizen zijn de enige muizen die keutelhoopjes maken, maar op het oog zijn keutels van de verschillen woelmuissoorten niet uit elkaar te houden. Met behulp van een DNA-analyse van de keutels is het wel goed mogelijk om de soort te identificeren¹, zelfs als keutels van meerdere soorten

in één sample terecht zijn gekomen². Door de aanwezigheid van keutelhoopjes is het vinden van keutels niet al te lastig. In de afgelopen drie jaar is de methode van keutels zoeken en DNA-analyse in verschillende projecten toegepast en verder aangescherpt.

Een eerste test met keutels is uitgevoerd in het Wormer- en Jisperveld (Noord-Holland). In dit veenweidegebied, met een grote populatie noordse woelmuizen, is het zoeken van keutels uitgetoetst waar eerder getracht was om noordse woelmuizen te vangen. Op elk van deze tien locaties was gevangen volgens de standaard IBN-methodiek³: tien vallenparen (10x2 = 20 vallen) met een onderlinge afstand van tien meter. Op exact dezelfde locaties als waar de vallenparen stonden is een maand later gezocht naar keutels in een straal van 2 meter rond de vallenparen. Tijdens deze test bleek het voor een geoefende veldbioloog mogelijk om bij 80% van de vallenparen woelmuis-keutels te vinden, waarmee de soort uiteindelijk in alle 10 valraaien werd aangetoond, terwijl de noordse woelmuis in drie raaien was gemist met de inloopvallen⁴.

In 2016 is opnieuw een vergelijkende test gedaan, ditmaal in het duingebied van Schouwen⁵. Op 12 locaties waar inloopvallen werden geplaatst is ook naar keutels gezocht die naderhand genetisch zijn geanalyseerd. Op Schouwen zijn op zes van de 12 locaties met inloopvallen noordse woelmuizen gevangen (50% van de locaties). Met behulp van keutels werd de noordse woelmuis echter op tien locaties aangetoond (83% van de locaties). Opmerkelijk genoeg

werd op twee van de zes locaties waar de noordse woelmuis wel werd gevangen, de soort op basis van keutels niet aangetoond. Op beide locaties kon echter slechts één keutelmonster worden verzameld. Mogelijk dat de noordse woelmuis wel zou zijn aangetoond als er op deze locaties meer keutelmonsters waren verzameld⁵. De richtlijn is op dit moment om minimaal vijf verschillende keutelhoopjes te verzamelen om de kans om de noordse woelmuis aan te tonen te maximaliseren, nog beter is het om tien verschillende samples te verzamelen.

Keutelplankjes?

Op basis van beide onderzoeken is duidelijk dat het zoeken van keutels een effectievere wijze van inventariseren is dan het werken met inloopvallen. Met behulp van de eDNA-methode werd de noordse woelmuis op 91% van de vanglocaties aangetoond, tegen 59% van de vanglocaties met inloopvallen.

De 'zwakke plek' van de eDNA-methode is het al of niet vinden van keutels. Zonder keutels valt er niks te analyseren en weet je niet of de noordse woel-

Oproep Zelf de eDNA-methode toepassen? Neem contact op met de Zoogdiervereniging voor advies en hulp op maat.



Keutels zijn klein en soms moet je echt door de knieën om ze te vinden. Foto Sil Westra



Noordse woelmuis. Foto Paul van Hoof



Woelmuiskeutels zijn na enige oefening snel te vinden in het veld. Foto Sil Westra

muizen in een gebied voorkomt. In grote onderzoeken wordt vaak gebruik gemaakt van 'vrij zoeken'. In de meest kansrijke stukjes habitat wordt gezocht naar keutels. Maar soms moeten specifieke gebiedjes of rietranden worden geïnventariseerd. Hoe vind je dan voldoende keutels of hoe weet je eigenlijk of er überhaupt wel woelmuizen aanwezig zijn? Het gebruik van keutelplankjes zou wel eens de oplossing kunnen zijn, al zijn meer vergelijkende experimenten nodig.

Iedereen die wel eens muizen heeft gevangen, kent het verschijnsel dat op en in de vallen keutels liggen, maar dat de muizen zelf zich niet laten vangen. De aanwezige muizen gebruiken dan de inloopval als opvallende plek om te keutelen en met elkaar te communiceren. Een neergelegd plankje (van circa 10 x 10 cm) heeft hetzelfde effect: een opvallend plekje dat voor woelmuizen zeer aantrekkelijk is om keutels te deponeren. Goed zichtbaar voor alle andere muizen in het territorium en daarmee ook goed vindbaar voor de geïnteresseerde onderzoeker.

Het gebruik van keutelplankjes heeft bovendien als voordeel dat de inventarisatie-inspanning te standaardiseren is, dat ook veldbiologen met weinig muizenkennis plankjes kunnen neerleggen en dat altijd verse keutels worden verzameld wat de kans op een succesvolle DNA-analyse vergroot. Nadeel is dat een locatie met plankjes na het neerleggen nog een keer moet worden bezocht om de keutels en plankjes weer op te halen, terwijl bij het 'vrij zoeken' van keutels slechts eenmalig een veldbezoek hoeft te worden gebracht.

Genetische variatie in en tussen populaties

Ten slotte, het aantonen van de noordse woelmuis met behulp van keutels is al een mooie stap voorwaarts in het snel en effectief inventariseren van deze zeldzame soort, nog mooier is het als ook de genetische profielen van individuen van de noordse woelmuis vastgesteld kunnen worden met behulp van keutels. Daarmee kan bijvoorbeeld gericht de populatieomvang en genetische vitaliteit van lokale populaties in beeld komen, zonder de noodzaak dieren te vangen en verstoren. Een grote genetische variatie in populaties is belangrijk ter voorkoming van schadelijke gevolgen van inteelt, en om aanpassing aan veranderende omgevingscondities mogelijk te maken². Op basis van een onderzoek met keutels van noordse woelmuizen uit de Vlaardingse Vlietlanden bleek het inderdaad mogelijk om genetische profielen vast te stellen, maar ook dat meerdere individuen hetzelfde keutelhoopje gebruiken. Om individuele genetische profielen te bepalen is het daarom noodzakelijk om losse keutels te verzamelen. Verse keutels vergroten de kans op een succesvolle genetische analyse in belangrijke mate.

Conclusie

Samenvattend; het verzamelen van keutels en naderhand genetisch analyseren is een uitstekend alternatief voor het standaard inloopvallenonderzoek. Het toepassen van keutelplankjes biedt perspectief op het standaardiseren van de methodiek. Als een gestandaardiseerde methodiek minder belangrijk is, dan kan ook het 'vrij zoeken' van keutels worden

toegepast. In alle gevallen geldt dat wordt geadviseerd minimaal vijf, beter nog tien, keutelhoopjes te verzamelen

Niet goedkoop, maar wel betrouwbaar

Het genetisch analyseren van keutels is gespecialiseerd werk voor erkende laboratoria, waarbij het aan te bevelen is om te kiezen voor een laboratorium met ervaring. Wellicht niet het goedkoopst, maar wel een gegarandeerd goed resultaat en dat is wat uiteindelijk telt. De prijzen van een DNA-analyse (ca. € 70 tot € 100 per sample) dalen overigens snel en daarbij geldt dat bij analyse van meer samples de kosten lager zullen uitvallen. Reken er op dat een genetische analyse al snel enkele weken of maanden duurt. Voor opdrachten of inventarisaties waar snel duidelijkheid moet zijn over de aanwezigheid van de noordse woelmuis is de eDNA-methodek dan ook minder geschikt. Maar feitelijk zijn inloopvallen wel onbetrouwbaarder, al is de IBN-methode de nu geldende standaard voor inloopvallenonderzoek.

om de aan- of afwezigheid van de noordse woelmuis op een locatie met zekerheid aan te tonen.

Maurice La Haye werkt voor het Bureau van de Zoogdiervereniging.

Meer weten?

Naast de literatuurverwijzingen en contactgegevens van de auteur(s) zetten we ook gerelateerde filmpjes, artikelen, rapporten en weblinks online. Kijk op www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-2



De schade als gevolg van het kappen van bomen werd onder andere hersteld door het plaatsen van een grote vleermuiskast. Foto Frans Hijnen.
Foto rechts: Leo Klok was van begin af aan betrokken bij de plannen voor het aanleggen van een busbaan.

Speciale vleermuiskast in Eindhoven verrezen

In 2015 is in Eindhoven een speciale busbaan aangelegd voor hoogwaardig vervoer tussen het centraal station en de High Tech Campus aan de zuidzijde van de stad. Ten behoeve hiervan moesten bomen gekapt worden. De Vleermuiswerkgroep Noord-Brabant, in de persoon van Leo Klok, is van begin af aan om advies gevraagd.

Frans Hijnen (tekst en foto's)

Op de Aalsterweg, de weg tussen Eindhoven en Aalst, loopt de busbaan door een 'hot-spot' voor vleermuizen, het oude landgoed Eikenburg. Dit landgoed dateert van eind 18e eeuw en is rijk aan oude bomen. Er komt een groot aantal vleermuissoorten voor, waaronder gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoor-, water- en rosse vleermuis. Van de twee laatstgenoemde soorten zijn kraamkolonies in bomen op het landgoed aangetroffen.

maatregelen die ervoor moesten zorgen dat de oversteek van de Aalsterweg door de vleermuizen behouden bleef.

De ingreep was dus zorgvuldig voorbereid, maar bij de uitvoering ging er iets fout: na uitvoering van de kapwerkzaamheden bleek namelijk dat er veel te veel bomen waren gekapt. Dit was reden voor Leo Klok om aan de bel te trekken, en het Trefpunt Groen, een samenwerkingsverband van groene groepen in Eindhoven, ondersteunde zijn bezwaar.

kreeg de naam 'Bat Rooms' en werd geplaatst dichtbij de plaats waar vleermuizen de Aalsterweg oversteken. Het is een imposant bouwwerk met een groot aantal kamers die ruimte moeten bieden aan verschillende vleermuissoorten. Onder invloed van zonlicht ontstaan in de kast uiteenlopende temperaturen waardoor deze naar verwachting ook voor verschillende functies geschikt is. Het ding weegt enkele honderden kilo's en is met een kraan geplaatst. Bij de plaatsing is Leo Klok in het zonnetje gezet en kreeg hij een oorkonde uitgereikt. Hopelijk zijn de uitgevoerde maatregelen voldoende om ervoor te zorgen dat de vleermuizen geen nadelen ondervinden van de gemaakte fout.

'Toen meer bomen dan gepland gekapt werden trok vleermuisliefhebber Leo Klok aan de bel'

Een deel van deze vleermuizen steekt de Aalsterweg over om te foerageren op een sportterrein en in een groenstrook langs het riviertje de Tongelreep. De gemeente Eindhoven is hier al in een vroeg stadium op gewezen. Een onderzoek, uitgevoerd door een ecologisch adviesbureau, leidde bovendien tot dezelfde conclusie. Uit dit onderzoek kwamen verschillende adviezen voort, zoals

De gemeente erkende dat er een fout was gemaakt en was bereid de schade zo goed mogelijk te herstellen. Om te bepalen hoe groot de schade was werd van iedere gekapte boom de waarde bepaald. Met dit bedrag werden compenserende maatregelen getroffen. Er werd gezorgd voor de herplant van bomen en men liet een paalkast voor vleermuizen bouwen. Deze vleermuiskast

Frans is actief in de Vleermuiswerkgroep Noord-Brabant. Voor meer informatie hierover zie <http://www.vleermuizenbrabant.nl/>

Meer weten?

Kijk op

www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-2

NEDERLAND

Chris Smeenk

De Nederlandse walvisdeskundige Chris Smeenk is op 23 maart jl. overleden. Chris Smeenk was jarenlang zoogdierenconservator bij Naturalis in Leiden. Voor de Zoogdierverseniging heeft hij zich onder andere jarenlang ingezet als redacteur van Lutra. Ook is hij betrokken geweest bij de totstandkoming van de 'Atlas van de Nederlandse Zoogdieren' die in 2016 is uitgegeven. Chris is 74 jaar geworden. In het volgende nummer van Lutra verschijnt een 'In Memoriam' van Chris Smeenk, met daarin ruime aandacht voor zijn werk en leven.

Erratum 'Resultaten "Jaar van de Das" 2015-2016'

In het artikel over het Jaar van de Das (Zoogdier 28/1) is helaas een aantal zinnen onzorgvuldig geformuleerd, waardoor het lijkt alsof er in de provincies

Overijssel en Limburg en op de Veluwe totaal niet is geïnventariseerd. Het tegendeel is waar: de dassenwerkgroepen van Deventer, Twente, Noord-Limburg en lokale onderzoekers op het noordelijke deel van de Noord-Veluwe hebben actief meegewerkt aan het inventariseren van burchten en het actualiseren van de verspreiding, waarvoor nogmaals hartelijk dank. En Gaasterland is natuurlijk gelegen in het zuidwesten van de provincie Fryslân.

Maurice La Haye, Bert Hesse, Hans Holander, Marc Moonen

VLAANDEREN

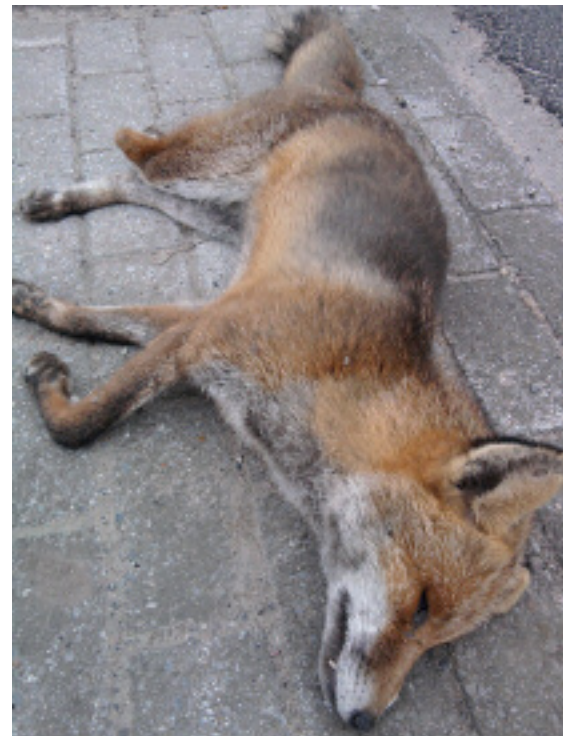
Plaats genoeg voor bevers

Er is in Vlaanderen voldoende leefgebied voor meer dan 900 beverfamilies.

Dat is de conclusie van een studie van de Universiteit Antwerpen. Bevers zijn landschapsarchitecten: ze knagen bomen om, graven kanaaltjes, en bouwen burchten en dammen. Hierdoor creëren ze afwisseling in het landschap waardoor heel wat andere dieren een geschikte habitat kunnen vinden. Voor mensen is die aanpassing van het landschap echter niet altijd wenselijk; we houden het liever bij onze eigen architecten. Toch zijn er voor elk conflict oplossingen beschikbaar. Bomen kunnen worden beschermd met metaalgaas, dammen kunnen worden doorboord met een buis. Het aantal beverterritoria in Vlaanderen wordt geschat op 120. Uit de recente studie blijkt dat er nog veel meer potentieel geschikt leefgebied aanwezig is. Als we tijdig de juiste maatregelen nemen, kunnen mensen en bevers perfect samenleven. De volledige studie kun je terugvinden via ZoogdierDigitaal.

Verkeersslachtoffers 2016: 2 zoogdiersoorten in top 3

10,9 miljoen dieren vonden in 2016 de dood op de Belgische wegen, of gemiddeld zo'n 30.000 per dag. Padden worden het vaakst gemeld, maar de top drie wordt vervolledigd door egels en vossen. Bovendien staan ook steenmarter, das, rode eekhoorn, bunzing en konijn in de top tien. Met 5,3 kilometer weg per vierkante kilometer heeft België het dichtste wegennet van Europa. Het Departement



De vos staat in de top drie van gemelde verkeersslachtoffers in België. Foto Niels Desmet

Leefmilieu, Natuur en Energie van de Vlaamse overheid gaf de opdracht aan Natuurpunt om de impact van het verkeer op wilde dierenpopulaties te berekenen en om zwarte punten in kaart te brengen zodat er gerichte maatregelen kunnen worden genomen. Vrijwilligers meldden vorig jaar 11.174 verkeersslachtoffers, maar dat is slechts het topje van de ijsberg, want lang niet ieder verkeersslachtoffer wordt gemeld. De schatting van het totaal aantal slachtoffers is gebaseerd op 'trajecttellingen': vaste routes die regelmatig worden gecontroleerd door vrijwilligers. Zie je zelf een verkeersslachtoffer? Meld dit dan via www.dierenonderdewielen.be.

Aankondiging fotowedstrijd

Naar aanleiding van haar 65-jarig bestaan organiseert de Zoogdierverseniging dit jaar een fotowedstrijd voor amateurfotografen.

Er zijn vijf categorieën: 'portret', 'zoogdier in zijn omgeving', 'gedrag', 'bedreiging en bescherming' en 'mens en zoogdier'.

Selecteer dus alvast je mooiste zoogdierfoto's! Meer informatie vind je op: zoogdierverseniging.nl/fotowedstrijd.

Zoogdierdag 2017:

Van fossiel nijlpaard tot vleermuisfolly

Op zaterdag 25 maart 2017 was het, na 65 jaar wachten, tijd voor de speciale jubileumversie van de Zoogdierdag. De dag, met als thema 'Zoogdieren in de Stad', werd georganiseerd in samenwerking met Het Natuurhistorisch Museum en gehouden in het auditorium van de Kunsthal en de Hobokensalon van het eerdergenoemde museum te Rotterdam.

Jeike van de Poel

De dag begon meteen goed met een heerlijk zonnetje. Geen wonder dus dat het om elf uur al lekker druk was. Sommige bezoekers waren zo enthousiast dat ze zelfs al om tien uur voor de deur stonden. Gelukkig heeft het Kunsthallcafé heerlijke koffie.

Variatie Om elf uur opende dagvoorzitter en adjunct-directeur van het Natuurhistorisch Museum Niels de Zwarte de lezingenreeks van de dag. De onderwerpen van de ochtendlezingen liepen flink uiteen: van fossiele nijlpaarden op Maasvlakte II door Bram Langeveld tot een presentatie over het vleermuisonderzoek van de Zoogdiervereeniging door Marcel Schillemans. Patrick Janssen van de Wageningen Universiteit nodigde de aanwezigen uit om deel te nemen aan cameraval-onderzoek in de achtertuin (www.tuintelling.nl/wildcamera). Ineke van Dort van ARK Natuurontwikkeling informeerde het publiek over de inzet van grote grazers bij het beheer van stadsparken. Al die informatie maakte dat de lange lunchpauze optimaal gebruikt werd: velen namen de tijd om lekker door de Rotterdamse stadsparken te struinen, langs de Nieuwe Maas te flaneren, op de infomarkt informa-

tie op te doen, of het Natuurhistorisch Museum in te duiken.

Namiddag Na de lunch werd de informatiemarkt opgeruimd en ging het parallelprogramma van start. Uiteraard ging de lezingenreeks gewoon verder, maar men kon ook mee met een rondleiding door het Natuurhistorisch Museum (onder leiding van conservator Bram Langeveld) of aanschuiven bij de vertoning van de film 'Amsterdam Wildlife' van Martin Melchers, de voormalige stadsecoloog van Amsterdam. Deze film won in 2016 de publieksprijs voor 'Beste amateurfilm' op het Wildlife Filmfestival Rotterdam (WFFR.nl) en ontving ook op de Zoogdierdag niets dan lof.

Ook het middagprogramma was erg afwisselend: André de Baerdemaeker vertelde over de toename van het aantal vleermuizen in Leiden, terwijl Robbert Wolf ons meenam naar 'Robbeneiland' in de Rotterdamse Haven. Nog iets later nam Gerjan Spreng ons mee op een romantische wandeling langs follies en vleermuishuisjes. Directeur van de Zoogdiervereeniging Piet Bergers schetste in sneltreinvaart een beeld van de Zoogdiervereeniging in het verleden, het

heden en de toekomst. Tot slot werden we allemaal aangespoord om met de Veldwerkgroep op vakantie te gaan naar het Mazurisch Merengebied in Polen (meer informatie zie ZoogdierDigitaal).

Jeike van de Poel is bestuurslid van de Zoogdiervereeniging.

Huldigingen

Uiteraard werden de nodige zwaargewichten uit zoogdierenland gelauwerd. Tom van der Meij werd uitgeroepen tot vrijwilliger van het jaar. In het volgende nummer van Zoogdier lees je meer over zijn jarenlange inzet. Kamiel Spoelstra en Annemarie van Diepenbeek ontvingen ieder de Scheygrondprijs voor hun grote bijdrage aan het zoogdieronderzoek in Nederland. Nogmaals gefeliciteerd Tom, Kamiel en Annemarie! Tijdens de borrel aan de dode-dierenbar hief iedereen het glas op deze vrijwilligers, en proostte men op een geslaagde Zoogdierdag. Op naar de volgende 65 jaar!

Annemarie van Diepenbeek en Kamiel Spoelstra ontvangen de Scheygrondprijs. Foto's Erik Korsten





Reinwaterkelders, met dassenraster en links bomen met daarin oude burcht.
Foto Benjamin Backx
Inzet: betonnen kamer in kunstburcht. Foto Mark Bartels

Praktijkvoorbeeld

Proactieve aanpak dassenverhuizing pakt beter uit voor mens en dier

Dassen worden in de media regelmatig weggezet als lastpakken die vertragingen en ernstige belemmeringen voor projecten opleveren. Een vooruitziende blik en proactieve aanpak kan ervoor zorgen dat dassen duurzaam kunnen voortbestaan in hun leefgebied en ernstige hinder en vertragingen van projecten voorkomen worden. En het is ook nog eens leuker en goedkoper... Wat willen das en mens nog meer?

Benjamin Backx, Joost Tuithof en Mark Bartels

Niet lang na de bouw van het waterproductiebedrijf Loosbroek in 1969 nam een dassenfamilie zijn intrek in het talud van de reinwaterkelders. Reinwaterkelders zijn grote afgesloten betonnen bakken voor de opslag van schoon drinkwater, voordat het water het leidingnet in gaat. In 2011 besloot Brabant Water een nieuwbouwproject uit te voeren op het terrein. Omdat zij zorgvuldig om wilde gaan met de dassen is Regelink Ecologie en Landschap betrokken bij het project.

Bij een uitgebreid onderzoek naar sporen en

monitoring met cameravallen bleek inderdaad al snel dat een familie dassen op het terrein een grote kraamburcht bewoonde met maar liefst 31 pijpen. De dassenburcht was al meerdere generaties in gebruik, en door iedere generatie steeds verder uitgebreid.

Hoog en droog Reinwaterkelders liggen grotendeels boven grondwaterniveau omdat ze anders gaan 'drijven' als ze leeg raken. Op deze locatie betekent dit dat ze ruim 5 meter boven het maaiveld uitsteken.

De kelders zijn ingepakt in een grondlaag en begroeid met bomen en andere vegetatie. Dit maakt de taluds van de reinwaterkelders tot een mooie burchtlocatie voor dassen. Temeer omdat het grondwater in dit gebied hoog staat en het aantal geschikte plaatsen voor een burcht daardoor beperkt is.

Vooruitzien Door de nieuwbouw waren geen effecten op de dassenburcht te verwachten omdat de onderlinge afstand groot genoeg was. Maatregelen beperkten zich tot voorkomen van verstoring en verwonding.



Kunstburcht in de tijd. Van links naar rechts: maart 2013, oktober 2013 en in 2016. Foto's Benjamin Backx

Gedurende de ecologische begeleiding kwam echter een gesprek op gang over de locatie waar de dassen hun kraamburcht hadden. Juist daar bleken belangrijke leidingen te liggen die schoon water vanuit de kelders naar de klanten brengen. Wanneer calamiteiten optreden moet snel ingegrepen worden om de voorziening van veilig drinkwater te kunnen garanderen. Daarnaast is Brabant Water trots op de natuurwaarden op hun terreinen en bestond de wens vanuit zowel hen als Regelink om de dassenburcht op het terrein te behouden. Daarom werd een plan opgesteld om proactief te handelen, en de dassen op korte termijn al een kunstburcht aan te bieden op een plaats waar deze duurzaam behouden kan blijven. Gelukkig zagen de ecologen van beide partijen in dat snel handelen veel voordelen had. Door recent onderzoek was er inzicht in het gebruik van de dassenburcht en het omliggende terrein. Daarnaast konden kosten voor de aanleg van een nieuwe kunstburcht voor een groot deel beperkt worden. In plaats van het zand dat vrijkwam bij de nieuwbouw af te voeren, kon dit nu direct gebruikt worden voor de kunstburcht. Bijkomend voordeel is dat er veel tijd zou zijn om de nieuwe burcht aan te leggen en de dassen hieraan te laten wennen voordat ze de bestaande burcht moesten verlaten.

Aan de slag! Er moest een ontwerp komen voor een kunstburcht en een plan om de dassen met zo min mogelijk ongerief te verhuizen. Want hoe mooi de nieuwe burcht ook zou worden, een kraamburcht die al generaties in gebruik is, wordt niet zomaar verlaten. Daarnaast was ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig. Gelukkig zag het bevoegd gezag ook de meerwaarde van proactief handelen en gaven zij hun goedkeuring voor de verhuizing. De kunstburcht werd in 2013 aangelegd in een bosschage op een afgelegen gedeelte van het bedrijfsterrein op 120 meter van de bestaande kraamburcht (zie luchtfoto). Uit onderzoek bleek dat de dassen dit gedeelte van het terrein al regelmatig bezochten om te foerageren. Hier zijn ook geen waterlei-

dingen of verlichting aanwezig. In het bos werd een terp aangelegd van ruim 30 x 25 meter en 5 meter hoog. Om de kans op succes te vergroten werd de terp bij aanleg reeds voorzien van drie ketels (kamers in een dassenburcht, zie foto) en acht pijpen. Hierbij zijn bewust ook pijpen geplaatst die niet aansloten op ketels, en in de ketels openingen vrij gelaten van aansluitingen zodat dassen van hieruit zelf hun tunnels konden graven. Op de burcht zijn voor voedsel en beschutting bramen en rozen aangeplant. Rondom staan verschillende noten- en vruchtdragende bomen en struiken.

Dassenkleppen Rond de reinwaterkelders met de bestaande burcht is een das-nenraster geplaatst, voorzien van drie dassenkleppen. Deze kleppen werden vastgezet zodat ze altijd open stonden en de dassen vrij in en uit konden lopen. Al snel na aanleg van de kunstburcht werden daarop graafsporen van dassen gevonden. Doordat er geen haast was bij de verplaatsing van de dassen werd dit op zijn beloop gelaten om de dassen vertrouwd te laten raken met de kunstburcht. Gedurende die tijd zijn de kleppen gemonitord met cameravallen op activiteit van dassen. De doorgangen werden goed gebruikt. In 2016 was aan de sporen duide-

lijk te zien dat de kunstburcht goed belopen werd en dat er flink gegraven was. De kunstburcht was er aan toe om de kraamfunctie van de bestaande burcht over te nemen. Daarom werd besloten de kleppen in het raster om de bestaande burcht één voor één dicht te zetten. Dassen konden het raster wel verlaten, maar niet terugkeren. Althans dat was de theorie! De dassen werden daarbij gemonitord met cameravallen, geplaatst bij de kleppen, de oude burcht en de kunstburcht. De verwachting was dat dit zo gepiept was. Dassen gebruikten de dassenkleppen immers al jaren bijna dagelijks toen ze nog open stonden. De praktijk was anders.

Weerstand Twee van drie kleppen zijn dichtgezet om zo de activiteiten van de dassen te concentreren op de derde, nog open, klep. De gedachte was dat er dan een duidelijke wissel met sterk geurspoor zou ontstaan. Na het dichtzetten van deze klep zouden de dassen dan de oude wissel door de klep moeten volgen. Maar het sluiten van de laatste klep leverde toch meer weerstand van de dassen op dan verwacht. Er werd gesnuffeld en tegen de klep geduwd maar ze gingen er niet vrijwillig doorheen. Uiteindelijk ging één van de dassen door één van de

Aluminium dassenklep. Foto Benjamin Backx





Luchtopname waterproductiebedrijf Loosbroek met oude en nieuwe burcht.

twee eerder gesloten kleppen. De rest van de dassenfamilie volgde dit voorbeeld niet. Om de familie niet te lang gescheiden te houden werd een rvs klep vervangen door een lichter aluminium exemplaar, dat in de handel verkrijgbaar is. Ook daar vlogen ze

niet zomaar doorheen. Door een gericht spoor smakelijke hapjes voor de dassen uit te leggen konden deze toch alle verleid worden door de dassenklep heen te gaan. Bij de kunstburcht waren veel nieuwe graafsporen en de camera's lieten zien dat de dassen hier hun intrek hadden genomen. Om zeker te zijn van de zaak werd besloten de oude burcht een maand te blijven volgen met cameravallen.

Slim trucje Na ruim drie weken geen activiteit bij de oude burcht leek de verplaatsing geslaagd. Tot bij een van de laatste controles te zien was hoe een volwassen mannetje de lichtere aluminium dassenklep opende van buitenaf en passeerde! Zijn partner leek het trucje niet na te kunnen doen. De dagen erna bleef de man binnen het raster bivakkeren en probeerde het vrouwtje

tevergeefs onder het dassenraster door haar weg terug te graven. Het trucje met de lekkere hapjes ging er bij meneer das niet meer in. Gelukkig bleek enkele dagen later dat het mannetje toch het raster weer verlaten had. Opnames van de cameravallen en twee ontmoetingen met de dassen in het veld laten zien dat het ouderlijk paar definitief ingetrokken was in de kunstburcht. Ze waren zelfs volop nestmateriaal in de kunstburcht aan het slepen. Nu maar hopen op jonge dassen dit seizoen! De dassen kunnen in ieder geval een mooie toekomst tegemoet zien in hun nieuwe onderkomen. Het gesloten dassenraster blijft staan en voorkomt hervestiging van de dassen in de oude burcht.

Leerpunten Een blik in de wat verdere toekomst en daarbij bedenken of knelpunten kunnen ontstaan tussen noodzakelijke ingrepen en dieren kan erg waardevol zijn. Door vervolgens proactief te handelen kunnen veel betere resultaten geboekt worden dan wanneer pas gereageerd wordt als problemen zich voordoen. Er was veel tijd en ruimte het proces te optimaliseren voor de dassen. We hadden een termijn van jaren, een tijdschaal die bij reactief handelen meestal niet acceptabel is. Soms worden dassen zelfs gevangen en in opvang geplaatst om de tijd tussen de aanleg van de kunstburcht en het opheffen van de bestaande burcht te overbruggen. Dat was nu helemaal niet nodig. Daarnaast zit een dassenverplaatsing vol verrassingen. Dassen zijn intelligent en erg standvastig. Een degelijk dassenraster is dus een must om dassen te weren. Daarnaast bleken de veel toegepaste rvs dassenkleppen toch een grotere barrière voor dassen dan je op voorhand zou verwachten. De aluminium dassenkleppen bleken juist een kleinere barrière dan verwacht.

Extra leuk is dat het gevoel overheerst dat niet zomaar een verplichting uit de wetgeving is nagekomen, maar dat Brabant Water en Regelink samen een duurzame verblijfplaats hebben kunnen realiseren voor deze fantastische dieren!

Benjamin Backx is ecooloog Adviesbureau Regelink Ecologie & Landschap. Joost Tuijthof en Mark Bartels werken als coördinatoren terreinen en reststoffen bij Brabant Water.

Das passeert dassenklep van verkeerde zijde.
Foto Benjamin Backx



Meer weten?

Naast de literatuurverwijzingen en contactgegevens van de auteur(s) zetten we ook gerelateerde filmpjes, artikelen, rapporten en weblinks online. Kijk op www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-2



Bunzing. Foto Hans Dunnwald

De provincies hebben de mogelijkheid om soorten van de lijst met beschermde soorten te verwijderen (via een vrijstellingenbesluit). Behalve Noord-Brabant en Noord-Holland hebben alle provincies de wezel, hermelijn en bunzing van hun beschermde status ontdaan. Alleen in die provincies zijn de rust- en verblijfplaatsen van wezel, hermelijn en bunzing beschermd.

Maar wat weten we eigenlijk over deze soorten en wat zijn eigenlijk de vaste rust- en verblijfplaatsen van kleine marters?

Waarom zou je kleine marters beschermen? De laatste jaren lijkt het met veel roofdieren in Nederland weer beter te gaan. De vos heeft sinds de jaren tachtig grote delen van het land gekoloniseerd. Ook de das is bezig met een succesvolle comeback. Steenmarters zijn in het oosten van het land algemeen en rukken op naar het westen. Ook de boomarter duikt op steeds meer plaatsen op. Zelfs otter en wilde kat krijgen weer vaste voet aan de grond.

Met wildcamera's, DNA-onderzoek en het verzamelen van losse waarnemingen worden



Hermelijn. Foto Otte Zijlstra

Nieuwe kansen voor wezel, hermelijn en bunzing

Op 1 januari 2017 is de Flora- en Faunawet 'vervangen' door de nieuwe Wet natuurbescherming (Wnb). Voorheen was het Ministerie van EZ verantwoordelijk voor de natuurbescherming, nu is het een taak van de provincies. Daarnaast is er inhoudelijk het nodige veranderd. Voor de nationaal beschermde soorten kende de Flora- en Faunawet drie niveaus van bescherming en de Wnb kent nog maar één niveau.

Maurice La Haye, John Rozema en Nico Jonker



Wezel. Foto Jo Hermans

deze ontwikkelingen op de voet gevolgd. Hoe anders is het gesteld met de wezel, hermelijn en bunzing. Vanouds kwamen deze soorten in grote delen van het land voor, maar het lijkt er op dat ze de afgelopen decennia sterk in aantal zijn teruggelopen. Lijkt, want wie op zoek gaat naar data zal weinig 'harde cijfers' vinden. Wezel en hermelijn staan inmiddels wel op de Rode Lijst als 'gevoelig', maar van de bunzing hebben we onvoldoende data om een uitspraak te kunnen doen over de status van de soort.

Actuele kennis ontbreekt Kennis over de wezel, hermelijn en bunzing is beperkt. Dat maakt het lastig om effectieve beschermingsmaatregelen te kunnen nemen. In de praktijk zal snel gedacht worden aan het beschermen van ruige (over)hoeken, kleine bosjes, moerasjes, holle bomen of bijvoorbeeld boerenerven met schuilplekken, maar zijn dit ook echt de belangrijkste rust- en verblijfplaatsen? Een urgente vraag is hoe je eigenlijk vaststelt wat vaste rust- en verblijfplaatsen voor kleine marters zijn en hoe effectief die zijn te beschermen. Goed onderbouwde voorstellen voor bescherming

zijn nodig en dat vraagt onderzoeken om meer grip te krijgen op de ecologie van kleine marters.

Een unieke kans, help mee!

Bescherming van wezel, hermelijn en bunzing in de nieuwe Wet natuurbescherming betekent een unieke kans om serieus werk te maken van nieuwe, innovatieve inventarisatie- en monitoringstechnieken. Een uitdaging die de Zoogdierverseniging en de provincie Noord-Holland gaan oppakken, maar waarbij alle hulp welkom is. Wil je meedoen of meehelpen? Neem dan contact op met ondergetekenden of meld je bij de Werkgroep Kleine Marterachtigen van de Zoogdierverseniging.

In het volgende nummer van Zoogdier een vervolg: wat is er bekend over de kleine marters en hoe kun je het leefgebied verbeteren?

Maurice La Haye werkt bij het Bureau van de Zoogdierverseniging, John Rozema is actief binnen de Werkgroep Kleine Marterachtigen en Nico Jonker is in dienst van provincie Noord-Holland.

Kijk daar! De mol

Mollen, je vindt ze in bijna iedere tuin, maar wie zag er ooit een? Door hun ondergrondse bestaan krijg je ze zelden te zien en is het wellicht een van de zoogdieren waar de meeste misverstanden over bestaan. Molshopen zijn voor menig grasveldeigenenaar een doorn in het oog, maar wie hun bijzondere levenswijze beter kent, leert deze uitzonderlijke dieren waarderen en er mee samenleven.

Diemer Vercayie

👁 Waar vind je mollen?

Mollen komen zowat overal voor. Maar ooit is het anders geweest. In de 19de eeuw, toen de hoge zwarte viltten hoeden, gemaakt van mollenbont, enorm in de mode waren, was de vraag naar mollenbont zo danig groot dat de mol in veel streken in Europa was uitgeroeid. Dat heeft ertoe geleid dat hij in landen als Duitsland een strikte bescherming kreeg. Ook in het Brussels gewest is de mol strikt beschermd, maar in Vlaanderen en Nederland wordt hij vaak sterk bestreden. Mollen leven van regenwormen en andere ongewervelden zoals emelten en kevers en je vindt daarom mollen in meer nutriëntenrijke bo-

demens zoals graslanden (weilanden, hooilanden, tuinen, parken), maar ook in de nutriëntenrijke bosbodems waar hun sporen minder zichtbaar zijn.

👁 Hoeveel mollen zitten er?

Mollen leven strikt territoriaal en ze verdedigen hun gangenstelsel agressief tegen indringers. De enige uitzondering is de paarperiode in maart wanneer gedurende een tweetal weken mannetjes wel toegelaten worden in het gangenstelsel van het vrouwtje. De oppervlakte van het gangenstelsel verschilt sterk, afhankelijk van de voedselbeschikbaarheid. Van 300 m² in gras-

Zoogdieren observeren als basis

voor natuurbescherming

Zoogdieren kunnen observeren in de vrije natuur, het is voor veel natuurbeschermers de basis van hun liefde voor natuur en het motiveert hen om die natuur te beschermen. Maar in onze huidige maatschappij brengen we nog maar een fractie van onze tijd buiten door, waardoor weinigen nog weten hoe je de kans op het ontmoeten van zoogdieren vergroot. Zoogdieren observeren, hoe begin je eraan? In deze reeks geven we tips waar, wanneer en hoe je onze inheemse zoogdieren kunt observeren.

Tegelijkertijd is er in onze overbevolkte regio een enorme druk op de resterende natuur door onder meer habitatverlies, habitatdegradatie en een steeds groeiende recreatiedruk. Veel soorten hebben het moeilijk om te overleven. Het is daarom belangrijk om een goed evenwicht te vinden tussen genieten van natuur en vermijden van verstoring. De maatstaf voor een geslaagde zoogdierenobservatie is dan ook dat de dieren je in het geheel niet hebben opgemerkt. Geef je waarnemingen door op telmee.nl, waarneming.nl of waarnemingen.be. Zo dragen je observaties bij aan de studie en bescherming van de soort.

Door hun ondergrondse bestaan krijg je mollen zelden te zien. Foto Hugo Willocx



landen en bossen tot 5000 m² in duinen. Een territorium is dus groter dan de gemiddelde tuin. Zie je veel molshopen verschijnen, dan is de mol zijn gangenstelsel aan het uitgraven. Als een mol zich ergens vestigt, graaft hij zijn gangenstelsel uit. Daarna werkt het als een soort bodemval voor prooien: verticaal migrerende regenwormen vallen in de gang en de mol heeft ze maar op te rapen tijdens zijn patrouilles door de gangen.

Wanneer & hoe krijg je mollen te zien?

Om gemakkelijk mollen te zien te krijgen is juni de beste periode. Op dat moment wor-

den de jongen door de moeder verstoten en moeten ze op zoek naar een eigen gangenstelsel. Omdat ze nog niet helemaal dezelfde kracht hebben als een volwassen mol, zijn ze vaak lange tijd bovengronds op zoek naar de ingang van een verlaten gangenstelsel. In die periode zijn ze erg kwetsbaar (predatoren, uitdroging, uithongering), maar heb je dus ook de hoogste kans om er een te zien te krijgen.

Een ander moment om mollen bovengronds te zien is bij aanhoudende sterke droogte. De grond wordt te hard om te graven en vaak gaan ze bovengronds op zoek naar water. Zo werd in Groot-Brittannië ooit vastgesteld bij

een gezenderde mol dat hij bovengronds één kilometer ver liep naar een waterbron, daar zijn dorst leste, en daarna terugkeerde naar zijn gangenstelsel.

Mollen vangen?

Heb je niet het geduld om te wachten tot een mol bovengronds komt, dan zijn er nog andere manieren om ze te zien te krijgen in regio's waar ze niet strikt beschermd zijn. Een trucje om met een minimum aan verstoring toch een mol te zien te krijgen is door een molshoop terug plat te stampen zodat de gang eronder weer wordt gevuld met aarde. De mol zal bij zijn patrouille door zijn gangenstelsel merken dat de gang aan herstelling toe is, en duwt de aarde weer naar buiten. Met een beetje geluk moet je niet langer dan acht uur wachten. Door hun beperkte vetreserve van minder dan 3 g moeten mollen zeer regelmatig eten. Ze leven daarom in een cyclus van ongeveer 4 uur actief eten zoeken en 4 uur slapen.

Wil je een mol levend vangen, doe dat dan zeker niet in het voorjaar wanneer het vrouwtje voor de jongen zorgt of in de winter wanneer de mol het al moeilijk heeft om voldoende eten te vinden. In de handel zijn vallen verkrijgbaar om mollen levend te vangen, maar door de stress van de erg kleine ruimte loopt dat ook vaak slecht af voor de mol. Je kunt beter een methode gebruiken die al in de tijd van de Romeinen werd toegepast: een emmer ingraven ter hoogte van een gang en die met een graszode of tegel weer toelagen. De mol die aan een snelheid tot 7 km/h door zijn gangen loopt valt er in en kan er niet meer uitspringen. Zorg voor voedsel in de emmer zoals regenwormen en controleer de emmer minstens iedere twee uur.

Samenleven met de mol?

Verschuiven er molshopen in je gazon? Spreid de aarde dan meteen uit over de rest van het gras. Zo wordt het gras niet verstikt en krijg je geen kale plekken. De gang van de mol wordt niet verstoord en zodra het gangenstelsel helemaal is uitgegraven, zul je de rest van het jaar zelden nog een nieuw teken van de aanwezigheid van de mol zien. Wil je helemaal geen mollen in je grasveld? Graaf dan een mollennet in onder de grasmat.

Diemer Vercayie werkt bij Natuurpunt Studie en is voorzitter van de Vlaamse Zoogdierenwerkgroep



Meer molshopen betekent niet noodzakelijk meer mollen. Foto Diemer Vercayie

Meer weten?

Kijk op

www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-2



Schapenteek-vrouwje wachtend op een gastheer. Schapenteken klimmen in de vegetatie waar ze wachten op een passerende gastheer. De volwassen teken kunnen tot 1.5 m hoog klimmen om daar te wachten op een hertachtige.

Zoogdieren als belangrijke gastheer voor teken

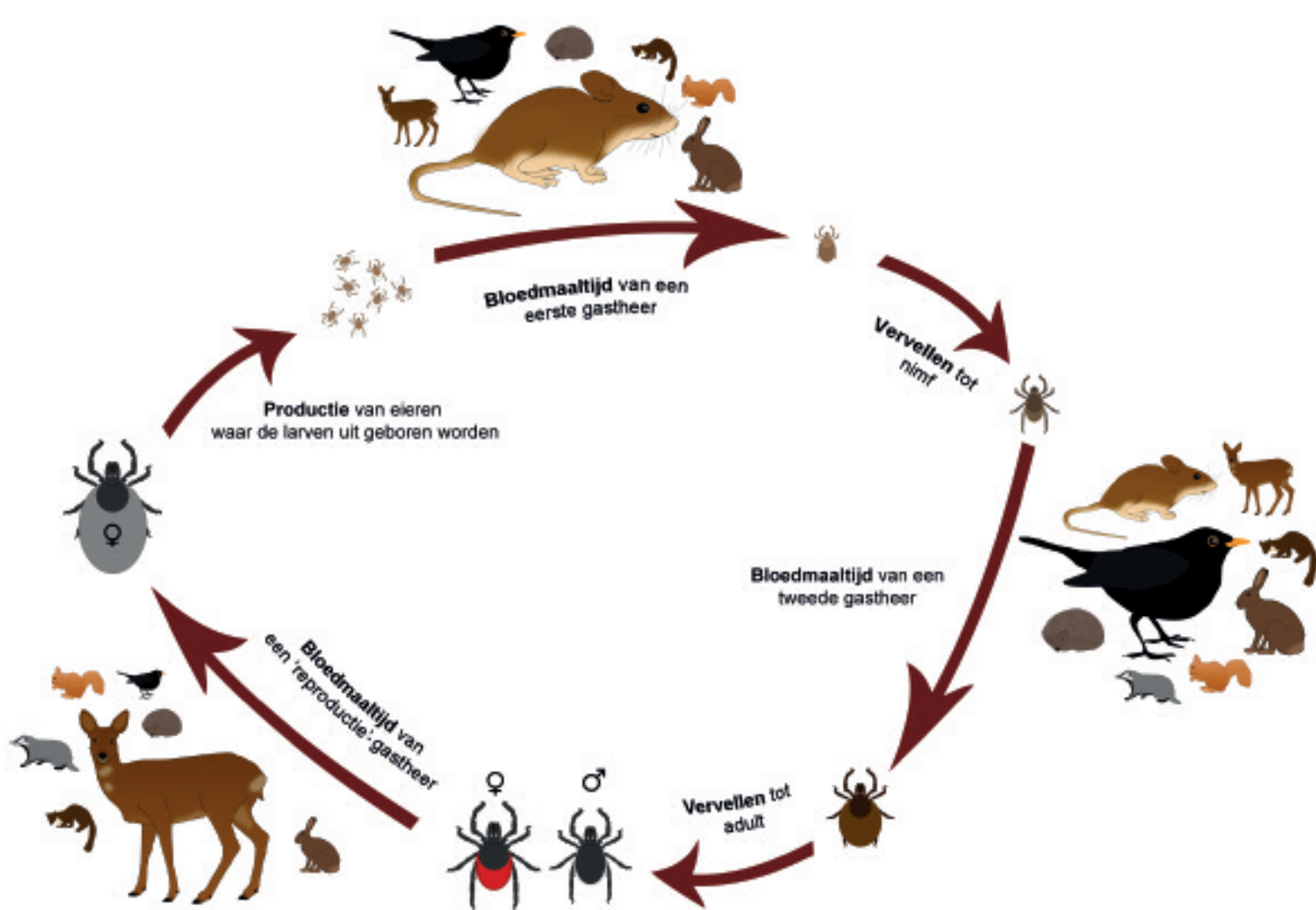
De meesten van jullie zullen het wel herkennen. Ben je net terug uit het veld, voel je een jeukend bultje. Weer door een teek gebeten! Het lijkt wel of het aantal teken de afgelopen jaren is toegenomen. Het is in ieder geval steeds vaker in het nieuws. Maar hoe zit het nou eigenlijk met die teken? Daar ging mijn promotieonderzoek over in een project van Wageningen Universiteit en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).

Tekst en illustraties Tim Hofmeester

Er komen in Nederland maar liefst 18 soorten teken voor. Sommige daarvan zijn heel zeldzaam (zo is er een tekensoort die alleen op woelratten voorkomt), terwijl andere heel algemeen zijn. De meest algemene tekensoort in Nederland is de schapenteek (*Ixodes ricinus*). Deze tekensoort is – in tegenstelling tot wat zijn naam doet vermoeden – op meer dan 100 verschillende diersoorten gevonden waaronder bijna alle Nederlandse zoogdieren (excl. vleermuizen en zeezoogdieren). De schapenteek is ook de

tekensoort die het meest op mensen parasiteert. De schapenteek heeft drie actieve levensstadia (larve, nimf en adult) die alle drie een bloedmaaltijd op een gastheer nodig hebben om te overleven. In tegenstelling tot muggen of vlooien hebben teken maar één bloedmaaltijd per levensstadium, waarbij ze enkele dagen tot weken op de gastheer vastzitten om bloed te zuigen. Ze vinden hun gastheer door in de kruidlaag te wachten tot er een dier passeert. De larven, die laag in de vegetatie zitten, voeden vooral op kleine

zoogdieren die daar het meest langs lopen zoals bosmuis, rosse woelmuis en bosspitsmuis. De nimfen zijn minder kieskeurig en voeden op een breed scala aan diersoorten waaronder vele zoogdiersoorten. De adulten zijn dan weer heel kieskeurig, zitten boven in de vegetatie (tot 1.5 m) en voeden het liefst van hertachtigen als het ree of het edelhert. De schapenteek is erg gevoelig voor uitdroging en bevindt zich dan ook vooral in habitats waar een vochtige strooisellaag aanwezig is zoals bos en struweel.



De levenscyclus van de schapenteek. De gastheren waarvan de verschillende stadia voeden, zijn weergegeven met een tekening per soortgroep. Het formaat van de gastheer geeft aan hoe belangrijk die soort is als gastheer voor het specifieke stadium.

Teken-encefalitis

In 2016 is het teken-encefalitisvirus – de veroorzaker van teken-encefalitis, ook wel FSME genoemd – voor het eerst in Nederland geconstateerd. Voor die tijd was dit virus vooral bekend uit Oost-Europa en Zuid-Scandinavië. In tegenstelling tot de Lyme-bacterie spelen gastheren waarschijnlijk maar een beperkte rol in de instandhouding van dit virus. Daar waar diersoorten langere tijd geïnfecteerd zijn met de Lyme-bacterie, is de infectie met het teken-encefalitisvirus maar van korte duur. Het zijn vooral muizen die waarschijnlijk een belangrijke rol spelen als brug voor het virus. Als een geïnfecteerde nimf gelijktijdig met ongeïnfecteerde larven op een muis voedt, kan het virus via het bloed van de muis de larven infecteren. Dit heet co-feeding transmissie en is dus afhankelijk van het aantal teken per muis. Het zou dus heel goed kunnen dat vossen, steenmarters en andere roofdieren ook de kans op teken-encefalitis kunnen verlagen (zie andere kader).

Ziektes

De schapenteek kan meerdere soorten pathogenen (ziekteverwekkers) overdragen, waarvan de Lyme-bacterie (*Borrelia burgdorferi*) en het teken-encefalitisvirus (zie kader) de bekendste zijn. Teken worden zonder Lyme-bacterie geboren maar kunnen deze oplopen door te voeden op een geïnfecteerde gastheer, zoals bijvoorbeeld een bosmuis of een merel. Daarnaast worden gastheren ook zonder infectie geboren, maar moeten ze deze oplopen door het voeden van een geïnfecteerde teek. Zo houdt de bacterie zichzelf in stand als er maar vaak genoeg nieuwe teken en nieuwe gastheren geïnfecteerd worden. Opvallend is dat veel verschillende diersoorten hun eigen variant van de Lyme-bacterie hebben. Zo kunnen bosmuizen en rosse woelmuizen alleen *Borrelia afzelii* overdragen naar voedende teken, doen merels dat met *Borrelia garinii*, heeft de egel zijn eigen variant, *Borrelia bavariensis*, en hebben zelfs slaapmuizen hun eigen Lyme-bacterie, *Borrelia spielmanii*. Die verschillende Lyme-bacterievarianten hebben ook nog eens allemaal een ander ziektebeeld. Hierdoor is, in ieder geval in theorie, de samenstelling aan diersoorten in een bos

belangrijk voor het ziekterisico. Of dat ook echt zo is was de hoofdvraag van mijn promotieonderzoek.

Het belang van hertachtigen

Uit mijn onderzoek bleek dat hertachtigen – damhert, edelhert en ree – essentiële gastheren zijn voor het instandhouden van een schapentekenpopulatie. Als deze soorten niet aanwezig zijn worden er bijna geen larven geproduceerd, ondanks dat soorten zoals egel of haas ook volwassen teken kunnen voeden. Als er eenmaal hertachtigen aanwezig zijn is zelfs een hele lage dichtheid al voldoende om een tekenpopulatie te ondersteunen. Het zijn dan niet meer de herten, maar de gastheren voor het larvestadium die limiterend zijn als maat voor de dichtheid aan nimfen. Het is dus niet zo, zoals soms wel eens wordt beweerd, dat de tekendichtheid lineair toeneemt met het aantal hertachtigen.

Omdat mensen vooral door nimfen worden gebeten en deze al besmet kunnen zijn met allerlei ziektes, is het belangrijk om te weten wat bepaalt hoeveel nimfen er in een gebied zitten en hoeveel daarvan besmet zijn. Uit mijn onderzoek bleek dat muizen inderdaad



Hertachtigen zoals dit ree zijn de belangrijkste gastheren voor het volwassen stadium van de schapenteek. De aanwezigheid van deze soorten is bepalend voor de dichtheid van de tekenpopulatie.



De ideale habitat voor de schapenteek. Bos met een dichte onderlaag van bosbes zoals hier op Kroondomein het Loo, maar ook bossen met een ondergroei van pijpestrootje, bochtige smeile of brede stekelveren zijn zeer geschikt als habitat voor de schapenteek.

de belangrijkste gastheren waren voor het larve stadium. Het was echter niet het aantal muizen, maar het aantal larven dat op muizen voedde dat sterk gecorreleerd was met het aantal nimfen in de vegetatie. Dit komt waarschijnlijk omdat er enorme verschillen waren tussen gebieden in de aantallen larven die op muizen voedden. Ook het aantal nimfen dat besmet was met verschillende pathogenen die door muizen worden overgedragen nam toe met het aantal larven per muis. Het was dus zaak om uit te zoeken wat die enorme variatie in het aantal larven per muis nou bepaalde. En wat bleek? Dit was sterk bepaald door het aantal roofdieren, en dan voornamelijk vossen en steenmarters, in een gebied. In gebieden met veel vossen en steenmarters hadden de muizen namelijk tot tien keer minder teken dan in gebieden met weinig vossen en steenmarters (zie kader).

Let op teken!

Er zijn dus grote verschillen tussen gebieden in het aantal teken en in het risico om Lyme of een andere tekenziekte op te lopen. Het grootste risico op het oplopen van Lyme is in een bos met aanwezigheid van hertachtigen en weinig roofdieren. Maar ook in bossen met veel roofdieren, struweel of de bosrand is er nog steeds een risico. Ook lijkt het er op dat teken vaker in tuinen voorkomen, waarbij ze mogelijk worden meegenomen door de bosmuizen, merels en egels die deze tuinen bezoeken. Kortom, bent u buiten in het groen geweest, check dan altijd op teken. De larve is niet veel groter dan de punt aan het einde van deze zin. De nimf is iets groter, maar zelfs de volwassen teek is maar een halve centimeter groot. Kortom, zoek naar kleine zwarte 'spinachtige' beestjes en niet naar die grote grijze knop zoals de volgezogen teken op de hond of kat. Verwijder een teek altijd zo snel mogelijk, want de overdracht van pathogenen kost tijd en

hoe sneller verwijderd, hoe kleiner de kans op ziekte. Tekken verwijderen kan het best met een puntig pincet of een daarvoor aangeschafte tekentang of tekenlasso. Iedereen heeft zo zijn voorkeur en als de teek nog niet goed vastzit trek ik hem er het liefst met m'n nagels uit. Het dragen van tekenwerende kleding kan ook helpen het ziekterisico verlagen voor mensen die vaak gebeten worden.

... ook bij zoogdieronderzoek

Als zoogdieronderzoekers hebben wij het voorrecht om regelmatig een levend (of dood) zoogdier in de hand te houden. Let dan ook goed op teken. Zo zitten de meeste bosmuizen, rosse woelmuizen en aardmuizen die in het bos worden gevangen tussen juni en september vol met teken, tot wel enkele honderden larven! Ook egels kunnen vol met teken zitten, net als bunzings overigens. Veel van de Nederlandse tekensoorten wachten niet in de vegetatie op een gastheer zoals de schapenteek dat doet, maar zitten in de hollen van hun gastheren. Zo is er de egelteek, die op zowel egels, als marters, vossen en dassen gevonden wordt. Deze teek kan in grote aantallen voorkomen in de hollen van deze dieren en is misschien wel de voornaamste reden voor boommartermoertjes om hun jongen te verhuizen. Er is nog erg weinig bekend over tekensoorten zoals de egelteek, dus het is zeker interessant om eens naar deze parasieten te zoeken tijdens het veldwerk. Er zijn overigens ook twee tekensoorten in Nederland (maar dus niet de schapenteek) die alleen op vleermuizen zitten. Waarvan één echt bizar lange poten heeft. Zeker de moeite waard om eens op te letten!

Tim Hofmeester promoveerde onlangs aan de WUR op zijn onderzoek naar 'Het wilde leven van teken'.



Bosmuis - een belangrijk gastheer voor tekenlarven.

Roofdieren

Ik vond dat muizen in gebieden met meer vossen en steenmarters minder teken bij zich droegen. Waarschijnlijk komt dit doordat muizen, net als wij, de teken op moeten lopen door rond te scharrelen. Muizen die meer lopen, lopen meer teken op, maar hebben ook een grotere kans om opgegeten te worden. Daarnaast is uit ander onderzoek bekend dat muizen zich meer gedeisd houden in de aanwezigheid van roofdieren. Ze komen hun holletje dan minder uit en lopen meer in de dekking van dichte begroeiing. Het lijkt er dus op dat de angst van muizen voor roofdieren er voor zorgt dat roofdieren het risico op tekenziektes verlagen. Dit zou dus kunnen betekenen dat het beter beschermen van roofdieren, en dan met name de vos, in bosgebieden het ziekterisico op tekenziektes zou kunnen verlagen.

Meer weten?

Naast de literatuurverwijzingen en contactgegevens van de auteur(s) zetten we ook gerelateerde filmpjes, artikelen, rapporten en weblinks online. Kijk op www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-2

De laatvlieger... door de ogen van

De laatvlieger is een van de meer algemene soorten onder de vleermuizen in Nederland en België. Als je een vleermuis ter grootte van een spreeuw ziet vliegen, met een vrij trage, wat roeiende vlucht, is de kans groot dat het om deze soort gaat. Het is een gebouwbewoner, zowel in de zomer als in de winter. Hoewel de laatvlieger dus vaak in onze nabijheid vertoeft, weten we betrekkelijk weinig over deze soort. Tegelijkertijd is de indruk dat hun aantal afneemt. Alle reden dus voor de Zoogdiervereniging om 2017 uit te roepen tot Jaar van de Laatvlieger.

Peter Twisk

Er zijn weinig dieren waar ik zo vertrouwd mee ben als de laatvlieger. Via de Stichting Vleermuisopvang Oss kom ik regelmatig met deze soort in aanraking: dieren die langere tijd in opvang zijn geweest mogen bij mij in de huiskamer 'vlieguren' maken. De uitwenvolière van deze stichting is namelijk te klein om een laatvlieger voldoende vliegruimte te bieden. Als deze dieren na een week of twee hun vliegspieren voldoende hebben geoefend gaan ze terug de natuur in. Wat vindt een laatvlieger fijn? Gewoon, op een warme hand zitten en over zijn bolletje geaaid worden. Een dier kan daarbij een beetje trillen van plezier en zijn ogen sluiten. En als hij iets vervelend vindt? Dan weert hij af met een soort grommen: 'ggg..gggg'. Voor het verzorgen van vleermuizen heeft deze stichting overigens een ontheffing.

Pak een laatvlieger overigens nooit met blote handen op, want bij deze soort komt regelmatig hondsdelheid voor¹. En wie niet zeker



Laatvlieger in vleermuisopvang Oss. Foto Paul van Hoof

weet of hij met een laatvlieger te maken heeft, doet er goed aan geen enkele vleermuis met blote handen op te pakken.

Overeenkomsten

Van de 18 soorten die in Nederland voorkomen behoort de laatvlieger tot de vleermuis-



Vleermuisgeluiden oppikken met een automatische batdetector op een vast traject. Foto Bernadette van Noort



Peter Twisk

zen die klankrijk klinken op een detector en die een spoorlob hebben. 'Euh' hoor ik u denken, 'heeft dat iets met elkaar te maken?' Nee, niet direct. Misschien moet ik eerst even uitleggen wat een spoorlob is. Vleermuizen hebben een uitgedroogd hielbeen dat de rand van de staartvlieghuid ondersteunt en dat spoorbeen genoemd wordt. Bij ongeveer de helft van de soorten zit er aan dat spoorbeen een lobje van kraakbeen, de spoorlob. En alle soorten die dit lobje hebben klinken dus ook klankrijk op een detector (de soorten zonder spoorlob klinken monotoon). Tot deze groep behoren ook de rosse vleermuis en gewone dwergvleermuis. Een andere overeenkomst tussen deze soorten is dat ze op allerlei plaatsen kunnen overwinteren terwijl de soorten zonder lob overwegend in grotachtige ruimten overwinteren. Het zijn wonderlijke overeenkomsten en ik vermoed dat het iets zegt over de evolutie van die twee groepen, maar het fijne weet ik er niet van.

Kennislacunes

De laatvlieger kan dus op allerlei plaatsen overwinteren, en hierin ligt een van de oorzaken van een kennislacune. Van de soorten die in grotachtige ruimten overwinteren, zoals water- en baardvleermuis, hebben we

veel informatie dankzij tellingen in mergelgroeven, forten en dergelijke. Zodoende hebben we een redelijk goed beeld hoe het met die soorten gaat (en gelukkig gaat het met veel soorten goed). Maar de laatvlieger kan in spouwmuuren overwinteren en laat zich zodoende niet tellen, althans niet in de winter. De indruk dat hun aantal afneemt is dan ook gebaseerd op waarnemingen in het veld, en niet op systematische tellingen. Ook van de rosse vleermuis en gewone dwergvleermuis weten we bijna niets over de ontwikkeling van hun aantallen.

Buitenbeentje

Binnen de groep van de 'lob-dragende vleermuizen' vormt de laatvlieger een buitenbeentje. Want van bijna al deze soorten kennen we baltsgedrag: mannetjes van onder andere de gewone dwergvleermuis laten in het najaar een baltsroep horen. Daarmee proberen ze vrouwtjes te lokken voor de paring. Maar de laatvlieger doet dat niet. En daarin ligt de reden van een tweede kennislacune: over het paargedrag van de laatvlieger is bijna niets bekend. En hetzelfde geldt voor de paarverblijfplaatsen: van de baltsende soorten zijn die betrekkelijk eenvoudig op te sporen, maar van de laatvlieger kennen we ze bijna niet. Daar komt nog bij dat de laatvlieger maar een deel van de nacht actief is. Het opsporen van kraamkolonies van veel vleermuissoorten gaat het beste in de vroege ochtend, als de dieren terugkeren en rond de toegang zwermen. Maar bij de laatvlieger is dit gedrag maar zelden te zien omdat de dieren ruim voor de ochtendschemer 'op stok' zijn gegaan. Al met al kennen we relatief weinig verblijfplaatsen van de laatvlieger, in zomer noch winter.

Meer onderzoek

Je kunt het zien als de achilleshiel van onderzoekers: die willen altijd meer onderzoek doen. Maar wat betreft de laatvlieger is dat niet overdreven. Om te beginnen is het belangrijk dat we een beter beeld krijgen van de ontwikkeling van het aantal van deze soort. Een methode die daar nu voor wordt gebruikt, is het zogenaamde auto-vleren: vrijwilligers rijden routes door ons land met een detector op het dak en maken opnamen van de geluiden van onder andere de laatvlieger². In 2013 is gestart met deze methode en in 2017 doen 24 teams hieraan mee. Aan de methode zitten verschillende



Van de leefwijze van de laatvlieger weten we nog weinig.
Foto Wesley Overman

haken en ogen waardoor het helaas nog te vroeg is om uitspraken te doen over een toename of afname, maar naar verwachting duurt dit niet lang meer.

Daarnaast is het belangrijk dat we meer kennis krijgen over de aanwezigheid van laatvliegers in gebouwen. Want als het om gebouw-bewonende vleermuizen gaat is er helaas reden voor zorg: het is aannemelijk dat bij het na-isoleren van huizen veel vleermuizen worden gedood.

Hoopvol

Verschillende ontwikkelingen maken dat ik hoopvol gestemd ben als het gaat om de toekomst voor de laatvlieger. Zo wordt steeds meer op grote schaal onderzoek gedaan naar vleermuizen (en andere beschermde soorten) in stedelijk gebied. Ook is de Zoogdiervereniging betrokken bij het proces om op grote schaal woningen aan te passen naar 'nul op de meter'³. Deze ontwikkelingen dragen bij aan zowel onze kennis over als draagvlak voor de laatvlieger en andere vleermuizen. Het Jaar van de Laatvlieger kan hier een extra impuls aan geven.

Peter Twisk werkt als ecooloog bij Regelink Ecologie & Landschap.

Meer weten?

Naast de literatuurverwijzingen en contactgegevens van de auteur(s) zetten we ook gerelateerde filmpjes, artikelen, rapporten en weblinks online. Kijk op www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-2



natuurpunt

Een goed natuurboek maakt je wegwijs

-10%
voor leden
Natuurpunt

Bekijk hier ons aanbod
www.natuurpunt.be/winkel



Help de dieren

EN GENIET VAN MEER LEVEN IN JE TUIN



**15%
Korting**

Speciaal voor Zoogdier lezers:

15% KORTING op het totale assortiment

Ga naar www.vivara.nl en gebruik de code **ZB217**

Kortingscode is geldig t/m 31-8-2017

DOE MEE !



Hazen zijn gemakkelijk te spotten en dus heel geschikt voor transect monitoring. Foto Jan Duker

Zoogdieren monitoren met je smartphone: makkelijk en nuttig!

Zoogdieren observeren is leuk. Deze waarnemingen vervolgens gecentraliseerd opslaan helpt bij natuurstudie. Hoewel deze gegevens zeer waardevol zijn, is de informatie die losse waarnemingen opleveren beperkt. Door ook je route te registreren help je om meer informatie uit waarnemingen te halen. En het is niet moeilijk!

Kristijn Swinnen, Diemer Vercayie, Marc Herremans

De websites waarnemingen.be en waarneming.nl bevatten samen al meer dan 1,5 miljoen zoogdierwaarnemingen. Deze losse waarnemingen zijn waardevol, maar ze leveren geen informatie over *afwezigheid* van soorten. Bijvoorbeeld: op een bepaalde locatie zijn geen gegevens over hazen beschikbaar, dit kan verschillende oorzaken hebben. 1) Er is geen waarnemer geweest. 2) Er was een waarnemer, maar die heeft geen hazen gezien. 3) Er werd een haas gezien, maar deze werd niet gemeld door de waarnemer. Om een onderscheid te kunnen maken tussen de verschillende oorzaken, is er sinds kort de nieuwe functie 'Route registreren' in ObsMapp¹, de app voor smartphones (met Android besturingssysteem) om waarnemingen te uploaden naar voor-noemde websites.

Routeregistratie

Het principe is heel eenvoudig: klik in het begin van je wandeling op de tegel 'Route/punttelling' en vervolgens op 'Start route'. Vanaf nu wordt je route opgeslagen. Na de wandeling stop je de routeregistratie door op het rode bolletje te klikken. Nu wordt er per soortgroep gevraagd of je alle soorten meldde (ja/nee) en of je alle individuen meldde (ja/nee). Zo registreer je niet alleen

wat je hebt gezien, maar ook hoe je je gegevens meldde en dus ook waar je hebt gezocht en wat niet werd gezien.

Nuttig voor zoogdieren

Door ook je route te registreren maak je de door jou verzamelde zoogdierwaarnemingen geschikt voor het inventariseren en opvolgen van trends, verspreiding (en dichtheden) van dagactieve zoogdieren (bijv. ree, konijn, haas, eekhoorn) en vleermuizen. Op deze manier kan iedereen met een beperkte extra inspanning nuttige zoogdierdata van erg hoge kwaliteit verzamelen. In Vlaanderen zijn deze gegevens broodnodig aangezien er voor de meeste van deze soorten geen gestandaardiseerde telprojecten zijn. In Nederland kunnen deze gegevens een aanvulling zijn voor de gegevens die al verzameld worden door het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM).

Nuttige tips

Je laat de routeregistratie zo lang of kort aan staan als je zelf wilt. Liefst registreer je tijdens de routeregistratie alle waargenomen individuen van alle (zoogdier)soorten. Belangrijk is om deze routeregistratie overal te gebruiken, niet alleen op routes waar je verwacht zoogdieren(sporen) tegen te komen. Het is namelijk ook belangrijk om te weten



Transect monitoring is heel nuttig voor dagactieve zoogdieren als ree. Foto Jan Duker

op welke locaties geen zoogdieren waargenomen worden! Duid liefst ook op de kaart in de app de exacte positie aan van het waargenomen dier. Hiermee kunnen detectiekansen en densiteiten worden berekend.

Een demonstratievideo vind je op www.natuurpunt.be/waarnemingen.be. Veel plezier met het monitoren!

Kristijn Swinnen, Diemer Vercayie en Marc Herremans werken bij Natuurpunt Studie.

Meer weten?

Kijk op

www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-2



Naam	Alex Lefevre
Woonplaats	Vorselaar (provincie Antwerpen)
Leeftijd	54
Beroep	Diagnostische sector, meer specifiek rond het belang van bloedtesten
Actief in	Vleermuizenwerkgroep Natuurpunt en lokale afdeling Natuurpunt Nete en Aa
Mijn tijdsbesteding	Coördinatie van vleermuisprojecten van de Vleermuizenwerkgroep, vertegenwoordiging van de werkgroep in de Raad van Bestuur van Natuurpunt en beheer van automatische batdetectoren, alsook opvolging van projecten binnen de Vleermuizenwerkgroep

Geschiedenis

Wanneer is je interesse ontstaan?

Ik was ongeveer twaalf of dertien jaar oud. Tijdens de zomervakantie verbleef ik bij mijn grootouders in Oudenaarde. Mijn neef Guido Minnaert woonde in het huis ernaast en was veel met vogels bezig. Hij deed onder andere onderzoek naar uilen, samen met hem ben ik begonnen met de analyse van braakballen. Als jong *manneke* ging ik ook fruit plukken bij het Kezelfort (*een historisch militair bouwwerk, nvdr.*). Ik had het fort daar gezien en vroeg of ik er eens in mocht gaan, maar dat mocht niet: "Daar zitten vleermuizen, en die worden al bestudeerd, en dat is gevaarlijk, enzovoort." Dat wekte natuurlijk mijn interesse en op deze manier ben ik begonnen met alles over vleermuizen op te zoeken. Via mijn grootvader mocht ik dan toch eens binnen en zo is de bal aan het rollen gegaan.

Wat onderneem je allemaal?

Mijn grootste focus de laatste jaren is batdetectoronderzoek. Ik besteed daar heel veel tijd aan, vaak samen met Marc Van De Sijpe. Daarvoor gaan we jaarlijks naar het buitenland en proberen we een of twee soorten goed te bestuderen. Hierbij vangen we de vleermuizen niet, maar kijken we goed naar de omstandigheden. Mensen denken vaak dat je batdetectordata kunt analyseren

met enkel software, maar niets is minder waar. Als ik hier naar mijn raam kijk, of ik kijk naar de achterkant van de tuin, mijn zicht past zich aan. Met het geluid van een vleermuis is dit net hetzelfde. Wanneer je geluiden opneemt, moet je dus weten in welke omstandigheden de vleermuis jaagt en vliegt. Mijn hoofdbezigheid is dus geluidanalyse en batdetectoronderzoek voor projecten via de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt. Ik sta in voor de coördinatie van die projecten, en daarbij is er soms interactie tussen de Vlaamse en de Nederlandse Vleermuiswerkgroep van de Zoogdiervereeniging. Ik werk ook veel met automatische detectoren. Die genereren enorm veel data, en die moeten natuurlijk allemaal worden geanalyseerd. Verder doe ik ook onderzoek met trailcamera's, braakballenonderzoek en onderzoek met inloopvallen.

Je draait toch al even mee. Welke dingen heb je in 'jouw' tijd zien veranderen in zoogdierland?

De technologie heeft een enorme sprong gemaakt: telemetrie, trailcamera's, nacht-camera's, warmtecamera's. Die zaken vormen een enorme bron van nieuwe data. Tegelijkertijd heb je ook een tegenpool: mensen stellen zich minder de vraag wat de impact is van al die technologie op zoogdie-



Vleermuizen maken geen onderscheid tussen een holle Amerikaanse eik (links) en een holle zomereik (rechts). Foto links Peter Twisk, foto rechts Alex Lefevre

In deze rubriek wordt telkens een vrijwilliger uit de vereniging voor het voetlicht gebracht. Waar houdt hij/zij zich mee bezig? Waar komt de passie vandaan? Vanwege het 65-jarig bestaan van de Zoogdiervereeniging zullen we dit jaar onze lezers voorstellen aan vier generaties vrijwilligers. In deze aflevering Alex Lefevre, die houdt van batdetectors en holle bomen.

Onder redactie van Niels Desmet



Alex op zoek naar vleermuizen in het fort van Steendorp

ren. Ik heb als jong *manneke* zelf meege- maakt dat een vleermuisonderzoeker vleermuizen in winterslaap van tussen de stenen plukte. Hij nam ze mee naar binnen om te wegen, de soort en het geslacht te bepalen, te ringen en hij gooide de ondertussen wakker geworden vleermuizen gewoon door het raam naar buiten. Ik ben nog verschillende vleermuizen uit de sneeuw gaan oprapen om ze terug in de kelders te gaan zetten. Dat bestaat gelukkig niet meer, maar aan de andere kant worden er nu vaak vleermuizen gevangen zonder dat er een gericht onderzoeksdoel is. Wat ik wel zie is dat het draagvlak voor vleermuizen enorm is toegenomen. Je merkt dat de overheid er veel meer aandacht aan besteedt: ze staan meer open voor adviezen en voorstellen.

Toekomst

Wat wil je jongeren meegeven?

Er is meer continuïteit in het zoogdieronderzoek. Toen ik begon waren het vaak enkelingen. Nu is er veel meer instroom van jonge mensen uit JNM (*Jeugdbond voor Natuur en Milieu, nvdr*) en andere organisaties. Dat is een positieve tendens, want in mijn ogen gebeurt er nog altijd te weinig zoogdieronderzoek. Als je jonge mensen wilt aantrekken, moet je daar veel tijd en energie in steken en laagdrempelige projecten opzetten. Soms schrik je mensen af zonder dat je het zelf wilt: voor een onderzoek heb je bijvoorbeeld een hoop materiaal nodig, of het is te complex. Er bestaan nu meer structuren om gericht aan onderzoek te doen: er is ondersteuning, werkgroepen stellen materiaal ter beschikking. Sociale media en dergelijke kunnen daar ook bij helpen: een YouTube filmpje om te leren werken met een bat detector is soms gemakkelijker dan een cursus organiseren.

Wat zijn de toekomstplannen?

Ik wil me nog meer inzetten voor de relatie tussen vleermuizen en oude bossen, en dan in het bijzonder holle bomen. Er is een grote nood aan het creëren van bewustwording over het belang van holle bomen en dreven voor vleermuizen. Niet alleen bij het grote publiek, maar ook bij beheerders. Er wordt nog te veel gefocust op he halen

van bepaalde beheerdoeleinden. Exoten worden verwijderd omdat dit zo moet volgens het beheerplan, maar een holle Amerikaanse eik is voor een vleermuis even goed als een holle zomereik. Niet allen voor vleermuizen trouwens, ook voor andere zoogdieren – denk bijvoorbeeld aan marters – en vogels zijn holle bomen waardevol. Volgens mij gaat de rosse vleermuis vroeg of laat uitsterven en hebben beheerders daar een grote rol in gespeeld. We hebben gegevens verzameld op waarnemingen.be, en telkens er een kolonie rosse vleermuizen verdween, ging het om een kolonie die huisde in Amerikaanse eik. En dit is niet altijd onbewust: ik heb op verschillende plaatsen gemeld dat er rosse vleermuizen aanwezig waren, en toch zijn de bomen gekapt geweest, omdat dit moet volgens het beheerplan. Ik wil geen pleidooi houden voor het behoud van Amerikaanse eiken, maar we moeten streven naar een overgangsfase, waarbij de Amerikaanse eik geleidelijk wordt vervangen door inheemse soorten. Een gefaseerd plan geeft de vleermuizen de tijd om een nieuwe schuilplaats te zoeken.



Meer weten?

Kijk op

www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-2



Vanuit de dasmobiel heb je vrij uitzicht op de dassenburcht. Foto Mark Zekhuis

Een Overijsselse das. Foto Taco Tjalkens

Dasmobiel voor meer draagvlak

Onopgemerkt en toch één met de natuur en de das

Natuurbeherende organisaties zijn gebaat bij maatschappelijk draagvlak. Maar hoe creëer je draagvlak voor beheeractiviteiten voor dieren die de gemiddelde Nederlander of Vlaming misschien nooit te zien krijgt? In de maanden mei, juni, juli en augustus kunnen geïnteresseerden daarom bij Landschap Overijssel een bezoek brengen aan de dasmobiel en zo onopvallend aanwezig zijn in het leefgebied van de das. Vanuit de hut kun je dassen bewonderen zonder de dieren te verstoren.

Dorien Lamberts

In de dasmobiel van Landschap Overijssel is de kans op het zien van dassen vele malen groter dan dat je een das bij toeval in het wild tegen het lijf loopt. Maar belangrijker nog: in de dasmobiel verstoor je de dieren niet. De dasmobiel is in het leven geroepen omdat Landschap Overijssel het voor velen onbekende dier graag zichtbaar wil maken. De das verdient het om de aandacht te krijgen. Door met eigen ogen te kunnen aanschouwen hoe prachtig en bijzonder de das is, ontstaat draagvlak en sympathie voor het dier. De dasmobiel staat op een prachtige plek aan de rand van het bos. Rondom de burcht zijn fotovallen geplaatst waardoor bekend is hoeveel bewoners er zijn en welke patronen er te ontdekken zijn wat betreft het verlaten en binnengaan van de burcht. Deze gegevens worden gebruikt om de das ongestoord te kunnen observeren. Aangezien de das een scherpe reukzin heeft, is de geurdichtheid

van de mobiel een belangrijke voorwaarde voor het succesvol spotten van de dassenfamilie. Voor aanvang van de excursie verzamelen bezoekers zich in een ontvangstruimte. Na een informatieve en opwarmende presentatie gaan men met auto's naar het nabijgelegen bos. De laatste circa 250 meter worden te voet afgelegd. De spanning neemt dan vaak al behoorlijk toe en bezoekers stoppen als vanzelf met praten. De zintuigen staan op scherp. Hoor ik iets? Zie ik daar wat bewegen? Eenmaal in de hut nemen bezoekers plaats op banken om met de verrekijker in de aanslag de omgeving en de burcht te verkennen. Wat zijn de veel belopen routes, waar liggen de meest recente stortbergen en hoe zit de burcht in elkaar? Grote kans dat de dassen zich op zo'n avond in levenden lijve laten zien. De ervaring leert dat ook andere dieren zich geregeld laten zien. Zoals een overvliegende bosuil, een gra-

zende ree, een vos met jongen...

Op de website www.landschapoverijssel.nl/dassenkijken kunnen belangstellenden zich aanmelden voor een bezoek. Deze avonden zijn doorgaans op de woensdag, vrijdag en zaterdag. Na de aanmelding krijg je een mail met adresgegevens en wat praktische tips voor het deelnemen aan de excursie. Even deel zijn van het leven van de das, een ware bucket-list-ervaring die je zeker niet mag missen!

Dorien Lamberts is dassengids bij Landschap Overijssel.

Meer weten?

Kijk op

www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-2



Ingekorvenvleermuiskolonie in een Limburgse stal. Foto René Janssen

Boer zoekt ingekorven vleermuis

In opdracht van de provincie Limburg hebben de Zoogdiervereniging, CLM Onderzoek en Advies en Bionet Natuuronderzoek een onderzoek uitgevoerd naar het toekomstperspectief van de ingekorven vleermuis in Midden-Limburg. Het uitgevoerde onderzoek spitste zich toe op het gebruik van stallen door de ingekorven vleermuis, de mogelijkheden om stallen geschikt te maken voor de soort en het informeren van agrariërs over vleermuis-bevorderende maatregelen.

Marcel Schillemans, René Janssen, Joos Lommen, Herman Limpens en Adriaan Guldemond

In de gemeente Echt-Susteren in Nederlands Limburg bevindt zich het Natura 2000-gebied 'Abdij Lilbosch & voormalig klooster Mariahoop'. Zoals de naam doet vermoeden, bestaat het uit een tweetal gebouwencomplexen. De gebouwen zijn aangewezen als Natura 2000-gebied omdat zij kraamgroepen van de zeldzame ingekorven vleermuis (*Myotis emarginatus*) herbergen.

De ingekorven vleermuis is een middelgrote vleermuis die is aangepast aan het jagen in een besloten omgeving, zoals boomkronen of stallen. Ze gebruiken zeer steile 'FM'-pulsen als echolocatie om zittende prooien op bladeren te lokaliseren. Door haar brede

vleugels is de soort erg wendbaar en kan ze dus goed manoeuvreren in besloten ruimten. Het zwaartepunt van de verspreiding van de soort ligt in Zuid- en Midden-Europa. Nederland bevindt zich aan de noordgrens van het verspreidingsgebied, waardoor ze enkel aangetroffen wordt in de zuidelijke provincies.

Recentelijk is duidelijk geworden dat, buiten het Natura 2000-gebied, de soort ook andere zolders en stallen in de regio gebruikt². Het beeld is ontstaan dat deze verblijfplaatsen samen met het Natura 2000-gebied één netwerk vormen. Uit telemetrieonderzoek blijkt dat de stallen een belangrijk foeragege-

bied vormen. De dieren brengen er 30 tot 50% van de tijd jagend door¹. Door het wegvangen van stalvliegen verricht de ingekorven vleermuis een belangrijke ecosysteemservice voor veehouders⁶. De hinderlijke stalvliegen hebben namelijk een negatief effect op de melk- en vleesproductie⁷.

Onderzoek

Op basis van de huidige verspreidingsgegevens⁴ van de ingekorven vleermuis is het potentiële leefgebied in Midden-Limburg in kaart gebracht. Door voor die regio de ontwikkelingen in de landbouw te onderzoeken en de mogelijkheden voor optimalisaties van



Een eenvoudige zelfgebouwde verblijfplaats vol ingekorven vleermuizen.
Foto René Janssen



Ingekorven vleermuizen zijn vaak te vinden in de oude stallen.
Foto Joost Lommen, CLM

stallen en het landschap voor ingekorven vleermuizen nader te bekijken, is een toekomstperspectief geschetst. Hiervoor werden 24 bedrijven bezocht waar de opstallen zijn beoordeeld en de eigenaren geïnterviewd. Daarnaast zijn de ontwikkelingen van agrarisch bedrijven onderzocht op basis van data van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

Oude stallen verdwijnen

Uit het onderzoek blijkt dat de dieren momenteel vooral oudere veestallen als foerageerlocatie en verblijfplaats gebruiken. Deze stallen kenmerken zich door een kleinschalig karakter en de aanwezigheid van vee op stro. Het zijn vaak warme, lage stallen met weinig tocht en nauwelijks tot geen stalverlichting in de avond en nacht. Uit de interviews blijkt dat veel agrariërs die dergelijke stallen bezitten binnen afzienbare tijd hun bedrijf gaan moderniseren, van de hand doen of hun bedrijfsvoering staken. Een analyse van CBS-gegevens van de agrarische sector in Limburg laat hetzelfde beeld zien: schaalvergroting zet door bij het houden van rundvee.

De verwachting is dat nieuwe, moderne stallen veel minder geschikt zijn als foerageerlocaties voor de ingekorven vleermuis. Dit komt onder andere omdat deze nieuwe stallen hoger, meer open, tochtiger en koeler zijn, wat slecht is voor het opbouwen van stalvliegpopulaties. Daarnaast bieden de moderne stallen geen verblijfplaatsen voor ingekorven vleermuizen, terwijl de oude stallen deze wel bieden. Tegelijkertijd zullen de oudere stallen gaan verdwijnen. Deze ontwikkelingen zijn een bedreiging voor de ingekorven vleermuis in Midden-Limburg.

Als oplossing zal daarom een groter aantal nieuwe, moderne stallen geoptimaliseerd moeten worden, om dezelfde hoeveelheid voedsel te kunnen bieden. Daarnaast is het aanbieden van extra verblijfplaatsen, om dicht bij voedselbronnen te kunnen verblijven en zo minder energie te verbruiken om bij voedsel te komen, van groot belang.

Ook zullen nieuwe en bestaande foerageer- en verblijfloccaties gemakkelijk bereikbaar moeten zijn voor ingekorven vleermuizen. Actief beleid gericht op het verbinden van verschillende locaties is daarom noodzakelijk. Het herstel of de aanleg van hoogstamfruitboomgaarden en lanen in de regio – als verbinding en alternatief foerageergebied – kan hierin een rol in spelen.

Gebruik bestrijdingsmiddelen

Een aantal agrariërs gaf aan dat zij chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken tegen stalvliegen. Er zijn aanwijzingen dat ingekorven vleermuizen deze giftige stoffen opnemen. Tijdens onderzoek³ in dezelfde regio is een cocktail van pesticiden gevonden in de resten van vleermuizen. Het grootste deel komt waarschijnlijk uit de houten balken waartussen de dieren in de zomer verblijven. Een ander deel betreft gewasbeschermings- en anti-vliegenmiddelen die ze mogelijk binnenkrijgen via het voedsel³. Het is onduidelijk of de middelen in de aangetoonde concentraties schadelijk zijn. Vleermuis- en milieuvriendelijke alternatieven voor bestrijdingsmiddelen in stallen zijn voorhanden. Zoals het uitzetten van predatoren als sluipwespen en roofvliegen, en het aantrekken van boerenzwaluwen, spreeuwen en natuurlijk verschillende vleermuissoorten.

Kortom

Het zo lang mogelijk beschermen van het huidige netwerk van stallen is belangrijk om het effect van de overgang naar moderne bedrijfsvoering op te vangen. De lanen en bossen in de omgeving kunnen mogelijk een deel van het verlies van foerageerhabitat in stallen opvangen, maar gelet op het huidige ruimtegebruik van ingekorven vleermuizen, lijkt dit onvoldoende. Tegelijk is het wenselijk om de moderne stallen te optimaliseren voor ingekorven vleermuizen. Voorlichting over de ecosysteemdiensten van de ingekorven vleermuis en de mogelijkheden voor optimalisatie van stallen, vormen daar een onderdeel van. Hiervoor is een brochure

opgesteld om agrariërs te informeren over wat zij zelf kunnen doen om hun stal vleermuisvriendelijk te maken.

Veehouderijen in Zuid- en Midden-Limburg en Zuidoost-Brabant kunnen geoptimaliseerd worden voor de ingekorven vleermuis. Hierbij een aantal tips:

- Zorg dat de stal 's nachts toegankelijk is, door ramen of deuren open te laten.
- De stalverlichting uit tussen 22:00 uur en zonsopkomst in mei t/m augustus.
- Invliegopeningen, zoals deuren, ramen en kieren moeten donker blijven.
- Gebruik minder sterke lampen in stallen en op het erf.
- Zorg voor verbinding tussen stal en landschappelijke elementen, zoals houtwallen, hagen, lanen en bosschage.
- Gebruik geen 'vliegenpapier' of 'vliegenstrips' om slachtoffers onder vleermuizen te voorkomen.
- Ingekorven vleermuizen blijken graag in de zomer en winter in Swaenen-boxen te hangen. Dit is een nagemaakte pen-gatverbinding van onbehandeld hout. Deze boxen ophangen in stallen kan een extra verblijfplaats voor ingekorven vleermuizen opleveren⁴.

Voor meer tips, lees de brochure en het rapport dat over dit onderzoek is uitgekomen op Zoogdier Digitaal.

Marcel Schillemans en Herman Limpens zijn medewerkers van de Zoogdierverseniging, René Janssen is zelfstandig vleermuisonderzoeker en Joost Lommen en Adriaan Guldemond werken voor CLM.

Meer weten?

Naast de literatuurverwijzingen en contactgegevens van de auteur(s) zetten we ook gerelateerde filmpjes, artikelen, rapporten en weblinks online. Kijk op www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-2

Weylin veldgids loopsporen

Komt het door de indianenverhalen die iedereen wel eens heeft gehoord in zijn jeugd, de CSI-series die nu alomtegenwoordig zijn op tv, of is het gewoon het idee toegang te krijgen tot een mysterieuze nieuwe wereld met slechts weinig ingewijden? Sporen zoeken blijft populair. Misschien wel populairder dan ooit, en geregeld verschijnt er dan ook een nieuwe sporengids met net weer een iets andere invalshoek. Onlangs schreef ook Jeroen Kloppenburg van Weylin Tracking een sporengids. Een gids over de meest fascinerende tak van sporen: loopsporen.

Diemer Vercayie

Het boekje, te bestellen via de website van de auteur voor 12 euro, verrast in eerste instantie door het kleine formaat en zijn beknoptheid: 52 pagina's stevig glanzend papier gebonden in metalen ringen, dat alles met een totaalgewicht van 115 gram. De rand van iedere bladzijde is voorzien van een millimeteraanduiding en achteraan is er ruimte voor notities. Dit is duidelijk een gids die gemaakt is om mee te nemen in het veld. Bij alle besproken diersoorten staat een tekening van de voetafdruk in een mooie, geheel eigen tekenstijl. De gids is ook gericht



Handzaam formaat voor in het veld.
Foto Jeroen Kloppenburg

voorzien van kwalitatieve foto's van pootafdrukken om het verschil te tonen tussen tekening en praktijk. Samen met de heldere en praktische lay-out geeft het een mooie uitstraling.

De inhoud bestaat uit besprekingen van de pootafdrukken en sporen van zoogdieren, vogels, ongewervelden en amfibieën die je in Nederland aantreft, hoewel ook lynx wordt besproken. Wat de zoogdieren betreft is blijkbaar gekozen om vooral de meest voorkomende soorten te bespreken: hamster, slaapmuizen en enkele exoten zoals wasbeer, Amerikaanse nerts en Siberische grondeekhoorn worden niet behandeld. Steenmarter en boomarter worden besproken en bunzing wordt terloops vermeld, maar hermelijn en wezel zijn weggelaten. Schaap en geit worden wel besproken, paard, ezel en rund dan weer niet. De volgorde waarin de soorten worden besproken is niet alfabetisch, niet taxonomisch, noch op basis van grootte. Gelukkig is de lijst van behandelde soorten niet te lang en vind je op de inhoudspagina snel de soort die je zoekt. Vogels en amfibieën worden in groepen besproken, zoals steltlopers, 'kikker' en 'pad'. Voor de ongewervelden worden drie voorbeelden gegeven van types sporen: een kever, een rups, en een regenworm. Alle tekeningen zijn afgebeeld op ware grootte, maar verder worden weinig of geen afmetingen vermeld en krijgt de lezer dus ook geen informatie over de mogelijke variatie, of wat een realistische afwijking is van de getekende pootafdruk. Hier en daar zijn in de tekst enkele dubieuze stellingen geschreven, bijvoorbeeld de stelling dat wolvenprenten 11-13 cm lang zijn. De prenten die ik heb opgemeten in kilometerslange wolvensporen waren eerder 9,5 cm lang, en dat zijn ook de afmetingen die Zweedse specialisten vermelden. De tekeningen vertonen hier en daar een schoonheidsfoutje, maar alles samen genomen is het een kwaliteitsvol



werkje dat duidelijk geschreven is door iemand met heel wat praktijkervaring. Dit kan overigens niet worden gezegd van tal van andere 'laagdrempelige' sporenboekjes die geregeld op de markt verschijnen.

Wat heeft deze gids dat die andere gidsen niet hebben? De belangrijkste troef is de compacte en lichte uitvoering in combinatie met bondige maar kwaliteitsvolle informatie over de loopsporen van een enigszins eigenzinnige selectie van soorten die je tegenkomt in België en Nederland.

Diemer Vercayie werkt bij Natuurpunt Studie, is voorzitter van de Vlaamse Zoogdierenwerkgroep en auteur van de veldgids Wild van sporen.

Weylin veldgids loopsporen

Formaat 21x10 cm, wire-o gebonden, 56 pagina's, papier: binnenwerk 175 grams & buitenwerk 300 grams, doorzichtig plastic voor- en achterblad.

Prijs € 12,- (exclusief verzendkosten)

Meer weten?

Naast de literatuurverwijzingen en contactgegevens van de auteur(s) zetten we ook gerelateerde filmpjes, artikelen, rapporten en weblinks online. Kijk op www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-2

Vleermuissporen in de klei

Onder de vele objecten die in Nederland jaarlijks bezocht worden om overwinterende vleermuizen te inventariseren, vallen ook enkele Limburgse mergelgroeven. Zo brengen we als Vleermuiswerkgroep van de Zoogdiervereniging elk jaar één keer per winter met een klein groepje vleermuis-kenners een bezoek aan Groeve De Heide in Valkenburg. Tijdens de laatste telling die op 6 januari 2017 werd gehouden, deden we hier een bijzondere waarneming.

Zomer Bruijn (tekst en foto's)



Watervleermuis.

We waren in een bepaald gedeelte van de groeve terechtgekomen waar de bodem bedekt was met een enkele centimeters dikke laag, pure lössklei, die een mooie oranje-bruine kleur had. In deze klei waren duidelijk meerdere sporen te zien: zo vielen onmiddellijk de grote voetstappen op, van mensen die hier eerder hadden gelopen (foto 1). Ook zagen we sporen die we niet direct konden thuisbrengen: zo waren op meerdere plekken vele tientallen tot honderden ondiepe rechte groeven in de natte klei te zien, die een lengte hadden van ongeveer drie tot tien centimeter en een breedte van zes tot elf millimeter (foto 2).

Wie of wat zou deze zeer talrijke sporen veroorzaakt hebben? Uiteindelijk kreeg ik het idee dat ze afkomstig waren van vleermuizen, die hier water wilden drinken. Gedurende de periode dat er een laag water in de groeve had gestaan, konden de hier aanwezige vleermuizen op deze plek drinken, door met geopend bekje zeer laag over het water

te vliegen, waarbij hun onderkaakje het oppervlak raakte en het water vanzelf naar binnen spoelde. Dit is de gebruikelijke manier waarop vleermuizen drinken tijdens hun nachtelijke vlucht. Na verloop van tijd zal het water in de groeve langzaam in de mergelbodem zijn gezakt, waarna er alleen een gladde laag natte klei overbleef. Deze gladde laag zal door de sonar van de vleermuizen wellicht nog steeds voor wateroppervlak zijn aangezien. Toen ze daar vervolgens vliegend van wilden drinken, zullen ze met hun onderkaakje de groeven in de klei veroorzaakt hebben!

Ik voelde me gesteund in deze verklaring, doordat ik ooit heb meegemaakt hoe twee dorstige dwergvleermuizen die in een schoolgebouw opgesloten zaten, daar voortdurend over de gladde linoleum vloer vlogen, waarbij hun onderkaakje steeds het linoleum raakte. Zij moeten gedacht hebben dat ze boven een glad wateroppervlak vlogen! Toen ik wat later deze vleermuizen gevangen

had om ze buiten weer los te laten, bleken ze allebei een zeer grijs en stoffig kinnetje te hebben opgelopen!

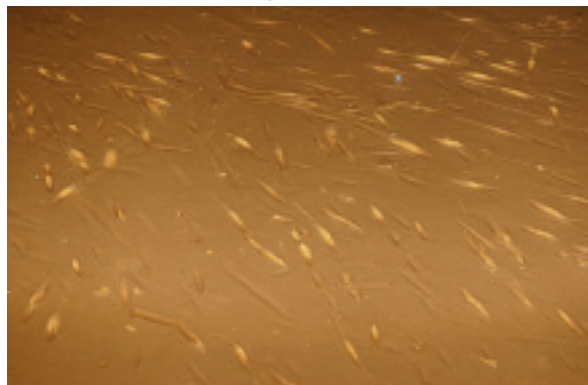
Als we weer teruggaan naar de dorstige vleermuizen in de mergelgroeve, kunnen we ons afvragen wat die zullen doen nadat ze hun bekje vol natte klei hebben gekregen! Slikken ze het natte goedje in, of zuigen ze het vocht eruit en spugen ze de rest daarna uit, of spugen ze de natte modder onmiddellijk uit nadat ze het binnen hebben gekregen? Ik heb in die richting naar een verklaring gezocht en vond op sommige plekken inderdaad vele onopvallende spetertjes of brokjes, die in de natte klei waren weggezakt. Zouden dit werkelijk uitgespuugde kleibrokjes zijn? We zullen het misschien nooit precies te weten komen, maar ook dát kan zijn charme hebben!

Zomer Bruijn, is onder andere actief voor Vleermuiswerkgroep Utrecht

Foto 1. Kleilaag in groeve De Heide met sporen.



Foto 2. Sporen in klei van dorstige vleermuizen.





Waarnemingen

Bijzondere waarnemingen van zoogdieren in Vlaanderen en Nederland.

Wit ree in Wijnegem

Op 22 maart spotte Robert Wuyts een groepje reeën in Wijnegem in de provincie



Een leucistisch ree is duidelijk bleker dan haar soortgenoot. Foto Robert Wuyts

Antwerpen. Eén daarvan sprong meteen in het oog door haar bleke kleur. Laat je door de bleke vacht niet misleiden; dit is geen albino! Dieren met albinisme kunnen het pigment melanine niet aanmaken en hebben een bleke huid, een witte vacht en rode ogen. Wie goed kijkt ziet echter dat het dier op de foto een donkere neus en ogen heeft. Dit ree is dus geen albino, maar een leucino. Bij leucisme is er verminderde pigmentatie, maar het pigment is niet volledig afwezig.

Groenlandse walvis: primeur voor de Belgische kust

31 maart hield een primeur in voor België: voor het eerst werd een Groenlandse walvis waargenomen voor de kust. Een soort met een voorkeur voor pakijns verwacht je dan ook niet direct in het zuidelijk deel van de Noordzee. Het dier leek niet in topconditie te zijn: het was mager en de huid op staart en flanken was beschadigd. De walvis had restan-

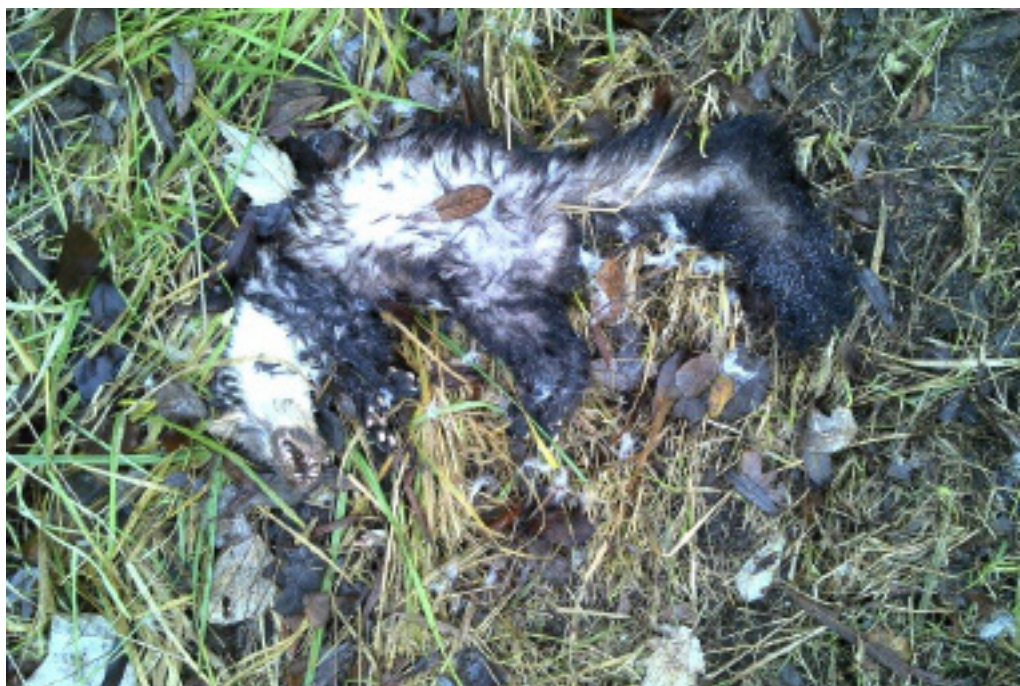
ten van een visnet rond zijn staart zitten, wat misschien de slechte toestand van het dier kan verklaren. Visnetten bemoeilijken het duiken en kunnen in de speklaag ingroeien en open wonden veroorzaken. De Groenlandse walvis is een van de langst levende zoogdieren ter wereld. Het oudste exemplaar zou volgens wetenschappers 211 jaar oud zijn geweest. De Groenlandse walvis heeft een groot, donker lijf, geen rugvin en een sterk ontwikkelde bult aan het blaasgat.

Steenmarter gevonden op Noord-Beveland

Op de laatste dag van 2016 zag Jan Piet Bekker een dode steenmarter liggen in de berm van de parallelweg langs de N57 ter hoogte van de Schotsman (Noord-Beveland, Amersfoortcoördinaten: 35.232-401.485). Verbrijzelde ledematen en schedel maakt het vermoeden dat het een verkeersslachtoffer was wel erg waarschijnlijk. Het was een jong

mannetje met een gewicht van 1910 gram. Voor zover nu bekend, is dit de eerste steenmarter die is vastgesteld op Noord-Beveland. Verwarring met een boommarter is zeker reëel omdat deze soort ook toeneemt qua verspreiding en op hele onverwachtse locaties kan opduiken. In dit geval is aan de lichte ondervacht goed te zien dat het echt om een steenmarter gaat. Waarnemingen documenteren met een foto is daarom zeer aan te raden.

In de Atlas van de Nederlandse zoogdieren van 2016 staat de steenmarter voor de voormalige Zeeuwse eilanden alleen voor Walcheren vermeld in vier atlasblokken als 'uitbijter'. Gelet op de eerdere waarnemingen, is een oversteek van de soort via de nabij gelegen Veerse Dam naar Noord-Beveland, meer dan alleen denkbeeldig. Onlangs bleek in 2015 in de omgeving van Aagtekerke met een cameraval (Amersfoortcoördinaten: 25-397) een steenmarter



Jong steenmartermannetje. Foto Jan Piet Bekker

te zijn vastgelegd: de soort heeft vaste voet op deze voormalige Zeeuwse eilanden gekregen.

Das terug in het Zoniënwood

Voor het eerst sinds 1993 is er een das gezien in het Zoniënwood. Hij werd vastgelegd door een observatiecamera die zich in het Brusselse deel van het woud bevindt. Er waren sinds 2007 verschillende waarnemingen van dode dassen langs de E411 en de Brusselse Ring. Een waarneming van een das in het bos leek dus een kwestie van tijd te zijn. Wegen vormen een moeilijk te overbruggen barrière voor dassen, en het Zoniënwood wordt doorsneden door enkele verkeersassen. De terugkeer van de das is dus een extra argument om de bestaande ecoducten en ecotunnels aan te vullen met een afsluiting voor wilde dieren langs de E411 en de Ring en een nieuw ecoduct. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd binnen het Life+Ozonproject dat onder andere het Agentschap voor Natuur en Bos, het Agentschap Wegen en Verkeer en Leefmilieu Brussel als partners heeft.

Eikelmuis op hotel in Kortrijk

Tijdens afbraakwerken van een hotel op de Grote Markt van Kortrijk (provincie West-

Vlaanderen) vonden arbeiders een eikelmuis. De muis had een nest gemaakt van isolatiemateriaal en hield er zijn winterslaap. De eikelmuis is een bedreigde en sinds kort ook beschermde soort. De Zoogdierenwerkgroep Zuid-West-Vlaanderen is Zorro (door de arbeiders zo genoemd van-

Zelf een zoogdier gezien?

Alle waarnemingen kunnen steeds worden gemeld op www.telmeel.nl of www.waarneming.nl (voor Nederland) danwel www.waarnemingen.be (voor Vlaanderen).

wege het karakteristieke masker van de eikelmuis) gaan ophalen en hebben hem in een kolonie in het Kortrijkse geplaatst om zijn winterslaap verder te zetten.

Mopsvleermuis terug in Nederland

Op 1 mei 2017 is de mopsvleermuis, na 24 jaar, opnieuw vastgesteld in Nederland. Om precies te zijn in de bossen van Clinge en St-Jansteen in Zeeuws-Vlaanderen. Joris Ever-

aert deed hiermee één van de meest opvallende ontdekkingen in jaren. De mopsvleermuis dankt zijn naam aan de korte stompe snuit, die wat doet denken aan een mops-hondje. In 1993 werd de mopsvleermuis voor het laatst waargenomen in Nederland. Een ruïne in het eveneens in Zeeuws-Vlaanderen gelegen Sluis, bevatte toen nog een winterverblijfplaats. Met de sloop van de ruïne ging deze overwinteringslocatie verloren. Ook in Vlaanderen werd lange tijd geen mopsvleermuis meer waargenomen. Het goede nieuws begon in augustus 2014 met één toevallige geluidsopname van de mopsvleermuis in het Waasland (Oost-Vlaanderen), ook door Joris Everaert. In de daaropvolgende jaren werden kraamkolonies gevonden in vier verschillende gebieden in Waasland. Eén van die kolonies bevindt zich op slechts twee kilometer van de Nederlandse grens. Het was dan ook wachten op een waarneming in Nederland. Zo zie je maar weer, ook in onze dichtbevolkte landen valt nog het nodige te ontdekken!

Overige waarnemingen

Het tijdschrift is kleiner dan het internet. Meer informatie en waarnemingen vind je online in ZoogdierDigitaal.

De eikelmuis heeft een karakteristiek masker. Foto Wesley Overman



Postadres: Postbus 6531,
6503 GA Nijmegen
Bezoekadres: Natuurplaza, Mercator 3
Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen
Telefoon 024-7410500 Fax 024-7410501
info@zoogdierveniging.nl
www.zoogdierveniging.nl



voor alle werkgroepen in Nederland

<http://www.zoogdierveniging.nl/werkgroepen-van-de-zoogdierveniging>

Contact Vlaanderen



voor alle werkgroepen in Vlaanderen

<http://www.zoogdierenwerkgroep.be/informatie/organisatie/andere-zoogdierenwerkgroepen>

Colofon

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

Aanwijzingen voor auteurs

- Conceptartikelen en andere kopij sturen naar: redactie.zoogdier@zoogdierveniging.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 Zoogdierveniging en abonnement Natuurpunt Lidmaatschap van de Zoogdierveniging met alleen de ontvangst van Zoogdier kost 25 euro per jaar. Lidmaatschap met daarnaast het wetenschappelijke tijdschrift Lutra kost 40 euro per jaar. Overmaken op IBAN: NL 26INGB0000203737, onder vermelding van het gewenste lidmaatschap. Opzeggen: uitsluitend schriftelijk, vóór 1 december bij het Bureau van de Zoogdierveniging. Leden van Natuurpunt kunnen zich op Zoogdier abonneren voor 15 euro. Hiermee worden ze lid van de Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep Vlaanderen en krijgen ze een aantal voordelen zoals korting op activiteiten. Ga naar www.natuurpunt.be/zoogdier om je te abonneren.

ISSN 0925-1006

Disclaimer

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

Redactieadres

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

Redactie

Niels Desmet, Carolien van der Graaf,
Marije Siemensma, Peter Twisk

Kernredactie

Sander Bouwens (hoofdredacteur),
Dana Bezdickova (eindredacteur),
Hans Bekker (kernredactielid)

Medewerkers

Geert Aarts, Dirk Criel, Steve Geelhoed,
Neeltje Huizenga, Bregtje Kuik, Aaldrik Pot,
Bob Vandendriessche, Diemer Vercayie

Eindcorrectie

Jolanda van der Toorn-Hoeksma

Vormgeving

BARD87, 's-Graveland

Losse nummers Zoogdier

Losse nummers kosten 7 euro (inclusief porto) en zijn te bestellen via het redactieadres o.v.v. jaargang en nummer.



ATLAS VAN DE NEDERLANDSE ZOOGDIEREN

Deze monumentale uitgave, een must voor iedere liefhebber van wilde zoogdieren, is voor € 49,95 te bestellen via www.zoogdierwinkel.nl

- Van de werkgroepen -

CaLutradag



Op zaterdag 11 maart vond de jaarlijkse otter- en bevervrijwilligersdag van CaLutra plaats. Ditmaal was de gastheer Natuurmonumenten Nieuwkoopse Plassen. In de ochtend werden de laatste ontwikkelingen toegelicht door enthousiaste sprekers met prachtige filmpjes. In de middag zochten vrijwilligers in groepjes naar ottersporen per boot of te voet. Tenslotte werden mooie otter- en beverervaringen uitgewisseld tijdens de borrel. Een leerzame en gezellige dag!



Op zoek naar ottersporen. Foto Elze Polman

Het moment van...

Jacco Steendam

In deze rubriek presenteren fotografen hun meest geliefde foto en het bijbehorende verhaal. Uw inzending is welkom. Stuur deze naar redactie.zoogdier@zoogdierverseniging.nl

Dassen Het delen van mijn enthousiasme over alles wat groeit en bloeit is zeg maar helemaal mijn ding! Toen twee vrienden wel eens dassen in levenden lijve wilden zien, zou ik dat wel even fixen. Weldra zaten wij op een broeierige zomeravond te posten bij een dassenburcht aan de rand van een akker vol goudgele eetrijpe maïskolven. En jawel, toen de schemer inviel kwamen de dassen naar buiten. Wat ik tot dan toe gewend was, is dat deze schuwe dieren vrijwel direct het hazenpad kiezen. Maar deze avond leek het alsof ze speciaal voor mijn vrienden eens lekker de tijd namen om te poetsen, te spelen, te snuffelen en te stoeien. Pas na een half uur slenterden ze naar het maïsveld om hun buikjes rond te eten.

Een prachtige ervaring: het was een nacht die je normaal alleen in (natuur)films ziet! Op de foto zie je links een das die in het zand ligt te rollebollen. De das in het midden heeft honger en vertrekt alvast om een maïskolfje te eten. De drie dassen rechts zitten elkaar te besnuffelen.

