JAARGANG 28 • NUMMER 1 • LENTE 2017

ZOOGDIER



Hints voor spoorherkenning

Resultaten Jaar van de Das

Katten in natuurgebieden

Zoogdier vereniging 1952-2017 65 jaar

natuurpunt

ZOOGDIER VERENIGING

Inhoud

Column	2
Hints voor herkenning	3
Korte berichten	7
Welke bomen kiezen vleermuizen in een bos?	9
Jaaroverzicht dataverzameling vrijwilligers	12
Kijk daar: de das	13
Katten in natuurgebieden	15
Meten is weten	19
Muizen van het Verdronken Land	21
Resultaten 'Jaar van de Das' 2015-2016	23
De bosmuis door de ogen van Aaldrik Pot	26
Zoogmens: Jeike van de Poel	28
Waarnemingen	30
Het moment van ... Caroline Piek	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: René Nauta tekent een spoor van een kleine hond na.
Foto Aaldrik Pot

C O L U M N



Verenigingsleven

65 jaar geleden, op 19 februari 1952, is de Zoogdiervereniging opgericht. De vereniging had vier vaders en bestond in het begin uit middelbare en oudere heren. Heel snel kwam er al verjonging. De toen nog jonge Bouke Hoekstra werd al snel lid ondanks dat de contributie een gulden te hoog was. Nu is hij ons oudste en langst actieve lid.

De vereniging was ambitieus en richtte zich op de hele Benelux. Het plan was zelfs om uit te groeien tot dé Europese zoogdiervereniging. Na de Nederlanders zijn de Belgen nog steeds de grootste groep binnen ons ledenbestand. Luxemburgse leden hebben we helaas niet meer, maar de huidige leden wonen in 14 landen; van Noorwegen tot in Portugal en van Slowakije tot in de VS.

Als de vereniging een mens zou zijn geweest, zou zij op 19 november van dit jaar met pensioen gaan. Zijn we dan weer terug bij het begin, een clubje bedaagde wat oudere heren? Gelukkig kan ik die vraag dubbel ontkennend beantwoorden. We hebben niet alleen veel jongemannen, maar onze senioren zijn ook nog volop actief. Zoogdieren houden je blijkbaar jong. Daarnaast komen er steeds meer vrouwen binnen de vereniging. Op het moment dat ik dit schrijf hebben we net vanochtend ons nieuwste lid verwelkomd. Van harte welkom bij de club, Nicolle!

Sinds de oprichting zijn ook de onderzoeksmogelijkheden enorm toegenomen. Meer leden en meer mogelijkheden vertalen zich in een gigantische toename van het aantal activiteiten. Elke maand, en vaak haast elke week, zijn er activiteiten waar onze leden aan kunnen deelnemen. Activiteiten die niet alleen leuk zijn, maar die ook een directe link hebben met de bescherming van onze wilde zoogdieren.

De Zoogdiervereniging heeft duidelijk lak aan pensioen. In 2017 vieren we feest. Dat is geen afscheidsreceptie, maar meer een gezellige borrel waarin we terugkijken op de afgelopen werkweek. We hebben hard gewerkt, maar maandag gaan we weer vol energie aan de slag. Er is nog heel veel te doen!

Piet Bergers

Directeur Zoogdiervereniging



Foto 1. Prenten van wasbeerhond. Het 3-lobbige 'wolkje' in het middenvoetkussen is hier goed te zien. Foto Annemarie van Diepenbeek

Prenten van wasbeerhond, vos en hond

Hints voor herkenning

Momenteel loopt er een onderzoek naar het voorkomen en de verspreiding van de wasbeerhond in Nederland. Hierbij kan het herkennen van pootafdrukken een welkome aanvulling zijn op het werk met cameravallen. In de praktijk is het onderscheid met de prenten van een vos of een kleine hond niet altijd even makkelijk. In dit artikel geven we een paar handreikingen voor het herkennen van prenten. Een digitale voorpublicatie van dit artikel verscheen in januari 2017.

Aaldrik Pot, Annemarie van Diepenbeek, Jaap Mulder en René Nauta

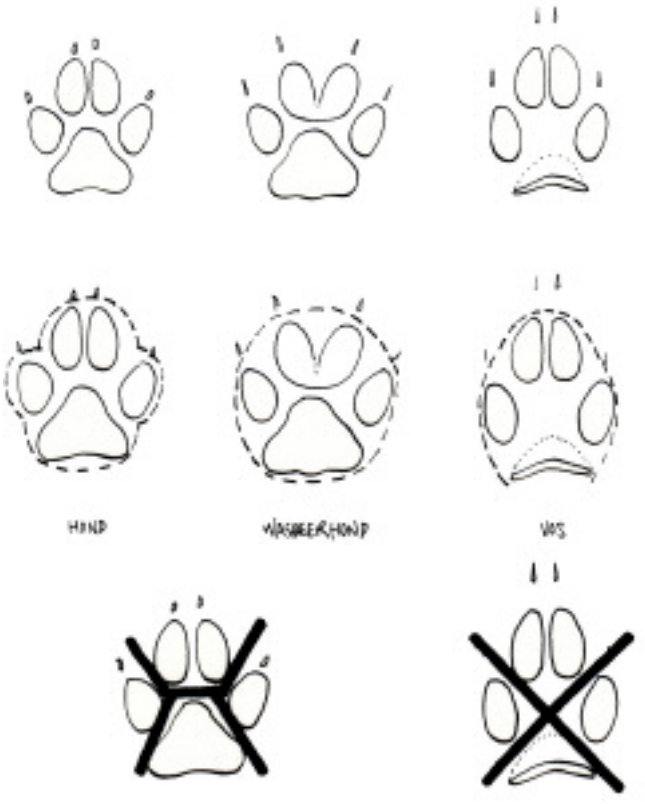
Vergroten van kennis Het gebruik van diersporen in ecologisch onderzoek kent in Nederland (nog) geen grote groep aanhangers. Meestal worden sporenwaarnemingen als onbetrouwbaar of niet te beoordelen gekwalificeerd. Dit is begrijpelijk omdat de kennis hierover grotendeels berust op aannames, en niet op verifieerbare feiten. We denken echter dat door het bestuderen van voetzolen van (dode) dieren en het nauwkeurig vastleggen en bestuderen van zekere sporen, waarbij het dier in kwestie is gezien, die betrouwbaarheid en de kennis kan worden vergroot. In Nederland is slechts een handvol mensen echt intensief bezig met het systematisch vergroten van die kennis. Het is arbeidsintensief en vraagt doorzettingsvermogen en discipline. En daarnaast is het lastig om de details voor een breder publiek toegankelijk te maken.

Dat het herkennen van de prenten van grote waarde kan zijn, blijkt uit een project met cameravallen in Noordwest-Drenthe.

In een sporenbed van modder stonden meerdere keren duidelijke prenten, maar een cameraval die hier opgesteld stond registreerde (om wat voor reden dan ook) in het geheel geen passerende dieren. De prenten in dit sporenbed waren zo duidelijk dat vastgesteld kon worden dat ze van wasbeerhond waren (foto 7).

Jaap Mulder voert momenteel, samen met het onderzoeksbureau Altenburg & Wymenga en de Zoogdiervereniging, onderzoek uit naar de verspreiding van de wasbeerhond. Hierin komt ook de volgende vraag weer naar boven: hoe onderscheid ik de prenten van een wasbeerhond van die van een vos of een kleine hond? Annemarie van Diepenbeek geeft in haar *Veldgids Diersporen* een paar goede handreikingen. Maar daarop zijn een paar bruikbare aanvullingen te geven.

Na het bekijken van honderden prenten van vossen en enkele tientallen prenten van wasbeerhonden komen we tot een aantal verschillen. We realiseren ons dat wij bij de meeste prenten het dier dat het spoor gemaakt heeft niet hebben gezien. Op basis van de morfologie van de voeten van de soorten, de waarnemingen waarbij het dier dat de prenten achterliet ook ter plaatse gezien werd, en bestuderen van vossensporen in gebieden waar wasbeerhond ontbreekt (bijvoorbeeld op bergpassen) geven we hieronder een aantal hints.



Figuur 1. Boven: vereenvoudigde weergave van de prenten van vos, hond en wasbeerhond. Midden: globale omtrekvorm prenten. Onder: restvorm prenten. Illustratie René Nauta

Vossenbalkje Het belangrijkste inzicht wat ons betreft is dat er in de prent van een vos, zowel bij de achter- als de voorpoot, in veel gevallen een karakteristiek lijntje is te zien, dat onder dierspoorzoekers inmiddels het vossenbalkje wordt genoemd. Dit is een afdruk van de harde bolling van het middenvoetkussen. Bij de voorpoot is het duidelijker te zien dan bij de achterpoot. Bij goede omstandigheden in zacht substraat (ondergrond) heeft het lijntje de vorm van een boemerang, waarbij de bolle zijde van de boemerang richting de middelste teenkussens wijst. In minder ideaal substraat (slib, veengrond, los zand) is het balkje niet altijd goed te zien.

Algehele vorm De algehele vorm van een wasbeerhondenprent is duidelijk anders dan die van een vos. Bij een wasbeerhond is de prent van de voorpoot even breed als lang, zo'n 4 tot 4,5 centimeter. De prent van de achterpoot is gemiddeld genomen iets langer dan breed. De prent van een vos is in ideaal substraat meer langgerekt en ovaal en is langer dan breed. Tussen de teenkussens en het middenvoetkussen is bij de vos veel ruimte, bij hond en wasbeerhond is er weinig ruimte. Daardoor kan er tussen de teenkussens en het middenvoetkussen bij een vos een X-vorm getekend worden, bij hond en was-



Foto 2. Prenten van een wasbeerhond. Hier zijn de lobben in het middenvoetkussen al minder goed te zien. Wit-Rusland, 2016. Foto René Nauta



Foto 3. Prent van een voorvoet en achtervoet van een vos. De indruk van het balkje is hier vooral bij de voorvoet (pijl) goed te zien; bij de achtervoet moet je goed kijken om het te zien. Havelte, 2016. Foto Aaldrik Pot



Foto 4. Prent van een kleine hond. De bovenste tenen staan parallel en de vorm van het middenvoetkussen is iets meer driehoekig of hartvormig in plaats van 3-lobbig. Voor de vergelijking hond-wasbeerhond is het niet als uitsluitend kenmerk te gebruiken. Friesland, 2014. Foto Aaldrik Pot



Foto 5. Aanvullend kenmerk voor het loopspoor van een wasbeerhond is de vaak wat slingerende loopwijze. Foto Annemarie van Diepenbeek

beerhond een H. In ideale gevallen heeft de omtrek van een vossenprent een druppelvorm, een hond een klaverbladvorm en een wasbeerhond een cirkel (figuur 1).

Middenvoetkussen Op het moment dat een vos nog dieper wegzakt in het substraat en niet alleen de voorzijde maar het hele middenvoetkussen afdrukt, is het vossenbalkje niet meer te zien en heeft de afdruk van het kussen meer de vorm van een driehoek (voorvoet) of is min of meer rond (achtervoet). Bij een wasbeerhond ontbreekt de indruk van het balkje in alle gevallen, en heeft de afdruk van het middenvoetkussen in de voorvoet drie lobben (zie foto 1 en 2); zoals een kind een wolkje tekent. Bij de achterpoot is de vorm meer diffuus cirkelvormig en kan er verwarring ontstaan met een vos. Het middenvoetkussen van een hondenprent is vaak meer omgekeerd hartvormig dan drielobbig. Maar zoals gezegd is het verschil niet altijd duidelijk, als er al een 'objectief' waarneembaar verschil is.

Teenkussens In veel boeken wordt iets over de vorm van de teenkussens vermeld. Onze ervaring is dat dit bij de prenten in veel substraten geen bruikbaar determinatiekenmerk oplevert.
Bij de wasbeerhond zijn de kussens van de twee middelste tenen (aan zowel voor- als achtervoet) aan de basis vergroeid (zie foto 6), bij de vos en de hond niet. Dat vaak genoemde kenmerk is echter niet altijd goed terug te zien in de prent. Een beetje tricky is, dat bij een prent van een vos in een snellere gang ook soms een samensmelting van de teenkussens van de middelste tenen te zien is.
Bij een wasbeerhond staan de twee middelste tenen bijna altijd in een lichte v-vorm. Bij vos en hond zie je zo'n spreiding in deze tenen zelden, ze staan meer parallel. Dat zie je ook terug in de nagelindrukken van de middelste tenen bij beide soorten. Vergelijk foto's 2, 3 en 4.

Wasbeerhond versus hond Moeilijker dan het onderscheid tussen de prenten van vos en wasbeerhond is het verschil tussen de prenten van een wasbeerhond en een kleine tot middelgrote hond. De prent van een kleine hond kan verrassend veel lijken op die van een wasbeerhond. Daarbij is het ook nog eens verwarrend dat honden die kleiner zijn dan een wasbeerhond even grote of zelfs grotere prenten achterlaten. Een van de eerste aanwijzingen dat je met een hond te maken hebt en niet met een wasbeerhond of vos, zijn de stompe nagels, veroorzaakt door het lopen op een verharde ondergrond. Vervolgens geven vorm van het middenvoetkussen en de stand van de tenen verdere aanwijzingen.

In de praktijk komt het er op neer dat altijd gezocht moet worden naar een combinatie van aanwijzingen en aanvullende sporen.

Dank aan Peter Twisk voor zijn kritische blik en nuttige aanvullingen op het artikel.

Aaldrik Pot is spoorzoeker en natuurschrijver, Annemarie van Diepenbeek is auteur van de Veldgids Diersporen, Jaap Mulder is zelfstandig roofdieronderzoeker en René Nauta is CyberTracker Specialist en illustrator.



Foto 6. Voorvoet van een wasbeerhond. Foto René Nauta



Foto 7. Prent van de voorvoet van een wasbeerhond in sporenbed. De Onlanden, Drenthe, 2016. Foto Aaldrik Pot

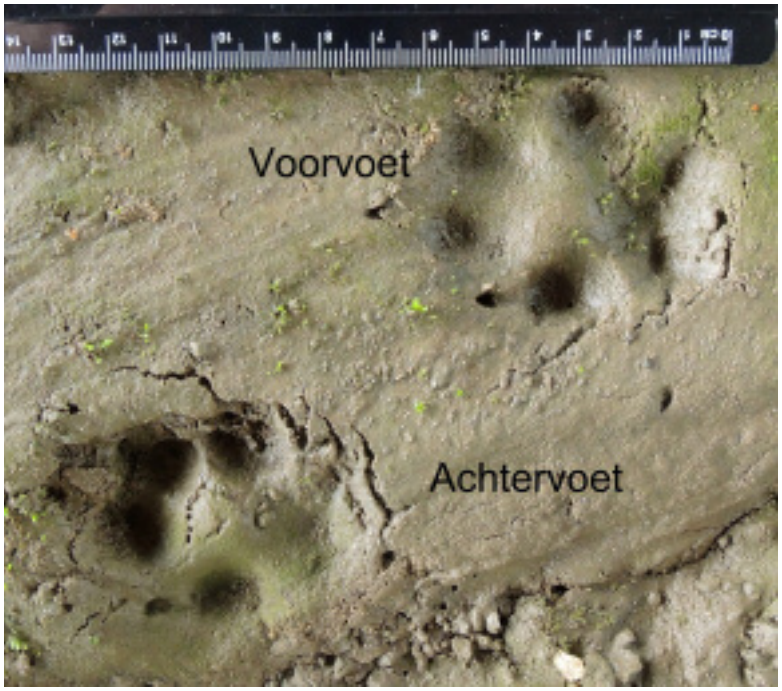


Foto 8. Vossenprenten in nat zand/slik met een diepere indruk. Ook hier zijn de balkjes, zowel bij de voorvoet als bij de achtervoet, te zien. Foto Aaldrik Pot

Alle hints op een rij:

Prent voorpoot Zoek en kijk naar prenten van de voorpoten, daarbij zijn de verschillen het meest prominent. Bij de wasbeerhond is de voorvoet groter en duidelijk meer gespreid dan de achtervoet (zie foto 2).

Algehele indruk 1 Kijk naar de verhouding tussen lengte en breedte. Even breed als lang, dan wasbeerhond of hond.

Algehele indruk 2 Ligt het middenvoetkussen duidelijk verder naar achter en is het minder 'omsloten' door de tenen dan bij hond en wasbeerhond: vos. Dit is een kenmerk dat al vanaf ooghoogte goed te zien is, zonder dat er een maatlatje aan te pas komt.

Vossenbalkje Zoek naar het balkje bij de prent van een voorpoot als aanwijzing voor vos.

Middenvoetkussen Indien het balkje afwezig is, kijk naar de vorm van het middenvoetkussen aan de voorpoot. Duidelijk 3-lobbig: wasbeerhond of hond. Is het 3-hoekig: vos.

Teenkussens Kijk naar de stand van de tenen 3 en 4 in de voorpoot. Vergroeiing aan de basis en sterke spreiding: wasbeerhond.

Nagels Kijk naar de indruk van de nagels. Relatief grote indruk van 'botte' nagels: kleine of middelgrote hond. Stand van de nagels parallel: hond of vos. V-vormig: wasbeerhond. Let op: bij honden met een 'knikvoet' kunnen nagelafdrukken helemaal ontbreken.

Loopspoor Het spoor van een wasbeerhond is in de regel minder gesnoerd (dus wat 'wijdbeniger') dan dat van een vos. Een ietwat slingerend verloop van het spoor kan bij twijfel (onduidelijke prenten) de doorslag geven, zie foto 5. Maar ook hier geldt weer: ook hondjes kunnen een wat zwabberend loopspoor achterlaten.

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_28-1**

Korte berichten

Korte berichten uit de wereld van wilde zoogdieren in Nederland en Vlaanderen

NEDERLAND

Wisseling van de wacht bestuur Zoogdiervereniging

Bestuurslid Margje Voeten heeft helaas aangegeven het bestuur van de Zoogdiervereniging te gaan verlaten. Margje was onder andere intensief betrokken bij de organisatie van de Zoogdierdag en zij heeft aangegeven dat ook dit jaar nog te willen doen. Wij bedanken Margje voor haar enorme inzet! Regina Vlijm is sinds november 2016 nieuw in het bestuur. De redactie vroeg haar om zich even voor te stellen;

"Een nieuw bestuurslid, dat was wat de Zoogdiervereniging zocht en heeft gevonden. Hier ben ik dan en ik wil me graag aan jullie voorstellen. Mijn naam is Regina Vlijm. Ik woon vrijwel al mijn hele leven op de Veluwe en heb al even lang grote interesse in natuur en veldbiologie. Als voormalig NJN'rtje, "ouwe sok" nu dus, en later als lid van de KNNV, loopt natuur als een groene draad door mijn leven. Inmiddels is mijn passie uitgegroeid tot jaarlijkse monitoring, zowel als vrijwilliger als in dienstverband, van vogels, reptielen, amfibieën en paddenstoelen, maar ook de zoogdieren ontgaan mij niet.



Nieuw bestuurslid: Regina Vlijm

Nadat de oproep voor een bestuurslid mijn aandacht had getrokken was een eerste gesprek snel geregeld en is nu dus mijn functie binnen het bestuur een feit. Ik zet me graag in voor een organisatie die zich wil profileren en manifesteren voor een breed publiek maar zeker ook het wetenschappelijk karakter bevat en daarmee tezamen een sterk fundament heeft. Ik hoop hieraan mijn steentje bij te kunnen dragen met mijn passie voor natuur en wetenschap en in samenwerking met alle betrokkenen een gedegen organisatie daadwerkelijk te kunnen dragen. Tot ziens in het veld!

Regina Vlijm

Tweede Europese Zoogdieratlas van start!

In 1999 verscheen de eerste editie van de Europese Zoogdieratlas (Mitchell-Jones et al.). Vanuit Nederland was Johan Thissen betrokken bij deze editie. Mitchell-Jones heeft in 2016 het initiatief genomen voor een tweede editie. Op 25 en 26 november was hiervoor een startbijeenkomst in Rome, op het Zoölogisch Instituut van de Universiteit van Rome. Vanuit Nederland waren hier Dennis Wansink, Svetlana Mitev en Hans Hollander aanwezig. Na een inventarisatie van de stand van 'Mammal Mapping' in Europa, waarbij o.a. presentaties over atlasprojecten en monitoring in Nederland en Denemarken, werden de contouren voor de nieuwe atlas besproken. De eerste atlas reikte tot de Baltische staten, Polen, Slowakije, Roemenië en Bulgarije. In de tweede editie is het voornemen heel Europa op te nemen, tot de Oeral. Dit leidt tot een verdubbeling van het areaal en fors meer soorten: de voorlopige lijst bevat 275 soorten. Dit nog buiten de zeezoogdieren, waarvoor misschien een apart deel gaat komen. Aangezien het voor Rusland en andere Oost-Europese landen een hele opgave zal zijn gebiedsdekkende data te vergaren, wordt de resolutie van de nieuwe atlas voorlopig nog weer 50x50 km. Met een voorlopige planning voor uitgave in 2024 kan er echter nog heel veel veranderen. Belangrijk is vooral, dat er consensus is samen met 39 Europese landen (inclusief de kleine staatjes) vol te gaan voor de nieuwe atlas!

Nieuwe hoofdredacteur

In het vorige nummer heb je kunnen lezen dat Stefan Vreugdenhil afscheid heeft genomen als hoofdredacteur. Als nieuwe hoofdredacteur wil ik me graag even aan je voorstellen; Al op de basisschool bracht ik, met een vriendje, een schoolkrant uit. We interviewden onder andere mevrouw de burgemeester en 'meneer de deken'. Mijn naam is Sander Bouwens en ik ben sinds het voorjaar van 2016 werkzaam voor de Zoogdiervereniging als communicatiemedewerker. Stefan heeft me de afgelopen maanden



Sander Bouwens, de nieuwe hoofdredacteur. Foto Lotte Janssen

klaargestoomd om het stokje van hem over te nemen. Ik ben er dan ook enorm trots op om hoofdredacteur te mogen zijn van dit prachtige blad. Met veel plezier zal ik de komende tijd, samen met de redactie en de gehele vereniging, mijn best doen om *Zoogdier* nog attractiever te maken voor een breder publiek.

Wijziging ZoogMens

In het vorige nummer van *Zoogdier* staat abusievelijk de naam van Neeltje Huizenga bij de rubriek Zoogmens vermeld als auteur. Aangezien het hier een vaste vragenlijst betreft en er van een auteur dus geen sprake is, zal vanaf dit nummer het bijschrift zijn "Onder redactie van ...".

Crowd funding wilde kat

Op woensdag 15 februari werd in Zuid-Limburg een dode wilde kat gevonden. Het onfortuinlijke dier bleek te zijn aangereden. Het dier is binnengebracht bij de Zoogdiervereniging en daarna doorgestuurd naar het Dutch Wildlife Health Centre voor onderzoek. De Zoogdiervereniging wil de wilde kat graag opzetten voor educatiedoeleinden. Zelfs voor deskundigen is het namelijk lastig om een wilde kat te onderscheiden van een cyperse huiskat. Met het opgezette dier kunnen meer mensen leren hoe een wilde kat eruit ziet en hoe deze zich onderscheidt van onze huisvriend. Wilt u bijdragen aan het opzetten van de wilde kat? Dat kan door een bijdrage over te maken naar NL26INGB0000203737, t.n.v. Zoogdiervereniging, onder vermelding van 'wilde kat'. Alle beetjes helpen! Dit kan tot uiterlijk 31 mei. Alvast hartelijk dank.

VLAANDEREN

Ongevallen met everzwijnen in Limburg

In 2015 en 2016 werden in Limburg tachtig auto-ongevallen met everzwijnen aangegeven bij de politie. Naast de fatale afloop voor de everzwijnen zelf, kan een aanrijding met zo'n kolos van 150 kg ook voor mensen gevaarlijk zijn. Langs enkele risicowegen werden waarschuwingsborden aangebracht, maar deze maatregel is niet voldoende om de veiligheid van mens en dier te garanderen. Een snelheidsbeperking in risicozones kan ook al slachtoffers sparen, maar de meest efficiënte oplossing is het plaatsen van wildrasters die ervoor zorgen dat de everzwijnen niet op de weg kunnen komen. In het dichte Vlaamse wegennet dreigen de everzwijnen echter door de wildrasters te worden opgesloten. Daarom is het belangrijk dat wildrasters steeds worden gecombineerd met faunapassages zoals ecotunnels en ecoducten.



Everzwijn. Foto Aaldrik Pot

Brochure over in 2015 aangespoelde zeezoogdieren

In 2015 spoelden 52 bruinvissen en 45 zeehonden aan op de Belgische stranden. Zeezoogdieren zijn wettelijk beschermd en het onderzoek van de gezondheidstoestand en doodsoorzaak van gestrande dieren is verplicht volgens internationaal gemaakte afspraken. De studie van toppredatoren levert immers belangrijke infomatie over het mariene milieu. Bij de bruinvissen waren bijvangst en predatie door grijze zeehonden belangrijke doodsoorzaken. Van de 45 zeehonden waren er 26 dood of stervende, 19 zeehonden werden naar Sealife Blankenberge gebracht voor verzorging. De brochure die alle resultaten bundelt, kun je downloaden op de website van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen en via ZoogdierDigitaal.

Zeehonden krijgen rust in Nieuwpoort

In Nieuwpoort komen geregeld zeehonden aan land om te rusten en hun pels te laten drogen tussen twee visbeurten. Die rust wordt echter te vaak verstoord door toeschouwers die te dichtbij komen. Soms hebben de passanten goede bedoelingen: ze denken verkeerdelijk dat de zeehonden ziek of gewond zijn en willen hen helpen. Vaak gaat het echter om overenthousiaste fotografen of mensen die hun honden te dichtbij laten komen. Om de broodnodige rust van de zeehonden te garanderen, heeft Nieuwpoort, na overleg met Natuurpunt Westkust, beslist om een verplaatsbare afsluiting te plaatsen op een populaire rustplek voor zeehonden.

Koksijde beschermt zeehonden tegen de verdrinkingsdood

Wanneer zeezoogdieren in het achterste gedeelte van fuiknetten zwemmen, verdrinken ze. Zowel grijze als gewone zeehonden zijn soms slachtoffers van deze netten. Gelukkig is er goed nieuws voor de zeehonden in Koksijde. Na overleg tussen Natuurpunt Westkust en de strandvissersvereniging heeft Koksijde het politiereglement voor de strandvisserij aangepast. Voortaan moeten fuiknetten voorzien zijn van een voornet dat ervoor zorgt dat zeehonden niet meer in de fuiknetten terecht komen. Nu maar hopen dat de andere kustgemeentes dit voorbeeld volgen.

Natuurpunt koopt Fort van Ertbrand

Eind december 2016 kocht Natuurpunt Antwerpen Noord het Fort van Ertbrand en een groot deel van het aangrenzende bos, samen goed voor 90 hectare bos en natuur. Het Ertbrandbos is een belangrijk natuurknooppunt tussen de natuur- en bosgebieden van Stabroek, Kapellen, Brasschaat en het Grenspark De Zoom-Kalmthoutse Heide. Het fort is een overwinteringsplaats voor watervleermuis, franjestaart, Brandts vleermuis en baardvleermuis. In de omringende bossen leven boommarters. De aankoop is een belangrijke stap om de verbinding van de omringende natuurgebieden te garanderen.



Voortaan kunnen zeehonden in alle rust even pauzeren in Nieuwpoort. Foto Luc David



De franjestaart bewoont hoofdzakelijk boomholten, met voorkeur voor lengtescheuren. Foto Paul van Hoof

Vraag en aanbod

Welke bomen kiezen vleermuizen in een bos?

Vleermuizen houden van boomholten: voor zeker de helft van de soorten die in Nederland en België voorkomen zijn het belangrijke verblijfplaatsen. In negen Nederlandse binnenduinrandbossen heeft A-J Haarsma (1e auteur) onderzoek gedaan naar de beschikbaarheid van boomholten en de aanwezigheid van vleermuizen. Door een vergelijking tussen het aanbod en het gebruik van holten te maken, wordt duidelijk hoe groot het aanbod is en van welke typen holten. Hieruit volgt een gemiddeld aantal geschikte boomholten per hectare. Deze kennis, in combinatie met jarenlange veldervaring, wordt vertaald in praktische tips om beter rekening te houden met vleermuizen tijdens het beheer van bomen en bossen.

Anne-Jifke Haarsma, Peter Twisk, Carolien van der Graaf

Een boomholte of ruimte achter losse schors kan dienen als vleermuisverblijfplaats. In zo'n holte kunnen tientallen vleermuizen dicht opeengepakt de dag doorbrengen. Sommige soorten, zoals ruige dwerg- en watervleermuis, gebruiken die ruimten vooral in de zomerperiode. Andere soorten, zoals gewone grootoor- en rosse vleermuis gebruiken ze in alle jaargetijden. Vleermuizen maken niet zelf een holte maar zijn afhankelijk van het aanbod. Deze holten moeten bescherming bieden tegen predatoren en in de winter tegen vrieskou. Ook worden de jongen er geboren en grootgebracht. Aangezien de meeste vleermuissoorten maar een jong per jaar krijgen zullen de moeders de kraamverblijfplaatsen met grote zorg kiezen.

In een natuurlijk bos concureren bomen van diverse soorten en leeftijdsklassen met elkaar. Holten ontstaan vooral in de zwakkere bomen, waarbij beschadigingen gevolgd door inrotting een belangrijke rol spelen. In onze bossen bepaalt niet alleen de natuur, maar ook cultuur, houtproductie en veiligheid of, en zo ja waar, vitale en minder vitale bomen staan. Door toenemend menselijk gebruik van een bos ontstaan er regelmatig knelpunten tussen mens en natuur. Het is belangrijk om bij het beheer van bomen rekening te houden met vleermuizen.

Kartering van vleermuisholten en vleermuisverblijven

In de periode 2002-2015 is onderzoek gedaan in negen bosgebieden in de binnenduinrand. Tijdens de onderzoeken zijn de kenmerken van alle boomholten bekeken en is het voorkomen van vleermuizen geïnventariseerd. In

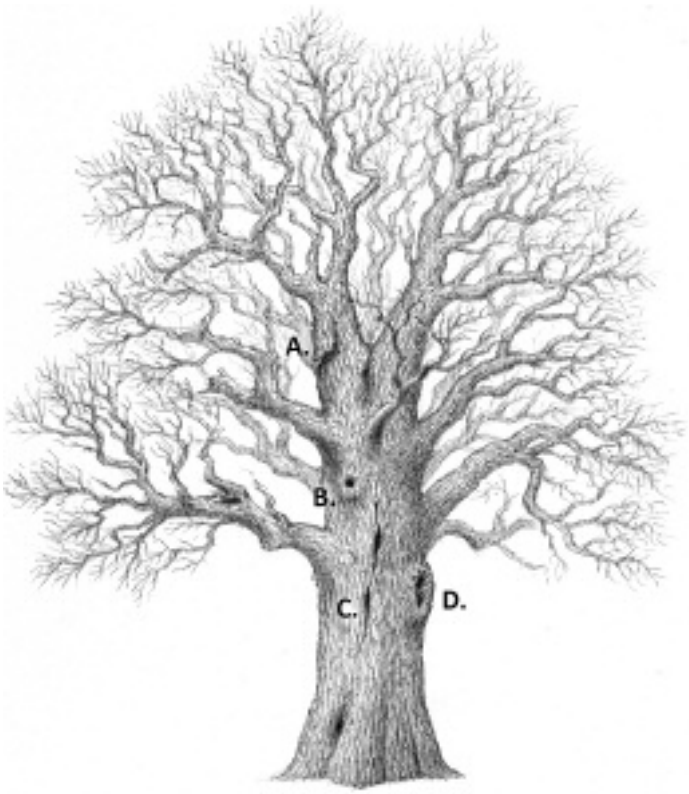
al deze onderzoeken is een vergelijkbare methode toegepast. De methode bestaat uit een combinatie van technieken. In de winter, als de bomen kaal zijn, zijn de holten in kaart gebracht en vervolgens gecontroleerd met een boomcamera (een camera op een lange stok) of een spiegel en zaklamp. Voor holten boven de 16 meter (het maximale bereik van een boomcamera) is in sommige lanen ook een hoogwerker gebruikt. Van de holten zijn eigenschappen genoteerd die samen de geschiktheid van een holte kunnen bepalen, zoals het volume, afmeting en oriëntatie van de opening. Naast het onderzoeken van de boomholten zijn de vleermuisverblijven opgespoord met batdetector (in de avond en ochtend) en met vangen gevolgd door telemetrie (het zenderen van vleermuizen). Op basis van luchtfoto's en oude beheerkaarten zijn per bosvak schattingen gemaakt van het aantal bomen per soort, de stamdiameter en de leeftijd (zie digitale bijlage).

De verzamelde kennis wordt gebundeld en samengevat in dit artikel. We bekijken wat het aanbod aan geschikte holten is en welke holten de vleermuizen gebruiken. We lichten er enkele opvallende resultaten uit, die nuttig zijn in de praktijk. De combinatie van 13 jaar onderzoeksresultaat en veldervaring, waarin expert judgement is opgebouwd en geperfectioneerd, wordt vertaald in praktische tips voor beheer en bescherming.

Geschikte boomholten in de binnenduinrand

De onderzochte landgoedbossen liggen in de binnenduinrand tussen Haarlem en Den Haag. Kenmerkend voor landgoedbossen zijn lanen met bomen van dezelfde soort en dezelfde leeftijd, met daarnaast bosvakken met een min of meer natuurlijke leeftijdsopbouw en soortensamenstelling. In de onderzochte landgoederen bepalen eiken en beuken gemiddeld 61% van het bos. Het merendeel van de huidige laanpatronen zijn 120 tot 150 jaar geleden aangelegd. De meerderheid van de oude bomen staat daardoor in de lanen en dit zijn ook de bomen met de meeste holten (68%). Oudere bomen hebben niet altijd meer holten; dit hangt grotendeels af van de boomsoort en zijn groeicondities. Zo hebben grote delen van het bos geen of vrijwel geen holten.

In de onderzochte landgoederen zijn de meeste (ca. 49%) van de holten ontstaan door inrotting van een oude takwond (zie figuur 1). Vaak nog te herkennen door een stroom bacterievloed uit de holte. Ongeveer 15% is ontstaan door spechten. Let op, spechten maken ook veel boorgangen of proefboringen, deze bevinden zich in dood hout en hebben niet een kenmerkende herstelweefselrand rondom een opening. Overige holten zijn ontstaan door torsie of scheuring, blikseminslag en wondwoekerweefsel. De vorm per type holte varieert aanzienlijk. De ingang van een scheur is smal en langwerpig, van een spechtenholte klein en rond, terwijl de ingang van een inrottingsholte heel groot kan zijn. Ook het volume varieert. Inrottingsholten kunnen tot 200 liter groot zijn, terwijl een scheurvormige holte en ruimte achter losse schors een inhoud hebben van gemiddeld 10 liter.



Figuur 1 Holten in bomen die door vleermuizen gebruikt worden. A. losse schors, B. oude spechtenholen, C. lengtescheur, D. inrottingsholte. Tekening Peter Twisk



Kenmerkend voor landgoedbossen zijn lanen met bomen van dezelfde soort en dezelfde leeftijd. Foto Paul van Hoof

Een hectare bos heeft gemiddeld 250 bomen met een diameter van →25 cm. Hiervan hebben gemiddeld 45 bomen een holte (inclusief ruimte achter losse schors) en daarvan zijn er ongeveer 10 geschikt voor vleermuizen. Van deze 10 geschikte holten worden gemiddeld 1,5 daadwerkelijk door vleermuizen gebruikt (zie figuur 2). Het gebruikte percentage varieert per boomsoort, waarbij holten in eik relatief veel ten opzichte van het aanbod worden gebruikt. Het percentage bomen dat geschikt is als winterboom is nog geringer, namelijk maximaal 15 bomen per landgoed.

Gebruik door vleermuizen

In de bossen zijn verblijven van franjestaart, water-, grootoor-, ruige dwerg- en rosse vleermuis gevonden. Andere soorten verblijven niet in bomen of komen niet of nauwelijks voor in het westen van Nederland. Het ene verblijf van de baarvleermuis is daarom niet meegenomen in de analyse.

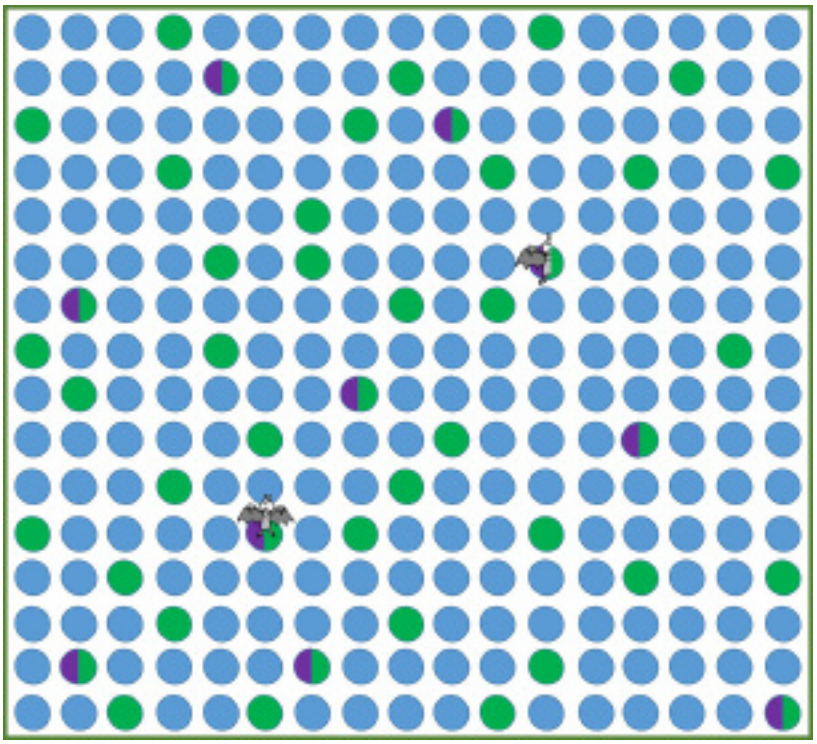
Vleermuisverblijven zitten in alle soorten bomen en op hoogten tussen 1 en 25 m boven de grond. Vleermuizen worden vooral in levende bomen (87%) aangetroffen. Tot eind mei worden rosse vleermuizen soms in gekandelaberde eiken aangetroffen. Dit zijn bomen die van alle zijtakken zijn ontdaan, waardoor ze sterven. Deze bomen vangen veel zon, waardoor ze snel opwarmen. Winterverblijven zijn oude spechtenholen of inrottingsholten met altijd slechts één kleine opening en daarachter een holte met een groot volume. Franjestaart en groootoorvleermuizen worden vaker in lengtescheuren waargenomen en watervleermuizen en rosse vleermuizen relatief vaak in oude spechtenholen (zie tabel).

Advies beheer en bescherming

Wettelijk gezien zijn vleermuizen en hun verblijfplaatsen beschermd. Voorafgaand aan



Gewone grootoorvleermuis nabij verblijfplaats, hier op minder dan 1 meter boven de grond.
Foto René Janssen



Figuur 2 **Een schematische weergave van de verhouding tussen het gemiddeld aantal bomen (met een diameter van →25 cm) in één hectare (ca. 250 bomen) in de Nederlandse binnenduinrandbossen. In het groen het aantal bomen met een holte en/of losse schors, in het paars het aantal voor vleermuizen geschikte bomen en met een symbool aangegeven de door vleermuizen gebruikte boomholten (gemiddeld 1,5 boom).**

werkzaamheden in bos dient daarom eerst onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd te worden. Onze indruk is dat dit in veel gevallen nu niet gebeurt vanwege de hoge kosten. De hiervoor beschreven methode waarbij eerst holten zijn opgespoord blijkt redelijk nauwkeurig, aangezien slechts 5% van de holten die gebruikt werden als kraamverblijf over het hoofd is gezien (zie digitale bijlage). Holten die door een individu of klein groepje vleermuizen (bijvoorbeeld als paarverblijf) gebruikt werden, blijken lastiger te vinden: hiervan werd ca. 25% niet gevonden. Veel van deze holten zijn vanaf de grond gewoonweg niet zichtbaar of herkenbaar als holte. Mogelijk kan het 's winters in kaart brengen van holten in bomen op termijn onderzoek naar vleermuizen vervangen, hetgeen de kosten aanzienlijk kan verlagen. Dit vraagt echter nader onderzoek.

De onderzochte bossen in de binnenduinrand hebben gemiddeld 45 bomen met holten (inclusief losse schors) per hectare, waarvan er 10 geschikt zijn voor vleermuizen en er 1,5 gebruikt worden. Omdat bij de onderzoeken alleen gekeken is naar gebruik door vleermuizen en niet naar gebruik door andere dieren als vogels, insecten en dergelijke, adviseren we deze resultaten alleen te gebruiken als voorlopige richtlijn. Op basis van de onderzoeken zijn de volgende aanbevelingen te geven.

Bescherm 'vleermuisbomen' door ze te merken en te koppelen aan de VTA (Visual Tree Assessment). Zorg voor voldoende toekomstbomen en wees er alert op als de boomholtedichtheid dreigt te gaan dalen.

Wees alert op scheurvormige holten, die worden veel door vleermuizen gebruikt.

Wees zeer zuinig op bomen die geschikt zijn als winterverblijf. Dit zijn bomen met een kleine toegangsopening en een groot volume. Deze zijn zeldzaam en natuurlijke vervanging vraagt tientallen jaren.

We zien vaak dat kwijnende bomen met holten, relatief snel worden gekandelaberd. Daarmee verliest de boom zijn functie als kraam- en winterverblijf. In het kader van vleermuisvriendelijk beheer is het belangrijk bomen met voor vleermuizen geschikte holten zo lang mogelijk te behouden. Dit betekent onderhoudssnoei, juist ook bij bomen die kwijnen. Het is voor het behoud van een vleermuisboom beter om over een langere periode van 20 jaar af en toe onderhoudssnoei uit te voeren, dan eenmalig te kandalaberen.

Lanen zijn belangrijk, want hier staan veel bomen met holten.

Beheren zonder ecologisch vooronderzoek kan zeer negatief zijn voor de populatie vleermuizen. We raden aan op zijn minst de boomholtes te karteren en liefst ook onderzoek naar vleermuizen te doen.

Voor het ontwikkelen van vleermuisvriendelijk bos kan als vuistregel een aanbod van tenminste 10 bomen met voor vleermuizen geschikte holten per hectare aangehouden worden.

Anne-Jifke Haarsma werk als zelfstandig vleermuisonderzoeker bij Batweter. Peter Twisk werkt als ecoloog bij Regelink Ecologie & Landschap en zit, net als Carolien van der Graaf, in de redactie.

Tabel1 **Totaal aantal verblijven in de 9 bossen per type holte**

Type holte	Rosse vleermuis	Watervleermuis	Franjestaart	Grootoorvleermuis
Losse schors	0%	0%	0%	4%
Oude spechtenholen	55%	69%	6%	11%
Lengtescheur	19%	7%	92%	82%
Inrottingsholte	26%	24%	2%	3%
Totaal	100%	100%	100%	100%

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_28-1**

Jaaroverzicht Zoogdierdata verzameld door vrijwilligers

periode oktober 2015 - oktober 2016

Bedankt!

Bedankt voor je inzet en blijf ons al je waarnemingen van zoogdieren doorgeven! Losse waarnemingen kunnen worden doorgegeven via telmee.nl, waarneming.nl en waarneming.be

Aantal waarnemers in Nederland
7.719

Aantal waarnemers in Vlaanderen
3.126

Top 5 zoogdieren
in Vlaanderen

1 Ree
2 Haas
3 Gewone dwergvleermuis
4 Euraziatische rode eekhoorn
5 Konijn

Top 5 dagactieve zoogdieren
in Nederland

1 Haas
2 Konijn
3 Ree
4 Damhert
5 Vos

Top 5 zoogdieren
in Nederland /Jaarrond Tuintelling

1 Vleermuis (onbekend)
2 Egel
3 Eekhoorn
4 Huismuis
5 Mol

Top 5 vleermuizen in wintertellingen
in Nederland

1 Watervleermuis
2 Franjestaart
3 Baardvleermuizen
4 Gewone grotoorvleermuis
5 Meervleermuis

Top 5 vleermuizen in wintertellingen
in Vlaanderen

1 Watervleermuis
2 Baardvleermuis
3 Franjestaart
4 Ingekorven vleermuis
5 Gewone grootoorvleermuis

totaal aantal doorgegeven zoogdiersoorten in Nederland
102

totaal aantal doorgegeven zoogdiersoorten in Vlaanderen
77

totaal aantal kilometerhokken met zoogdierwaarnemingen in Nederland
26.186

totaal aantal kilometerhokken met zoogdierwaarnemingen in Vlaanderen
7.607

De cijfers die hier gepresenteerd worden hebben niet als doel om de situatie in Vlaanderen en Nederland met elkaar te vergelijken. Er worden in beide landen op heel verschillende wijze waarnemingen verzameld.

Kijk daar! De das

We starten deze nieuwe rubriek met de das. Dassen zijn relatief gemakkelijk te vinden en te observeren omdat ze leven vanuit een vaste burcht die, met een beetje geluk, decennia of zelfs eeuwenlang door opeenvolgende generaties dassen wordt bewoond. Ook buiten de burcht hebben ze vaak frequent gebruikte vaste wissels. Anderzijds maakt die eigenschap hen ook extra kwetsbaar. Neem daarom zeker de onderstaande tips rond het vermijden van verstoring in acht en vraag voorafgaand aan je bezoek altijd toestemming aan de terreineigenaar.

Diemer Vercayie

Wat is het ideale dassenobservatieseizoen?

Dassen zijn nachtdieren, maar je wilt hen natuurlijk het liefst bij daglicht kunnen observeren. Daarom is de zomer, van juli tot september, door de korte nachten het ideale seizoen om een avondje post te vatten met zicht op een dassenburcht. In het (vroege) voorjaar, wanneer dassen jongen hebben, is de kans op verstoring het grootst. Deze periode is dus niet geschikt.

Waar vind je dassenburchten?

Een up-to-datebeeld van het voorkomen van dassen in Nederland en België vind je op telmee.nl, waarneming.nl en waarnemingen.be. Zoek een burcht in de kern van het verspreidingsgebied, want in de kolonisatiefase aan de rand van hun verspreidingsgebied zijn ze erg gevoelig voor verstoring. Dassen graven hun burchten in zandige taluds waar de grond geschikt is voor het graven van uitgebreide gangenstelsels. Rond de burcht vind je een kleinschalig landschap met een afwisseling van weilanden, akkers, struweel en hagen waar de omnivore das zijn kostje bijeen scharrelt. Betreed nooit de burcht zelf, om verstoring te voorkomen, maar blijf altijd op minimaal twintig meter afstand.

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.

Dassen krijg je best te zien bij avondschemering. Foto Luc Hoogenstein



Een afdruk van de linkervoorpoot van een das. Foto Griet Nijs



Is de burcht bewoond?

Dat is meestal meteen duidelijk. Dassen bouwen geregeld een kamer bij in hun burcht en voor de ingangen (meestal zijn het er verschillende) vind je dan ook frequent vers uitgegraven aarde. In die aarde zijn meestal de kenmerkende voetafdrukken te vinden. In de omgeving vind je veelgebruikte wissels (vertrapte vegetatie), putjes van een halve voetbal groot die de das graaft om zijn uitwerpselen in te deponeren, en er is altijd wel een boom waar de krassen van hun beerachtige voorklauwen op te vinden zijn: vier parallelle lijnen. Soms zijn er ook bundeltjes gras of ander nestmateriaal te vinden, want de nette das vervangt regelmatig zijn beddengoed.



Een krabspoor van een das herken je gemakkelijk aan de vier evenwijdige lijnen. Foto Rutger Barendse

Vos of das?

Vossen storten de aarde uit recht tegenover de ingang van hun hol, maar dassen die maar blijven en blijven verder graven, maken een paadje met een scherpe bocht tussen de opening van het hol en de stortberg. Vossen, die regelmatiger van woonplaats wisselen, zijn heel wat minder proper dan dassen. Ze vervangen hun nestmateriaal niet en laten zeker in het voorjaar veel prooiresten achter bij het hol. Hoewel de geur meteen kan weggeven of het hol bewoond is door een vos, raden we om hygiënische redenen aan om niet te ruiken in een dassen- of vossenhol. Soms kun je sporen van beide terugvinden, want het gebeurt dat vossen een verlaten dassenburcht bewonen. Bij zeer grote burchten betrekken ze soms een 'zijvleugel', terwijl de dassen de rest van de burcht bewonen.

Observeren, hoe doe je dat?

Dan heb je een burcht gevonden, maar hoe begin je aan het observeren? De vuistregel om dassen te zien te krijgen luidt 'blijf ongezien en ongeroken'. Ga er daarbij van uit dat ze minstens tien keer beter horen en ruiken dan wij. Je mag er zeker van zijn dat een das die je geur opvangt minstens een uur of zelfs de rest van de nacht ondergronds blijft. Houd dus zeker rekening met de windrichting. Omdat de wind in het bos nogal de neiging heeft om te wervelen, is het best om een uitkijkpost te zoeken die minstens twee meter hoger ligt dan de ingang van de burcht. Wees uiterst stil, haal geen knapperige snacks boven en kleed je alsof je naar de Noordpool gaat. Zorg dat je minstens een uur voor het ontwaken van de dassen aanwezig bent, want hun 'wekker' staat niet altijd op hetzelfde moment: dassen worden actief in de avondschemering, maar in ongestoorde gebieden kan dit vroeger zijn.



Dassen graven burchten met vaak meerdere ingangen. Foto Mark Zekhuis



Dassenburcht met vers uitgegraven aarde. Foto Griet Nijs

Wat krijg je te zien?

Als dassen naar buiten komen zullen ze eerst zeer uitgebreid met hun neus nagaan of er onraad te bespeuren valt. Is de kust veilig verklaard, dan komen ze naar buiten, vatten ze post op de stortberg en wassen ze zich. Daarna gaan ze hun eigen weg om voedsel te zoeken. Dat is het moment om stilletjes te vertrekken, je neemt hierbij best niet dezelfde richting als de dassen. Veel kijkplezier!

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

Van de redactie

Het spotten van wilde dassen is een bijzondere ervaring, maar dassen zijn zeer gevoelig voor verstoring. We raden dan ook aan om dassen te observeren samen met een deskundige. Zowel in Nederland als in België zijn er organisaties die dassen kijken of fotograferen mogelijk maken vanuit een observatiehut. Even googelen op de termen 'dassen', 'kijken' en 'Nederland' of 'België' levert snel diverse mogelijkheden op. Aarzel niet om contact op te nemen met de plaatselijke dassenwerkgroep. Zij kennen de meest geschikte locaties om mooie observaties te doen zonder de dieren te storen. De contactgegevens van de dassenwerkgroepen vind je op ZoogdierDigitaal.

Meer weten?

Kijk op
www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-1



Een kat wandelt het Nationaal Park Duinen van Texel in. Foto Jasja Dekker

Problematiek en perceptie

Katten in natuurgebieden

De kat is Nederlands favoriete gezelschapsdier: er leven tussen de drie en vier miljoen huiskatten in ons land. De meeste van die huiskatten komen ook buiten. Daarnaast leven er in Nederland verwilderde katten, katten zonder baasje. Schattingen van aantallen zwerfkatten variëren van 135.000 tot 1,2 miljoen dieren. Katten zijn carnivoren, en het is niet ondenkbaar dat met zulke aantallen, katten een effect hebben op wilde dieren. Om dat effect nader te onderzoeken deed Anna Steen bij Jasja Dekker Dierecologie een afstudeerstage over de kat in Nederlandse natuurgebieden.

Anna Steen & Jasja Dekker

Hoofdvragen van het onderzoek waren: wat zijn de ecologische effecten van katten in de Nederlandse natuur en hoe zien verschillende belanghebbenden die effecten? Wil men daar iets mee? Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden zijn verschillende aspecten van verwilderde katten, huiskatten, omgevingsfactoren en beheer onderzocht. Dat is gedaan met literatuuronderzoek, stakeholderanalyse en het plaatsen van cameravallen in tuinen van vrijwilligers en natuurgebied rondom Gouda.

Het eerste dat opvalt als je je in dit onderwerp verdiept, is dat er veel termen worden gebruikt: huiskat, schootkat, binnenkat, boerenkat, zwerfkat en verwilderde kat. In dit onderzoek over katten in natuurgebieden onderscheiden wij slechts drie verschillende typen katten. Ten eerste de huiskatten die gevoerd worden, een woning hebben en uitstapjes maken in natuurgebieden. Dan zijn er de verwilderde katten: dieren die niet afhankelijk zijn van de mens. Tot slot zijn er de boerderijkatten, die niet worden bijgevoerd en het grootste deel van de tijd op de boerderij verblijven en zo nu dan natuurgebieden intrekken.

Impact Op basis van voornamelijk buitenlands onderzoek, maar ook op basis van onderzoek van de Rijksuniversiteit Groningen naar de verwilderde katten op de kwelders van Schiermonnikoog, is een beeld gevormd

van de potentiële impact van katten in de natuur. Verwilderde katten verschalken voornamelijk prooien onder de 600 gram. Verschillende onderzoeken laten zien dat de gevangen buit voor 70% uit zoogdieren en 25% uit vogels bestaat. Ook blijkt dat huiskatten maar ongeveer 25% van de prooien mee naar huis nemen. Kattenbaasjes krijgen zo dus een vertekend beeld van wat hun huisdier daadwerkelijk vangt.

Het aantal prooien dat een kat per dag vangt loopt nogal uiteen volgens de geraadpleegde onderzoeken. Omdat daarnaast ook de inschattingen van het aantal katten in Nederland uiteenlopen, hebben we er voor gekozen om de inschatting van het aantal prooien als minimumvariant (met laagste aantal prooien per kat per dag, laagste aantalschatting) en een maximumvariant te berekenen. Deze aantallen staan in tabel 1.

Deze grote aantallen prooien roepen de vraag op hoe het aantal katten zich verhoudt tot andere carnivoren zoals de vos. In natuurgebieden komen katten het minst voor, met een populatiedichtheid van 2 – 5 katten/km^2 in bebost gebied, 2,6 – 6,8 katten per km^2 in de duinen van Schiermonnikoog en wel 17 – 50 katten/km^2 in agrarisch gebied. Vossen bereiken in de duinen een dichtheid van 0,25 – 4 individuen/km^2. Het is mogelijk dat, omdat katten een grote verspreiding hebben en in hoge aantallen voorkomen, zij een geduchte voedselconcurrent zijn van de vos.

Naar alle waarschijnlijkheid worden er dus erg veel dieren door katten gedood. Maar is de kat daarmee een bedreiging voor populaties van die prooidieren? Het is te verwachten dat een aantal van de gegeten soorten bedreigd of schaars is en de katten een fikse impact hebben op deze soorten. Daarnaast is, in tegenstelling tot onze inheemse wilde carnivoren, het overgrote deel van de katten niet van de prooien afhankelijk: thuis wachten altijd brokjes. Maar er zijn onvoldoende gedetailleerde gegevens om te zeggen welke soorten en in welke mate deze bedreigd worden.



Kat met wilde prooi, gefotografeerd met behulp van een cameraval. Foto Jasja Dekker

Cameravallen Om een eigen beeld te vormen van de aantallen katten in de stad en in natuurgebieden zijn cameravallen ingezet. Hierbij volgden we het protocol dat is ontwikkeld door de Zoogdiervereniging in het kader van het project 'Wildcamera'. In totaal waren vijftien cameravallen beschikbaar. Hiervan zijn tien cameravallen bij vrijwilligers in de tuin opgehangen en vijf in het natuurgebied de 'Reeuwijkse Plassen'. De cameravallen hebben elk één maand gehangen. In de tuinen werden gemiddeld zes verschillende katten gezien, met als topper een tuin waar in een maand tijd negen verschillende katten werden gefotografeerd. Op de foto's van cameravallen in het natuurgebied werd gemiddeld slechts 1,6 kat gezien: op vier locaties één kat en op één locatie vier katten.

Enquête Zijn de effecten van katten wijd bekend en willen eigenaren, beheerders, jagers en dierenbeschermers daar dan wat aan doen? We hebben een enquête uitgezet om de mening van deze mensen over verwilderde katten en huiskatten duidelijker te krijgen. De enquête is verspreid op social media en daarnaast uitgezet via een aantal groene organisaties als De Dierenbescherming, De Jagersvereniging, De Vogelbescherming, Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten. De enquête is ingevuld door 1782 respondenten. Als eerste is nagegaan waar mensen wonen en of mensen zelf een kat hebben. Van de respondenten woont 37% in een stad, 42% in een dorp en 21% in het buitengebied. Van de respondenten heeft 56% (996 respondenten) een kat en van deze respondenten laat 73% (735 respondenten) de kat naar buiten. De respondenten met katten geven aan dat vogels het meest als prooi worden meegebracht, nauw gevolgd door zoogdieren. Dit is een interessant verschil met de gegevens uit het literatuuronderzoek: daar wordt gerapporteerd dat 25% van de gevangen prooien vogel is en 70% zoogdier. Als wordt gevraagd of verwilderde katten overlast en/of problemen veroorzaken wordt door 63% (1132) van de bevraagden *ja* geantwoord. Daarnaast verwacht 51% van de respondenten dat verwilderde katten veel invloed hebben op natuur. 51% geeft aan dat zij niet verwachten dat huiskatten evenveel overlast veroorzaken als verwilderde katten. De effecten op natuur zijn matig 44% tot 32% veel en 24% verwacht geen effect op natuur door huiskatten.

Aan de respondenten is gevraagd hoe een verwilderde kat te herkennen is. De meest genoemde karakteristieken zijn *schuw* en *onverzorgd*, maar veel respondenten geven

Tabel 1 **Inschatting van het aantal door katten gedode prooien in Nederland**

Type kat	Aantal prooien per kat per jaar	Aantal katten in Nederland minimaal	Totaal aantal prooien minimaal	Aantal katten in Nederland maximaal	Totaal aantal prooien maximaal
Huiskat	14-24	3.000.000	42.000.000-72.000.000	4.000.000	56.000.000-96.000.000
Verwilderde kat	120-600	135.590	16.270.800-81.354.000	1.200.000	144.000.000-720.000.000
Totaal		3.135.590	58.270.800-153.354.000	5.200.000	200.000.000-861.000.000



Kat met woelmuis. De scheidslijn tussen een verwilderde kat en een huiskat is niet altijd even duidelijk. Foto Aaldrik Pot

aan dat het verschil tussen verwilderde kat en huiskat moeilijk te zien is.

Chippen? Hierna is gevraagd of de respondenten bereid zijn om maatregelen te treffen om de kans te verkleinen dat hun kat een prooi vangt. 50% Van de respondenten is bereid om de kat een halsband om te doen met bijvoorbeeld een belletje. Ook het binnen houden en het beveiligen van de tuin zijn opties waar veel mensen voor open staan. Maar liefst 78% van de respondenten is voor het verplicht registreren en chippen van de kat, en nog eens 16% vindt het goed om dit te adviseren maar vindt niet dat het verplicht gesteld moet worden. Op de vraag hoe er om moet worden gegaan met overlast van verwilderde katten worden de volgende antwoorden gegeven: *vangen en herplaatsen, vangen-castreren-terugplaatsen, als adoptie niet mogelijk is het afschieten van verwilderde katten.*

Motie Thieme Tot voor kort werden verwilderde katten door middel van afschot of wegvangen met kooien bestreden. Gevangen katten worden dan ter adoptie aangeboden. Als de dieren zo verwilderd zijn dat ze niet meer in huis kunnen worden geplaatst worden ze óf geëuthanaseerd óf gesteriliseerd en weer losgelaten. Dit laatste noemt men TNR: trap, neuter & return. In het perspectief van de natuurbeheerder is dit echter geen effectieve oplossing. De dieren blijven namelijk prooien vangen en onderzoek laat zien dat meer dan 75% van de populatie verwilderde katten in een gebied moet worden gevangen en 'geholpen', wil TNR op termijn een afname van het aantal katten bewerkstelligen. Overigens wordt TNR vooral in dorpen en steden uitgevoerd.

In november 2013 is de 'Motie Thieme' (statenvoorstel: 1527117) aangenomen. Met deze motie verzoekt de Tweede Kamer de regering om het afschieten van verwilderde katten in het buitengebied te staken. In de meeste provincies worden sindsdien geen ontheffingen meer afgegeven voor afschot van verwilderde katten. In Utrecht, Friesland en Overijssel is de motie niet geïmplementeerd.

Effectievere oplossingen De grote aantallen prooien die katten verschalken blijft dus reden tot zorg. Het zou goed zijn als in gebieden met in potentie kwetsbare populaties, de invloed van katten helder wordt gemaakt. Op plekken waar deze negatieve invloed aangetoond is, kan een effectieve brede benadering worden opgesteld om de invloed weg te nemen. De drie typen katten (verwilderde katten, boerderijkatten en vrijlopende huiskatten) vragen daarbij elk om een eigen benadering. Eigenaren van katten blijken lastig aan te spreken op hun rol in het voorkomen van katten in natuurgebieden. Daarin is een cultuuromslag nodig, waarbij inspiratie te putten is uit hoe de meeste hondenbezitters met hun dieren omgaan. Sleutel tot effectief beheer van huiskatten in natuurgebieden is volgens ons verplicht chippen. Zo kunnen gevangen dieren worden terugbezorgd bij de eigenaar. Verwilderde en huiskatten kunnen worden onderscheiden en eigenaren van de laatste worden aangesproken op de aanwezigheid van hun dieren in een natuurgebied. Zo kan een overgang gemaakt worden van symptoombestrijding naar een oplossing bij de bron.

Anna Steen, student Bos- en Natuurbeheer aan Van Hall Larenstein, liep voor dit afstudeeronderzoek stage bij Jasja Dekker Dierecologie

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_28-1**

Te koop in onze Natuurpunt Winkel



Waarom ik mijn vrienden niet opeet

€ 22,49 (leden) / € 24,99

Elk jaar doden we 60 miljard landdieren en 1000 miljard zeedieren voor menselijke consumptie. Met dit bevlogen boek wordt je opgeroepen je houding en gedrag te veranderen.

Artikel Nr.: 5904630



Sleutelhanger ijsvogel

€ 3,55 (leden) / € 3,95

Deze unieke sleutelhanger met kleurrijk design moet je gewoon hebben. Met de metalen ijsvogel aan je sleutelbos kom je origineel voor de dag. Ontdek ook de 8 andere sleutelhangers uit het aanbod.

Artikel Nr.: 97455

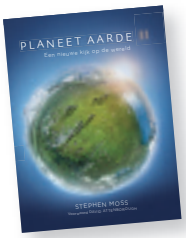


Waarom spreeuwen bloemen plukken

€ 11,69 (leden) / € 12,99

In dit boek stelt natuurjournaliste Monica Wesseling vragen die anderen niet stellen. Met humor en enthousiasme neemt ze lezers mee in de wonderbaarlijke wereld van planten, dieren en mensen.

Artikel Nr.: 1563497



Planeet Aarde deel 2

€ 26,99 (leden) / € 29,99

Bekijk de meest indrukwekkende beelden en verhalen van de BBC-serie Planet Earth II. Met de modernste ultra-hd-technieken zijn de wonderen van de wereld in beeld gebracht, wat een nieuwe kijk geeft op het leven op onze planeet.

Artikel Nr.: 1563794

Natuurpuntleden krijgen 10% korting. Elke aankoop in de Natuurpunt Winkel draagt bij tot meer natuur in Vlaanderen.

Bestel online: www.natuurpunt.be/winkel

Vivara.nl
Natuurbeschermingsproducten
vivara

WWW.VIVARA.NL/EGELS





Foto's Mark Zekhuis (das) en Hugo Willocx (overige)

Meetnetten brengen vier zoogdieren in Vlaanderen in beeld

Meten is weten

In 2016 ging het project 'Meetnetten' van start. De komende jaren verzamelen vrijwilligers van Natuurpunt in opdracht van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) populatiegegevens over 78 bedreigde dier- en plantensoorten, en over alle vogelsoorten. Hieronder ook vier zoogdieren. De reeds langer lopende telprojecten werden verder gezet voor Europese hamster, das en hazelmuis. Vanaf 2018 brengen ze ook de verspreiding van Europese otter in Vlaanderen in kaart. De verzamelde gegevens worden gerapporteerd aan de Vlaamse overheid en Europa. Door dit mooie voorbeeld van citizen science doet de gewone burger aan wetenschappelijk onderzoek dat bijdraagt aan een goed onderbouwd soortenbeleid.

Hannes Ledegen

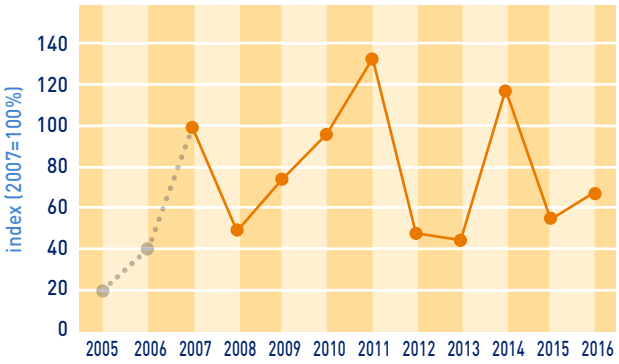
Betrouwbare informatie over de toestand en trends van dier- en plantensoorten in Vlaanderen is van essentieel belang voor de onderbouwing van het Vlaamse en Europese soortenbeleid. Daarnaast moet er ook op regelmatige basis gerapporteerd worden aan Europa over de beschermde soorten in kader van de Habitat- en Vogelrichtlijn (Natura2000). Om aan deze informatiebehoefte te voldoen, heeft het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) soortspecifieke monitoringmethoden ontwikkeld. Vrijwilligers in heel Vlaanderen trokken er in 2016 op uit om de toestand en trends van Europees beschermde en Vlaams prioritaire soorten op de voet te volgen. De dienst studie van Natuurpunt coördineert het veldwerk, in samenwerking met tal van lokale werkgroepen en organisaties zoals de Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep en LIKONA Dassenwerkgroep. In dit artikel stellen we de vier zoogdierenmeetnetten voor en lees je hoe de tellingen in 2016 verliepen.

Hazelmuis

Een van de laatste Vlaamse populaties van deze slaapmuis bevindt zich in Voeren. Deze grensoverschrijdende populatie wordt sinds 2007 gemonitord door de Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep, waarbij dezelfde gestandaardiseerde methoden gebruikt worden als in Nederland[1,2,3]. Elk jaar zoeken vrijwilligers tussen 15 september en 15 november tweemaal naar hazelmuisnesten langsheen een vastgelegd transect. De transecten zijn gelegen langs randvegetaties die voldoende



Deze spoorwegberm wordt bewoond door hazelmuizen. Foto Dominique Verbelen



Figuur 1 **Index van hazelmuis in Voeren, berekend met BirdSTATs op basis van het jaarlijks aantal gevonden nesten. In het grijs de gegevens van voor de start van de gestandaardiseerde monitoring. Figuur Goedele Verbeylen**

ontwikkeld zijn om nesten te bouwen. Vooral rijk gestructureerde bosranden, dichte struweelvegetaties of houtkanten langs open plekken of paden zijn geschikt. De afgelopen tien jaar werden in Voeren 16 dergelijke transecten opgevolgd. In 2016 leverde dit 152 nesten op, een lichte stijging ten opzichte van de 124 nesten in 2015 (figuur 1).

Europese hamster De Europese hamster leeft in Vlaanderen bijna uitsluitend in velden met graanteelt, meerjarige luzerne en rode klaver[4]. De enige resterende populatie bevindt zich in Zuid-Limburg binnen een perimeter van ongeveer 1000 ha. De hamster is een solitair dier. Omdat mannetjes en vrouwtjes in afzonderlijke burchten leven, is het aantal burchten een indicatie voor de populatiegrootte (De Bruyn et al., 2015). Deze soort wordt dan ook opgevolgd door het aflopen van de geschikte terreinen met een groep vrijwilligers waarbij er visueel gezocht wordt naar de, relatief gemakkelijk te vinden, ingangen van burchten. Het zoeken naar deze burchten in augustus en september gebeurt voornamelijk op recent geoogste graanpercelen, voor deze opnieuw omgeploegd worden. Naar goede gewoonte organiseerde LIKONA, in samenwerking met Natuurpunt, in 2016 vijf zoekdagen voor de inventarisatie in Widooie. Elke maandagavond zocht een groep van 8-25 personen gedurende een tweetal uren naar burchten, en met succes. Samen vonden ze maar liefst 24 burchten op 82 ha leefgebied.

Das Dassen waren ooit wijdverspreid in Vlaanderen. Verdelging, achteruitgang van de habitat en toenemende druk van het verkeer hebben er echter voor gezorgd dat deze groepsterritoriale dieren alleen nog noemenswaardige populaties hebben in de provincie Limburg. Deze roofdieren voeden zich voornamelijk met regenwormen, granen en fruit[5] en zijn nachtactief. Overdag en bij gevaar verschuilen ze zich in hun burcht. Elke sociale groep heeft een hoofdburcht en enkele bijburchten. Het opvolgen van deze soort gebeurt dan ook door het controleren welke gekende burchten bezet zijn en het zoeken naar nieuwe burchten. Een sociale groep laat sporen na rond een bewoonde burcht: graafsporen, pootafdrukken, strooiselaansleep, losse haren en mestputjes zijn er enkele van[6]. Aan de hand van een combinatie van deze sporen kunnen bewoonde hoofdburchten worden herkend. Het aantal hoofdburchten weerspiegelt het aantal effectieve territoria en kan gebruikt worden als een maatstaf voor de populatiegrootte. Alle dassenburchten in Voeren en Limburgs Haspengouw worden minimaal driejaarlijks opgevolgd door een team vrijwilligers van de LIKONA Dassenwerkgroep. In 2016 werden alle 102 Voerense burchten en 201 van de 313 gekende Haspengouwse burchten gecontroleerd. De LIKONA Dassenwerkgroep en Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep organiseren eveneens jaarlijks een zoekdag waarop er in de uitbreidingszones gezocht wordt naar nieuwe burchten. In 2016 werd er op deze zoekdag gezocht in het geschikte habitat binnen 104 km^2. Ook in 2017 zijn enthousiastelingen welkom op de zoekdag in april te Haspengouw.

Vrijwilligers van LIKONA en Natuurpunt slaan de handen ineen voor de hamster. Foto L. Crevecoeur



Otter Sinds enkele jaren is de otter weer terug van weggeweest in Vlaanderen. Hierin speelden de lopende herintroducties in Nederland en de spontane immigratie uit Duitsland, Wallonië of Frankrijk waarschijnlijk een belangrijke rol[7]. Voor de meeste van de meetnetsoorten is de verspreiding binnen Vlaanderen goed gedocumenteerd. Met slechts één gekende voortplantingslocatie binnen Vlaanderen zou het echter voorbarig zijn om de populatietrends van deze soort op te volgen op basis van de huidige verspreidingskennis. In 2018 start er een zogenaamde 'inhaalslag': het in kaart brengen van de verspreiding op basis van geschikte leefgebieden. In november of februari tot maart gaan we langsheen een oeverlengte van 600 m geschikt habitat op zoek naar sporen of spraints (uitwerpselen). Bij aanwezigheid van een sneeuwlaag kan er eveneens gezocht worden naar sporen. Voor het in kaart brengen van de verspreiding gebruiken we waarnemingen.be. Hierbij nodigen we iedereen uit om waarnemingen van otter (bij voorkeur met foto) in te voeren.

Tel mee Zin om een handje te helpen? Schrijf je in op de Meetnetten.flits via www.natuurpunt.be/meetnetten

Hannes Ledegen werkt bij Natuurpunt Studie.

Meer weten?

Kijk op
www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-1



Het plaatsen en ophalen van de muizenvallen bleek een lastige klus. Foto Lucien Calle

Zoogdierkamp onderzoekt muizenpopulatie in Saeftinghe

Muizen van het Verdronken Land

De Zoogdierwerkgroep Zeeland (onderdeel van de Zoogdiervereniging) organiseert jaarlijks een 'herfstkamp' waarbij de leden een gebied op zoogdieren inventariseren. De focus van het kamp ligt meestal op muizenonderzoek (met inloopvallen), waarbij gezocht wordt naar zeldzame soorten zoals noordse en ondergrondse woelmuis en veldspitsmuis. Indien er nog tijd over is, wordt ook gekeken naar andere zoogdiergroepen. In het laatste weekend van september stond het Verdronken Land van Saeftinghe op het programma, een gebied dat nog niet eerder (goed) op muizen onderzocht was.

Pepijn Calle

Echte zeldzaamheden hebben de onderzoekers niet verwacht, toch vormt het Verdronken Land van Saeftinghe voor muizenonderzoek een interessant gebied. Het grote tijverschil, bij springtij zelfs meer dan 7 meter(!) kan bereiken, zorgt ervoor dat het gehele schor meerdere keren per jaar geheel overspoelt. Je zou denken dat muizen hier niet, of hooguit langs de dammen, kunnen overleven. Door de regelmatige aanwezigheid van de torenvalk - een muizeneter *pur sang* - wisten we dat er ook dieper in het gebied muizen moeten voorkomen. Om welke soorten en aantallen het zou gaan, was echter nog onbekend.

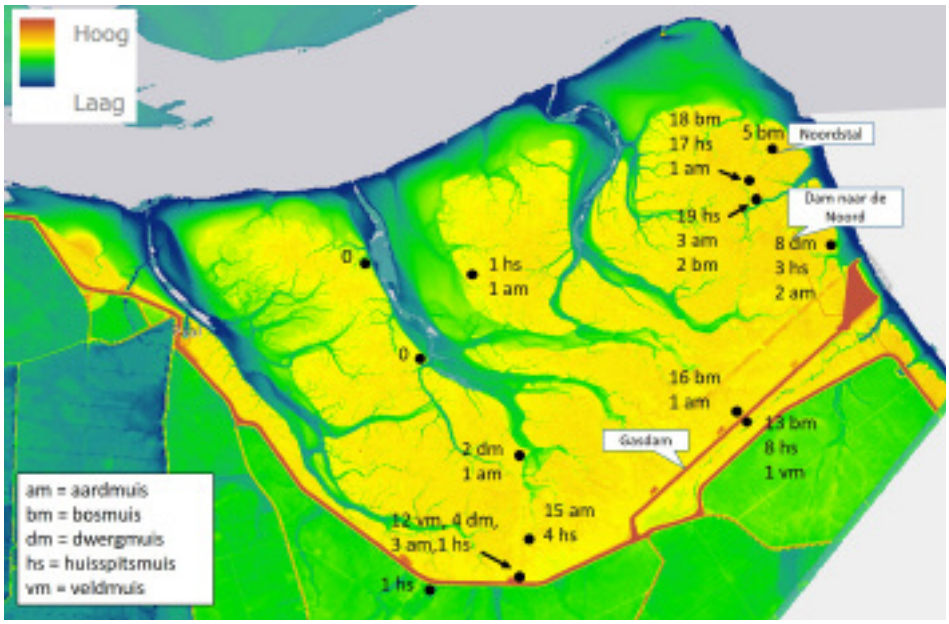
Grootste brakwaterschor Saeftinghe is met haar 36 km^2 het grootste brakwaterschor van Europa. Het gebied wordt beheerd door stichting Het Zeeuwse Landschap en maakt onderdeel uit van het Natura2000-gebied Westerschelde en Saeftinghe. Op circa een derde van het gebied vindt seizoensbegrazing met runderen plaats, hier groeien soortenrijke zoute en brakke vegetaties. In de niet begraasde delen zijn de vegetaties eentoniger. Zeekweek domineert daar de oeverwallen. Op de lagere delen en in de randen van de geulen groeien soorten als zeeaster, zeekraal en zeeweegbree. Binnen het gebied is ook een zoet-zout gradiënt aanwezig. Waarbij de bovenstroomse (oost)kant wat zoeter is. Dit verschil zorgt ervoor dat er in de oostkant grote rietvelden kunnen groeien. De vogelstand van het gebied wordt intensief onderzocht, naar andere soortgroepen wordt veel minder onderzoek verricht. Eerdere onderzoeken naar de muizenstand beperkten zich vaak tot kleine onderzoekjes op de Gasdam/Zeedijk (in het kader van natuurtoetsen) of het pluizen van braakballen van de in het gebied aanwezige kerkuilen. Niet eerder werd een poging gedaan om diep in het schor muizen te vangen.

Voorbereiding is halve werk...
Een muizeninventarisatie vergt de nodige voorbereiding. Idealiter worden de vallen al enkele dagen voorafgaande het daadwerkelijke vangen van de muizen in het gebied geplaatst. Dat is het zogenoemde '*prebaiten*'. Met vers hooi en lekkere hapjes worden alle muizensoorten in de valletjes verleid. Omdat de vallen nog niet op scherp staan, kunnen ze zo enkele dagen wennen aan de lifetraps, dat komt ten goede aan de vangkans daarna. Doordat het getij voorafgaande aan dit kamp ongunstig viel, werd de *prebait*-periode echter bij de helft van de vallen verkort tot één



Torenvalk met muis. Foto Harvey van Diek

dag. De andere helft (alle locaties westelijk van de Gasdam) werd zelfs meteen op scherp gezet. Het plaatsen van de vallen was geen eenvoudige klus. Voor sommige locaties moesten de vrijwilligers zelfs een tocht van tien kilometer door ruigte, modder en geulen afleggen. Onder het genot van een stralende zon en met vele glij- en struikelpartijen werden de kratten vol metalen vallen door het gebied gesjouwd. In totaal werden er zo maar liefst 250 vallen, verspreid over dertien locaties geplaatst. Acht deelnemers waren hier twee volle dagen mee bezig, en dan moest het kamp nog beginnen. De voormalige schaapskooi in Emmadorp vormde de uitvalbasis van de deelnemers. Van hieruit werden tweemaal daags lange wandeltochten ondernomen om de vallen te controleren. Met name de avondronde was een ware uitdaging, aangezien smalle, diepe en totaal overgroeide geultjes, die in het donker lastig te zien zijn en dus voor de nodige valpartijen zorgden. Gelukkig maakten de zwoele avonden, met talloze roepende waterrallen en de goede muizenvangsten veel goed.



Figuur 1 **De aantallen gevangen muizen per vanglocatie geprojecteerd op een hoogtekaart. Eén locatie, bij Schaapskooi Emmadorp, lag binnendijks. Auteur Pepijn Calle**

Resultaten De weergegeven aantallen op de kaart met vangsten zijn onderling niet één op één te vergelijken, aangezien de methodiek tussen de vangstlocaties onderling nogal verschilde. Zo was de prebait-periode niet overal even lang, en ook de tijdsduur van het werkelijke vangen niet. De drie noordwestelijk gelegen locaties werden al een dag eerder opgehaald wegens tijdgebrek en een ongunstig tij op de dag dat we de rest van de vallen ophaalden. Desondanks geeft het een eerste inzicht in de soortsamenstelling en dichtheden. Zo weten we nu dat er in (verrassend) grote delen van Saeftinghe muizen voorkomen en dat het zelfs om vijf soorten gaat: aardmuis, huisspitsmuis, bosmuis, dwergmuis en veldmuis. Bosmuis en huisspitsmuis zijn het vaakst gevangen. De aardmuis en de huisspitsmuis waren echter op het grootste aantal locaties aanwezig. Tevens kwam duidelijk naar voren dat de aantallen nabij de (hoger gelegen locaties) Gasdam, Dam naar de Noord en de Zeedijk veel hoger zijn dan de locaties 'dieper' in het gebied. Tijdens het kamp werden ook de braakballen geplozen van de kerkuil die bij de Noordstal in Saeftinghe verblijft. De uitkomsten daarvan vertoonden veel overeenkomsten met het vallenonderzoek.

Rekolonisatie vanaf het droge?

De resultaten doen vermoeden dat er 's zomers kolonisatie vanaf de niet-overstroomde delen naar de lager gelegen delen, dieper in Saeftinghe, plaatsvindt. Muizen planten zich immers gedurende de lente en zomer massaal voort, waarna de jongen uitwaaieren en zelf territoria proberen te bemachtigen. Aangezien de beste (hooggelegen) plekjes al bezet zijn, moeten ze noodgedwongen het gevaarlijke Saeftinghe in. In hoeverre deze dieren er vervolgens in de herfst en winter kunnen standhouden is nog onbekend. Het zou kunnen dat een soort als de huisspitsmuis hier 's winters grotendeels uitsterft, maar dat bos- en dwergmuis hier toch 's winters kunnen overleven. Deze laatste twee soorten kunnen namelijk goed klimmen. Zij kunnen wellicht een hoog springtij overleven in rietstengels, waarvan de toppen boven het water blijven. Een andere mogelijkheid is dat muizen bij hoge springtijen hun heil zoeken in de lokaal massaal aanwezige veekpakketten. Veekpakketten zijn aanspoelsels van o.a. dood riet en zwerfafval. Deze zijn vaak wel een halve meter dik en bij eerdere hoge springtijen gevormd. Dankzij het drijfvermogen zouden de muizen hier kunnen overleven.

Onderzoek smaakt naar meer

Het Verdronken Land van Saeftinghe is met een oppervlak van 3600 hectare een enorm gebied. Ons onderzoek met dertien vanglocaties in een korte periode is niet meer dan een grove steekproef. Langdurig onderzoek op een groter aantal locaties is nodig om inzicht te krijgen in rekolonisatieprocessen en de overlevingskans van de verschillende muizensoorten bij hoge springtijen. Voor de vrijwilligers van de Zoogdierwerkgroep Zeeland zijn zulke studies niet haalbaar, maar wellicht zijn er studenten die hieraan hun afstudeeronderzoek willen wijden?

Dit artikel verscheen eerder in iets andere vorm in het tijdschrift van Stichting Het Zeeuwse Landschap.

Pepijn Calle is lid van de Zoogdierwerkgroep Zeeland en als ecoloog werkzaam bij Het Zeeuwse Landschap.

Meer weten?

Kijk op
www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-1



Dassenzeug met jongen op de burcht. Foto Jan Duker

Maatregelen zetten de dassenpopulatie in de lift

Resultaten 'Jaar van de Das' 2015-2016

In 2015 is tijdens het 'Jaar van de Das' een grote inventarisatie van dassenburchten georganiseerd, doorlopend tot medio 2016. Verschillende organisaties hebben hieraan meegewerkt: de Zoogdiervereniging, Stichting Das&Boom, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, de provinciale Landschappen, maar vooral de vele vrijwilligers van provinciale en regionale dassenwerkgroepen. Het doel van deze landelijke inventarisatie was het nauwkeurig in kaart brengen van dassenburchten in Nederland. De laatste landelijke inventarisatie van dassenburchten was namelijk al weer 15 jaar geleden.

Maurice La Haye, Bert Hesse, Hans Hollander en Marc Moonen

Sinds 1980 zijn heel veel beschermingsmaatregelen genomen om de das te behouden voor Nederland en met groot succes. Door het opstellen van verschillende beschermingsplannen en het daadwerkelijk uitvoeren van maatregelen is de populatie dassen sinds de jaren '80 weer flink gegroeid. Het feit dat de das extra zwaar ('strikt') beschermd was, heeft veel bijgedragen aan het herstel van de populatie. Door het aanleggen van dassenrasters en tunnels is de relatieve sterfte door het verkeer enorm gedaald (maar in absolute aantallen gestegen door de groei van de populatie), dankzij herintroducties zijn oude leefgebieden weer bewoond geraakt en door het afsluiten van gedoogovereenkomsten met agrariërs worden burchten goed beschermd en eventuele vraatschade aan gewassen kan hierdoor snel en makkelijk worden gecompenseerd. Het is duidelijk dat de das heeft geprofiteerd van alle maatregelen en dat de populatie toeneemt, maar een actueel overzicht van de gebieden waar dassen leven was niet meer voorhanden.

Landelijke aanpak In 2015 en 2016 zijn daarom alle dassenwerkgroepen en een aantal individuele waarnemers gevraagd om mee te werken aan een landelijke inventarisatie. Gevraagd is om alle bekende dassenburchten nog eens te bezoeken en in een straal van twee kilometer rond bekende burchten op zoek te gaan naar nieuwe burchten. Een natuurlijke uitbreiding van een dassenpopulatie gaat namelijk niet erg snel, de meeste nieuwe territoria worden direct grenzend aan bestaande territoria gevestigd. De meeste kans op een nieuwe burcht is dan ook in de directe omgeving van bestaande burchten.
De waarnemers van de dassenwerkgroepen



Oprukkende woningbouw vraagt om effectieve dassenbescherming.
Tekening Roel Seidell

De das in de nieuwe Wet Natuurbescherming:
een ongewisse toekomst

Het aantal dassen in Nederland is sinds het eerste beschermingsplan (uit 1984) flink toegenomen. Gesteld kan worden dat de strenge wettelijke bescherming van de soort in combinatie met de vele beschermingsmaatregelen zeer succesvol zijn geweest. De keerzijde van dit succes is dat de das in de nieuwe Wet Natuurbescherming (sinds 1 januari 2017 van kracht) niet meer strikt beschermd is. In de nieuwe Wet Natuurbescherming is de das enkel nog beschermd op grond van twee artikelen:

- **In artikel 1.11 wordt de algemene zorgplicht geformuleerd:**
  - **lid 1: Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor in het wild levende dieren en hun directe leefomgeving.**
  - **lid 2: Een ieder laat handelingen na, waarvan redelijkerwijs te vermoeden is, dat ze nadelig zijn voor in het wild levende dieren. Als dat nalaten in redelijkheid niet gevergd kan worden, dienen de gevolgen van dat handelen voor die dieren zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt te worden.**
- **In artikel 3.10 wordt de meer algemene bescherming van soorten geregeld, lid 1 sub a en sub b stellen dat het verboden is:**
  a - in het wild levende dieren, genoemd in bijlage onderdeel A [onder anderen de das, red.], opzettelijk te doden of te vangen; en
  b - de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Het is op dit moment nog onduidelijk hoe de provincies de bovenstaande artikelen in de praktijk zullen gaan toepassen. Het is te hopen dat in ieder geval artikel 3.10 zo wordt geïnterpreteerd dat het opzettelijk verstoren van dassenburchten ook verboden is. Een verstoring kan immers ook leiden tot het verhuizen en uiteindelijk verdwijnen van de das. Het is te hopen dat de provincies hierin een goede lijn kiezen en zich committeren aan een adequate en effectieve bescherming van de das. De winst van meer dan 30 jaar bescherming mag niet verloren gaan.

weten vaak precies waar burchten aanwezig zijn en zijn daarmee onmisbaar voor het actualiseren van de verspreiding. Besloten is de exacte ligging van burchten geheim te houden, om eventuele onnodige verstoring van burchten te voorkomen. Helaas hebben niet alle dassenwerkgroepen meegedaan aan de inventarisatie en ook enkele terreineigenaren gaven geen toestemming om burchten in kaart te brengen. Het uiteindelijke landelijke beeld is daardoor helaas niet compleet. De aanwezigheid van burchten in Limburg kon bijvoorbeeld slechts in een klein deel van de provincie worden bevestigd. Ook in Overijssel en Gelderland bleek het in sommige regio's moeilijk om de burchten in kaart te brengen, maar met name op de Veluwe zijn uiteindelijk weinig gebieden onderzocht.

Veluwe Van oudsher is de Veluwe een echt dassenbolwerk, al is 'van oudsher' een relatief begrip. Nadat in de 19e eeuw de das op de Veluwe werd uitgeroeid, zijn sinds 1907 herhaalde pogingen gedaan om het dier te herintroduceren[3]. Pas in in de jaren zestig was dat succesvol[1]. Het is dan ook jammer dat de aanwezigheid van burchten op grote delen van de Veluwe niet bevestigd kon worden. Vooral omdat de Veluwe mogelijk steeds minder geschikt wordt voor de das. Het verdwijnen van grote landbouw-enclaves die omgezet zijn naar ruige natuur is ongunstig voor de dassenpopulatie in een gebied, omdat landbouwgebied meer voedsel biedt dan bosgebieden. De aanwezige dassen zullen hun territorium moeten vergroten om voldoende voedsel te kunnen verzamelen, met mogelijk gevolgen voor de dichtheid aan dassen. Anderzijds is de aanleg van vele ecoducten natuurlijk pure winst. Ook dassen kunnen daarvoor veel gemakkelijker en veiliger heen en weer lopen tussen gebieden. Het Jaar van de Das had meer inzicht kunnen geven in het wel en wee van de Veluwse dassen.

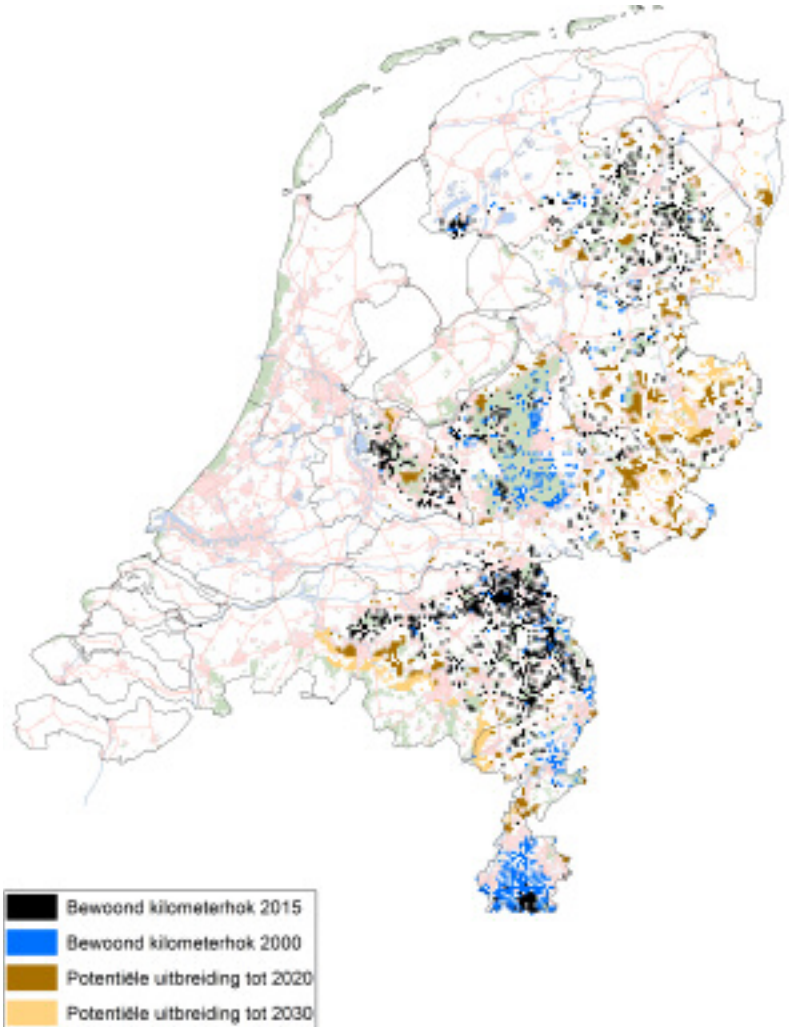
Eindresultaat In andere provincies, zoals Noord-Brabant, Utrecht, Drenthe en Zuidoost-Fryslân waren gelukkig wel actieve werkgroepen en het actualiseren van de verspreiding van burchten was in die provincies een stuk gemakkelijker. De uiteindelijke verspreidingskaart is op pag. 25 afgebeeld (figuur 1). Een bewoond kilometerhok betekent in dit geval dat in het betreffende kilometerhok 1 of meer bewoonde hoofdburchten van dassen zijn aangetroffen.
Op de kaart (figuur 1) staan ook bruine en oranje hokken, dat zijn kilometerhokken die in potentie zeer geschikt zijn voor dassen om een burcht te graven[2]. De bruine hokken zijn de km-hokken waar vestiging van dassen goed mogelijk is in de periode tot 2020. Of die locaties ook daadwerkelijk bewoond gaan worden hangt echter af van vele factoren, zoals onder meer foerageermogelijkheden en draagvlak in de streek bij de menselijke medebewoners. Op de langere termijn, in de periode tot 2030, kunnen ook de oranje hokken bewoond raken. Deze inkleuring van potentieel geschikt leefgebied laat zien dat de das in verschillende provincies al bijna maximaal in verspreiding aanwezig is: er zijn duidelijk 'grenzen aan de groei'. In bijvoorbeeld de provincie Drenthe is enkel nog wat uitbreiding aan de randen van de provincie mogelijk en dat is feitelijk ook het geval in Limburg en Oost-Brabant. In deze gebieden zal lokaal misschien nog wel een burcht bijgebouwd worden, maar van een substantiële uitbreiding van de verspreiding of de populatie is al jaren geen sprake meer. Qua groei van de populatie moet vooral gekeken worden naar de Achterhoek en Twente. In die regio's is nog veel onbewoond potentieel leefgebied aanwezig en kan de das nog flink uitbreiden. Ook in de zuidelijke delen van Noord-Brabant is nog veel onbewoond potentieel leefgebied en liggen er mooie kansen voor de das.

Groei Geconcludeerd kan worden dat de verspreiding van de das in Nederland nog steeds groeit en dat de das over 15-20 jaar

wellicht weer net zo wijdverspreid kan voorkomen als rond 1900, maar dan natuurlijk alleen in het nog overgebleven geschikte leefgebied. Om die historische mijlpaal te halen, dient de das nog wel terug te keren naar West-Brabant en Zeeuws-Vlaanderen. Dat leek enkele jaren geleden volstrekt onmogelijk, maar de eerste vestiging van een dassenpaar in West-Brabant is sinds 2014 een feit. Een mooiere opsteker is nauwelijks denkbaar en het geeft de veerkracht aan van de Nederlandse natuur. Met effectieve en goede beschermingsmaatregelen zijn echte successen te behalen, waarvan de bescherming van de das een prachtig voorbeeld is.

Dassenrijke toekomst? De ruime verspreiding van de das, zoals vastgesteld in het 'Jaar van de Das', laat zien dat het weer de goede kant op gaat met de das in Nederland. Desondanks moet er gewaakt worden voor te veel optimisme. Met de terugkeer van de das in grote delen van Nederland is ook het aantal klachten over de das fors gestegen, gek genoeg vooral in die gebieden waar de soort al jarenlang voorkomt. Een goede schaderegeling is dan ook onmisbaar voor het behoud van het draagvlak voor bescherming. Nu is het natuurbeleid echter gedecentraliseerd naar de 12 provincies. Het is belangrijk dat alle provincies de das blijven beschermen. Een effectieve bescherming van de burchten en een afdoende schaderegeling voor de landbouw zijn daarvoor essentiële bouwstenen. Het instellen door verschillende provincies van een eigen risico van € 250 bij schademeldingen is daarbij niet behulpzaam. Als wel met alle belangen rekening wordt gehouden, dan is het zeker dat we in grote delen van Nederland tot in lengte van jaren kunnen genieten van spelende dassen en hun indrukwekkende burchten.

In het 'Jaar van de Das' zijn veruit de meeste burcht-waarnemingen doorgegeven door de leden en waarnemers van de provinciale en regionale werkgroepen, waarvoor veel dank!



Figuur 1 **De verspreiding van dassenburchten in Nederland. Zwarte blokjes zijn bewoonde kilometerhokken in 2015-2016, blauwe blokjes zijn bewoonde kilometerhokken in 2000 (niet geactualiseerd in 2015-2016). In goed geïnventariseerde gebieden liggen de meeste blauwe blokjes onder een zwart blokje, maar op de kaart wordt ook duidelijk welke regio's slecht of matig zijn geïnventariseerd in de afgelopen twee jaar. Bruin is het leefgebied dat naar verwachting in de periode tot 2020 zal worden gekoloniseerd, oranje het te koloniseren leefgebied tot 2030 (gebaseerd op Hollander & La Haye 2013).**



Inventarisatie van een dassenburcht. Getrainde waarnemers noteren informatie over dassenactiviteit. Foto Bert Hesse, Das & Boom



Faunapassages laten dassen veilig de overkant bereiken. Foto Aaldrik Pot



Ook jonge dasjes houden al van graven. Foto Valentijn ten Plate, Das & Boom

Maurice La Haye en Hans Hollander zijn medewerkers van de Zoogdiervereniging, Bert Hesse en Marc Moonen zijn werkzaam voor Stichting Das&Boom.

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_28-1**

De bosmuis ... door de ogen van



De bosmuis gaat gebukt onder hetzelfde euvel als de gaai; hij is zo algemeen dat zijn schoonheid nauwelijks gewaardeerd wordt. Met zijn geelbruine rug en witte buik is de bosmuis niet alleen een typische 'ware muis', maar ook een prachtig beestje. Tot verdriet van muizenonderzoekers kan hij echter zo algemeen zijn dat andere soorten de dans ontspringen omdat alle inloopvallen bezet zijn met bosmuizen. Maar je kunt ook van de nood een deugd maken.

Tekst en foto's Aaldrik Pot

Als muizenonderzoeker kun je een gigantische hekel krijgen aan de bosmuis. Maar hoe vaker ik er eentje ving, hoe meer interesse ik juist in het diertje kreeg. Zo veel, dat het klassieke muizenonderzoek met vallen plaats maakte voor een algemene soort met de insteek van het *ik-wil-nu-ook-echt-alles-van-die-bosmuis-weten-onderzoek*.

Ware muis De bosmuis behoort tot de ware muizen. Kenmerkend zijn de grote oren, mooie grote kraalogen en de lange staart. Hij is familie van de huismuis en de dwergmuis, maar weer niet van de veldmuis en aardmuis. Die behoren tot de zogenaamde woelmuizen. En spitsmuizen en slaapmuizen zijn zelfs van een geheel andere orde. De bosmuis lijkt sterk op de grote bosmuis, maar die onderscheidt zich in uiterlijk door de doorlopende band op de borst.

Spring-in-het-veld Goed, dat is allemaal 'boekhouding'. Ik begon maar eens met het beter bekijken van zo'n gevangen bosmuis. Maar heel blij word je daar niet van. Meestal deed ik ze, na de vangst, in een plastic aquariumbak. Als ze daar al niet zelf uitsprongen, vond ik het na een minuut al zo sneu voor het beest dat ik de muis alsnog snel liet gaan. Het is me dan ook nooit gelukt een écht goede foto te maken.

Dé mogelijkheid om bosmuizen in hun natuurlijke omgeving goed te bekijken, kreeg ik in 2008. Ik zat dagen bij de avondschemering in het bos bij Schoonloo om naar ruigpootuilen te luisteren. Die hadden de euvele moed gehad om met een paar stelletjes vanuit Duitsland naar Nederland te verhuizen. Ze kwamen zelfs tot broeden. Bij die urenlange observaties zag ik geregeld bosmuizen door het bos rennen. Een uitgelezen kans! Op een laag van vijftig centimeter dor beukenblad maakt zo'n rennende bosmuis trouwens een ontzettende, en soms zelfs angstaanjagende, herrie.

Het viel me, om te beginnen, op dat bosmuizen zich niet enkel voortbewegen in galopsprongetjes zoals je in veel in de literatuur leest, maar vooral ook in een snel drafje. Later zag ik dat terug bij cameravalonderzoek naar boommarters, waar het voer bij de camera-opstelling steevast door bosmuizen werd geplunderd. Op die honderden filmpjes zag ik ook weer hoe ongelofelijk goed ze kunnen springen en klimmen. Dat had ik al eerder ontdekt toen een bosmuis rechtstandig uit een 40 centimeter hoge glazen bak sprong.

Plunderende kraker? Van bosmuizen wordt gezegd dat hun holletjes te herkennen zijn aan de typische zandkegel die voor de deur ligt. Met een beetje fantasie lijkt



Typisch stortbergje voor het hol van een bosmuis.

Aaldrik Pot







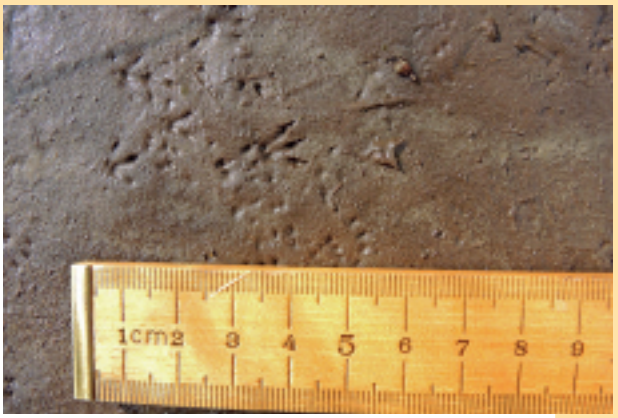


Boven: een bosmuis heeft een voorraad lege beukennootdoppen naar buiten gewerkt
Midden: leeggegeten hazelnootdoppen. Links door een bosmuis, rechts door een rosse woelmuis
Onder: opgepeuzelde meidoornbessen op verschillende eetplaatsjes in een meidoorn

het wel op een Madurodam-uitvoering van een dassenburcht, alleen is de holdiameter zelden groter dan een centimeter of drie. Maar ze maken net zo lief een hol onder een vermolmde boomstronk. Of ze kraken een hol of nestgang van een rosse woelmuis. Meerdere keren heb ik gezien hoe uit een gaatje uit de grond eerst een rosse woelmuis verscheen en even later een bosmuis. Plunderen ze de voorraden van rosse woelmuizen?

Verzamelkampioen Wat ik steeds scherper op het netvlies kreeg, is dat de bosmuis tot veel meer in staat is dan ik dacht. Ten eerste zijn er die enorme bulten zand die het beestje weet te verplaatsen. Soms ligt er een hele emmer vol voor de oprit van het holletje. Dan is er de grote hoeveelheid voedsel die ze in hun burcht opslaan: tientallen afgekloven lariks-kegeltjes, honderden pitten van zoete kers of een hoeveelheid beukennootjes waar Knabbel en Babbel jaloers op zouden zijn. Een ander mooi vraatspoor is het knagen van een bosmuis aan bijvoorbeeld hazelnoten. In tegenstelling tot een rosse woelmuis laat een bosmuis op de hazelnootdop vaak een wirwar aan tandafdrukken achter. Een ander leuk beeld, in de uiterwaarden van de Rijn vond ik een meidoorn waar op verschillende 'etages' in de boom hoopjes aangevreten meidoornbessen lagen. Weer een bewijs dat bosmuizen extreem goede klimmers zijn.
En met dat beeld uit de uiterwaarden kom ik op een volgend fenomeen. De bosmuis heeft eigenlijk een 'verkeerde' naam. Hij zou beter *bos-maar-ergens-anders-is-ook-prima-muis* kunnen heten. Ik ga er nog steeds vanuit dat bos, bosranden en houtwallen de voorkeurshabitats zijn, maar in diverse Duitse literatuur wordt zelfs al gesproken over de Feld-Waldmaus. Ook in Nederland wordt hij geregeld in zeer afwijkende biotopen gevangen, tot midden in kletsnatte moerasgebieden. In Vlaanderen is dat niet anders.

Buitengewone bobbelschoonheid Nu ik samen met René Nauta hard werk aan een kloek boek over prenten van onder meer zoogdieren, ben ik ook eens goed naar de pootjes van een bosmuis gaan kijken. Net als bij veel andere knaagdieren heeft de bosmuis aan de voorvoet vier tenen en aan de achtervoet vijf. De tenen aan de voorvoet zorgen op een ideale ondergrond –



Prentjes van een bosmuis in de modder.



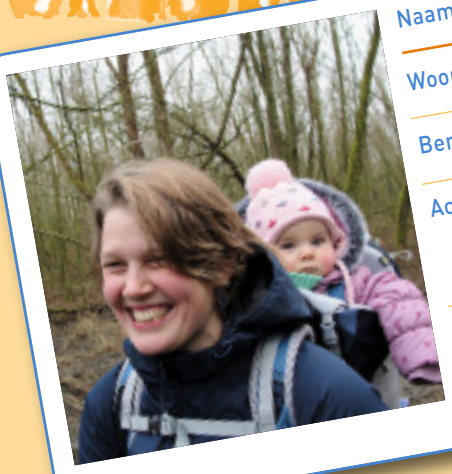
Loopsporen (inclusief afdruk van de staart) van de bosmuis in de sneeuw

vaak zijn er helemaal geen afdrukken te zien als er een bosmuis voorbij is gekomen – een stervormige afdruk van de vier tenen. Bij de achterpoot vallen de drie leidende middelste tenen op met daaronder de sterk naar buiten wijzende pink en wijsvinger. Maar van buitengewone schoonheid zijn de vele bobbels op de voetzool. Helaas zie je daar in de afdruk meestal niet zoveel van terug, behalve de twee knobbels aan voorvoet die karakteristiek zijn voor bijna alle knaagdieren. Ja, je moet écht goed kijken.

Zelf zien Met een beetje doorzettingsvermogen is het niet heel moeilijk een bosmuis te zien. Ze komen bijvoorbeeld graag op voederplanken in tuinen, maar ook wie een tijdje rustig in het bos gaat zitten, ziet vroeg of laat wel een bosmuis voorbij schieten of scharrelen. En zoals hopelijk duidelijk is geworden, laten ze via allerlei sporen nadrukkelijk merken dat ze er zijn.
Maar het allerallermooist is een bosmuis die in de sneeuw heeft gelopen. Ooit vond ik op een meertje in de Harz het spoor van een overstekende bosmuis. Hij had enkele tientallen meters afgelegd op die witte nachtelijke vlakte in een bos vol uilen en andere roofdieren. Veel dapperder dan een bosmuis kom je ze niet tegen in de dierenwereld. En veel verrassender ook niet.

Aaldrik Pot is spoorzoeker en natuurschrijver. In het najaar verschijnen *Het Prentenboek* en bij uitgeverij Kleine Uil een natuurdagboek.





Naam	Jeike van de Poel
Woonplaats	Rotterdam
Beroep	Biologiedocente / freelance ecoloog
Actief in	Bestuur Zoogdiervereniging, Vleermuisverzorger bij Vogelklas Karel Schot
Mijn tijdsbesteding	bevers zoeken met mijn dochtertje en uitwaaien op het strand

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 Zoogdiervereniging zullen we dit jaar onze lezers voorstellen aan vier generaties vrijwilligers. Te beginnen bij de jongste. In deze aflevering Jeike van de Poel.

Onder redactie van Sander Bouwens

Geschiedenis

Wanneer is je interesse ontstaan?

Mijn interesse in zoogdieren ontstond al vroeg. Ik weet nog goed dat ik het boek "*Mijn eerste dierenencyclopedie*" kreeg. Het was de zomer voordat ik naar groep 3 ging en ik kon dus nog niet lezen. Maar... in dit boek stond iets over vleermuizen, en die vond ik machtig interessant (een vliegende muis, hoe kan dat?!). Ik wilde zo graag weten wat er over die dieren stond geschreven dat ik die pagina's heb bestudeerd tot ik ze kon ontcijferen. Toen leerde ik dat een vleermuis een zóógdier is en vanaf dat moment was ik officieel een zoogdierfan.

Toen ik negen jaar oud was, hoorde ik van het bestaan van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (NJN). Ik schreef ze een smeekbede of ik, ondanks mijn te jonge leeftijd, toch lid mocht worden. Ik beloofde niet mee te gaan op kamp tot ik oud genoeg was, maar wilde dolgraag mee op excursie. En dat mocht! Helaas waren er in Rotterdam niet zo veel excursies en dus duurde het nog tot mijn dertiende voordat ik echt met de NJN op pad ging.

Op mijn vijftiende ging ik dan *ein-de-lijk* mee op het kamp van de Zoogdierwerkgroep van de NJN. Het was een geweldige week, hoewel ik moet toegeven dat ik het omgedraaide dag-nacht-ritme (we vingen toen zowel in avond- als ochtendschemering vleermuizen) slecht trok. Gelukkig bleef ik gewoon oefenen en ging ik het jaar daarop weer mee. Ik leerde vleermuizen met de batdetector te herkennen.

Ook op school vond ik een manier om me met vleermuisonderzoek bezig te houden middels mijn profielwerkstuk. Ik kocht samen met mijn moeder een batdetector (een Petterson d100) en liep daarmee heel wat avonden door de wijk. Grappig detail: voor mijn profielwerkstuk zocht ik contact met Bureau Stadsnatuur waarvoor ik later - tijdens mijn studie - een hoofdstuk[1] schreef over de vertebraten, en dus ook de zoogdieren, van Rotterdam.

Nadat ik was geslaagd voor mijn VWO-examen ging ik biologie studeren in Wageningen. Tijdens mijn master schreef ik samen met Jasja Dekker en Frank van Langevelde een artikel over de verspreiding van egels in Nederland. Dit artikel[2] kwam voort uit een onderzoek waarvoor ik dankbaar gebruik heb gemaakt van de data van de Zoogdiervereniging.

Wat onderneem je allemaal?

Momenteel ben ik vooral druk met de praktijk van het zoogdier-zijn. Ons dochtertje is nog geen jaar oud en daar houd ik me dus



De gewone dwergvleermuis is één van Jeikes favoriete zoogdieren. Foto Wesley Overman



Jeike deed onderzoek naar de verspreiding van de egel. Foto Wesley Overman

vrij intensief mee bezig. Daarnaast heb ik een baan als biologiedocente, ben ik freelance ecologisch adviseur, vleermuisverzorger bij Vogelklas Karel Schot en zit ik in het bestuur van de Zoogdiervereniging. Binnen het bestuur houd ik mij voornamelijk bezig met de vrijwilligers: ik probeer het contact met de werkgroepen te verbeteren en te onderhouden, en buig me samen met Leonie Tijsma van Floron/Ravon en Sander Bouwens van de Zoogdiervereniging over de vraag hoe we meer jonge mensen bij onze PGO's kunnen betrekken.
Wat me wel opvalt is dat de doorstroom vanuit natuurorganisaties voor jongeren niet vanzelfsprekend is. Zelf was ik lid bij de Zoogdierwerkgroep van de NJN, maar dat betekende niet dat ik ook lid werd van de Zoogdiervereniging. Op de een of andere manier voelde een lidmaatschap van de Zoogdiervereniging niet als een logisch gevolg van mijn interesse voor zoogdieren. En dat is eigenlijk heel vreemd. Leonie, Sander en ik proberen jongeren eerder in contact te brengen met de PGO's, zodat zij ook gaan inzien dat hier veel te halen is.

Je bent nog niet zo oud, maar zijn er in 'jouw' tijd al dingen veranderd in zoogdierland?
Wat vooral opvalt is dat de apparatuur waarmee men het veld in gaat zo is veranderd. In de zoogdierwereld is ontzettend veel geautomatiseerd: je hangt wat cameravallen op en bekijkt na een week honderden foto's. Of je legt een batdetector in iemands tuin, leest na een tijdje de data uit, gooit dat door een analyseprogramma en je krijgt voor 95% van de gevallen gewoon te zien wat er is waargenomen. Bovendien kunnen we met warmtecamera's veel gemakkelijker zien of er zoogdieren in holten zitten. Al met al lijkt het erop dat, als deze trend doorzet, het werk voor zoogdieronderzoekers een stuk minder in de nacht zal plaatsvinden. Daar staat tegenover dat je wel over steeds meer dure apparatuur moet beschikken. Dit zou ervoor kunnen zorgen dat het doen van onderzoek aan zoogdieren voor amateur-zoogdierliefhebbers (financieel) minder laagdrempelig wordt. Aan de andere kant sluit het waarschijnlijk wél beter aan bij de belevingswereld van de jongere vrijwilligers.

Wat wil je jongeren meegeven?
Gegevensbeherende organisaties zijn bruisende organisaties waarin heel wat kennis en kunde samengebracht wordt. Er is ruimte voor nieuwe initiatieven en enthousiaste jonge mensen. Je kunt er terecht voor cursussen, ervaringen (voor jou of van een ander), voor data voor je onderzoek, voor symposia en excursies. Zelfs als je dat allemaal te ingewikkeld wordt kun je je nuttig maken. Zo hebben heel veel mensen in het Jaar van de Egel (2009) egelwaarnemingen gemeld, en dankzij al die waarnemingen kon ik ontdekken dat de egels in Nederland steeds meer naar de stad trekken. Door de waarnemingen die je doet wanneer je buiten bent door te geven aan de PGO's draag je dus bij aan onderzoek, en vaak ook aan de bescherming van de betreffende soort. Want uiteindelijk is dat het doel van de Zoogdiervereniging: het verspreiden van kennis over, en het beschermen van de wilde zoogdieren van Nederland. En wie wil daar nou niet aan meewerken?

Wat zijn de toekomstplannen?
Gedurende mijn bestuursperiode hoop ik de samenwerking binnen de vereniging te versterken. In de voorgaande jaren zijn de werkgroepen zó zelfstandig geworden dat het verenigingsgevoel er een beetje bij inschoot. Met zelfstandigheid is natuurlijk niets mis, maar het is wel de bedoeling dat onze leden zich met elkaar, met het bestuur, en met het bureau verbonden voelen. Ik kan hier alle hulp bij gebruiken, dus mocht iemand dit lezen en denken *"Ik weet de perfecte activiteit die hieraan bijdraagt!"*, laat het mij dan weten! Samen kom je verder dan alleen. Met meerderen is zo'n klus gemakkelijker en gezelliger. Daarom een oproep om dit werk op te pakken: ik hoor het graag!

Meer weten?
Kijk op
www.zoogdierwinkel.nl/Zoogdierdigitaal_28-1



Waarnemingen

Bijzondere waarnemingen van zoogdieren in Vlaanderen en Nederland.

Witte rode eekhoorn

Wanneer dieren met een kleur in hun naam een afwijkend vachtkleed hebben, krijg je vreemde benamingen als witte rode eekhoorn. Op 30 januari fotografeerder Magda Wauman een witte eekhoorn in haar tuin. Wanneer mensen een wit dier zien, labelen ze dat meteen als een albino. Deze witte eekhoorn is echter geen albino, maar een leucino. Je kunt het verschil snel zien door naar de ogen te kijken: albino's hebben rode ogen, leucino's hebben normale ogen. Zoogdieren met albinisme zijn niet in staat om het donkere pigment melanine aan te maken. Hierdoor hebben ze een bleke huid, een witte vacht, en rode ogen (door het ontbrekende pigment zijn de bloedvaten in de iris veel beter zichtbaar). Dieren met leucisme zijn wel nog in staat melanine aan te maken, maar ze hebben minder pigment. Leucino's zijn dus soms – maar niet altijd – volledig wit, met normale oogkleur en huid. Tenzij er een pak sneeuw ligt, is zo'n witte vacht nogal opvallend. Albino's en leucino's lopen dan ook een hoger risico om ten prooi te vallen aan roofdieren. Om die reden zijn witte rode eekhoorns dan ook zeldzaam. Er is slechts één waarneming terug te vinden op waarnemingen.be.



Rode eekhoorns zijn zelden wit.
Foto Magda Wauman

Zelf een zoogdier gezien?
Alle waarnemingen kunnen steeds worden gemeld op www.telmee.nl of www.waarneming.nl (voor Nederland) danwel www.waarnemingen.be (voor Vlaanderen).

Eerste haas met RHDV-2 in Nederland

Margriet Montizaan van het Dutch Wildlife Health Centre attendeerde de redactie op het volgende: voor het eerst is in Nederland RHDV-2 (Rabbit Haemorrhagic Disease Virus) als doodsoorzaak bij een haas aangetoond. Dit dier is half december 2016 dood gevonden in het werkgebied van de Wildbeheereenheid Aalten, op de grens van de gemeenten Aalten en Winterswijk. De haas is doodgegaan aan zeer acute ontstekingen aan lever en milt. De verdenking van RHDV-2 infectie is bevestigd met virologisch onderzoek (PCR-test) door Laboklin te Hoensbroek. RHDV-2 is een subtype van het RHDV, veroorzaker van het viraal hemorrhagisch syndroom (VHS). Deze ziekte kan massale sterfte onder konijnen (*Oryctolagus cuniculus*) veroorzaken. Een ander subtype van RHDV is het klassieke RHDV, ook wel RHDV-1 genoemd.

Onder de grond zijn alle mollen zwart

In totale duisternis zijn alle mollen zwart. Af en toe duikt er echter (letterlijk) wel eens een exemplaar met een ander kleurtje op. Zo vond Christophe Tips begin februari een witte mol. Er zijn ook gevallen gekend van mollen met een gevlekte vacht. Net omdat ze onder de grond leven, is vachtkleur voor mollen niet van even groot belang als voor bovengronds levende zoogdieren die met een witte vacht sterk opvallen voor roofdieren.

Steenmarter plundert wespennest

Het beeld met de nachtcamera is in de nacht van 10 op 11 november 2016 gemaakt, in een tuin in het buitengebied van Noordwolde. Benieuwd naar de mogelijke belager(s) van een grondwespennest, had Pieter Winkelhoven een cameraval bij een wespennest gezet dat vlakbij een ander nest lag dat een dag ervoor was uitgegraven. De volgende ochtend stonden er meer dan 250 foto's op het geheugenkaartje. Het nest bleek in de loop van de nacht helemaal gesloopt en geplunderd door een steenmarter. Het dier was om 10 uur 's avonds begonnen met graven en was daarmee - met de nodige onderbrekingen - doorgegaan tot ca. 7 uur 's ochtends. Het betreft een door wespen volop bewoond nest en het lijkt of de steenmarter niet wordt gestoken.



De steenmarter tijdens zijn nachtelijke werk.
Foto Pieter Winkelhoven



Het geplunderde nest. Foto Pieter Winkelhoven

Overige waarnemingen

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

Contact Nederland

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

voor alle werkgroepen in Nederland

http://www.zoogdiervereniging.nl/werkgroepen-van-de-zoogdiervereniging

Contact Vlaanderen

voor alle werkgroepen in Vlaanderen

http://www.natuurpunt.be/pagina/werkgroepen

Colofon

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

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

Lidmaatschap Zoogdiervereniging en abonnement Natuurpunt Lidmaatschap van de Zoogdiervereniging met alleen de ontvangst van Zoogdier kost 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 Zoogdiervereniging. 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 Zoogdiervereniging of van Natuurpunt weer maar zijn voor rekening van de auteurs.
Redactieadres	Redactie Zoogdier, Postbus 6531, 6503 GA Nijmegen, 024-7410500, redactie.zoogdier@zoogdiervereniging.nl
Redactie	Hans Bekker, Niels Desmet, Carolien van der Graaf, Marije Siemensma, Peter Twisk
Kernredactie	Sander Bouwens (hoofdredacteur) en Dana Bezdickova (eindredacteur)
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.

Zoogdierwinkel



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 -

ZeeZoogdierdag

ZEEZOOGDIERDAG 2017
Werkgroep Zeezoogdieren

De Werkgroep ZeeZoogdieren (WZZ) hield op 11 januari 2017 na dertig jaar weer een ZeeZoogdierdag, een lezingendag met Nederlandse specialisten over walvis, dolfijn en zeehond. De dag vond plaats in de prachtige oude zaal van het Teylers Museum in Haarlem. Dit keer voor het eerst ook bedoeld voor het algemene publiek. Met een onverwacht hoge opkomst en boeiende presentaties kijkt de werkgroep terug op een zeer geslaagde dag.



Goed gevulde zaal tijdens WZZ-dag. Foto Jan Willem Broekema

Het moment van... Caroline Piek

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

Spelende vosjes Ik lig plat op mijn buik op de grond en voel de grassprietjes prikken tegen mijn kin. Mijn lijf begint al te protesteren tegen deze oncomfortabele houding. Geduld staat niet in mijn woordenboek, maar ik blijf toch even wachten. Dan is het opeens tijd voor actie; het struikgewas ritselt en jonge vosjes rennen het pad op. Mijn hart begint sneller te kloppen en ik laat mijn camera als een soort mitrailleur afgaan. Ik vergeet bijna om even op te kijken en alleen maar te genieten van het schouwspel. De vosjes happen speels naar elkaar en duikelen als ware acrobaten over het gras. Prachtig om te zien hoe deze wildebrassen kennismaken met het serieuze leven van een volwassen vos. Daar heb ik wel wat blauwe knieën voor over.

Meer foto's van Caroline Piek vind je op *www.carolinepiek.nl*

